3.A.40: EFECTIVIDAD E INTERRELACIÓN DE LAS POLÍTICAS MONETARIA Y FISCAL EN LAS PRINCIPALES ECONOMÍAS DESARROLLADAS DESDE LA GRAN RECESIÓN DE 2008. EL VALOR DE LOS MULTIPLICADORES FISCALES.

Tema: 40 págs. · Anexos: 11 · Bibliografía: 10

EXCLUSIVO · USO PERSONAL · *Material exclusivo de victorgutierrezmarcos.es y la app Oposición TCEE · DCE. Puedes usarlo libremente para tu estudio personal. No se autoriza su incorporación a otras plataformas, aplicaciones o servicios. Condiciones de uso.*

INTRODUCCIÓN

2'30''

- ***Enganche***:
  - «Es peor el remedio que la enfermedad», dice el refrán. En octubre de 2012, en plena crisis de la deuda europea, el FMI reconoció en sus *Perspectivas de la economía mundial* que había subestimado los multiplicadores fiscales: sus previsiones suponían multiplicadores en torno a 0,5, y los observados desde la Gran Recesión estaban entre 0,9 y 1,7. Los países que más ajustaron sus cuentas crecieron mucho menos de lo previsto.
  - En esos mismos años, los bancos centrales tenían los tipos de interés en cero y no podían bajarlos más.
  - Detrás están 2 preguntas sencillas: *¿cuánto vale de verdad un euro de gasto público? ¿Y qué puede hacer un banco central cuando ya no puede bajar los tipos?*
- ***Relevancia***:
  - *Para la teoría*: el multiplicador fiscal es el parámetro que separa a las escuelas, de casi cero en el modelo clásico a más de 2 en el keynesiano. En 2008 los Gobiernos descubrieron, en plena urgencia, que no había consenso sobre su valor, y la investigación fiscal, casi parada desde los 60, vivió un renacimiento. Y el límite inferior de los tipos de interés obligó a revisar el consenso de la nueva economía keynesiana: la política monetaria no siempre basta y, cuando no basta, la fiscal es más potente.
  - *Para la política económica*: desde 2008 las economías desarrolladas han pasado por 2 recesiones profundas y por una inflación que no veían desde los 80. La deuda pública de la zona del euro era en 2025 el 87,7 % del PIB: el margen fiscal es escaso y cada euro tiene que rendir.
  - *Para la actualidad*: en 2026 termina el Mecanismo de Recuperación y Resiliencia, el núcleo de la respuesta europea a la Covid; la Reserva Federal y el BCE han vuelto a subir los tipos en septiembre, y el Banco de Inglaterra en noviembre, y se discute si el tipo de interés seguirá por debajo del crecimiento, lo que decide cuánto cuesta la deuda.
- ***Contextualización***:
  - La **política fiscal** decide el gasto público, los impuestos y las transferencias; la **política monetaria**, el tipo de interés a corto plazo y, desde 2008, también el tamaño y la composición del balance del banco central y lo que este anuncia sobre el futuro.
  - El **multiplicador fiscal** es la variación de la producción por cada unidad de variación exógena de un instrumento fiscal (gasto, impuestos o transferencias), respecto de un escenario sin ella.

Recoge todo lo que la medida provoca: la respuesta de los hogares, de las empresas y del banco central.

- El **tono** de cada política dice hacia dónde empuja la demanda:
  - el de la *monetaria* es expansivo (o acomodaticio) si el tipo de interés real está por debajo del natural, $r_t < r^n$, y contractivo si está por encima;
  - el de la *fiscal*, por la variación del saldo primario estructural, Δb^{pe}: si el saldo mejora, es contractivo; el **impulso fiscal** es $-\Delta b^{pe}$.
- La **combinación de políticas** (*policy mix*) es la combinación de los tonos de la política monetaria y la fiscal. Es *coherente* si cada una ayuda a los objetivos de la otra, aunque no vayan en el mismo sentido, y *tensionada* si una deshace lo que hace la otra.
- *El consenso que se rompió en 2008*:
  - durante la *Gran Moderación* (de mediados de los 80 a 2007), un banco central independiente, con un objetivo de inflación y una regla como la de Taylor (1993), se encargaba de estabilizar; la política fiscal debía ocuparse de la sostenibilidad y dejar actuar a los estabilizadores automáticos, con poca acción discrecional;
  - la crisis de 2008 mostró 3 grietas: los tipos de interés tienen un límite inferior; la estabilidad de precios no garantiza la estabilidad financiera, y la política fiscal discrecional vuelve a ser necesaria cuando la monetaria se queda sin margen.

- ***Problemática***:
  - ¿Por qué se quedó sin munición la política monetaria y qué pudo hacer?
  - ¿Cuánto vale un euro de gasto público y de qué depende?
  - ¿Deben coordinarse las 2 políticas y quién manda?
- ***Estructura***:
  - La exposición sigue el orden en que las políticas entraron en escena tras 2008:
    - **I. La efectividad de la política monetaria desde 2008** (I): fue la primera en responder y la primera en topar con su límite, porque el tipo de interés natural había caído; ahí entra el *estancamiento secular*;
    - **II. La efectividad de la política fiscal: el valor de los multiplicadores** (II): la política fiscal tomó el relevo, y la pregunta pasó a ser cuánto vale un euro de gasto;
    - **III. La interrelación de las políticas desde 2008** (III): el multiplicador depende de lo que haga el banco central, y la experiencia de las principales economías muestra cuándo se han ayudado y cuándo se han estorbado.

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

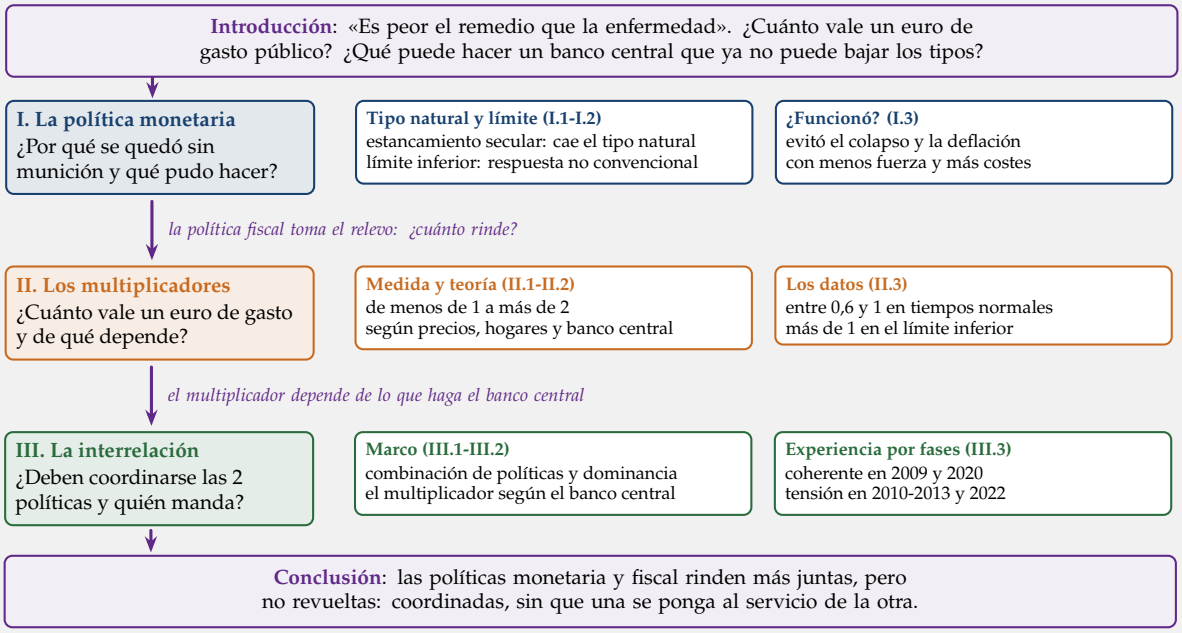
Esquema del tema

3.A.40. Políticas monetaria y fiscal desde 2008 y multiplicadores fiscales

Introducción *2′30″*
I. La efectividad de la política monetaria desde 2008 *8′*
1. El tipo de interés natural cae: el estancamiento secular
2. El límite inferior y la respuesta no convencional
3. ¿Funcionó? Eficacia y costes
II. La efectividad de la política fiscal: el valor de los multiplicadores *9′30″*
1. Qué es y cómo se mide el multiplicador
2. De qué depende: la teoría
3. Qué dicen los datos
III. La interrelación de las políticas desde 2008 *9′*
1. El marco: combinación de políticas y dominancia
2. El multiplicador según la política monetaria
3. La experiencia de las principales economías, por fases
Conclusión *1′*

Mapa de la exposición. Cada bloque responde a una pregunta y deja abierta la del siguiente; a la derecha, lo que se cuenta en sus apartados.

Figura 1 – Mapa de la exposición: la pregunta de cada bloque y el hilo que los une



Fuente: elaboración propia.

I. LA EFECTIVIDAD DE LA POLÍTICA MONETARIA DESDE 2008

8′

- Empezamos por la política que respondió primero a la crisis: la monetaria. Veremos por qué perdió su instrumento principal, qué hizo en su lugar y si funcionó.
- *Conclusión anticipada*: la política monetaria fue eficaz para evitar el colapso financiero y la deflación, pero perdió potencia al llegar al límite inferior de los tipos de interés, porque el tipo de interés natural había caído. Los instrumentos nuevos bajaron los tipos a largo plazo, con menos fuerza y más costes que el tipo oficial: la política monetaria sola no bastaba.

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

I.1. El tipo de interés natural cae: el estancamiento secular

a) Idea

- Hansen (1939) temió que, con una población que crecía menos y sin grandes inventos que absorbieran capital, la inversión no bastara para absorber el ahorro de pleno empleo. Llamó **estancamiento secular** (*secular stagnation*) a la insuficiencia crónica de demanda que resultaría. La guerra y la posguerra lo desmintieron.[1]
- Lawrence Summers recuperó la idea en una conferencia del FMI en noviembre de 2013 y la desarrolló después. Su argumento es otro: si el tipo de interés real que igualaría el ahorro y la inversión con pleno empleo es muy bajo, el banco central no puede llegar a él, y la economía se queda por debajo de su potencial durante años.
- Olivier Blanchard comparte el diagnóstico, pero prefiere hablar de una «demanda privada estructuralmente débil», aunque reconoce que el término de Hansen y Summers se ha impuesto. El desacuerdo entre los 2, sobre todo desde 2022, se recoge en la valoración.
- Es la pieza que explica por qué la política monetaria perdió eficacia después de 2008.

b) Modelo

i) Supuestos

- *De dónde sale el modelo*: es el mercado de *fondos prestables* de la teoría neoclásica del tipo de interés [ver tema 3.A.4], el mismo con el que se explica la expulsión de la inversión por el déficit, al que Summers (2014) añade el límite inferior de los tipos. Eggertsson et al. (2019) lo formalizan con generaciones solapadas y lo representan en el mismo plano, con la oferta y la demanda de préstamos y el límite inferior; el gráfico 1 es elaboración propia a partir de los 2.
- *El mercado*: con pleno empleo, el ahorro crece con el tipo de interés real y la inversión decrece. El **tipo de interés natural**, r^n, es el tipo real que los iguala con la producción de pleno empleo, Y_F: $S(r^n, Y_F) = I(r^n) + G - T$.
- *El suelo*: el tipo real esperado es $r = i - \pi^e$, y el tipo nominal no puede bajar de su **límite inferior efectivo** (*effective lower bound*), i^{ELB}: cero o algo por debajo, porque guardar efectivo tiene un coste.
- Las expectativas de inflación, π^e, están ancladas; el ahorro depende también de la renta, y la renta se ajusta si el tipo no puede hacerlo.

ii) Desarrollo

- *Por qué cae el tipo natural*: el ahorro deseado aumenta y la inversión deseada cae, por 2 grupos de causas:
  - *sube el ahorro deseado*: el envejecimiento, la menor natalidad y la mayor esperanza de vida [ver tema 4.A.2], la mayor desigualdad (los hogares ricos ahorran más), el ahorro por precaución

[1] Hansen lo apoyaba además en una propensión media al consumo que caería con la renta, algo que Simon Kuznets refutó con datos de largo plazo [ver tema 3.A.33]. Kuznets recibió el Premio Nobel de Economía en 1971 «por su interpretación, fundada empíricamente, del crecimiento económico, que ha llevado a una comprensión nueva y más profunda de la estructura económica y social y del proceso de desarrollo». El debate actual no se apoya en la propensión al consumo, sino en el tipo de interés natural.

