



Bloque II. La política monetaria

Tema 6. La transmisión de la política monetaria

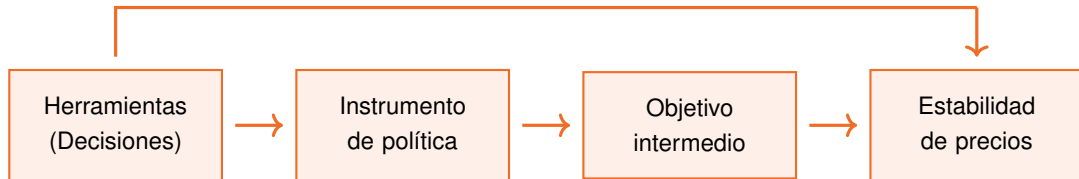
Borja Petit

Economía monetaria y bancaria

CUNEF Universidad

Curso académico: 2025/2026

Introducción



- El **objetivo último** del banco central es un **objetivo concreto de inflación**.
- Para conseguirlo, usa sus **herramientas** (**operaciones de mercado abierto**, apoyadas por las **facilidades marginales**) para modificar la base monetaria mediante las .
- Se marca el **tipo a c/p del mercado** como **objetivo intermedio** para guiar sus decisiones.
- Las decisiones del BC afectan de forma directa al **tipo a muy c/p** (tipo de interés oficial) que es el **instrumento de política monetaria**.

Introducción

$$\begin{array}{|c|} \hline \text{Tipos reales} \\ \text{de mercado} \\ \hline \end{array} = \begin{array}{|c|} \hline \text{Tipo nominal} \\ \text{de referencia} \\ \hline \end{array} - \begin{array}{|c|} \hline \text{Inflación} \\ \text{esperada} \\ \hline \end{array} + \begin{array}{|c|} \hline \text{Prima de} \\ \text{liquidez} \\ \hline \end{array} + \begin{array}{|c|} \hline \text{Prima de} \\ \text{riesgo} \\ \hline \end{array}$$

- Dos tipos de política monetaria:
 - **Política monetaria convencional**: modificar los tipos reales de mercado a través del tipo de interés nominal a muy corto plazo.
 - **Política monetaria no convencional**: cuando lo anterior no funciona, el banco central intenta modificar los tipos reales de mercado a través de las primas de liquidez y riesgo.
- En este tema vamos a diseccionar cómo un cambio en el tipo de interés nominal a muy corto plazo afecta a la economía real: **canales de transmisión de la política monetaria**.
- Al final del tema veremos cómo opera la política monetaria no convencional.

Esquema

1. La transmisión de la política monetaria (I)
2. La transmisión de la política monetaria (II)
3. La política monetaria no convencional

Esquema

1. La transmisión de la política monetaria (I)

- 1.1 De los tipos oficiales a los tipos reales de mercado
- 1.2 El canal del tipo de interés
- 1.3 El canal del crédito

2. La transmisión de la política monetaria (II)

3. La política monetaria no convencional

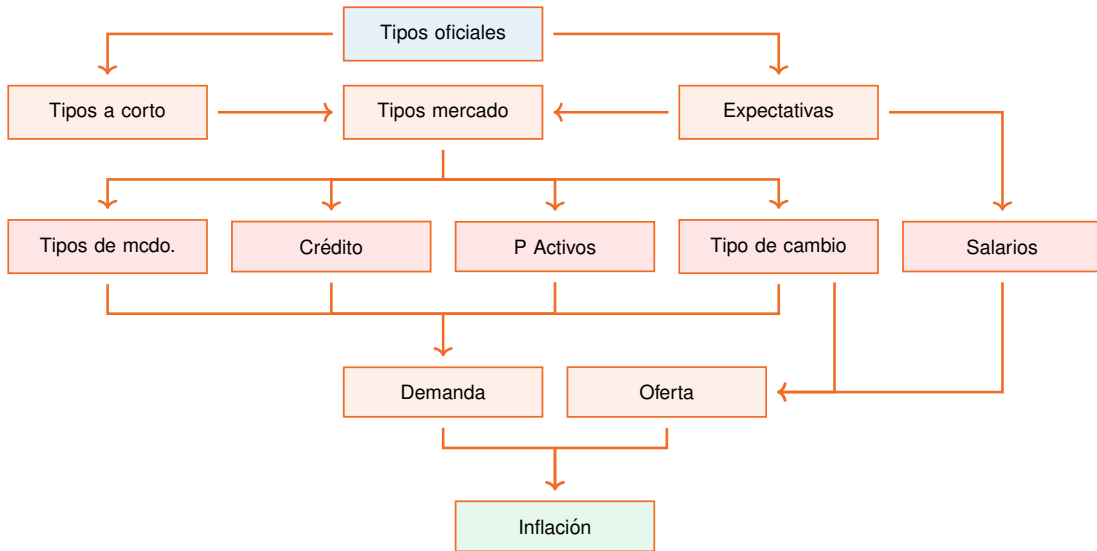
Introducción

¿Qué ocurre en la economía cuando el banco central reduce el tipo de interés oficial?

- Tal y como vimos en el tema 4, una reducción del tipo de interés oficial reduce los tipos de interés a muy corto plazo del mercado.
- También supone nueva información para los agentes, que pueden actualizar sus expectativas, lo que a su vez afecta a los tipos de interés.
- La caída de los tipos a corto y el aumento de las expectativas supone una reducción de los tipos reales de mercado.
- Un menor tipo real de mercado afecta al (1) tipos de interés reales de mercado, (2) la oferta de crédito de las entidades financieras, (3) el precio de los activos, (4) el tipo de cambio y (5) los salarios.

Estos 5 canales están relacionados, pero vamos a estudiarlos uno a uno

- Todo ello modifica las condiciones del mercado de bienes (oferta y demanda) haciendo que los precios cambien: inflación.



De los tipos oficiales a los tipos reales de mercado

$$\begin{array}{|c|} \hline \text{Tipos reales} \\ \text{de mercado} \\ \hline \end{array} = \begin{array}{|c|} \hline \text{Tipo nominal} \\ \text{de referencia} \\ \hline \end{array} - \begin{array}{|c|} \hline \text{Inflación} \\ \text{esperada} \\ \hline \end{array} + \begin{array}{|c|} \hline \text{Prima de} \\ \text{liquidez} \\ \hline \end{array} + \begin{array}{|c|} \hline \text{Prima de} \\ \text{riesgo} \\ \hline \end{array}$$

- Lo primero que tenemos que discutir es cómo un cambio en los tipos de interés oficiales produce un cambio en los tipos de interés de mercado. Dos vías:
 - (A) Reducción de los tipos de interés a corto plazo: tipos de referencia
 - (B) Aumento de las expectativas de inflación

De los tipos oficiales a los tipos reales de mercado

$$\begin{array}{|c|} \hline \text{Tipos reales} \\ \text{de mercado} \\ \hline \end{array} = \begin{array}{|c|} \hline \text{Tipo nominal} \\ \text{de referencia} \\ \hline \end{array} - \begin{array}{|c|} \hline \text{Inflación} \\ \text{esperada} \\ \hline \end{array} + \begin{array}{|c|} \hline \text{Prima de} \\ \text{liquidez} \\ \hline \end{array} + \begin{array}{|c|} \hline \text{Prima de} \\ \text{riesgo} \\ \hline \end{array}$$

(A) Reducción de los tipos de interés a corto plazo: tipos de referencia

$$\underbrace{(1 + i_{0|t})^t}_{\text{Tipo de referencia}} = \underbrace{(1 + i_{0|1})}_{\text{Tipo a corto}} \cdot \underbrace{(1 + i_{1|2}^e) \cdot (1 + i_{2|3}^e) \cdot \dots \cdot (1 + i_{t-1|t}^e)}_{\text{Expectativas}}$$

- La reducción de los tipos a corto plazo reduce el tipo de interés de referencia.
- ¿Cuánto? Más cuanto más permanente se considere la política: se anclan las expectativas sobre los tipos a corto futuros: baja $i_{0|1}$ pero también $i_{t|t+1}^e$.

