Política monetaria (II). Los mecanismos de transmisión de la política monetaria convencional. Rigideces de precios, rigideces de salarios y fricciones financieras. Los mecanismos de transmisión de la política monetaria no convencional.

Introducción 2′

- **Enganche**: «Las cosas de palacio van despacio».
  - 21/7/2022: el BCE sube por 1.ª vez en 11 años; Euríbor −0,50 → 4,16 %.
  - Inflación: techo 10,6 % (oct. 2022), cerca del 2 % en otoño 2024: efecto máximo a 29 meses.
  - Se repite: π 4 % (oct. 2026); el BCE sube en junio y septiembre: depósito 2,50 %.
- **Relevancia**: se decide hoy sobre la economía de dentro de 1-2 años.
  - España (bancos, hipotecas variables): antes y más fuerte [3.B.43].
- **Contextualización**: **mecanismos de transmisión**: caminos de una decisión del BC a precios de activos y financiación → demanda → Y y π; cada camino, un **canal**.
  - **Convencional**: tipo a muy CP; **no convencional**: balance y comunicación.
  - **Rigidez nominal**: precios o salarios no se ajustan enseguida; **real**: el relativo deseado responde poco; amplía la nominal [3.A.7].
  - **Fricción financiera**: el coste del crédito depende del patrimonio.
- **Problemática**: ¿por qué efectos reales y solo a CP? ¿Por qué canales y con qué retraso? ¿Qué cambia si el tipo no puede bajar?
- **Estructura**: I, canales; II, rigideces y fricciones; III, no convencional.

Introducción ..... 2′
I. Política convencional ..... 9′
1. ¿Por qué efectos reales? ..... 2′30″
2. Los canales ..... 3′
3. Zona del euro y España ..... 1′30″
4. Evidencia ..... 2′
II. Rigideces y fricciones ..... 9′
1. Precios: NEK ..... 3′
2. Salarios: contratos ..... 2′
3. Fricciones financieras ..... 2′30″
4. Hogares distintos ..... 1′30″
III. Política no convencional ..... 9′
1. El límite inferior ..... 1′30″
2. El NEK en el límite ..... 7′30″
Conclusión ..... 1′

I. Transmisión de la política convencional 9′

Efectos reales a CP, casi ninguno a LP. Llega por varios canales a la vez (tipo de interés, activos, tipo de cambio, crédito, expectativas) y despacio: más de 1 año en Y, más de 2 en π. Medirlo exige separar lo que decide el BC de su respuesta a la economía.

I.1. ¿Por qué tiene efectos reales el dinero?

▹ *Los clásicos*

- **Identidad** $MV \equiv PT$ (Hume) ≠ **teoría cuantitativa** (Fisher, 1911: + V estable, pleno empleo, $M \to P$).
  - $\pi = \gamma_M - \gamma_Y$; transmisión *directa*; **dicotomía clásica**.

▹ *Keynes: el tipo y sus 2 eslabones débiles*

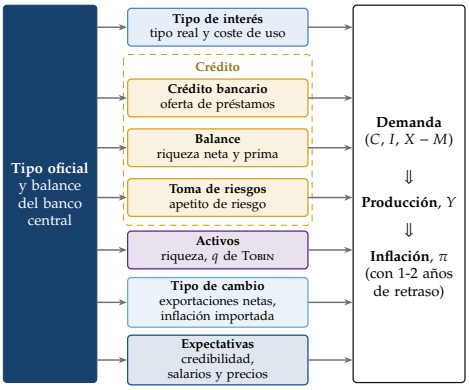
- *Indirecta*: $M\uparrow \Rightarrow i\downarrow \Rightarrow I\uparrow \Rightarrow$ multiplicador.
  - Eslabones débiles: *trampa de la liquidez* e *inversión insensible*.
  - Postkeynesianos: dinero endógeno (Kaldor, 1982; McLeay et al., 2014).

▹ *Síntesis, monetaristas y NMC*

- IS-LM [3.A.5]: $\frac{dY}{d(M/P)} = \frac{b}{h(1-c)+bk}$: más eficaz con $h\downarrow$ y $b\uparrow$.
- *Monetaristas*: *reajuste de carteras*; retardos largos y variables (Friedman, 1961) ⇒ regla del k %.
- *NMC*: solo lo *no anticipado* (Lucas, 1972) [3.A.6].
  - **Inefectividad** (Sargent-Wallace, 1975).
  - Ball-Mankiw-Romer (1988): la pendiente la explica el nivel de inflación.
- *NEK*: con contratos escalonados, también lo anticipado (Fischer, 1977; Taylor, 1980).