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

tras la crisis [ver tema 3.A.33] y la demanda de activos seguros de los países emergentes, el «exceso de ahorro mundial» de Ben Bernanke[2] (2005);

- *baja la inversión deseada*: crecen menos la población y la productividad [ver tema 3.A.43] [ver tema 3.A.45], los bienes de capital son más baratos, la economía digital y los intangibles necesitan poco capital físico y poca financiación, y la histéresis de las recesiones deprime los *espíritus animales* (*animal spirits*).

- *El problema*: aparece cuando el tipo natural cae tanto que el banco central no puede alcanzarlo,

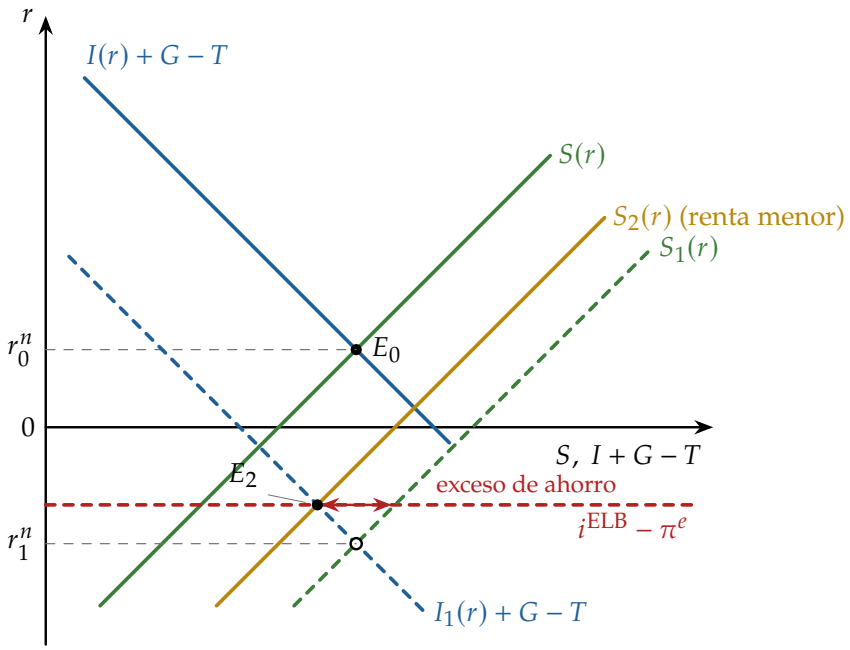
$$r^n < i^{\text{ELB}} - \pi^e \leq r = i - \pi^e \tag{1}$$

- *Interpretación gráfica*, paso a paso (gráfico 1):
  - *Paso 1, el equilibrio de partida*:
    - el ahorro, $S(r)$, y la inversión más el déficit, $I(r) + G - T$, se cortan en E_0 con un tipo natural positivo, r_0^n;
    - el banco central puede llevar el tipo real hasta él: la economía está en pleno empleo.
  - *Paso 2, el suelo*: el tipo real no puede bajar de $i^{\text{ELB}} - \pi^e$, la recta discontinua roja.
  - *Paso 3, cae el tipo natural*:
    - el ahorro se desplaza a la derecha, $S_1(r)$, y la inversión a la izquierda, $I_1(r) + G - T$;
    - se cortan en r_1^n, por debajo del suelo: el banco central no puede llegar a ese tipo (punto hueco).
  - *Paso 4, sobra ahorro*: al tipo más bajo posible, el ahorro de pleno empleo supera a la inversión. No hay tipo de interés que vacíe el mercado.
  - *Paso 5, se ajusta la renta*: la renta cae, el ahorro se desplaza a la izquierda, $S_2(r)$, y el mercado se vacía en E_2, sobre el suelo y con una producción inferior a la de pleno empleo. Es la paradoja de la frugalidad de Keynes en un mundo con el tipo de interés atascado [ver tema 3.A.4].

[2] Bernanke recibió el Premio Nobel de Economía en 2022, con Douglas Diamond y Philip Dybvig, «por la investigación sobre los bancos y las crisis financieras». Como presidente de la Reserva Federal de 2006 a 2014, dirigió además la respuesta monetaria a la crisis de 2008 que se estudia en este apartado.

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

Gráfico 1 – Estancamiento secular: el tipo natural por debajo del límite inferior



Fuente: Elaboración propia a partir de Summers (2014) y Eggertsson et al. (2019). El ahorro aumenta y la inversión cae; el nuevo tipo natural queda por debajo del límite y, al tipo más bajo posible, sobra ahorro: la renta cae hasta que el ahorro baja al nivel de la inversión.

iii) Implicaciones

- *La política monetaria pierde su instrumento*: con el tipo oficial en el límite, la brecha de producción negativa persiste y la inflación queda por debajo del objetivo.
- *La política fiscal gana eficacia*: el gasto público desplaza $I(r) + G - T$ a la derecha y sube la renta sin expulsar inversión, porque el tipo de interés no sube; su multiplicador es mayor (III.2).
- *La deuda es más barata*: con tipos bajos, puede ser $r < \gamma_Y$ y la ratio de deuda se estabiliza sola (III.3). Es el argumento de Summers a favor de la inversión pública.

c) Extensiones

- *Generaciones solapadas*: en el modelo de Eggertsson et al. (2019) [ver tema 3.A.29], el envejecimiento y el desapalancamiento hacen negativo el tipo natural de forma permanente. Con salarios y precios flexibles no se arregla: la deflación eleva el tipo real y agrava el exceso de ahorro.
- *La escasez de activos seguros*: la demanda mundial de deuda pública segura crece más que su oferta, y baja su tipo más que el rendimiento del capital.
- *La transición climática y la defensa*: elevan la inversión necesaria y, a la vez, el ahorro por precaución; su efecto neto sobre el tipo natural es incierto [ver tema 3.B.31].

d) Evidencia empírica

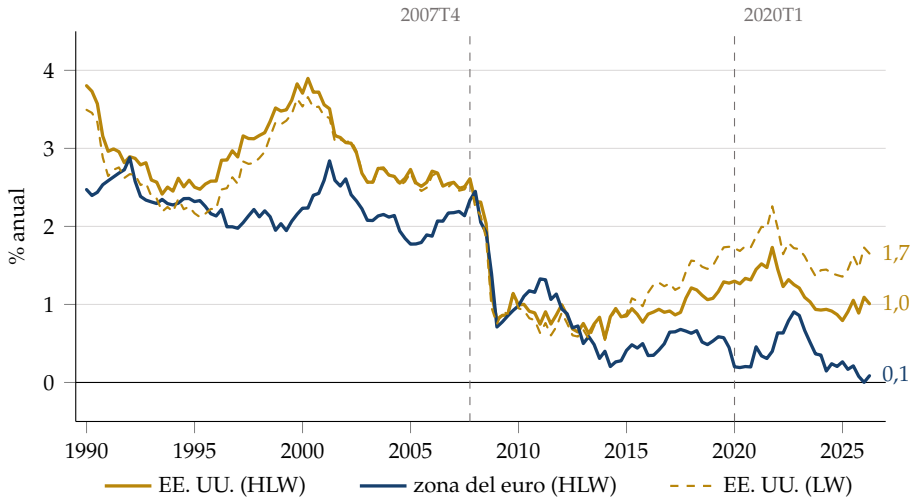
- Rachel y Summers (2019) estiman que el tipo real neutral de las economías avanzadas cayó al menos 300 puntos básicos en una generación, y que sin el aumento de la deuda pública habría caído aún más.
- El tipo natural no se observa: se estima con filtros que combinan una curva IS y una curva de Phillips [ver tema 3.A.42]. Con el modelo de Holston, Laubach y Williams (que lo llaman r^*), el

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

tipo natural pasó de 2,6 % en 2007 a 1,0 % a mediados de 2026 en Estados Unidos, y de 2,3 % a 0,1 % en la zona del euro (gráfico 2).

- *Con mucha incertidumbre*: con el modelo anterior de Laubach y Williams, el de Estados Unidos sale hoy en 1,7 %, y el BCE sitúa el de la zona del euro entre −0,5 y 1 %. Las estimaciones discrepan en el nivel, pero coinciden en la caída.

Gráfico 2 – Tipo de interés natural estimado en Estados Unidos y la zona del euro, 1990-2026



Fuente: Elaboración propia con datos de la Reserva Federal de Nueva York: estimaciones de Holston et al. (2023) (HLW) y de Laubach y Williams (2003) (LW, solo Estados Unidos). Tipo natural real, % anual, estimación unilateral; último dato, segundo trimestre de 2026.

e) Valoración

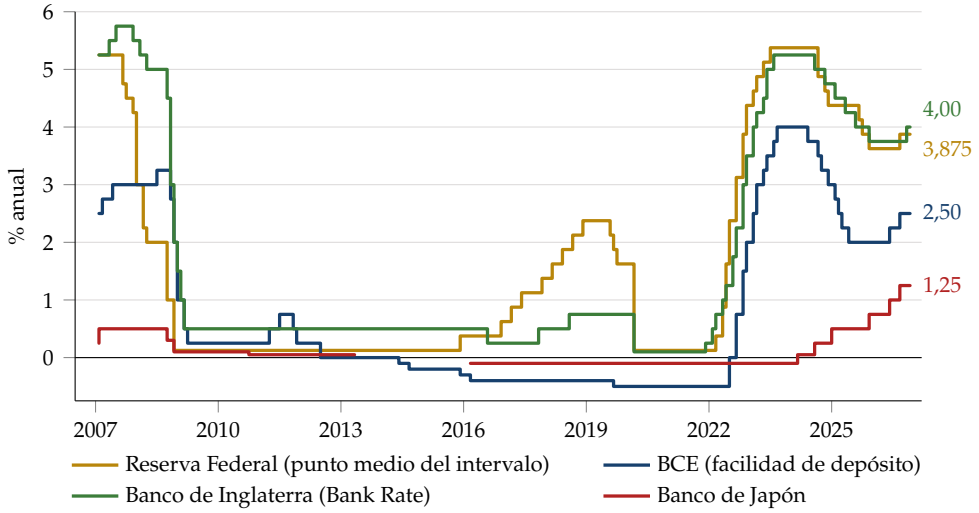
- *¿Demanda u oferta?*: Cochrane (2019) replicó a Summers que, con un paro del 3,9 %, el menor en medio siglo, Estados Unidos no tenía un problema de demanda, sino de oferta y de productividad, que se arregla con reformas y no con gasto.
- *Los 2 umbrales de Blanchard*: al caer durante 30 años, el tipo natural cruzó 2 umbrales, y cada uno pide algo distinto a la política fiscal:
  - quedó por debajo de la tasa de crecimiento, $r < \gamma_Y$: la ratio de deuda pública puede bajar sola, sin subir impuestos, y la deuda cuesta menos de lo que se creía [ver tema 3.A.39];
  - quedó tan bajo que, a veces, el banco central no podía bajar el tipo real lo bastante: es el límite inferior, y por eso la política fiscal debe tener un papel mayor en la estabilización.
- *¿Ha terminado?*: desde 2022 los tipos reales han subido. En 2023 Summers sostuvo que la era del estancamiento secular había terminado (más deuda pública, más inversión en la transición energética y en defensa), y Blanchard, que no, porque las fuerzas de fondo, el envejecimiento y la poca inversión, siguen ahí y los tipos volverán a bajar cuando pase la inflación. El debate, con sus argumentos, en el apartado III.3.5.
- Con el tipo natural bajo y una crisis profunda, el tipo oficial llegó a su límite. Pasamos a ver qué hicieron entonces los bancos centrales.