De los tipos oficiales a los tipos reales de mercado

$$\begin{array}{|c|} \hline \text{Tipos reales} \\ \text{de mercado} \\ \hline \end{array} = \begin{array}{|c|} \hline \text{Tipo nominal} \\ \text{de referencia} \\ \hline \end{array} - \begin{array}{|c|} \hline \text{Inflación} \\ \text{esperada} \\ \hline \end{array} + \begin{array}{|c|} \hline \text{Prima de} \\ \text{liquidez} \\ \hline \end{array} + \begin{array}{|c|} \hline \text{Prima de} \\ \text{riesgo} \\ \hline \end{array}$$

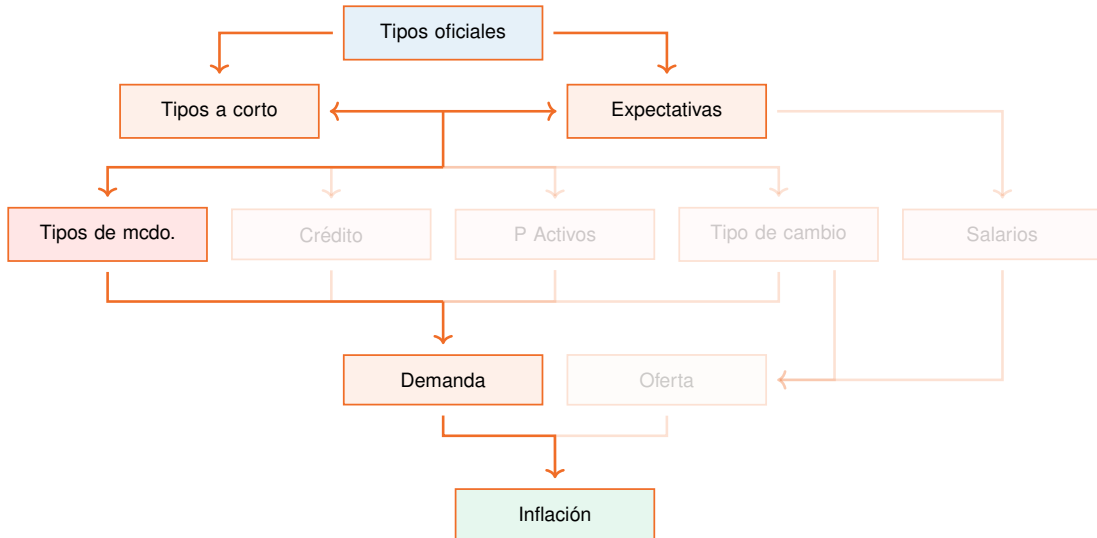
(B) Aumento de las expectativas de inflación

Ecuación de Fisher: $r = i - \pi^e \longrightarrow \downarrow i - \uparrow \pi^e = \downarrow\downarrow r$

- La bajada de los tipos oficiales se interpreta como un intento del BC por generar inflación.
- Si los agentes confían en el banco central, creerán que éste conseguirá su objetivo y actualizarán (al alza) sus expectativas de inflación.
- ¿Cuánto? Más cuanto más confianza tengan los agentes económicos en el BC.

De los tipos oficiales a los tipos reales de mercado

- Por tanto, una política monetaria expansiva (reducción de los tipos oficiales) genera una caída en los tipos de interés reales de la economía debido a una disminución de los tipos de referencia y a un aumento en las expectativas de inflación.
- ¿De qué depende la magnitud de estos efectos? Tres factores fundamentales:
 - Si la bajada de los tipos de interés se percibe como puntual, ésta no afectará mucho a los tipos de referencia: las expectativas sobre $i_{t|t+1}$ no cambiarán.
 - Si la bajada de los tipos de interés se percibe como poco previsible, el riesgo de liquidez aumenta, provocando un aumento de la prima de riesgo.
 - Si el BC no es creíble, los agentes pensarán que no conseguirá su objetivo haciendo que éstos no actualicen sus expectativas de inflación.



El canal del tipo de interés

- Una reducción de los tipos oficiales reduce los tipos reales de mercado. Y ahora, ¿qué?
- ¿Qué efectos tiene una caída del tipo de interés real? Dos efectos principales:

(A) El coste de financiación en la economía se reduce:

- Mayor inversión: proyectos que antes no eran rentables pasan a serlo.

$$VAN(r) = -I_0 + \frac{I_1}{1+r} + \frac{I_2}{(1+r)^2} + \dots + \frac{I_n}{(1+r)^n} : \downarrow r \rightarrow \uparrow VAN$$

- Mayor consumo de bienes duraderos, generalmente financiados (coches, electrodomésticos, etc.).

(B) El valor del consumo presente aumenta respecto al consumo futuro.

El canal del tipo de interés

(B) El valor del consumo presente aumenta respecto al consumo futuro.

- Asumiendo que no hay incertidumbre, el consumo de los hogares satisface:

Ecuación de Euler:
$$c_t = \Lambda(\beta, r) \cdot c_{t+1}$$

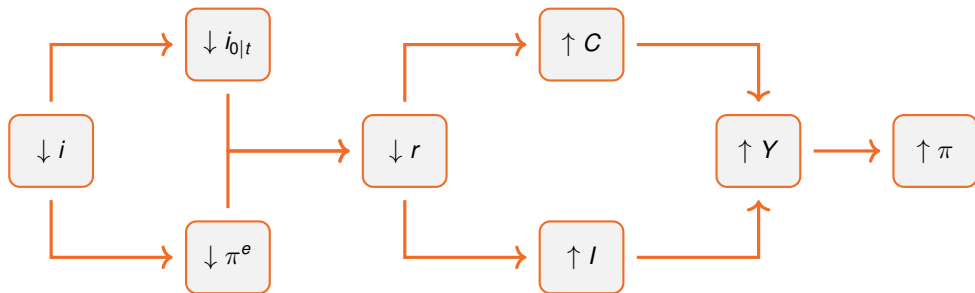
donde el valor de Λ depende de:

- Tasa de descuento (β): cuanto más descuenten el futuro, “más superior” a 1 será Λ .
- Tipo de interés (r): cuanto mayor sea, “más inferior” a 1 será Λ .

El tipo de interés mide la rentabilidad de posponer el consumo: ahorro.

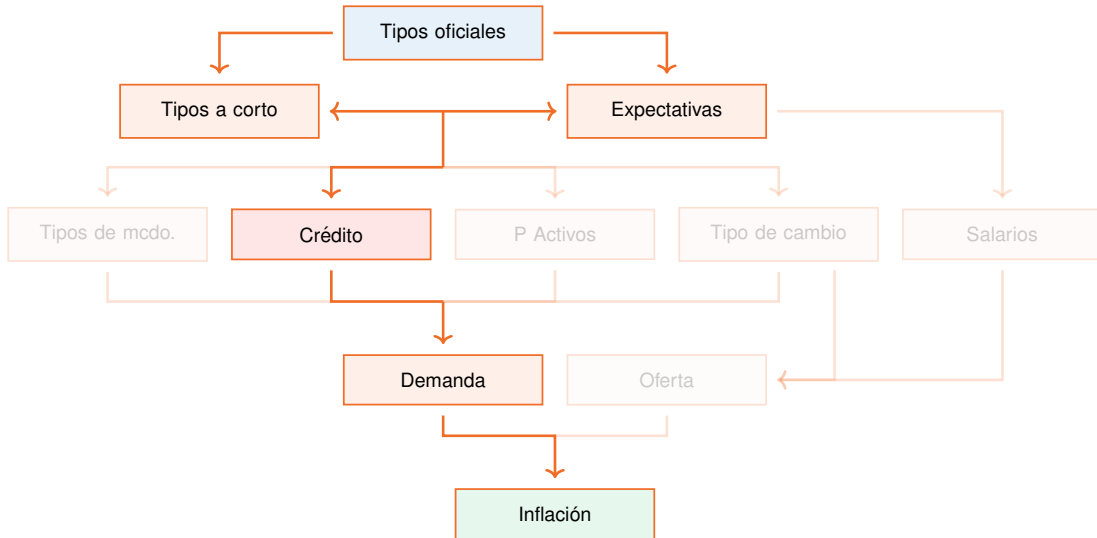
- Si r se reduce, Λ aumenta: el consumo presente “vale” más que el futuro: **mayor consumo**.