I.2. Los canales de transmisión

- *1.er eslabón*: tipo oficial → interbancario → curva: $i_t^{(n)} = \frac{1}{n}\sum_k \mathbb{E}_t[i_{t+k}]$+ prima [3.B.24].



Canales: del tipo oficial a la demanda, Y y π

▹ *El canal del tipo de interés*

- Precios rígidos: $i\uparrow = r\uparrow$: inversión (Jorgenson) [3.A.34]; consumo (Euler) [3.A.33]; vivienda y duraderos.
  - *Familia*: 150.000 € a 25 años: cuota ≈530 € → ≈890 €.

▹ *Precios de los activos*

- $P^A = D/(i + \text{prima} - \gamma_D)\downarrow$; q **de Tobin**: $q < 1$ no compensa invertir.
- *Efecto riqueza*: $C = c_Y Y^L + c_W W$ [3.A.33].

▹ *El tipo de cambio*

- Paridad no cubierta: el € se aprecia [3.B.14]; $X - M\downarrow$; inflación importada↓.
  - Traspaso incompleto; dólar (Gopinath, 2020).
  - **Ciclo financiero global** (Rey, 2013): «cuando EE. UU. estornuda…»; dilema, no trilema [3.B.15].

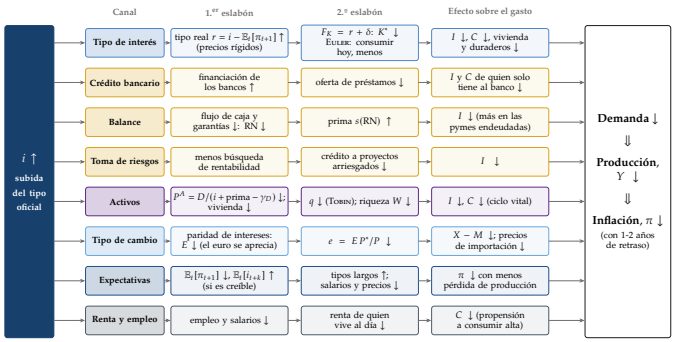
▹ *Los canales del crédito*

- Bernanke-Gertler (1995): $i^{\text{préstamo}} = i + s(\text{RN})$.
  - **Crédito bancario**: bancos dependientes de depósitos prestan menos.
  - **Balance**: flujo de caja y garantías↓ ⇒ prima↑.
  - **Toma de riesgos** (Borio-Zhu, 2012; España: Jiménez et al., 2014).

▹ *Las expectativas*

- Subida creíble ⇒ $\pi^e\downarrow$: desinflación con menos pérdida [3.A.36].
- Retardos ⇒ el BC mira a la π prevista a 1-2 años.

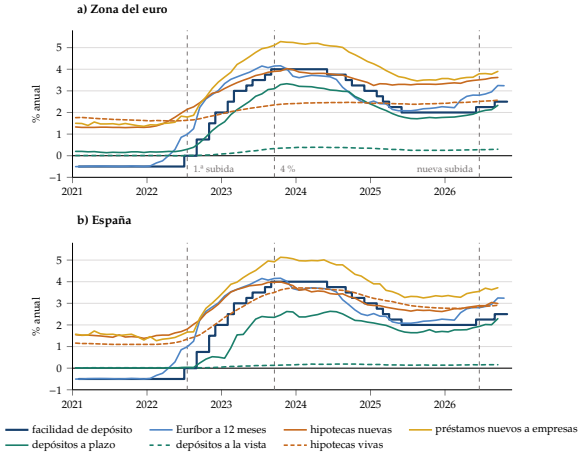
© 2026 Víctor Gutiérrez Marcos · Exclusivo de victorgutierrezmarcos.es y la app Oposición TCEE · DCE · uso personal



La cadena de cada canal: de $i\uparrow$ a $Y\downarrow$ y $\pi\downarrow$

I.3. La transmisión en la zona del euro y en España

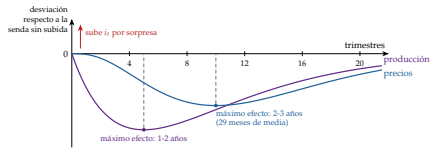
- Empresas más dependientes de bancos (De Fiore-Uhlig, 2011).
- *2022-2023*: depósito +450 pb:
  - crédito nuevo a empresas +350 pb; hipotecas nuevas >200; vista, casi nada.
  - hipotecas vivas España 1,2 → 3,7 %; zona 1,6 → 2,4 %.
- Tipo variable: 75 % del saldo (2017) → 43 % (2025); nuevas, 64 % a tipo fijo: el canal pierde fuerza.
- Bajadas 2024-25: empresas −150, hipotecas < 50.
- Si las primas de un país se disparan, se rompe (OMT, TPI) [3.B.43].