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

I.2. El límite inferior y la respuesta no convencional

- *El problema*: en la crisis de 2008 el tipo natural cayó de golpe y los 4 grandes bancos centrales llevaron sus tipos oficiales a cero o cerca de cero (gráfico 3):
  - la Reserva Federal, al 0-0,25 % de diciembre de 2008 a diciembre de 2015, y de nuevo de marzo de 2020 a marzo de 2022;
  - el BCE, más tarde: la facilidad de depósito llegó al 0 % en julio de 2012 y fue negativa de junio de 2014 a julio de 2022, con un mínimo del −0,50 %;
  - el Banco de Inglaterra, al 0,5 % en marzo de 2009, y al 0,1 % en 2020-2021;
  - el Banco de Japón ya estaba cerca de cero desde finales de los 90, y aplicó un tipo del −0,1 % de 2016 a 2024.
- *Por qué es grave*: si el tipo real no puede bajar, la brecha se abre, la inflación cae, el tipo real *sube* y la recesión se agrava. Es la trampa que Krugman (1998)[3] describió para Japón: con el tipo natural negativo, el banco central necesitaría prometer inflación futura, y no resulta creíble [ver tema 3.A.36] [ver tema 3.A.41].
- Al banco central no se le pueden pedir peras al olmo: no puede bajar el tipo nominal por debajo de su límite, pero sí actuar sobre lo que de verdad mueve el gasto, que no es el tipo de hoy.

Gráfico 3 – Tipos oficiales de la Reserva Federal, el BCE, el Banco de Inglaterra y el Banco de Japón, 2007-2026



Fuente: Elaboración propia a partir de Federal Reserve Bank of New York (2026a) (punto medio del intervalo de los fondos federales), Banco Central Europeo (2026d) (facilidad de depósito), Bank of England (2026a) y Banco de Japón (2026); segunda comprobación con Banco de Pagos Internacionales (2026a). Datos mensuales hasta noviembre de 2026 (noviembre, al día 20). Banco de Japón: sin tipo objetivo de abril de 2013 a enero de 2016 (objetivo de base monetaria).

- *La lógica de las respuestas*: lo que mueve el consumo y la inversión es el tipo a largo plazo, que es la media de los tipos cortos esperados más una prima por plazo:[4]

$$i_t^{(n)} = \frac{1}{n}\sum_{k=0}^{n-1} \mathbb{E}_t[i_{t+k}] + \text{prima por plazo}_t. \tag{2}$$

[3] Paul Krugman recibió el Premio Nobel de Economía en 2008 «por su análisis de los patrones del comercio y de la localización de la actividad económica»: lo premiado es su obra de comercio internacional, no la de la trampa de la liquidez.

[4] Es la hipótesis de las expectativas con prima, en logaritmos; $i_t^{(n)}$ es el tipo a n periodos y la prima por plazo va sin letra. La estructura temporal de los tipos, [ver tema 3.B.24].

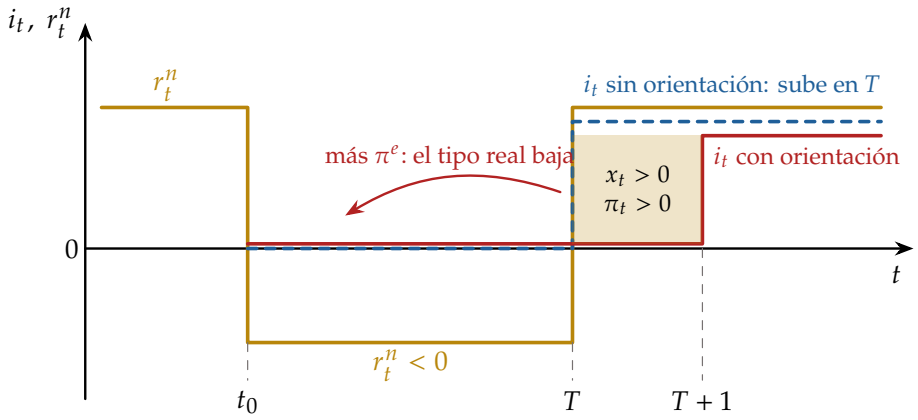
© 2026 Víctor Gutiérrez Marcos · Exclusivo de victorgutierrezmarcos.es y la app Oposición TCEE · DCE

Con el tipo corto en su límite, se puede actuar sobre los 2 sumandos:

- sobre los *tipos cortos esperados*: con la **orientación sobre los tipos futuros** (*forward guidance*), la comunicación del banco central sobre la senda futura del tipo oficial, que promete tipos bajos durante más tiempo, y con los *tipos negativos*, que bajan todo el tramo corto;
- sobre la *prima por plazo*: con las **compras de activos** a gran escala, la *expansión cuantitativa* (*quantitative easing*), compras de deuda pública y otros activos largos pagadas con reservas, que retiran duración del mercado, y con el *control de la curva de tipos* (*yield curve control*), que fija un tipo largo;
- y, cuando el problema es el crédito, con *préstamos a largo plazo a los bancos*, condicionados a que presten.

- *Por qué funciona la orientación*: el gasto depende de toda la senda esperada de tipos reales, no solo del tipo de hoy. En el límite inferior, la clave es gestionar las expectativas: un compromiso creíble de mantener los tipos bajos *más allá* del fin de la crisis reduce buena parte del coste del límite, como mostraron Gauti Eggertsson y Michael Woodford[5] (2003) (gráfico 4):
  - entre t_0 y T el tipo natural es negativo y el nominal está en cero, por encima de lo que la economía necesitaría;
  - sin orientación, el banco central sube el tipo en cuanto el tipo natural vuelve a ser positivo, en T;
  - con orientación, promete mantenerlo en cero hasta $T+1$ y tolerar entonces una expansión con algo de inflación; al anticiparla, los hogares esperan más inflación y más renta durante la crisis, y el tipo real baja sin que el nominal se mueva.
- *En la práctica*: la Reserva Federal pasó de una orientación por fechas («al menos hasta mediados de 2013», en agosto de 2011) a una orientación condicionada en diciembre de 2012: tipos en el suelo al menos mientras el paro superase el 6,5 %.

Gráfico 4 – La orientación sobre los tipos futuros en el límite inferior



Fuente: Elaboración propia a partir de Eggertsson y Woodford (2003). El tipo natural es negativo entre t_0 y T; con orientación, el banco central mantiene el tipo en cero hasta $T+1$ y tolera una expansión con inflación ($x_t > 0$, $\pi_t > 0$), que, anticipada, baja el tipo real durante la crisis.

[5] Woodford recibió el Premio Nobel de Economía en 2026, con Robert E. Hall, «por los fundamentos microeconómicos de la estabilización macroeconómica». El Comité destaca precisamente la orientación sobre los tipos futuros, que Woodford propuso para estimular la economía cuando el tipo ya no puede bajar, y que los bancos centrales aplicaron en el límite inferior; el modelo neokeynesiano con el que se analiza el multiplicador fiscal (II.2.3) es también, en buena parte, suyo.

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

- El catálogo y el diseño de estos instrumentos son de la política monetaria del banco central [ver tema 3.A.36]; sus canales de transmisión, [ver tema 3.A.37]. Aquí interesa cómo los usaron las 4 grandes economías (tabla 1).

Tabla 1 – Los instrumentos no convencionales en las 4 grandes economías

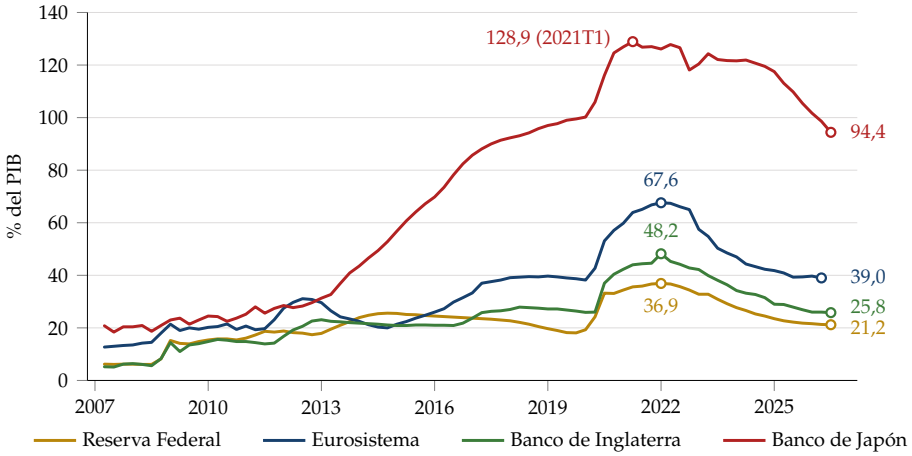
Instrumento	Reserva Federal	BCE	Banco de Inglaterra	Banco de Japón
Compras de activos	2008-2014 y 2020-2022	2014-2022 (APP); 2020-2022 (PEPP)	2009-2021	2001-2006; masivas desde 2013
Orientación de la política	desde 2008	desde 2013	desde 2013	desde 1999
Tipos negativos	no	2014-2022	no	2016-2024
Préstamos condicionados	no	TLTRO, desde 2014	*Funding for Lending*, desde 2012	desde 2010
Control de la curva	no	no	no	2016-2024

Fuente: Elaboración propia a partir de Federal Open Market Committee (2009), Federal Open Market Committee (2010), Federal Open Market Committee (2012), Board of Governors of the Federal Reserve System (2020), Banco Central Europeo (2026a), Banco Central Europeo (2026e), Bank of England (2026b), Banco de Japón (2013), Banco de Japón (2016b) y Banco de Japón (2024). Compras netas; las reinversiones siguieron después (las del PEPP, hasta finales de 2024).

- *Las cifras*:
  - la Reserva Federal compró bonos del Tesoro y titulizaciones hipotecarias en 3 rondas desde 2008, y en marzo de 2020 «en las cantidades necesarias»;
  - el BCE empezó a comprar deuda pública en marzo de 2015, a 60.000 millones de euros al mes, y en 2020 lanzó el programa de emergencia frente a la pandemia (PEPP), de hasta 1,85 billones;
  - el Banco de Inglaterra llegó a tener 895.000 millones de libras en bonos;
  - el Banco de Japón se propuso en 2013 duplicar la base monetaria en 2 años y en 2016 fijó el tipo a 10 años en torno al 0 %.
- *El balance como instrumento*: desde mediados de 2007 hasta sus máximos de 2021, el activo de la Reserva Federal pasó del 6 % al 37 % del PIB; el del Eurosistema, del 13 % al 68 %; el del Banco de Inglaterra, del 5 % al 48 %, y el del Banco de Japón, del 18 % al 129 % (gráfico 5).