El canal del tipo de interés



- El **canal del tipo de interés de mercado** es el canal básico de transmisión de la política monetaria, pero su importancia cuantitativa no está del todo clara.

Bernanke y Gertler (1995): la evidencia muestra que **el efecto es muy limitado**.



El canal del crédito

- Hemos visto que cuando el banco central reduce los tipos de interés a (muy) corto plazo (o tipos oficiales), los tipos reales de mercado disminuyen.
- El menor tipo de interés **incentiva la demanda de crédito** entre empresas y hogares (menor precio, mayor demanda): **canal de tipo de interés**.
- Pero además, dado un tipo de interés, la bajada de los tipos de interés oficiales **fomenta la oferta de crédito** por parte de las entidades financieras. ¿Por qué?

Canal del crédito: La política monetaria expansiva. . .

1. . . **mitiga las asimetrías de información**, fomentando la oferta de crédito.
2. . . **aumenta los recursos disponibles de los bancos**, lo que les permite aumentar su oferta
3. . . **disminuye los estándares de crédito**, permitiendo el acceso al crédito de más agentes.

El canal del crédito

1. La política monetaria expansiva mitiga las asimetrías de información.

- El negocio del préstamo está sujeto a **dos fuentes de asimetría de información**:
 - **Asimetría ex-ante**, o selección adversa: el banco no tiene toda la información para saber si el prestatario es solvente o no.
 - (A) La PM expansiva consigue mitigar esta asimetría al aumentar la liquidez del prestatario, haciendo que sea más sencillo para el banco evaluarle
 - **Asimetría ex-post**, o riesgo moral: el banco no tiene toda la información para saber si el prestatario está contra sus intereses (p.ej. tomando excesivo riesgo).
 - (B) La PM expansiva consigue mitigar esta asimetría al aumentar el valor de los activos prestatario, haciendo que este se “juegue más” en caso de impago.

El canal del crédito

1. La política monetaria expansiva mitiga las asimetrías de información.

(A) Menor asimetría ex-ante, o selección adversa:

La PM expansiva consigue aumentar la liquidez de los hogares y las empresas:

- Los **activos de hogares y empresas son más líquidos** al ser más fácil encontrar un comprador en caso de necesitar vender activos.
- Aumenta la **renta disponible** de los hogares y las empresas al caer el tipo de interés de los pasivos con tipo variable o referenciados (p.ej. hipotecas)

(B) Menor asimetría ex-post, o riesgo moral:

La PM expansiva aumenta el valor de los activos, aumentando el coste de impago:

- El **valor del capital de las empresas** aumenta haciendo más costoso el impago.
- El precio de los activos aumenta, aumentando el **valor del colateral**.

El canal del crédito

1. La política monetaria expansiva mitiga las asimetrías de información.

- Por tanto, la política monetaria expansiva reduce las fricciones de información lo que incentiva una mayor oferta de crédito por parte de las entidades financieras.
- ¿De qué depende la magnitud de este efecto?

(A) Menor asimetría ex-ante, o selección adversa:

Cuando los hogares y empresas tengan una gran parte de sus préstamos a tipo variable, la política monetaria expansiva supondrá un mayor aumento de su renta disponible.

(B) Menor asimetría ex-post, o riesgo moral:

Cuando hay una mayor cantidad de empresas grandes, el aumento en el valor del capital de las empresas generará una mayor caída en los incentivos de impago.

El canal del crédito

2. La política monetaria expansiva aumenta los recursos disponibles de los bancos.

- Para reducir los tipos oficiales, el banco central debe aumentar su oferta de reservas.
- Una mayor cantidad de reservas permite a los bancos emitir **más depósitos** y, de este modo, contar con más fondos para hacer préstamos, aumentando la oferta de crédito.
- ¿De qué depende la magnitud de este efecto?

Un mercado bancario más competitivo hará que una política monetaria expansiva reduzca más los estándares de crédito y favorece una mayor expansión de los depósitos.

El canal del crédito

3. La política monetaria expansiva disminuye los estándares de crédito.

- La caída de los tipos de interés estrecha los márgenes de intermediación de los bancos, que tienen que asumir más riesgo para obtener rentabilidad.
- Además, al tener más fondos, el coste de oportunidad de un determinado préstamo se reduce.
- Todo ello produce una **disminución los estándares de crédito** de los bancos, facilitando el acceso al crédito a más hogares y empresas
- ¿De qué depende la magnitud de esto efecto?

Un mercado bancario más competitivo hará que una política monetaria expansiva reduzca más los estándares de crédito y favorece una mayor expansión de los depósitos.

- Si el banco central reduce los tipos de interés oficiales...
 - Canal del tipo de interés:
 - Menor coste financiero para los bancos, reducción de los tipos de mercado.
 - Valor del consumo presente crece en relación al consumo futuro.
 - Canal de crédito:
 - Menor asimetría ex-ante: mayor liquidez de los agentes.
 - Menor asimetría ex-post: mayor valor de los activos del prestatario.
 - Mayor cantidad de reservas que producen más depósitos.
 - Rebaja de los estándares de crédito.

Esquema

1. La transmisión de la política monetaria (I)

2. La transmisión de la política monetaria (II)

2.1 El canal del precio de los activos

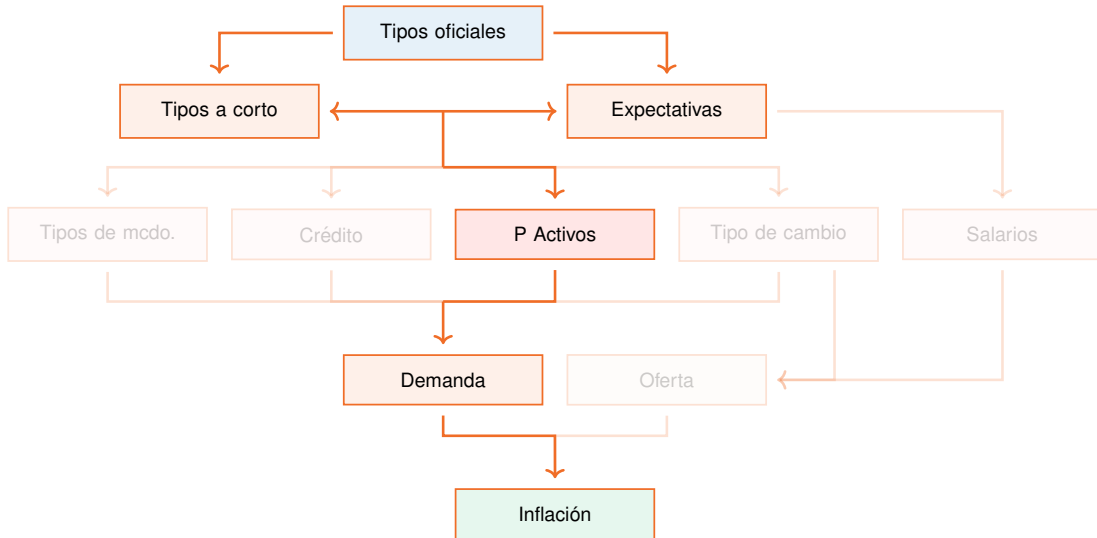
2.2 El canal del tipo de cambio

2.3 El canal de las expectativas

3. La política monetaria no convencional

Introducción

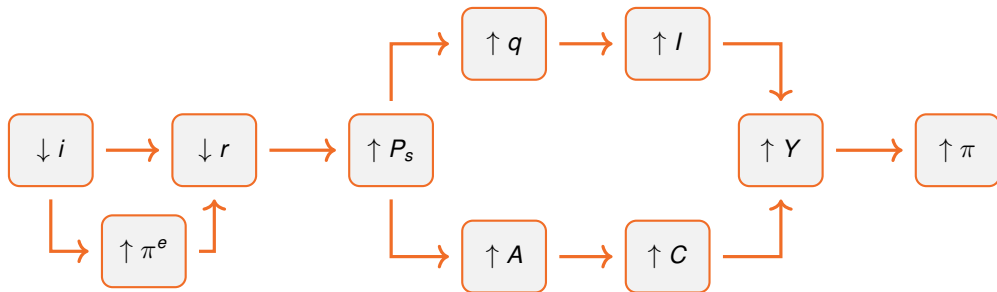
- Hemos visto que una reducción de los tipos de interés oficiales:
 - **Canal de tipo de interés**: mayor demanda de crédito por la rebaja del coste de financiación.
 - **Canal de crédito**: mayor oferta de crédito por la rebaja de las asimetrías de información, el aumento de los recursos disponibles y la reducción de los estándares de crédito.
- Estos cambios favorecen la inversión y el consumo, generando una mayor actividad económica y provocan una presión alcista sobre los precios.
- Pero no son las únicas vías a través de las cuales la política monetaria afecta a la economía:
 - La política monetaria modifica el **valor de los activos**.
 - La política monetaria modifica los **tipos de cambio**.
 - La política monetaria modifica los **salarios**.