Traspaso de la subida de 2022-23 a los tipos bancarios

I.4. Evidencia: efectos, retardos, identificación

- Aislar la **perturbación monetaria** (ε_t de la regla).
- *Métodos*:
  - narrativa (Romer-Romer, 1989, 2004);
  - VAR (Christiano-Eichenbaum-Evans, 1996);
  - alta frecuencia (Gertler-Karadi, 2015; Jarociński-Karadi, 2020).
- *Resultados*: Y en **joroba**; precios bajan tras 22 meses; máximo a 29.
- **Rompecabezas de los precios** (Sims, 1992): se corrige con las previsiones del BC.



Subida inesperada: Y en joroba; precios después

II. Rigideces y fricciones financieras 9′

Basta que los precios no se ajusten todos a la vez para que mover el tipo nominal mueva el real y la demanda. Los contratos salariales alargan el efecto; las fricciones financieras lo amplifican; los hogares distintos cambian el canal principal: de la sustitución intertemporal a la renta y el empleo.

II.1. Rigideces de precios: el modelo neokeynesiano

▹ *a) Idea*

- **Costes de menú** (Mankiw, 1985; Akerlof-Yellen, 1985); rigideces reales (Ball-Romer, 1990).

▹ *b) Modelo*

- Calvo (1983): no revisa con prob. η; dura $1/(1-\eta)$:

$$x_t = \mathbb{E}_t[x_{t+1}] - \tfrac{1}{\theta}\left(i_t - \mathbb{E}_t[\pi_{t+1}] - r_t^n\right)$$
$$\pi_t = \beta\,\mathbb{E}_t[\pi_{t+1}] + \kappa x_t + u_t$$
$$i_t = \rho + \phi_\pi \pi_t + \phi_x x_t + \varepsilon_t$$

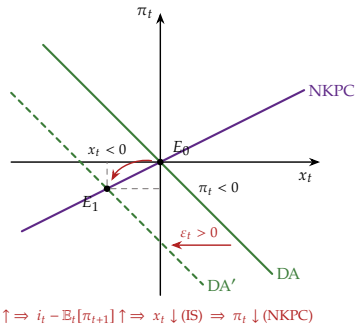
- IS hacia delante: toda la senda del tipo real (Woodford, 2003):

$$x_t = -\frac{1}{\theta}\sum_{k\geq 0}\mathbb{E}_t\left[i_{t+k} - \pi_{t+k+1} - r^n_{t+k}\right]$$

- *Subida* $\varepsilon_t > 0$ AR(1) (Galí, 2015):

$$x_t = -(1-\beta\rho_\varepsilon)\Lambda\varepsilon_t, \quad \pi_t = -\kappa\Lambda\varepsilon_t$$

  - $\rho_\varepsilon = 0{,}5$: r +0,52; x −0,26 %; π −0,35; i solo +0,34.



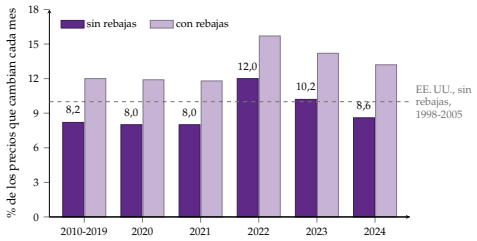
Subida inesperada en el NEK: DA a la izquierda

▹ *Implicaciones*

- No neutral a CP; más rígidos ($\kappa\downarrow$): más efecto en Y, menos en π.
- Más persistente, más contractiva aun con i *más bajo*: i mal indicador del tono.
- **Divina coincidencia** con demanda; dilema con costes.

▹ *c) Extensiones, d) evidencia y e) valoración*

- Reglas por estado: *efecto selección* (Golosov-Lucas, 2007); híbrida (Galí-Gertler, 1999).
- Precios: mitad <4,3 meses (Bils-Klenow, 2004); zona del euro ≈8 % al mes.
- *Contra*: todo por la EIS (baja); sin joroba, bancos ni hogares distintos.