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

Gráfico 5 – Activo de los 4 grandes bancos centrales, en porcentaje del PIB, 2007-2026



Fuente: Elaboración propia a partir de Banco de Pagos Internacionales *(2026b) (activo total en porcentaje del PIB, fin de trimestre; Eurosistema hasta 2026T1 y los demás hasta 2026T2); segunda comprobación con el PIB de* Comisión Europea *(2026a) y el balance del Eurosistema (*Banco Central Europeo*, 2026b).*

I.3. ¿Funcionó? Eficacia y costes

- Una vez vistos los instrumentos, la pregunta que hace el título: ¿fueron eficaces?
- *Lo que funcionó*:
  - *los tipos a largo plazo bajaron*: las primeras compras de la Reserva Federal redujeron la prima por plazo del bono a 10 años entre 30 y 100 puntos básicos; en la zona del euro, el Reino Unido y Japón las compras también bajaron los tipos largos, y la credibilidad del banco central resultó decisiva;
  - *compensaron buena parte del límite*: con un tipo neutral nominal del 2-3 %, la combinación de compras de activos y orientación equivale a unos 3 puntos más de recorte del tipo oficial;
  - *apagaron crisis*: el anuncio de las operaciones monetarias de compraventa del BCE (OMT) en 2012 bajó las primas de riesgo sin que llegara a comprar un solo bono (III.3).
- *Lo que funcionó menos*:
  - *rendimientos decrecientes*: cuando los tipos largos ya están bajos, cada compra los baja menos, y el efecto llega antes a los precios de los activos que a la economía real;
  - *Japón*: con las expectativas de inflación ancladas cerca de cero durante 2 décadas, la expansión cuantitativa y cualitativa de 2013 subió la inflación, pero no la llevó de forma duradera al 2 %: Japón no «salió» de la deflación solo con la política monetaria;
  - *el límite de la teoría*: si el tipo neutral es aún más bajo, los instrumentos nuevos no bastan; hace falta un objetivo de inflación algo mayor o más política fiscal.
- *La inflación, el objetivo final, es donde peor salió*: en la zona del euro la media anual estuvo entre el 0,2 y el 1,8 % de 2013 a 2019, por debajo del objetivo; en Japón, el gobernador del banco central admitía en 2016 que la economía ya no estaba en deflación, pero que el objetivo del 2 % «no se ha alcanzado todavía».
- *Los costes*:
  - *pérdidas de los bancos centrales*: compraron bonos largos a tipo fijo pagados con reservas que se remuneran al tipo oficial; cuando los tipos subieron en 2022-2023, el coste de las reservas

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

superó el rendimiento de los bonos. El BCE perdió 7.944 millones de euros en 2024 y 1.254 en 2025;

  - *distribución*: suben los precios de la vivienda y de las acciones, que tienen sobre todo los hogares más ricos, aunque el empleo que sostienen beneficia más a los demás;
  - *estabilidad financiera*: con tipos bajos durante años se busca rentabilidad asumiendo más riesgo y crece la deuda privada. La crisis de 2008 fue el «momento Minsky», en el que un auge de crédito acaba en crisis, y reabrió el debate entre frenar las burbujas con los tipos (*leaning*) o limpiar después (*cleaning*) [ver tema 3.A.42]; la primera línea de defensa es la regulación macroprudencial [ver tema 3.B.27];
  - *la frontera con la política fiscal*: al comprar deuda pública a gran escala, el banco central abarata la financiación del Estado y sus resultados acaban en el presupuesto. La política monetaria se acerca a la fiscal, y su independencia exige que suba los tipos cuando toque, aunque encarezca la deuda.

- *La normalización (2022-2026)*: con la inflación, los bancos centrales dejaron de comprar y empezaron a reducir sus balances: el Banco de Inglaterra, desde 2022; el BCE dejó de reinvertir el APP en 2023 y el PEPP a finales de 2024, y la Reserva Federal terminó la reducción el 1 de diciembre de 2025. A mediados de 2026, los balances eran el 21, el 39, el 26 y el 94 % del PIB: mucho mayores que en 2007.
- *La evidencia de detalle* (estudios de eventos en Estados Unidos y el Reino Unido, el efecto en el PIB de la zona del euro y la identificación de alta frecuencia), en el anexo D.

- *Recapitulación del bloque*: el tipo natural cayó y la política monetaria tocó su límite; los instrumentos nuevos funcionaron, sobre todo para bajar los tipos largos y frenar las crisis de deuda, pero con menos fuerza y más costes que el tipo oficial. La política monetaria necesitaba ayuda, y la ayuda solo podía venir de la política fiscal: ¿cuánto vale un euro de gasto?

II. LA EFECTIVIDAD DE LA POLÍTICA FISCAL: EL VALOR DE LOS MULTIPLICADORES

9’30’’

- Una vez vista la política monetaria, pasamos a la fiscal, que tomó el relevo. Su eficacia se mide con el multiplicador: veremos cómo se define, qué predice cada escuela y qué dicen los datos.
- *Conclusión anticipada*: el multiplicador no es un número fijo. La teoría da valores de menos de 1 a más de 2 según los precios, los hogares y, sobre todo, la respuesta del banco central; los datos sitúan el del gasto entre 0,6 y 1 en tiempos normales y por encima de 1 cuando la política monetaria acompaña. Es pequeño cuando el banco central compensa y grande en una recesión profunda con los tipos en su límite.

II.1. Qué es y cómo se mide el multiplicador

- *Por instrumento*: hay un multiplicador por instrumento: el del *gasto* (consumo o inversión pública), el de las *transferencias* y el de los *impuestos* (negativo: una subida resta producción).

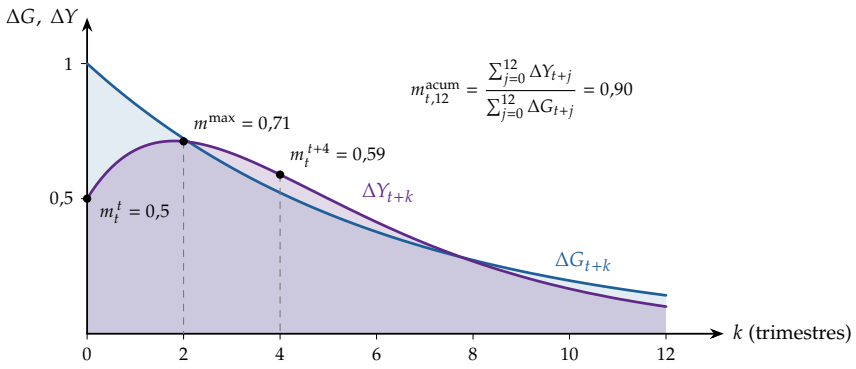
© 2026 Víctor Gutiérrez Marcos · Exclusivo de victorgutierrezmarcos.es y la app Oposición TCEE · DCE

- *Por horizonte*: como el gasto y la producción responden durante varios periodos, se distinguen 4 medidas:[6]
  - el *de impacto*, $m_t^t = \Delta Y_t / \Delta G_t$, en el periodo del gasto;
  - el *a k periodos*, $m_t^{t+k} = \Delta Y_{t+k} / \Delta G_t$, la respuesta de la producción en $t+k$ al gasto de t;
  - el *máximo*, $m^{\max} = \max_k m_t^{t+k}$, el pico de esa respuesta;
  - el *acumulado*, que divide la producción acumulada entre el *gasto acumulado*:[7]

$$m_{t,k}^{\text{acum}} = \frac{\sum_{j=0}^{k} \Delta Y_{t+j}}{\sum_{j=0}^{k} \Delta G_{t+j}} \tag{3}$$

- *Interpretación*: con un multiplicador acumulado de 1, cada euro de gasto público añade un euro de PIB y deja igual el gasto privado; por encima de 1, lo arrastra; por debajo, lo expulsa en parte.
- *Interpretación gráfica* (gráfico 6): la respuesta del PIB a un aumento del gasto suele tener forma de joroba. El de impacto es el primer punto; el máximo, la cima; el acumulado compara las áreas bajo las 2 curvas. Es la medida que prefiere la literatura, porque el gasto también responde durante varios periodos.

Gráfico 6 – Respuesta del PIB a un aumento del gasto público y los 4 multiplicadores



Fuente: Elaboración propia con una respuesta ilustrativa. El gasto sube en 1 y vuelve poco a poco; la producción sube 0,5 en el impacto, llega a un máximo de 0,71 al cabo de 2 trimestres y el multiplicador acumulado a 12 trimestres es 0,9.

II.2. De qué depende: la teoría

- Una vez definido el multiplicador, veamos qué valor le da cada escuela. Los modelos forman una secuencia: cada uno añade una pieza al anterior (las expectativas, la rigidez de los precios y la respuesta del banco central, la heterogeneidad de los hogares).
- Como en los versos de Campoamor, todo es según el color del cristal con que se mira: el valor del multiplicador depende del modelo con que se mire y, en la realidad, de las circunstancias (tabla 2).

[6] Aquí m tiene 2 significados:

- con índices, es el multiplicador, con la notación del canon del temario;
- sin índices, en la ecuación (4), es la propensión marginal a importar.

En m_t^t y m_t^{t+k}, t es el periodo, no el tipo impositivo t del modelo keynesiano.

[7] Algunos manuales dividen la producción acumulada solo por el gasto del primer periodo, ΔG_t. Con un gasto que dura varios periodos, eso exagera el multiplicador; la literatura reciente divide por el gasto acumulado.

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

II.2.1. El multiplicador keynesiano

a) Idea

- Con precios fijos y recursos ociosos, la producción se ajusta a la demanda. Un euro de gasto público es renta para alguien, que gasta una parte, que es renta para otro... La idea es de Kahn (1931) para el empleo, y Keynes (1936, cap. 10) la convirtió en el multiplicador de la inversión [ver tema 3.A.4].

b) Modelo

i) Supuestos

- Precios y salarios rígidos, paro involuntario y consumo $C = \overline{C} + c\, Y^d$, con propensión marginal $c \in (0, 1)$ e impuestos proporcionales al tipo t.
- En un primer paso, el tipo de interés está dado; en un segundo paso, lo determina el mercado de dinero (modelo IS-LM).

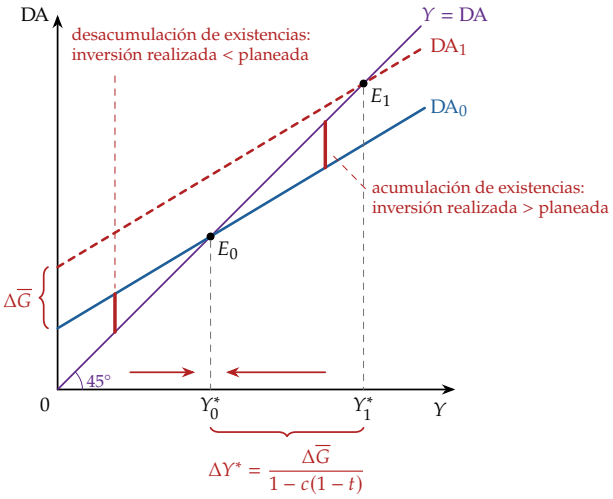
ii) Desarrollo

- *Con el tipo de interés dado*, en la cruz keynesiana (gráfico 7, la misma que en otro tema [ver tema 3.A.4]), el gasto se multiplica por la suma de las rondas sucesivas de consumo, y cada ronda se filtra en impuestos, ahorro e importaciones:

$$\frac{\Delta Y}{\Delta \overline{G}} = \frac{1}{1 - c\,(1-t) + m} > 1 \tag{4}$$

con m la propensión marginal a importar ($m = 0$ en economía cerrada; si además los impuestos son de cuantía fija, el multiplicador es $1/(1-c)$).