El canal del precio de los activos

- La política monetaria también afecta a la economía a través de su efecto sobre el precio de los activos que poseen los hogares y las empresas.
- La política monetaria expansiva (reducción de los tipos oficiales) provoca:
 - Un aumento del precio de los bonos ya emitidos: mayor valor de la riqueza
¡Repasad el tema 2!
 - Un aumento del valor de las acciones respecto a los bonos
Los bonos recién emitidos ofrecen menor rentabilidad
- Todo ello genera un aumento del consumo y la inversión y, por tanto, de la producción de la economía, poniendo presión sobre los precios.

El canal del precio de los activos



- La política monetaria expansiva reduce el tipo de interés de la economía, y con ello:
 - (A) Aumenta el valor de mercado de las empresas.
 - (B) Aumenta el valor de la riqueza de los hogares.

El canal del precio de los activos

(A) Un aumento del valor de mercado de las empresas → Mayor inversión

- Una forma de medir el valor real de una acción es a través de la q de Tobin:

$$q = \frac{\text{valor de mercado de la empresa (capitalización)}}{\text{coste de reemplazo del capital (activo)}}$$

- Un valor alto de q indica que la empresa es capaz de generar más con una unidad de capital (una máquina, por ejemplo) que lo que cuesta esa misma unidad: invertir es más rentable.
- La política monetaria sube el precio de las acciones, y aumenta el valor de la empresa:

$$\downarrow i \longrightarrow \downarrow r \longrightarrow \uparrow P_s \longrightarrow \uparrow q \longrightarrow \uparrow I$$

El canal del precio de los activos

(B) Un aumento de la riqueza → Mayor consumo

- La PM expansiva aumenta valor de la riqueza de los hogares por dos motivos:
 - El precio de los bonos emitidos en el pasado aumenta.
 - El precio de las acciones aumenta
- Al subir el valor de su riqueza...
 - ...tienen una menor necesidad de ahorrar
 - ...pueden usar su riqueza como colateral, obteniendo más crédito

Todo ello hace que los hogares reduzcan su ahorro y aumenten su consumo.



El canal del precio de los activos

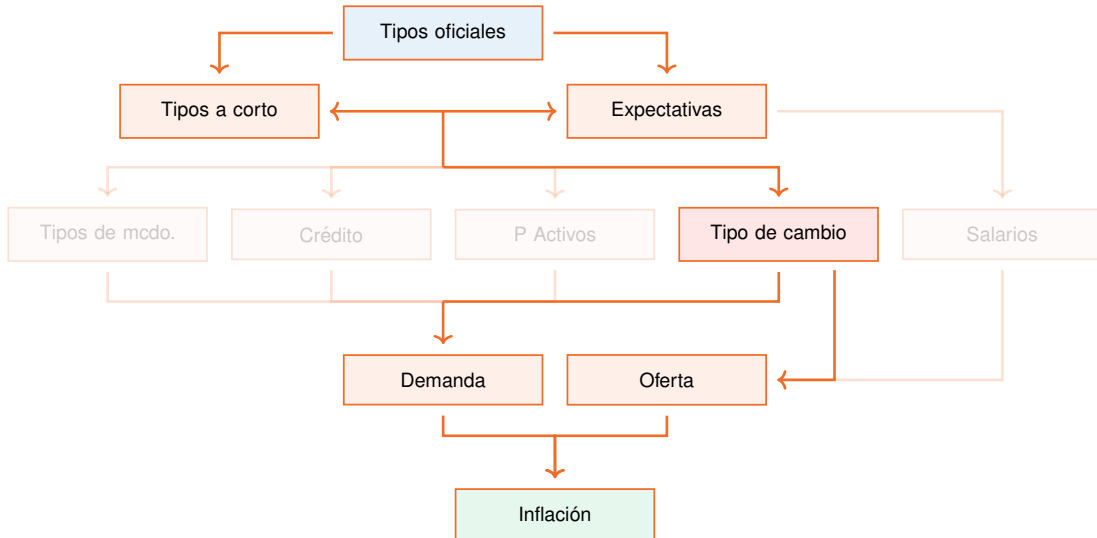
¿De qué depende la magnitud de estos efectos?

(A) Aumento del valor de mercado de las empresas.

Este canal será más relevante en economías con empresas más grandes, que tienen una mayor capacidad de financiarse a través del mercado de capitales.

(B) Aumento del valor de la riqueza de los hogares.

Este canal será más relevante en economías con mayor participación de los hogares en los mercados de capitales.



El canal del tipo de cambio

- El tipo de cambio mide el precio de nuestra moneda en términos de moneda extranjera.

Si el tipo de cambio euro-dólar es de 1.10, necesitamos 1.10\$ para comprar 1 €

- El tipo de cambio, por tanto, es crucial para entender el comercio internacional.

$$\text{Tipo de cambio real} = \frac{P_{\text{domésticos}}}{P_{\text{extranjeros}}} \times \text{Tipo de cambio}$$

- Un aumento del tipo de cambio nominal aumenta el tipo de cambio real haciendo que
 - Las exportaciones sean más caras para los extranjeros: ahora necesitan más \$ para comprar los € necesarios para adquirir nuestros bienes.
 - Las importaciones son más baratas para los agentes domésticos: con 1€ ahora obtenemos más \$, pudiendo comprar más bienes extranjeros.
- Un aumento del tipo de cambio reduce las exportaciones netas y, por tanto, la actividad.

El canal del tipo de cambio

- El tipo de cambio es creciente en el tipo de interés de la economía doméstica. ¿Por qué?

Condición de paridad de intereses: en equilibrio, la rentabilidad del bono doméstico es igual a la rentabilidad esperada del bono extranjero.

$$\underbrace{(1 + i^{\text{doméstico}})}_{\text{(A) Rentabilidad doméstica}} = \underbrace{(1 + i^{\text{extranjero}})E/E^e}_{\text{(B) Rentabilidad extranjera esperada}}$$

donde E es el tipo de cambio y E^e es el tipo de cambio esperado.

- Si (A) > (B), los inversores demandarán bonos domésticos, aumentando la demanda de moneda doméstica y subiendo su precio: apreciación nominal, $\uparrow E$
 - Si (A) < (B), los inversores demandarán bonos extranjeros, reduciendo la demanda de moneda doméstica y bajando su precio: depreciación nominal, $\downarrow E$
- Este proceso se conoce como **arbitraje**.

El canal del tipo de cambio

Una **política monetaria expansiva**, que reduce el tipo de interés, provoca una caída en la rentabilidad de los bonos domésticos... generando una caída en el tipo de cambio.