Frecuencia de cambio de precios en la zona del euro

© 2026 Víctor Gutiérrez Marcos · Exclusivo de victorgutierrezmarcos.es y la app Oposición TCEE · DCE · uso personal

II.2. Rigideces de salarios: contratos escalonados

▸ *a) Idea y b) modelo*

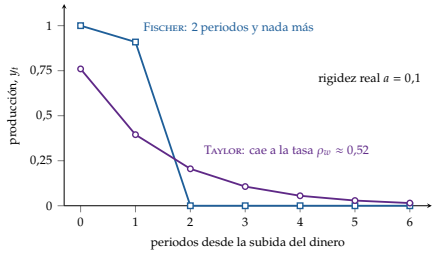
- Salarios fijados antes de las perturbaciones y no a la vez: efectos reales con racionales.
- $y_t = m_t - p_t$; contratos de 2 periodos; $p_t^* = p_t + a\, y_t$ (a pequeña = rigidez real).
- **Fischer** (1977), *predeterminados*:

$$y_t = \left(m_t - \mathbb{E}_{t-1} m_t\right) + \tfrac{1}{1+a}\left(\mathbb{E}_{t-1} m_t - \mathbb{E}_{t-2} m_t\right)$$

  - 2.º término: lo sabido tras firmar mueve Y.
- **Taylor** (1980), *fijos*:

$$w_t^c = \rho_w w_{t-1}^c + (1-\rho_w) m_t, \quad \rho_w = \frac{1-\sqrt{a}}{1+\sqrt{a}}$$

  - $a = 0{,}1$: $\rho_w \approx 0{,}52$: dura más que los contratos.



Contratos, $a = 0{,}1$: Fischer 2 periodos; Taylor decae

▸ *Implicaciones y extensiones*

- *Política sistemática estabiliza*; *persistencia*; la rigidez real amplía la nominal.
- Salarios a la Calvo: 2 Phillips (Erceg-Henderson-Levin, 2000).
- Salario real rígido: rompe la divina coincidencia (Blanchard-Galí, 2007) [3.A.28].

▸ *d) Evidencia y e) valoración*

- Europa: salarios ≈15 meses sin cambio; pocas bajadas (Dickens et al., 2007) [3.A.41].
- *Contra*: contratos exógenos; ¿por qué no indexar? (Barro, 1977).

II.3. Fricciones financieras: los canales del crédito

▸ *a) Idea*

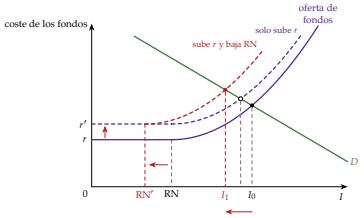
- Sin fricciones, Modigliani-Miller [3.A.34]; con información asimétrica, no [3.A.13].
  - Racionamiento (Stiglitz-Weiss, 1981); **prima de financiación externa** ↓ con el patrimonio.
- **Crédito bancario** (Bernanke-Blinder, 1988): la política mueve la *oferta* de crédito.
  - Bancos pequeños recortan más (Kashyap-Stein, 2000); España (Jiménez et al., 2012).

▸ *b) Modelo: el acelerador financiero (BGG, 1999)*

- NEK con capital comprado con riqueza neta RN y deuda:

$$\mathbb{E}_t[R_{t+1}^K] = s\left(\frac{\mathrm{RN}_{t+1}}{q_t K_{t+1}}\right) R_{t+1}, \quad s' < 0$$

  - *Doble golpe*: $r \to r'$ y RN↓.
  - Amplificación, persistencia, *asimetría*; deflación por deudas (Fisher, 1933).



Doble golpe: $r \to r'$ y RN→RN′: $I_0 \to I_1$

▸ *c) Extensiones, d) evidencia y e) valoración*

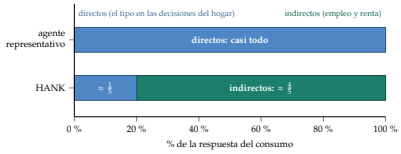
- Garantías (Kiyotaki-Moore, 1997) [3.A.42]; capital de los bancos (Gertler-Karadi, 2011).
- Pequeñas caen más (Gertler-Gilchrist, 1994); *contra*: lineales.