Gráfico 7 – La cruz keynesiana: un aumento del gasto público



Fuente: Elaboración propia a partir de Keynes (1936, caps. 3 y 10). Con una propensión a consumir de 0,6, el gasto sube en 1,6 y la producción, en 4: el multiplicador es 2,5.

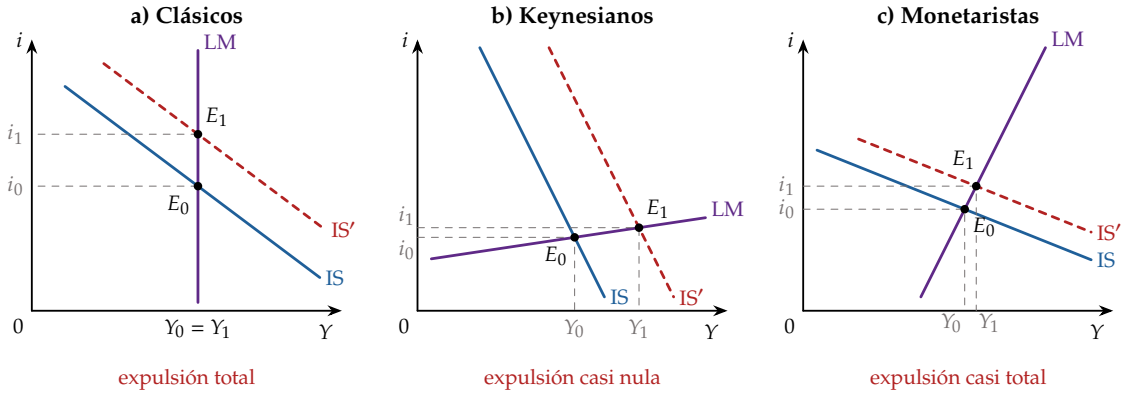
© 2026 Víctor Gutiérrez Marcos · Exclusivo de victorgutierrezmarcos.es y la app Oposición TCEE · DCE

- *Con el tipo de interés endógeno* (modelo IS-LM), la mayor renta eleva la demanda de dinero y el tipo de interés, que expulsa parte de la inversión:[8]

$$\frac{\partial Y}{\partial \overline{G}} = \frac{1}{1 - c\,(1-t) + b\,k/h} < \frac{1}{1 - c\,(1-t)}. \tag{5}$$

  Cuanto más plana la LM (h grande) y más vertical la IS (b pequeño), menor es la expulsión: de ahí el debate entre keynesianos y monetaristas, que va de una expulsión casi nula a una casi total (gráfico 8, la misma que en otro tema [ver tema 3.A.39]) [ver tema 3.A.5].

Gráfico 8 – El mismo aumento del gasto en el modelo IS-LM de cada escuela



Fuente: Elaboración propia a partir de Heijdra (2017). a) Clásicos: LM vertical, expulsión total. b) Keynesianos: LM plana, expulsión casi nula. c) Monetaristas: LM inclinada e IS plana, expulsión casi total.

iii) Implicaciones

- El multiplicador es mayor que 1, y mayor cuanto mayor la propensión a consumir y menores los impuestos, las importaciones y la expulsión.
- *La política monetaria importa*: si el banco central mantiene el tipo de interés, la LM se desplaza con la IS y el multiplicador vuelve al de la cruz. Es la primera forma de la interrelación (III).
- *La financiación importa*: con impuestos de cuantía fija, un gasto financiado con impuestos tiene un multiplicador de 1 en la cruz, el del **presupuesto equilibrado**, «sea cual sea la propensión marginal a consumir», como mostró Trygve Haavelmo[9] (1945); financiado con deuda es mayor, porque no resta renta disponible.
- *Haavelmo exige que el tipo no se mueva*: en el modelo IS-LM, el multiplicador del presupuesto equilibrado es $(1-c)/(1-c+bk/h) < 1$, porque la subida del tipo de interés también expulsa inversión; solo vale 1 con la LM horizontal, en la trampa de la liquidez.

c) Evidencia empírica

- Keynes calculó, con los datos de Kuznets para Estados Unidos, un multiplicador «menor que 3 y probablemente bastante estable en torno a 2,5», y advirtió que en una economía abierta con subsidio de paro podría bajar «a 2 o 3». Desconfiaba de los datos, que eran los primeros de contabilidad nacional.

[8] Aquí b es la sensibilidad de la inversión al tipo de interés, k y h las de la demanda de dinero a la renta y al tipo, como en el modelo IS-LM; b no es el saldo público b^{pe} de la introducción.

[9] Haavelmo recibió el Premio Nobel de Economía en 1989 «por su clarificación de los fundamentos de la teoría de la probabilidad de la econometría y sus análisis de las estructuras económicas simultáneas».

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

d) Valoración

- El modelo no tiene expectativas: los hogares no miran los impuestos futuros ni su renta permanente, y sus parámetros cambian con la política (la crítica de Lucas[10]) [ver tema 3.A.6]. Es lo que corrigen los modelos siguientes.

II.2.2. El ciclo real: el efecto riqueza

a) Idea

- En el modelo del ciclo real, con precios flexibles, expectativas racionales y hogares que optimizan a lo largo de su vida [ver tema 3.A.42], el gasto público no crea demanda: detrae recursos. Si eleva la producción, es por la oferta de trabajo.
- Es el modelo con el que Baxter y King (1993) estudian la política fiscal; se desarrolla completo, con sus condiciones de equilibrio y su simulación, en otro tema [ver tema 3.A.38]. Aquí interesa lo que dice del multiplicador.

b) Modelo

i) Supuestos

- *Los del ciclo real*: un hogar representativo de vida infinita que elige consumo, trabajo y ahorro; empresas competitivas con una función *Cobb-Douglas*; precios y salarios flexibles.
- *Un Estado* que compra bienes, G_t, que no dan utilidad ni aumentan la producción, con un gasto autorregresivo de persistencia ρ_G (de 0, transitorio, a casi 1, permanente).
- *Lo financia con impuestos de cuantía fija*, hoy o mañana mediante deuda: se cumple la **equivalencia ricardiana**, y da igual financiar el gasto con impuestos o con deuda [ver tema 3.A.39].
- El gasto compite con el consumo y la inversión por la producción: $K_{t+1} = (1-\delta)K_t + Y_t - C_t - G_t$.

ii) Desarrollo

- *El mecanismo, el efecto riqueza*:
  - un aumento del gasto obliga a pagar más impuestos, hoy o mañana: el hogar es más pobre (**efecto riqueza negativo**);
  - como el consumo y el ocio son bienes normales, consume menos y trabaja más: la oferta de trabajo se desplaza a la derecha, el salario real baja y suben el empleo y la producción;
  - la producción sube menos que el gasto, porque este expulsa consumo e inversión privados. Como $Y = C + I + G$, el multiplicador es $\Delta Y/\Delta G = 1 + (\Delta C + \Delta I)/\Delta G$: *positivo y menor que 1*.
- *La versión más sencilla, sin capital* (la que se usa en el modelo neokeynesiano, II.2.3), en 3 pasos:
  - *Paso 1, la oferta de trabajo*: el salario real iguala la relación marginal de sustitución entre ocio y consumo; en logaritmos y en desviaciones, $w_t = \theta\, c_t + \varphi\, l_t$, con θ la inversa de la elasticidad de sustitución intertemporal y φ la inversa de la elasticidad de Frisch[11] de la oferta de trabajo.

[10] Robert Lucas recibió el Premio Nobel de Economía en 1995 «por haber desarrollado y aplicado la hipótesis de las expectativas racionales, transformando así el análisis macroeconómico y profundizando en la comprensión de la política económica».

[11] La elasticidad de la oferta de trabajo con la utilidad marginal de la riqueza constante, por Ragnar Frisch, que recibió el Premio Nobel de Economía en 1969, con Jan Tinbergen, «por haber desarrollado y aplicado modelos dinámicos para el análisis de los procesos económicos».

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

  - *Paso 2, el salario real no se mueve*: sin capital, la producción es proporcional al trabajo, $y_t = l_t$, y con precios flexibles el salario real es igual a la productividad, constante: $w_t = 0$.
  - *Paso 3, el multiplicador*: con $c_t = y_t - g_t$ (el gasto en proporción del PIB), $\theta\,(y_t - g_t) + \varphi\, y_t = 0$, y

$$\boxed{\frac{dy}{dg} = \Gamma \equiv \frac{\theta}{\theta + \varphi} \in (0,1)} \tag{6}$$

    Con $\theta = \varphi = 1$, $\Gamma = 0{,}5$: cada euro de gasto sube la producción en 50 céntimos y baja el consumo en otros 50.

- *La persistencia del gasto lo decide*: con la calibración habitual del ciclo real y capital [ver tema 3.A.38]:
  - un gasto *transitorio* apenas cambia la riqueza de toda la vida: casi no mueve el consumo ni el trabajo y se paga con menos inversión. El multiplicador de impacto es casi nulo, en torno a 0,03;
  - uno *persistente* empobrece más a los hogares: trabajan más, y el multiplicador de impacto sube a unos 0,3;
  - uno *permanente* eleva a largo plazo el capital en la misma proporción que el empleo, y el multiplicador llega a 0,75 con $\theta = \varphi = 1$, o en torno a 1,2 con una oferta de trabajo más elástica.
- *La oferta de trabajo lo decide también*: cuanto menos elástica (mayor φ), menor Γ. Con la oferta de trabajo inelástica, el efecto riqueza no mueve las horas, la producción no cambia y el gasto expulsa gasto privado uno a uno: es la **expulsión completa** ($\Gamma = 0$).

iii) Implicaciones

- La política fiscal no sirve para estabilizar: el gasto se decide por su utilidad, no por el ciclo, y una rebaja de impuestos de cuantía fija financiada con deuda no tiene efecto.
- *La financiación importa si los impuestos distorsionan*: si el gasto se paga con un impuesto sobre el trabajo, el salario neto cae, el efecto sustitución domina al efecto riqueza y el multiplicador es *negativo* (en torno a $-0{,}7$ en el impacto con la calibración anterior) [ver tema 3.A.38].
- Si el gasto es productivo (infraestructuras, educación), puede elevar la producción y el crecimiento a largo plazo [ver tema 3.A.38].

c) Evidencia empírica

- *Calibrado*: en el modelo de Baxter y King (1993), con impuestos de cuantía fija, un aumento permanente del gasto tiene un multiplicador algo menor que 1 a corto plazo y en torno a 1,2 a largo plazo, porque estimula la acumulación de capital; financiado con impuestos distorsionantes, puede ser negativo.
- *En los datos*, en cambio, el consumo privado no cae con el gasto público: sube o se queda igual.

d) Valoración

- El modelo explica por qué el gasto puede subir la producción sin crear demanda, pero no reproduce la respuesta del consumo, y depende de una elasticidad de la oferta de trabajo mayor que la que estima la microeconomía [ver tema 3.A.25]. Hacen falta precios rígidos y hogares que no puedan endeudarse, las 2 piezas que añaden los modelos siguientes.