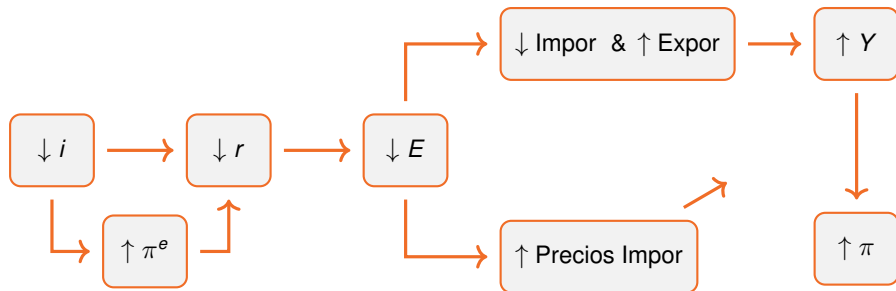
(A) Aumentan las **exportaciones netas**:

$$\downarrow i \longrightarrow \downarrow E \longrightarrow \downarrow \text{Importaciones} \ \& \ \uparrow \text{Exportaciones}$$

- El precio de los **bienes extranjeros** para los agentes domésticos aumente, haciendo que estos sustituyan parte de sus importaciones por bienes domésticos.
- El precio de los **bienes domésticos** para los agentes extranjeros disminuya, haciendo que estos sustituyan parte de sus propios bienes por bienes de nuestra economía.

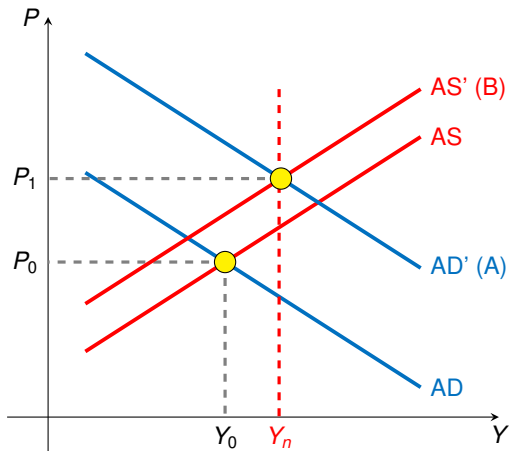
(B) El **precio de los bienes importados** aumenta, haciendo que los precios en la economía aumenten (directamente y a través de las cadenas de producción).

El canal del tipo de cambio



- La política monetaria expansiva reduce el tipo de cambio haciendo que:
 - (A) Las exportaciones netas aumenten, aumentando la producción.
 - (B) El precio de los bienes extranjeros aumente.

El canal del tipo de cambio



- La política monetaria expansiva reduce el tipo de cambio haciendo que:

(A) Las exportaciones netas aumenten, aumentando la producción.

Mayor demanda agregada

(B) El precio de los bienes extranjeros aumente.

Mayor precio y coste de producción

El canal del tipo de cambio

¿De qué depende la magnitud de este efecto?

- Si la bajada de tipos por parte del BC se percibe como permanente, los agentes adaptarán sus expectativas sobre el tipo de cambio, disminuyendo E^e .

$$(1 + i^{\text{doméstico}}) = (1 + i^{\text{extranjero}})E/E^e$$

- Cuánto más disminuya E^e , mayor será la caída de E tras una bajada del tipo de interés.
- Si el banco central de la economía extranjera también baja los tipos de interés, el tipo de cambio puede no verse afectado por la política monetaria doméstica.
 - La bajada de E es mayor cuanto mayor sea la bajada del tipo de interés doméstico en comparación con el tipo extranjero.

El canal del tipo de cambio

¿De qué depende la magnitud de este efecto?

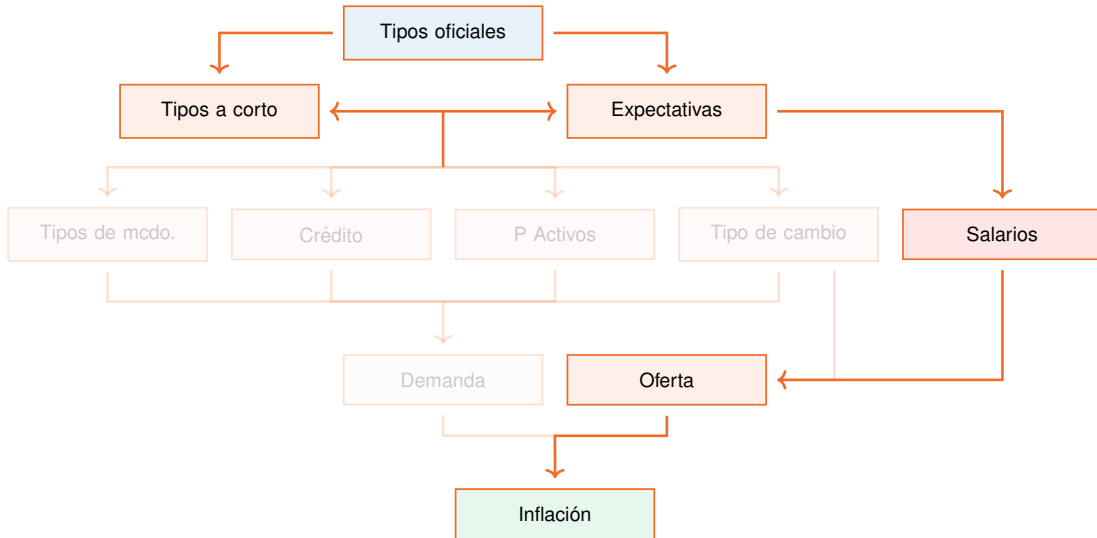
- Si las importaciones son poco elásticas, la caída del tipo de cambio provocará. . .

Por ejemplo, los productos derivados del petróleo o algunas materias primas.

- Una menor caída de las importaciones, limitando el aumento de las exportaciones netas.

$$\text{Menor } \Delta IM \longrightarrow \text{Menor } \Delta NX = \Delta X - \Delta IM \longrightarrow \text{Menor } \Delta Y$$

- Los bienes importados son ahora más caros pero su cantidad no disminuye (mucho).
 - Los bienes de consumo son mayores: mayor inflación.
 - Los costes de producción suben: mayor inflación.



El canal de las expectativas

- La política monetaria también afecta a la economía a través de los salarios.
- Hemos visto que la política monetaria expansiva aumenta las expectativas sobre la inflación, haciendo que el tipo de interés real disminuya: canal de tipo de cambio.
- Además, unas mayores expectativas de inflación aumentan los salarios de los trabajadores.
- Los salarios de la economía son:

$$W = P^e \cdot f(\text{Desempleo, Poder de negociación de los trabajadores})$$

- Si aumenta el desempleo, los salarios se reducen.
- Si aumenta el poder de negociación de los trabajadores, los salarios aumentan.
- Si aumenta el precio esperado, los salarios aumentan.

El canal de las expectativas

- Si los trabajadores creen que los precios van a subir (expectativas), pedirán un salario mayor.
- Dos efectos:
 - Hasta que los precios aumenten, el mayor salario nominal supone un mayor salario real.
 - El aumento de salarios supone un mayor coste de producción.
- El primero supone un mayor consumo (mayor actividad) mientras que el segundo genera un aumento “directo” de los precios.
- ¿De qué depende la magnitud de estos efectos?

Este canal de expectativas será mayor cuanto más flexible sea su mercado de trabajo.

Canal de tipo de tipo de cambio

$$\downarrow i \longrightarrow \downarrow r \longrightarrow \downarrow E \longrightarrow \uparrow X - IM \longrightarrow \uparrow Y \longrightarrow \uparrow \pi$$