II.4. Hogares distintos: el canal redistributivo

- Muchos viven al día: EE. UU. ≈1/3 (Kaplan-Violante-Weidner, 2014).
- **HANK** (Kaplan-Moll-Violante, 2018) [3.A.29]:

$$\mathrm{d}C_0 = \underbrace{\sum_t \frac{\partial C_0}{\partial r_t}\mathrm{d}r_t}_{\text{directo}} + \underbrace{\sum_t \frac{\partial C_0}{\partial (wL)_t}\mathrm{d}(wL)_t + \ldots}_{\text{indirectos}}$$

  - Indirectos ≈4 de cada 5 €.
- **Canal redistributivo** (Auclert, 2019): renta, Fisher, exposición a tipos.
  - TANK (Galí-López-Salido-Vallés, 2007; Bilbiie).
- *Evid.*: Noruega (Holm et al., 2021); con hipoteca ajustan (Cloyne et al., 2020).



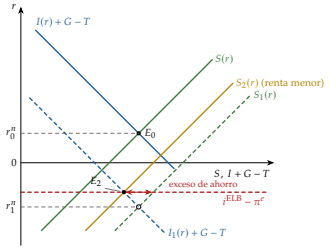
RANK frente a HANK: efecto directo e indirectos

III. Transmisión de la política no convencional 9′

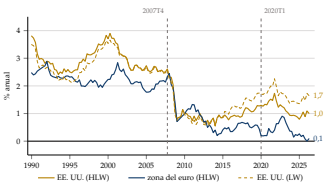
En el límite, el NEK da una espiral deflacionista y sus salidas: bajar el suelo, subir la inflación esperada y bajar las primas. Son los canales no convencionales; funcionaron, con menos precisión que el tipo oficial, y deshacerlos movió menos los mercados que hacerlos.

III.1. El límite inferior de los tipos

- Efectivo rinde 0 % ⇒ **límite inferior efectivo** [3.A.35]: $r_t \geq i^{\mathrm{ELB}} - \mathbb{E}_t \pi_{t+1}$.
  - BCE negativo 2014-2022 (mín. −0,50 %).
- r^n cae 30 años: **estancamiento secular** (Summers, 2013): ahorro↑, inversión↓.
  - r^n −300 pb (Rachel-Summers, 2019) [3.A.40].



Estancamiento secular: sobra ahorro



Tipo natural estimado

III.2. El modelo neokeynesiano en el límite

▸ *a) Idea*

- r^n bajo el suelo ⇒ x↓, π^e↓, r↑: espiral (Krugman, 1998; Eggertsson-Woodford, 2003) [3.A.41].

▸ *b) Modelo*

- $i_t = \max\{i^{\mathrm{ELB}}, \ldots\}$; prima ω_t; r_L^n persiste con prob. q (no la de Tobin):

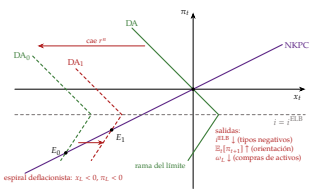
$$x_L = \frac{(1-\beta q)(r_L^n - \omega_L - i^{\mathrm{ELB}})}{\theta(1-q)(1-\beta q) - q\kappa} < 0$$

  - 1 punto bajo el suelo: x −1,3 %; con $\kappa = 0{,}1$, −3,5 %: *paradoja de la flexibilidad*.

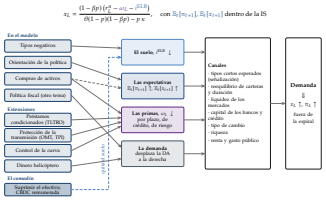
© 2026 Víctor Gutiérrez Marcos · Exclusivo de victorgutierrezmarcos.es y la app Oposición TCEE · DCE · uso personal

▹ *Implicaciones: las salidas*

- **Tipos negativos**: $i^{\text{ELB}}\downarrow$; tipo de reversión (Abadi-Brunnermeier-Koby, 2023).
- **Orientación**: $\mathbb{E}\pi\uparrow$: «prometer ser irresponsable» (Krugman).
  - Délfica vs. odiseica; **paradoja de la orientación** (Del Negro et al., 2023); la modera el HANK (McKay et al., 2016).
- **Compras**: $\omega\downarrow$; señalización, carteras, liquidez, crédito; Wallace (1981) sin fricciones.
- **Fiscal**: multiplicador mayor [3.A.40].