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

II.2.3. El modelo neokeynesiano: el multiplicador depende del banco central

a) Idea

- El modelo neokeynesiano canónico de 3 ecuaciones [ver tema 3.A.7] conserva el efecto riqueza del ciclo real y añade la rigidez de precios y un banco central que fija el tipo de interés. Para estudiar la política fiscal se le añade un Estado que gasta, sin tocar lo demás: es el modelo ampliado de Woodford (2011) y de Galí (2015, cap. 3), el mismo que en otro tema [ver tema 3.A.38].
- La pregunta deja de ser «¿cuánto vale el multiplicador?» y pasa a ser «¿qué hace el banco central cuando sube el gasto?».

b) Modelo

i) Supuestos

- *Los del modelo canónico* [ver tema 3.A.7]: un hogar representativo de vida infinita, empresas en competencia monopolística que producen solo con trabajo, $Y_t = A_t L_t$, rigidez de precios a la Calvo y un banco central que fija el tipo nominal. Las ecuaciones se linealizan en logaritmos alrededor de un estado estacionario con inflación cero.
- *Lo que se añade*: un Estado que compra bienes, G_t, que no dan utilidad ni producen, financiados con impuestos de cuantía fija y deuda. Sigue sin haber capital, $Y_t = C_t + G_t$, y en logaritmos, con $g_t \equiv -\ln(1 - G_t/Y_t) \simeq G_t/Y_t$, la condición es exacta: $c_t = y_t - g_t$.[12]
- *El gasto* sigue un proceso autorregresivo de persistencia ρ_G: $g_t = \rho_G\, g_{t-1} + \varepsilon_t^G$.

ii) Desarrollo

- *La IS dinámica con gasto*: llevando $c_t = y_t - g_t$ a la ecuación de Euler del consumo, $c_t = \mathbb{E}_t[c_{t+1}] - \frac{1}{\theta}\big(i_t - \mathbb{E}_t[\pi_{t+1}] - \rho\big)$, sale

$$\boxed{y_t = \mathbb{E}_t[y_{t+1}] - \frac{1}{\theta}\big(i_t - \mathbb{E}_t[\pi_{t+1}] - \rho\big) + \big(g_t - \mathbb{E}_t[g_{t+1}]\big)} \tag{7}$$

  - un gasto que se espera que baje ($g_t > \mathbb{E}_t[g_{t+1}]$) eleva la demanda de hoy: es una perturbación de demanda;
  - el gasto sube la **producción natural**, la que habría con precios flexibles, por el efecto riqueza del ciclo real: $y_t^n = \Gamma\, g_t$, con $\Gamma = \theta/(\theta + \varphi)$ (6);
  - en términos de la brecha, $x_t \equiv y_t - y_t^n$, es la IS dinámica canónica, $x_t = \mathbb{E}_t[x_{t+1}] - \frac{1}{\theta}\big(i_t - \mathbb{E}_t[\pi_{t+1}] - r_t^n\big)$, con el gasto dentro del *tipo natural*: $r_t^n = \rho + \theta\,(1-\Gamma)(1-\rho_G)\, g_t$. Mientras dura, el gasto sube el tipo real que haría falta para que los hogares consumieran lo que queda.
- *Las otras 2 ecuaciones no cambian*: la **curva de Phillips neokeynesiana** y la **regla de Taylor** [ver tema 3.A.7] [ver tema 3.A.36],

$$\pi_t = \beta\, \mathbb{E}_t[\pi_{t+1}] + \kappa\, x_t, \qquad i_t = \rho + \phi_\pi\, \pi_t + \phi_x\, x_t, \quad \phi_\pi > 1, \tag{8}$$

  porque el gasto mueve el coste marginal de las empresas solo a través de la brecha. El gasto entra, por tanto, por 2 sitios: el tipo natural, en la IS, y la producción natural, en la brecha.

[12] g_t va en desviaciones de su estado estacionario, como las demás variables del modelo, y, como G_t/Y_t es pequeño, $\Delta y_t/\Delta g_t \simeq \Delta Y_t/\Delta G_t$: es el multiplicador. Misma notación que en el 3.A.38.

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

- *La solución*, paso a paso (detalle en el anexo A):
  - *Paso 1*: con el gasto autorregresivo, la brecha y la inflación son proporcionales al gasto, $x_t = \psi_x\, g_t$ y $\pi_t = \psi_\pi\, g_t$ (ψ_x, ψ_π, locales), y las expectativas, $\mathbb{E}_t[x_{t+1}] = \rho_G\, x_t$ y $\mathbb{E}_t[\pi_{t+1}] = \rho_G\, \pi_t$.
  - *Paso 2*: la producción sube $\Delta y_t = (\Gamma + \psi_x)\, g_t$: el multiplicador es lo que sube la producción natural, Γ, más lo que sube la brecha, ψ_x, que depende de la rigidez de precios y del banco central.
  - *Paso 3, el resultado clave*: con la regla de Taylor, el multiplicador es una media ponderada de 1 y de Γ,

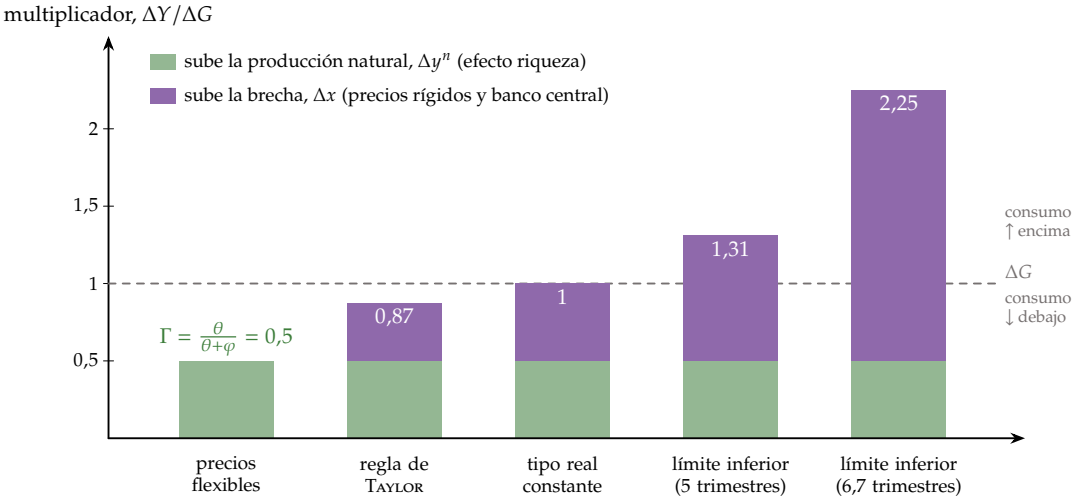
$$m = \Gamma + \psi_x = \frac{1 + \Omega\,\Gamma}{1 + \Omega}, \qquad \Omega \equiv \frac{\kappa\,(\phi_\pi - \rho_G) + \phi_x\,(1 - \beta\rho_G)}{\theta\,(1 - \rho_G)(1 - \beta\rho_G)} > 0 \tag{9}$$

    Cuanto más agresiva la regla (ϕ_π, ϕ_x mayores) y más flexibles los precios (κ mayor), mayor es Ω y más se acerca el multiplicador al neoclásico, Γ, porque el banco central neutraliza el estímulo; con un banco central que no reacciona, $\Omega = 0$ y el multiplicador es 1.[13]
- *El multiplicador según la respuesta del banco central* (gráfico 9). Como $Y_t = C_t + G_t$, $\Delta Y/\Delta G = 1 + \Delta C/\Delta G$: el multiplicador es menor que 1 si el consumo cae y mayor si sube, y el gasto solo expulsa consumo si el banco central sube el tipo real:
  - con *precios flexibles*, la brecha no se mueve y el multiplicador es el del ciclo real sin capital, Γ (0,5);
  - con una *regla de Taylor*, el tipo real sube y el multiplicador queda entre Γ y 1 (0,87 en el ejemplo);
  - si el banco central *mantiene constante el tipo real*, el consumo no cambia y el multiplicador es exactamente 1;
  - con los tipos en el *límite inferior*, el tipo nominal no sube, el gasto eleva la inflación esperada y *baja* el tipo real: el multiplicador supera 1, tanto más cuanto más dura el episodio (III.2.1).

[13] Ω es local. Con $\beta = 0{,}99$, $\theta = \varphi = 1$, $\kappa = 0{,}02$, $\phi_\pi = 1{,}5$, $\phi_x = 0$ y $\rho_G = 0{,}8$, $\Omega \approx 0{,}34$ y $m \approx 0{,}87$.

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

Gráfico 9 – El multiplicador del gasto en el modelo neokeynesiano según la respuesta del banco central

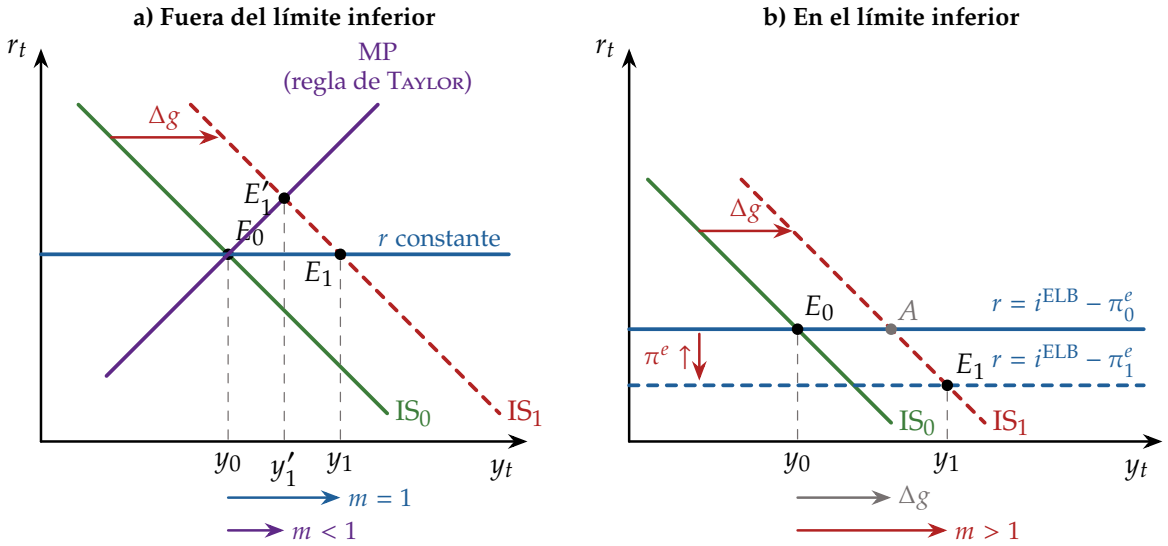


Fuente: Elaboración propia a partir de Woodford (2011) y Christiano et al. (2011), con $\beta = 0{,}99$, $\theta = \varphi = 1$, $\kappa = 0{,}02$, $\phi_\pi = 1{,}5$ *y* $\rho_G = 0{,}8$*; en el límite inferior, el gasto dura lo que dura el episodio (5 o 6,7 trimestres de media). En verde, lo que sube la producción natural,* Γ*; en morado, lo que sube la brecha. Por encima de la línea de trazos, el consumo sube; por debajo, cae.*

- *Interpretación gráfica en el plano de la producción y el tipo real* (gráfico 10), con unos supuestos simplificadores que se resumen al final:
  - *panel a, ejes, IS y gasto*: la IS relaciona la producción con el tipo real dadas las expectativas de mañana; el gasto la desplaza a la derecha exactamente en Δg, porque a cada tipo real el consumo deseado es el mismo;
  - *si el banco central mantiene el tipo real* (recta horizontal), el equilibrio pasa de E_0 a E_1 y la producción sube tanto como el desplazamiento: el multiplicador es 1;
  - *con la regla de Taylor* (recta MP creciente), el tipo real sube con la producción, el equilibrio se queda en E_1' y el avance es menor: el multiplicador es menor que 1;
  - *panel b, en el límite inferior*: el tipo real tiene un suelo, $i^{\text{ELB}} - \pi^e$; si el suelo no se moviera, la economía llegaría a A ($m = 1$); pero el gasto sube la inflación esperada y *baja* el suelo, y la producción avanza hasta E_1, más que el desplazamiento: el multiplicador es mayor que 1 (III.2.1).
  - *es una representación simplificada*: un periodo con las expectativas y los precios dados, con la regla de Taylor resumida en la recta MP; da los signos ($m = 1$, $m < 1$, $m > 1$), no las magnitudes, que salen de (9) y del gráfico 9. Cómo se dibuja el modelo y qué supone este plano, en el anexo A.