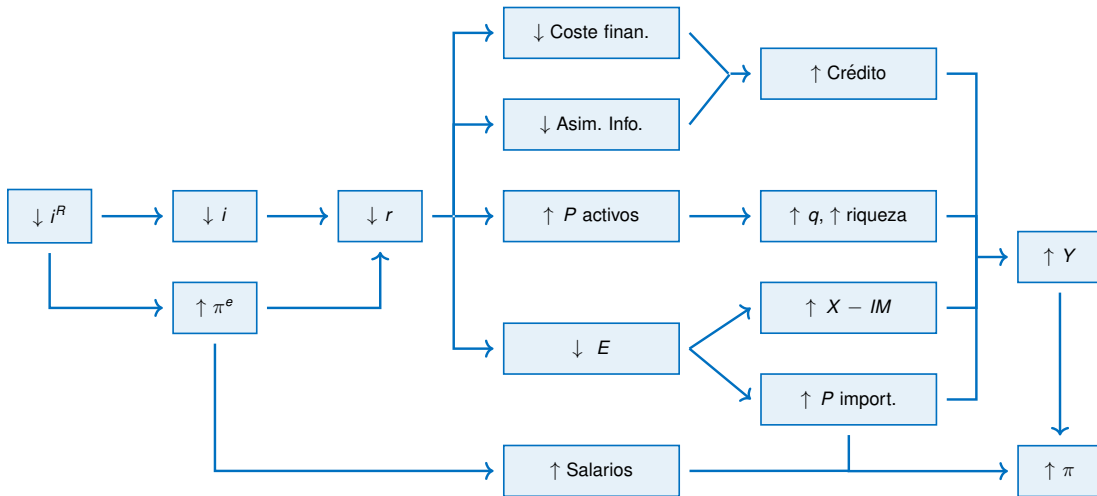
Canal de tipo de tipo del precio de los activos

$$\downarrow i \longrightarrow \downarrow r \longrightarrow \uparrow P_s \longrightarrow \left\{ \begin{array}{l} \uparrow q \longrightarrow \uparrow I \\ \uparrow A \longrightarrow \uparrow C \end{array} \right\} \longrightarrow \uparrow Y \longrightarrow \uparrow \pi$$

Canal de tipo de tipo de las expectativas

$$\downarrow i \longrightarrow \uparrow \pi^e \longrightarrow \uparrow W \longrightarrow \uparrow P$$

- Cuando el banco central modifica los tipos de interés oficiales, la economía se ve afectada por cinco canales (relacionados entre sí):
 - Canal del tipo de interés
 - Canal de crédito
 - Canal de tipo de cambio
 - Canal del precio de los activos
 - Canal de las expectativas
- ¿Qué necesitamos saber? De cada uno de estos canales debemos
 - Saber cómo opera el canal
 - Saber de qué depende su magnitud o importancia



Esquema

1. La transmisión de la política monetaria (I)

2. La transmisión de la política monetaria (II)

3. La política monetaria no convencional

3.1 Facilidad cuantitativa

3.2 Facilidad de crédito

3.3 Otras medidas

Introducción

$$\begin{array}{|c|} \hline \text{Tipos reales} \\ \text{de mercado} \\ \hline \end{array} = \begin{array}{|c|} \hline \text{Tipo nominal} \\ \text{de referencia} \\ \hline \end{array} - \begin{array}{|c|} \hline \text{Inflación} \\ \text{esperada} \\ \hline \end{array} + \begin{array}{|c|} \hline \text{Prima de} \\ \text{liquidez} \\ \hline \end{array} + \begin{array}{|c|} \hline \text{Prima de} \\ \text{riesgo} \\ \hline \end{array}$$

- La **política monetaria convencional** trata de modificar los tipos reales modificando los tipos a corto plazo y las expectativas de inflación.
 - (a) Una reducción de los tipos de interés oficiales reducen los tipos a (muy) corto plazo.
 - (b) Si las expectativas están ancladas (“bajo control”), esta reducción del tipo a corto plazo hará que los agentes esperen un aumento la inflación: aumento de las expectativas.
- En tiempos “normales”, (a) y (b) reducen los tipos de interés de mercado modificando la demanda de la economía y favoreciendo un alza en los precios.

Introducción

$$\begin{array}{|c|} \hline \text{Tipos reales} \\ \text{de mercado} \\ \hline \end{array} = \begin{array}{|c|} \hline \text{Tipo nominal} \\ \text{de referencia} \\ \hline \end{array} - \begin{array}{|c|} \hline \text{Inflación} \\ \text{esperada} \\ \hline \end{array} + \begin{array}{|c|} \hline \text{Prima de} \\ \text{liquidez} \\ \hline \end{array} + \begin{array}{|c|} \hline \text{Prima de} \\ \text{riesgo} \\ \hline \end{array}$$

- Pero, en algunas ocasiones, esta operativa no produce los efectos deseados. . .
 - La economía sufre un shock de tal magnitud que los tipos de mercado no son suficientemente bajos aun cuando el **tipo a muy corto plazo del 0 %**.

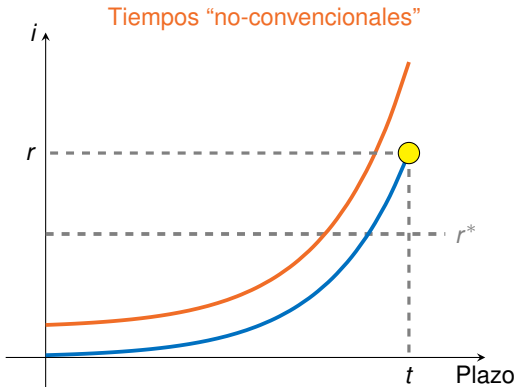
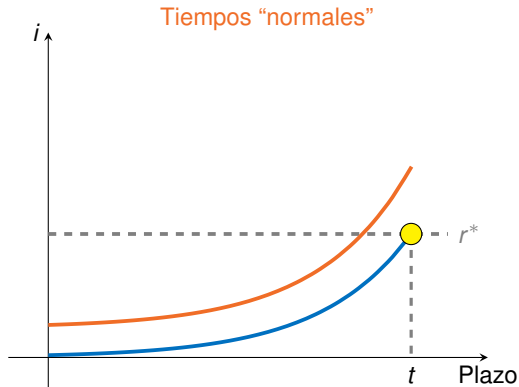
Las expectativas están desancladas y/o la prima de riesgo/liquidez es muy alta.

- Los **mecanismos** de transmisión de la PM no funcionan correctamente: una bajada en los tipos a corto plazo no se traduce en una bajada (suficiente) del tipo a más largo plazo

Esto puede pasar incluso cuando el tipo nominal es superior a 0 %.

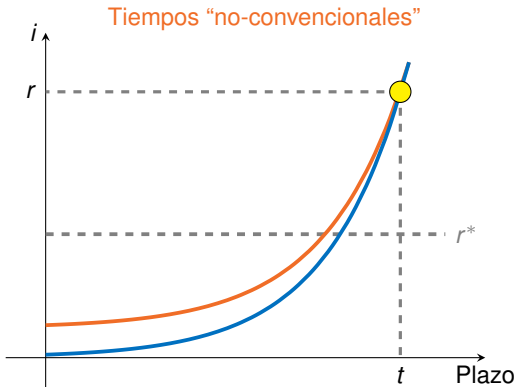
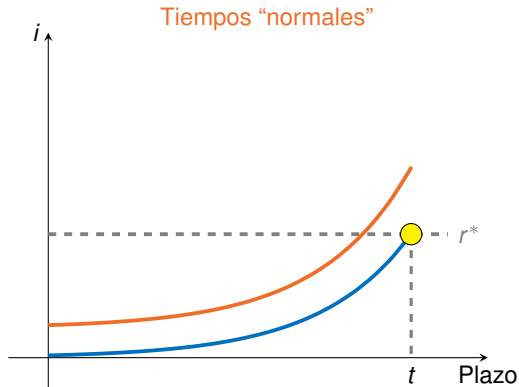
Introducción

En ocasiones, economía sufre un shock de tal magnitud que los tipos de mercado cuando el **tipo a muy corto plazo del 0 %** no es suficientemente bajo.



Introducción

En ocasiones, los **mecanismos** de transmisión de la PM no funcionan correctamente: una bajada en los tipos a corto plazo no se traduce en una bajada (suficiente) del tipo a más largo plazo.