DA con codo: espiral y salidas



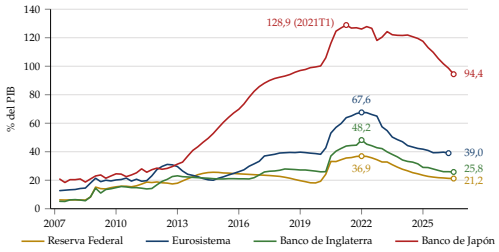
Salidas → canales

▹ *c) Extensiones*

- TLTRO; OMT, TPI; control de la curva (Japón); dinero helicóptero.
- *El comodín, quitar el suelo*: suprimir el efectivo (Rogoff, 2016): retirar los billetes de 100 y 50.
  - *A favor*: atesorar costaría más y el suelo bajaría; menos evasión y actividades ilegales.
  - *En contra*: se usa mucho (España, 57 % de las compras en tienda en 2024); dinero público de todos, privacidad, reserva ante fallos.
- *Euro digital*: sin intereses y con límite de tenencia, para no vaciar los depósitos; Consejo (dic. 2025) y PE (jul. 2026); si se aprueba, piloto en 2027 y emisión en 2029 [3.A.36].

▹ *d) Evidencia y e) valoración*

- Orientación, tipos a 1-2 años; compras, los largos (Swanson, 2021).
- Negativos: menos crédito en bancos con depósitos (Heider et al., 2019).
- Salida asimétrica: reducir el balance movió poco (Du-Forbes-Luzzetti, 2024).
  - BCE: sin reinversión del APP (2023) ni del PEPP (fin 2024); Fed: reducción jun. 2022-dic. 2025.



Balances de los bancos centrales (% del PIB)

Conclusión 1′

- **Recapitulación**: varios canales porque hay fricciones; en el límite, palabra y balance.
- **Relevancia**: España: más rápida y desigual.
- **Extensiones**: diseño [3.A.36]; demanda de dinero [3.A.35]; NEK [3.A.7]; eficacia desde 2008 [3.A.40]; dominancia fiscal [3.A.39]; deflación [3.A.41]; ciclo financiero [3.A.42]; economía abierta [3.B.14] [3.B.19]; Eurosistema [3.B.43]. Un euro digital remunerado abriría un canal directo.
- **Opinión**: consenso en la joroba; menos en las compras (Walsh, 2017): el tipo, instrumento principal; el balance, para el límite.
- **Idea final**: «Las cosas de palacio van despacio»: el BC actúa hoy sobre la economía de dentro de 2 años; debe mirar adelante y ser creíble: cuando el tipo ya no baja, su palabra es lo que le queda.

Datos clave

- Euríbor 12 m: −0,50 → 4,16 % (2021-2023); inflación **10,6 %** (oct. 2022).
- Inflación **4 %** (oct. 2026); depósito **2,50 %** (BCE, sept. 2026).
- Efecto máximo en precios: **29 meses** (Havranek-Rusnak, 2013).
- Hipotecas vivas España: **1,2 → 3,7 %** (BCE, 2022-24).
- Viven al día, EE. UU.: ≈**1/3** (Kaplan et al., 2014).

Autores y fechas

1977 Fischer: contratos
1980 Taylor: contratos escalonados
1983 Calvo: precios
1988 Bernanke-Blinder
1999 BGG: acelerador financiero
2003 Eggertsson-Woodford
2015 Gertler-Karadi
2018 HANK

Preguntas del tribunal

1. **¿Por qué efectos reales?** Rigideces: mover i mueve r.
2. **¿Qué refuta Fischer?** La inefectividad: la clave era la flexibilidad.
3. **¿Un tipo más bajo contractivo?** Con perturbación persistente, r sube.
4. **¿Por qué el HANK cambia el canal?** ≈4/5 indirecto.
5. **¿Salidas en el límite?** Bajar i^{ELB}, subir $\mathbb{E}\pi$, bajar ω.
6. **¿Qué añade el acelerador financiero?** Doble golpe: $r\uparrow$ y RN$\downarrow$; amplificación y asimetría.

Ojo en el test

- Stanley Fischer (1977) ≠ Irving Fisher.
- Calvo: η = prob. de *no* revisar.
- Límite inferior no es exactamente 0.
- Canal del crédito = préstamo bancario + balance.
- Divina coincidencia: nombre de Blanchard-Galí (2007).
- Identidad $MV \equiv PT \neq$ teoría cuantitativa.
- Paradoja de la orientación: la promesa lejana pesa tanto como la cercana.

© 2026 Víctor Gutiérrez Marcos · Exclusivo de victorgutierrezmarcos.es y la app Oposición TCEE · DCE · uso personal