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

Gráfico 10 – El multiplicador del gasto según la respuesta del banco central, en el plano IS-MP



Fuente: Elaboración propia a partir de Woodford (2011). Representación simplificada, con las expectativas y los precios de un periodo dados. a) Con el tipo real constante, $\Delta y = \Delta g$ ($m = 1$); con una regla de Taylor (MP), $\Delta y < \Delta g$ ($m < 1$). b) En el límite inferior, el gasto sube la inflación esperada y baja el suelo del tipo real: $\Delta y > \Delta g$ ($m > 1$); A es donde llegaría la economía si el suelo no se moviera.

iii) Implicaciones

- *Un aumento del gasto actúa por 3 vías* [ver tema 3.A.7]:
  - el *efecto riqueza*: los hogares anticipan los impuestos futuros, consumen menos y trabajan más, como en el ciclo real; es el término Γ;
  - la *rigidez de precios*: las empresas atienden la mayor demanda con más producción y empleo, y el margen cae: con precios rígidos el margen es *contracíclico*, y eso amplifica el efecto del gasto;[14]
  - la *respuesta del banco central*: si sigue la regla de Taylor, sube el tipo real y expulsa consumo.
- *De qué depende el multiplicador*, de mayor a menor peso:
  - de lo *acomodaticio* que sea el banco central: cuanto menos responda a la inflación y a la brecha, menos sube el tipo real y mayor es el multiplicador;
  - de la *rigidez de precios*: cuanto mayor, más se mueve la brecha y menos la inflación;
  - de la *persistencia del gasto*: un gasto más duradero sube más la inflación esperada y la respuesta del banco central, y con la regla de Taylor el multiplicador de impacto baja algo.
- Una rebaja de impuestos financiada con deuda sigue sin efecto si los hogares son ricardianos; el gasto sí mueve la demanda.
- Qué cambia respecto del modelo canónico, en la figura 2, al final del apartado.

[14] Con el margen $1 + \mu = P \cdot \text{PMg}_L / W$, si la producción sube con los precios fijos, el salario real sube y el margen cae. Cuanto más rígidos los precios, más cae el margen cuando sube la demanda, más trabajo demandan las empresas y mayor es el multiplicador.

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

c) Evidencia empírica

- En modelos neokeynesianos estimados, con una regla de Taylor, el multiplicador ronda 1: 1,05 en el modelo básico de Christiano et al. (2011), que advierten de que con parámetros razonables es difícil que pase de 1,2.
- Hall (2009)[15] sitúa el multiplicador del gasto entre 0,7 y 1 en tiempos normales, el mismo intervalo que dan los modelos neokeynesianos, y en torno a 1,7 con el tipo de interés en cero; los modelos neoclásicos lo dan mucho menor, porque predicen que el consumo cae.

d) Valoración

- *A favor*: con muy pocos cambios sobre el modelo canónico, explica por qué el mismo gasto tiene efectos tan distintos según el banco central y por qué los multiplicadores fueron altos con los tipos en cero.
- *En contra*: no tiene capital ni gasto productivo, y predice que el consumo cae cuando sube el gasto, salvo con un banco central muy acomodaticio; en los datos no cae. Falta una pieza: los hogares que no pueden ahorrar ni endeudarse.

[15] Robert E. Hall compartió con Woodford el Premio Nobel de Economía de 2026, «por los fundamentos microeconómicos de la estabilización macroeconómica»; el Comité destaca sobre todo su estudio del consumo intertemporal (1978), la ecuación de Euler del consumo que está detrás de la IS dinámica de este modelo [ver tema 3.A.33].

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

El modelo canónico de la NEK frente al ampliado con política fiscal (el mismo cuadro que en el 3.A.38). En gris (C), el modelo canónico; en rojo (+), lo que cambia al introducir el gasto público, los impuestos y la deuda: los supuestos, las ecuaciones, qué hace un aumento del gasto y lo que se deduce para la política económica.

Figura 2 – El modelo neokeynesiano canónico y el ampliado con política fiscal

Modelo canónico (3 ecuaciones)
¿Cómo estabiliza el banco central la inflación y la brecha de producción?

$+\,G_t,\ T_t,\ D_t,\ \lambda$

Modelo ampliado con política fiscal
¿Cuánto mueve la producción un aumento del gasto público, y de qué depende?

C canónico + lo que añade el modelo ampliado

Supuestos

Hogares

C Uno representativo, de vida infinita y ricardiano: suaviza el consumo (ecuación de Euler).

+ Una fracción λ vive al día: consume su renta corriente (restricciones de liquidez, miopía).

Estado

C No hay gasto público: $Y_t = C_t$.

+ Compra G_t, que no da utilidad ni produce; impuestos de suma fija T_t y deuda D_t, con su restricción intertemporal. Bienes: $Y_t = C_t + G_t$.

Producción y perturbaciones

C Sin capital: $Y_t = A_t L_t$. Tecnología a_t, demanda z_t, costes u_t y política monetaria ε_t.

+ Más el gasto, $g_t \equiv -\ln(1 - G_t/Y_t)$, autorregresivo con persistencia ρ_G.

Las ecuaciones

IS dinámica

$x_t = \mathbb{E}_t[x_{t+1}] - \frac{1}{\theta}\left(i_t - \mathbb{E}_t[\pi_{t+1}] - r_t^n\right)$

$r_t^n = \rho + \theta\,\mathbb{E}_t[\Delta y_{t+1}^n] - \theta\,\mathbb{E}_t[\Delta g_{t+1}]$

C r_t^n se mueve con a_t y z_t; + con $\lambda > 0$, G y T entran también directamente.

Producción natural

$$y_t^n = \psi\, a_t + \Gamma\, g_t - \frac{\mu}{\theta + \varphi}, \qquad \Gamma \equiv \frac{\theta}{\theta + \varphi}$$

+ Γ: el efecto riqueza del gasto.

Curva de Phillips

$\pi_t = \beta\,\mathbb{E}_t[\pi_{t+1}] + \kappa\, x_t + u_t$

La misma: el gasto mueve el coste marginal solo a través de la brecha x_t.

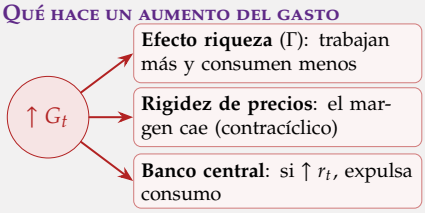
Regla monetaria

$i_t = \rho + \phi_\pi \pi_t + \phi_x x_t + \varepsilon_t$

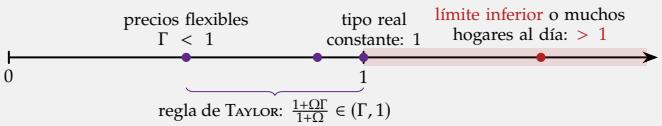
La misma, pero lo decisivo es cómo responde el banco central al gasto: regla de Taylor, tipo real constante o límite inferior.

Qué hace un aumento del gasto

C canales y multiplicador: no se plantean



Multiplicador $\Delta Y/\Delta G$: depende del banco central



Equivalencia ricardiana

C No se plantea: no hay deuda.

+ Se cumple con $\lambda = 0$ (da igual impuestos o deuda); falla con $\lambda > 0$: importa el calendario de los impuestos.

Implicaciones de política

C La estabilización es cosa del banco central; ante perturbaciones de demanda, cerrar la brecha estabiliza también la inflación (divina coincidencia).

+ La política fiscal estabiliza cuando la monetaria no puede o no quiere: límite inferior de los tipos, unión monetaria. Importa la combinación de las 2 (*policy mix*).

Fuente: Elaboración propia a partir de Galí (2015, cap. 3), Woodford (2011) y Galí et al. (2007).

II.2.4. Hogares que viven al día y agentes heterogéneos

a) Idea

- Muchos hogares no pueden endeudarse ni tienen ahorro líquido, y gastan lo que ingresan. Si es así, el gasto público que eleva su renta eleva también su consumo, y el multiplicador es mayor que en los modelos de agente representativo.

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

b) Modelo

i) Supuestos

- *Con 2 tipos de hogares*: una fracción λ, *rule of thumb*, consume su renta corriente; el resto es ricardiano y suaviza su consumo. Precios rígidos, como en el modelo neokeynesiano.
- *Con agentes heterogéneos* (modelos neokeynesianos con agentes heterogéneos, *heterogeneous agent New Keynesian*, HANK): muchos hogares, con riesgos de renta no asegurables y restricciones de liquidez, y cada uno con su propensión marginal a consumir.

ii) Desarrollo

- *Con 2 tipos de hogares*: el gasto eleva el empleo y el salario real, y el consumo de los hogares *rule of thumb* sube.[16] Si su fracción supera aproximadamente una cuarta parte y los salarios no se fijan de forma competitiva, el consumo agregado *aumenta* con el gasto, como en los datos, y la equivalencia ricardiana deja de cumplirse.
- *Con agentes heterogéneos*: lo que importa es la propensión marginal a consumir de cada hogar y cómo se reparte en el tiempo. En estos modelos, la propensión trimestral media es del 15-20 %, frente a menos del 1 % del agente representativo, y el gasto financiado con deuda tiene efectos mucho mayores. Auclert et al. (2024) lo resumen en la *cruz keynesiana intertemporal*, que generaliza la cruz a muchos periodos: con las propensiones a consumir que se observan en los datos, un gasto financiado con deuda tiene un multiplicador acumulado mayor que 1.

iii) Implicaciones

- *Importa a quién llega el dinero*: las transferencias a hogares con restricciones de liquidez multiplican mucho más que las generales: en los modelos de los bancos centrales, hasta 2 frente a 0,2-0,6.
- *Importa cómo se financia*: con deuda, el gasto multiplica más que con impuestos, porque los hogares que viven al día no anticipan los impuestos futuros.
- *La política fiscal y la monetaria se mezclan*, porque las 2 actúan sobre la renta de los hogares [ver tema 3.A.37].

c) Evidencia empírica

- Campbell y Mankiw (1989) estiman que en torno a la mitad de la renta va a hogares que consumen su renta corriente [ver tema 3.A.33], y también viven al día muchos hogares con riqueza ilíquida, como la vivienda.

d) Valoración

- Los modelos con hogares heterogéneos reproducen la respuesta del consumo que los anteriores no reproducían, pero su multiplicador depende de supuestos difíciles de medir: la distribución de la riqueza líquida, la financiación y, de nuevo, la respuesta del banco central.

[16] Hay 2 tipos de hogares:

- los *ricardianos* pueden ahorrar o endeudarse y suavizan su consumo;
- los *no ricardianos*, sin acceso al crédito, consumen cada periodo su renta salarial, de modo que no sufren el efecto riqueza negativo del gasto.

Con competencia monopolística y precios rígidos, el salario real puede subir cuando sube el gasto, y con él la renta y el consumo de los no ricardianos.