Introducción

$$\begin{array}{|c|} \hline \text{Tipos reales} \\ \text{de mercado} \\ \hline \end{array} = \begin{array}{|c|} \hline \text{Tipo nominal} \\ \text{de referencia} \\ \hline \end{array} - \begin{array}{|c|} \hline \text{Inflación} \\ \text{esperada} \\ \hline \end{array} + \begin{array}{|c|} \hline \text{Prima de} \\ \text{liquidez} \\ \hline \end{array} + \begin{array}{|c|} \hline \text{Prima de} \\ \text{riesgo} \\ \hline \end{array}$$

- Cuando los mecanismos tradicionales de transmisión de la política monetaria no funcionan, o cuando el tipo a corto plazo ya es del 0 % pero el tipo a más largo plazo sigue siendo demasiado alto, el banco central debe cambiar de estrategia.
- La PM no-convencional trata de modificar la prima de liquidez y la prima de riesgo. ¿Cómo?
 - Facilidad cuantitativa (*quantitative easing* o *QE*)
 - Facilidad de crédito (*credit easing*)
 - Otras medidas

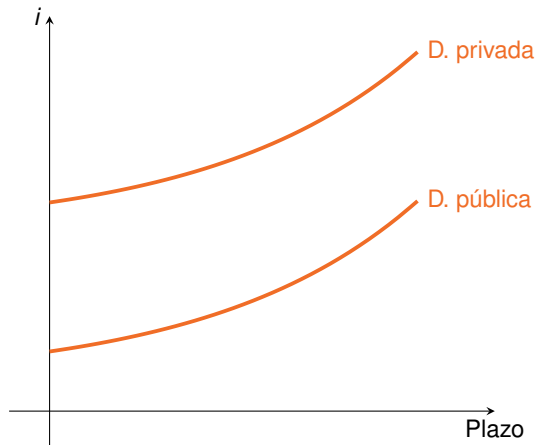
Facilidad cuantitativa

$$\begin{array}{|c|} \hline \text{Tipos reales} \\ \text{de mercado} \\ \hline \end{array} = \begin{array}{|c|} \hline \text{Tipo nominal} \\ \text{de referencia} \\ \hline \end{array} - \begin{array}{|c|} \hline \text{Inflación} \\ \text{esperada} \\ \hline \end{array} + \begin{array}{|c|} \hline \text{Prima de} \\ \text{liquidez} \\ \hline \end{array} + \begin{array}{|c|} \hline \text{Prima de} \\ \text{riesgo} \\ \hline \end{array}$$

- La primera de las medidas de política monetaria no convencional es la **facilidad cuantitativa**, o *quantitative easing* (QE), que persigue reducir la prima de liquidez.
 - El coste financiero de los créditos se reduce y se fomenta la inversión y el consumo.
- ¿Cómo lo hace el banco central? Comprando títulos de deuda pública a largo plazo.

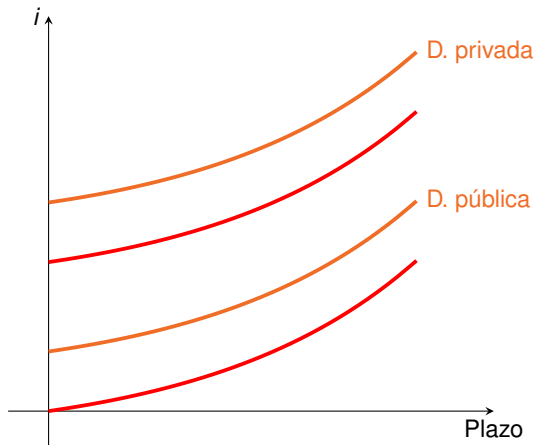
En las operaciones de mercado abierto (política convencional) el banco central toma bonos a corto plazo como garantía, pero no los compra.

Facilidad cuantitativa



- El tipo de interés de la deuda privada a un determinado plazo es igual al tipo de interés de la deuda pública (deuda sin riesgo) a ese mismo plazo más una prima de riesgo.
- La prima de riesgo sirve para compensar al inversor por el riesgo (cierto) de impago.

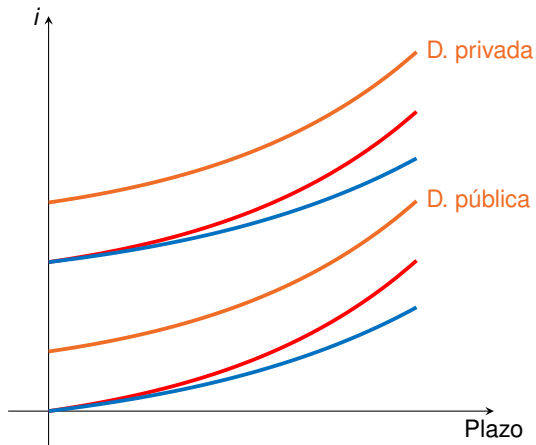
Facilidad cuantitativa



Política monetaria convencional:

- Cuando el banco central baja los tipos de interés a corto plazo, la curva de tipos de la deuda pública y privada bajan.
- En ocasiones, los tipos de interés a largo plazo de la deuda privada son demasiado altos, pero si el banco central ya ha bajado el tipo a corto hasta el 0 % no hay más margen para la política monetaria convencional.

Facilidad cuantitativa



Política monetaria no-convencional:

- Si los tipos a largo plazo siguen siendo demasiado altos, el banco central compra títulos de deuda pública a largo plazo arrastrando con ello a los tipos de interés de la deuda privada.

\uparrow Demanda bonos $\rightarrow \uparrow P_B \rightarrow \downarrow i$

- El banco central consigue **reducir la prima de liquidez**.

Facilidad cuantitativa

- Los bancos juegan un papel fundamental en el funcionamiento de la facilidad cuantitativa.
 - El objetivo de reducir los tipos de interés a largo plazo es el de fomentar el crédito bancario para aumentar la inversión y el consumo.
 - Por eso, el BC compra deuda pública en manos de los bancos de forma que estos tengan mayor cantidad de fondos y reduzcan los tipos de interés que cargan a sus clientes.
- **Peligro:** los bancos podrían quedarse esos fondos como reservas en vez de prestarlos...
 - Esta política monetaria solo tiene sentido cuando la política monetaria convencional ha agotado todo su recorrido.
 - El tipo de interés de la facilidad marginal de depósito es cero o negativo.
Los bancos no tienen incentivos para mantener más reservas de las requeridas.

Facilidad cuantitativa

¿De qué depende la efectividad de la facilidad cuantitativa?

- Es necesario que el sector bancario siga con un buen funcionamiento: un sector bancario poco capitalizado puede absorber parte de la liquidez extra limitando los efectos.

Los bancos con problemas usarán los fondos como provisiones.

- Las políticas de facilidad cuantitativa deben ser percibidas como permanentes: la facilidad cuantitativa aplana la curva de tipos, pero lo que realmente importa son los tipos reales.

Si se percibe como una política transitoria, los agentes no incrementarán sus expectativas y los tipos reales seguirán altos.

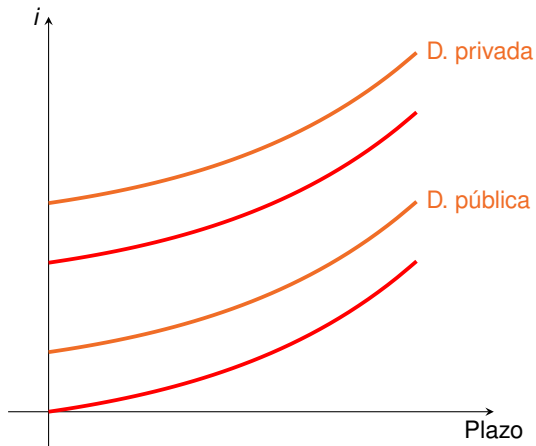
- La salud financiera del gobierno también tiene un impacto sobre la facilidad cuantitativa al determinar la curva de tipos de deuda pública sobre la que opera.

Facilidad de crédito

$$\begin{array}{|c|} \hline \text{Tipos reales} \\ \text{de mercado} \\ \hline \end{array} = \begin{array}{|c|} \hline \text{Tipo nominal} \\ \text{de referencia} \\ \hline \end{array} - \begin{array}{|c|} \hline \text{Inflación} \\ \text{esperada} \\ \hline \end{array} + \begin{array}{|c|} \hline \text{Prima de} \\ \text{liquidez} \\ \hline \end{array} + \begin{array}{|c|} \hline \text{Prima de} \\ \text{riesgo} \\ \hline \end{array}$$

- Otra medida de política monetaria no convencional es la **facilidad de crédito**, o *credit easing* que persigue reducir la prima de riesgo entre los diferentes pasivos.
 - El coste financiero de los créditos se reduce y fomenta la inversión y el consumo.
- ¿Cómo lo hace el banco central? Compra de títulos de deuda privada.
 - Es equivalente a la facilidad cuantitativa en términos de creación de dinero.
 - A diferencia de la facilidad cuantitativa, la facilidad de crédito implica un aumento en el riesgo financiero del banco central.

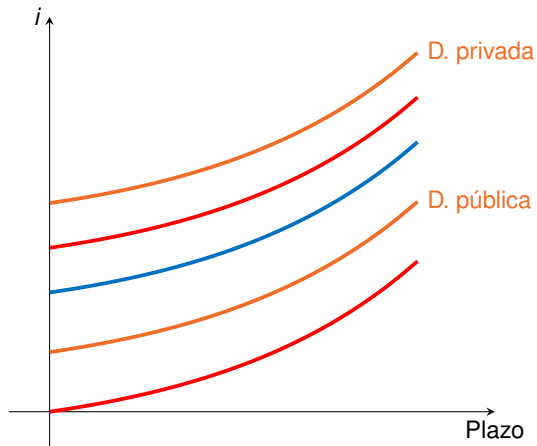
Facilidad de crédito



Política monetaria convencional:

- Cuando el banco central baja los tipos de interés a corto plazo, la curva de tipos de la deuda pública y privada bajan.
- En ocasiones, los tipos de interés de la deuda pública ya son bajos, pero la prima de riesgo es tan alta que los tipos de interés de la deuda privada son excesivamente altos.

Facilidad de crédito



Política monetaria no convencional:

- Si los tipos de la deuda privada son demasiado altos, el banco central compra títulos de deuda privada a distintos plazos arrastrando con ello toda la curva de tipos.

\uparrow Demanda bonos $\rightarrow \uparrow P_B \rightarrow \downarrow i$

- El banco central consigue **reducir la prima de riesgo**.

Facilidad de crédito

- Esta estrategia de política monetaria no convencional es más arriesgada que la QE:
 - El banco central acumula más deuda con riesgo (cierto) de impago.
 - Puede distorsionar la valoración del riesgo entre sectores, países, regiones, etc.

Es necesario que el programa de compra de deuda privada se profile adecuadamente para no distorsionar las primas de riesgo entre pasivos de plazo similar.

- ¿Solución? El banco central puede implementar una facilidad de crédito de forma indirecta.
 - En vez de comprar deuda privada, puede hacer que los bancos usen deuda privada como colateral en las operaciones de mercado abierto.
 - El riesgo que asume el banco central es menor, al tiempo que fomenta la demanda de estos títulos reduciendo su tipo de interés.

Otras medidas

$$\begin{array}{|c|} \hline \text{Tipos reales} \\ \text{de mercado} \\ \hline \end{array} = \begin{array}{|c|} \hline \text{Tipo nominal} \\ \text{de referencia} \\ \hline \end{array} - \begin{array}{|c|} \hline \text{Inflación} \\ \text{esperada} \\ \hline \end{array} + \begin{array}{|c|} \hline \text{Prima de} \\ \text{liquidez} \\ \hline \end{array} + \begin{array}{|c|} \hline \text{Prima de} \\ \text{riesgo} \\ \hline \end{array}$$

- Las facilidades cuantitativas y de crédito (directa o indirecta) reducen los tipos de interés a través de las primas de liquidez y riesgo.
- Pero no son las únicas herramientas de las que dispone el banco central en tiempos no-convencionales para reducir los tipos de interés:
 - *Forward guidance*
 - Operaciones de mercado abierto a más largo plazo.
 - Tipos de interés negativos.

Forward guidance

- La *forward guidance* consiste en proporcionar al mercado información sobre las decisiones futuras del banco central respecto a la política monetaria.
- La política de comunicación siempre tiene como objetivo favorecer la correcta formación de expectativas. La *diferencia* es que bajo la *forward guidance* el banco central hace explícito su plan futuro de política monetaria:
 - (a) El banco central puede trasladar su intención respecto a la política monetaria futura.
“Tenemos la intención de mantener los tipos bajos durante el próximo año”.
 - (b) También puede formular un compromiso explícito sobre sus decisiones futuras.
“Mantendremos los tipos en el 1 % hasta que la inflación se sitúe en el 2 %”.

Forward guidance

- Esta política limita la flexibilidad del banco central para responder ante nuevos shocks (si no cumple, pierde reputación).
- ¿Con qué objetivo? El objetivo de esta política es la modificar las expectativas de los agentes respecto a los tipos a corto plazo del futuro.

$$\underbrace{(1 + i_{0|t})^t}_{\text{Tipo de referencia}} = \underbrace{(1 + i_{0|1})}_{\text{Tipo a corto}} \cdot \underbrace{(1 + i_{1|2}^e) \cdot (1 + i_{2|3}^e) \cdot \dots \cdot (1 + i_{t-1|t}^e)}_{\text{Expectativas con menor incertidumbre}}$$

- De esta manera, el banco central consigue reducir (más) los tipos de interés a largo plazo.

Forward guidance: usar la comunicación para modificar la prima de liquidez.

Operaciones de mercado abierto a más largo plazo

- Una alternativa (o complemento) a la facilidad cuantitativa es la de llevar a cabo **operaciones de mercado abierto a plazos más largos**.

En la política monetaria convencional, las operaciones de mercado abierto suelen hacer a un plazo de una semana: se modifican los tipos nominales a una semana e inferiores.

- Llevando a cabo operaciones de mercado abierto a más largo plazo (por ejemplo, tres meses o un año), el banco central modifica los tipos de interés nominales a dicho plazo.

$$\underbrace{(1 + i_{0|t})^t}_{\text{Tipo de referencia}} = \underbrace{(1 + i_{0|1})}_{\text{Tipo a corto}} \cdot \underbrace{(1 + i_{1|2})}_{\text{Conocido}} \cdot \underbrace{(1 + i_{2|3}^e) \cdots (1 + i_{t-1|t}^e)}_{\text{Expectativas}}$$

- Problema:** de esta forma el banco central compromete el nivel de los tipos de interés para más tiempo, reduciendo su flexibilidad.

Tipos de interés negativos

- Otra herramienta no convencional empleada por muchos bancos centrales es la de fijar tipos de interés negativos sobre las reservas excesivas de los bancos.
- Los bancos depositan en el banco central una cantidad de reservas:

$$\text{Reservas} = \text{Obligatorias (requerimientos)} + \text{Voluntarias (o excesivas)}$$

- En tiempos normales, el banco central retribuye las reservas excesivas con el tipo de interés de la facilidad marginal de depósito.
- En tiempos no-convencionales, el banco central puede fijar este tipo de interés en valores negativos: los bancos pagan (y no cobran) por las reservas voluntarias.
- ¿Con qué objetivo? El objetivo es reducir los incentivos de los bancos a no dar créditos, reduciendo así la prima de riesgo.

¿Por qué no usar la política no-convencional siempre?

- Estas herramientas no convencionales se han demostrado exitosas a la hora de lidiar con las consecuencias de la crisis financiera.
- Una pregunta que podríamos hacernos es: ¿por qué el banco central solo las emplea en tiempos no convencionales?
- Las herramientas no convencionales tienen costes para el banco central:
 - Aumentan el riesgo de crédito del banco central, pudiendo comprometer su solvencia.
 - Si hay dudas sobre la solvencia del BC, ¿que no pensemos del resto del sistema?
 - Estas medidas pueden distorsionar el mercado, modificando la evaluación de riesgo y el precio de la liquidez: mayor probabilidad de burbujas.
 - La PM no-convencional reduce las primas pero no necesariamente los riesgos.

- Cuando las herramientas habituales no son suficientes/efectivas, el banco central implemente medidas de política monetaria no-convencional para:
 - Reducir la prima de liquidez
 - Facilidad cuantitativa: compra de deuda pública a largo plazo
 - *Forward guidance*
 - Operaciones principales de financiación a más largo plazo, con tipo de interés fijo y de colocación total.
 - Reducir la prima de riesgo
 - Facilidad de crédito: compra de deuda privada (directa) o aceptar deuda privada como colateral en operaciones de mercado abierto indirecta.
 - Tipos negativos sobre las reservas voluntarias.

¿Preguntas?