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

Tabla 2 – El multiplicador del gasto según el modelo

Modelo	Qué lo determina	Multiplicador
Keynesiano, tipo dado	propensiones a consumir y a importar, impuestos	mayor que 1
IS-LM	además, la expulsión por el tipo de interés	de 0 (LM vertical) a lo de la cruz
Ciclo real	efecto riqueza; persistencia del gasto	menor que 1 si es transitorio; puede superar 1 si es permanente
Neokeynesiano, regla de Taylor	rigidez de precios; agresividad de la regla	entre Γ y 1 (0,87 en el ejemplo)
Neokeynesiano, límite inferior	duración del límite; flexibilidad de precios	mayor que 1, creciente con la duración
Hogares que viven al día y HANK	propensiones a consumir; a quién llega el gasto	mayor; mayor que 1 con deuda

Fuente: Elaboración propia a partir de Keynes (1936), Baxter y King (1993), Woodford (2011), Galí et al. (2007) y Auclert et al. (2024). En verde, multiplicador mayor que 1; en dorado, menor que 1.

- *Recapitulación de la teoría*: el multiplicador va de menos de 1 (precios flexibles o un banco central que compensa) a más de 2 (límite inferior), y lo deciden la respuesta del banco central, la persistencia del gasto y a quién llega. Toca ver qué dicen los datos.

II.3. Qué dicen los datos

II.3.1. El problema y los métodos

- *El problema de identificación*: el gasto y los impuestos responden al ciclo (los estabilizadores automáticos, los planes de estímulo en las recesiones), igual que el banco central baja los tipos cuando la economía se debilita. Comparar sin más el gasto y el PIB mezcla el efecto de la política sobre la economía con el de la economía sobre la política.
- *La anticipación*: un aumento del gasto se debate y se aprueba meses antes de ejecutarse; cuando aparece en los datos, los hogares ya han reaccionado. Los pronósticos profesionales y las series narrativas se adelantan a las perturbaciones de gasto que identifican los VAR: por eso los VAR encontraban que el gasto subía el consumo y los salarios reales, y las series narrativas, lo contrario.
- *3 aproximaciones empíricas*, cada una con su herramienta (detalle en el anexo C):
  - *1, los vectores autorregresivos estructurales* (VAR), que propuso Sims (1980)[17]:
    - *la herramienta*: cada variable (impuestos, gasto, producción; o tipo de interés, precios y producción) depende de los retardos de todas. Los errores de esa forma reducida mezclan las perturbaciones estructurales, y para separarlas hace falta un supuesto de *identificación*; con él se obtienen las *funciones de respuesta al impulso*, la senda de cada variable tras una perturbación;
    - *en la política fiscal*: Blanchard y Perotti (2002) suponen que el gasto no reacciona al PIB dentro del mismo trimestre (las decisiones tardan) y descuentan la respuesta automática de los impuestos; el multiplicador del gasto sale cercano a 1, y el máximo del de los impuestos, de −0,78 a −1,33 según la especificación;

[17] Christopher Sims recibió el Premio Nobel de Economía en 2011, con Thomas Sargent, «por su investigación empírica sobre la causa y el efecto en la macroeconomía».

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

    - *en la política monetaria*: con el supuesto de que la producción y los precios no reaccionan dentro del trimestre al tipo de interés, una subida inesperada del tipo reduce la producción con forma de joroba, con el máximo al cabo de año y medio, y la inflación responde aún más tarde, en unos 2 años [ver tema 3.A.37].
  - *2, los multiplicadores estimados con perturbaciones narrativas*:
    - *la herramienta*: se buscan en los documentos cambios de política no motivados por el ciclo, como los cambios de impuestos por razones de largo plazo o las noticias de gasto militar, y se estima la respuesta a cada horizonte con *proyecciones locales* (*local projections*), que permiten que dependa del estado de la economía; el multiplicador acumulado (3) se estima en un solo paso;
    - *los resultados*: multiplicadores del gasto por debajo de 1 y de los impuestos mucho mayores que con el VAR (II.3.2).
  - *3, los experimentos naturales y los modelos estimados*:
    - *los multiplicadores locales* comparan regiones que reciben más o menos gasto federal, una asignación casi aleatoria como las que buscan los métodos premiados en 2021[18]: miden un multiplicador *relativo*, con la misma política monetaria y los mismos impuestos para todos, que no es el nacional;
    - *los modelos estimados*, como los de los bancos centrales y el FMI, simulan lo que tiene pocos precedentes, como un límite inferior largo.

II.3.2. Lo que dicen los datos

- *La cifra de síntesis*: la mayoría de las estimaciones del multiplicador medio del gasto están entre **0,6 y 1**, y las de los cambios de impuestos, entre **2 y 3 en valor absoluto**; por encima de 1 solo salen con una política monetaria acomodaticia (las estimaciones por método, en la tabla 6 del anexo C).
- *Las demás síntesis coinciden*: en Estados Unidos, la mayoría de las estimaciones del gasto están entre 0,6 y 1,5; un metaanálisis de 104 estudios sitúa el multiplicador del gasto cerca de 1, el de la inversión pública algo por encima y el de los impuestos y las transferencias algo por debajo.
- Las 2 cifras de Ramey no son incoherentes: el gasto que se estudia es en buena parte transitorio, mientras que los cambios de impuestos suelen ser permanentes y cambian los incentivos a trabajar e invertir.

II.3.3. Los determinantes del multiplicador

- La literatura coincide en qué lo hace mayor o menor, aunque discrepa en cuánto (tabla 3). 3 resultados merecen detalle:
  - *el estado del ciclo*: Auerbach y Gorodnichenko (2012) encuentran multiplicadores mucho mayores en las recesiones, pero el resultado es frágil: con un siglo de datos de Estados Unidos y el multiplicador acumulado, Ramey y Zubairy (2018) no hallan esa diferencia. La discrepancia viene sobre todo de un supuesto: el multiplicador de las recesiones se calculaba como si la economía siguiera en recesión 5 años, cuando las recesiones duran unos pocos trimestres;

[18] Joshua Angrist y Guido Imbens recibieron el Premio Nobel de Economía en 2021 «por sus contribuciones metodológicas al análisis de las relaciones causales», y David Card, «por sus contribuciones empíricas a la economía laboral».

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

  - *la política monetaria*: es el determinante más sólido. Cuando acompaña, o con los tipos en el límite inferior, las estimaciones superan 1: hasta 1,5 en Estados Unidos y de 1,5 a 2,5 en Japón. En Japón, con los tipos cerca de cero desde finales de los 90, el multiplicador de impacto es de 1,5 en el límite, frente a 0,6 fuera de él;
  - *la apertura, el tipo de cambio y la deuda*: con tipo de cambio flexible el multiplicador es casi nulo, porque la moneda se aprecia y el banco central sube los tipos; con tipo fijo es positivo; en las economías muy abiertas, menor, y en los países con una deuda superior al 60 % del PIB, nulo en el impacto y negativo a largo plazo.

- *Lo que el Gobierno puede elegir*: el multiplicador no es del todo exógeno. Puede elevarlo con el destino del gasto (la inversión en infraestructuras, I+D o educación eleva además la productividad a largo plazo) y acompañándolo de reformas estructurales; los grandes estabilizadores automáticos, en cambio, compensan parte de cualquier impulso y lo reducen.
- *En España*, con datos hasta la crisis de la deuda, el multiplicador del gasto es de 1,4 en tiempos de crisis y de 0,6 en tiempos tranquilos; la debilidad de las finanzas públicas lo reduce y puede hacerlo negativo.

Tabla 3 – Determinantes del multiplicador fiscal

Determinante	Mayor multiplicador si. . .	Referencia
Política monetaria	acompaña: tipos fijos o en el límite inferior	Christiano et al. (2011); Woodford (2011)
Instrumento	gasto, sobre todo inversión, y transferencias a hogares con restricciones, mejor que rebajas generales de impuestos	Coenen et al. (2012); Ramey (2019)
Hogares	muchos viven al día	Galí et al. (2007)
Persistencia y anticipación	transitorio en la demanda; permanente en la oferta; los anuncios actúan antes que el gasto	Baxter y King (1993); Ramey (2011b)
Estado del ciclo	recesión (resultado frágil)	Auerbach y Gorodnichenko (2012); Ramey y Zubairy (2018)
Apertura y tipo de cambio	economía cerrada, tipo de cambio fijo	Ilzetzki et al. (2013)
Deuda pública	baja; con deuda alta, nulo o negativo	Ilzetzki et al. (2013)
Financiación	con deuda, si los hogares no son ricardianos	Haavelmo (1945); Barro (1974)
Horizonte	corto plazo; a largo plazo, un gasto permanente pagado con impuestos distorsionantes multiplica casi 0	Baxter y King (1993)
Oferta de trabajo	elástica (efecto sustitución intertemporal grande); inelástica, expulsión completa	Baxter y King (1993)
Estabilizadores automáticos	pequeños: los grandes compensan parte del impulso	[ver tema 4.B.4]
Destino del gasto	inversión en infraestructuras, I+D o educación, y acompañado de reformas	Barro (1990)

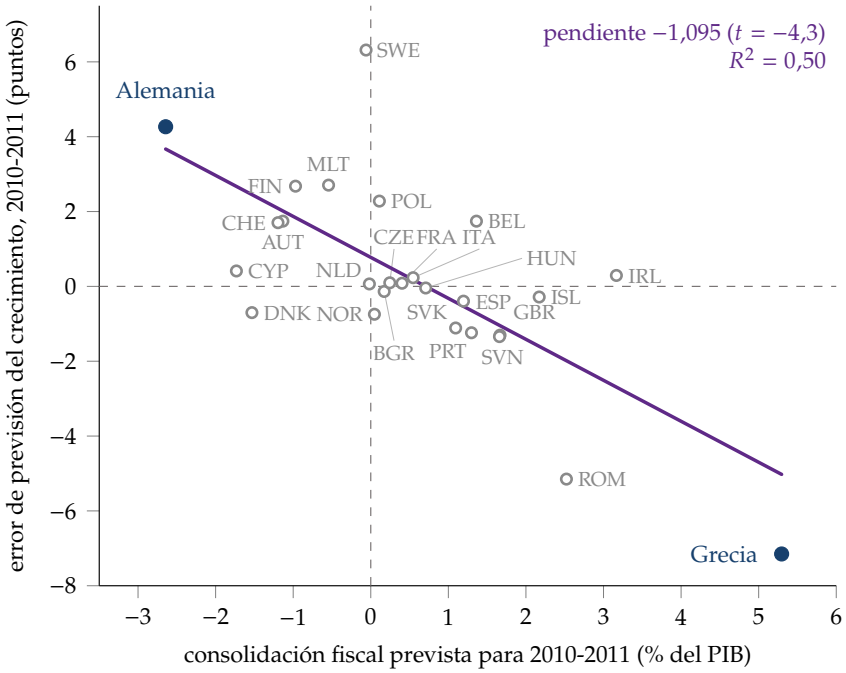
Fuente: Elaboración propia a partir de las referencias de la tabla. En verde, resultados sólidos; en dorado, condicionados; en rojo, el que puede cambiar el signo.

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

II.3.4. La prueba de la austeridad: el error de los multiplicadores

- *La pregunta*: entre 2010 y 2013 casi toda Europa consolidó sus cuentas a la vez, con los tipos cerca de su límite. ¿Fue mayor el coste en producción de lo que se esperaba?
- *El método*: comparan, en 26 economías europeas, el error de previsión del crecimiento de 2010-2011 con la consolidación fiscal que se preveía en la primavera de 2010. Si las previsiones hubieran usado el multiplicador correcto, el error no tendría que depender de la consolidación.
- *El resultado* (gráfico 11): la pendiente es de −1,095. Por cada punto del PIB de consolidación prevista, el crecimiento fue en torno a un punto menor de lo previsto: los multiplicadores, que las previsiones suponían en torno a 0,5, fueron casi un punto mayores, muy superiores a 1 al principio de la crisis. Es el *mea culpa* del FMI del enganche: los multiplicadores observados estaban entre 0,9 y 1,7.

Gráfico 11 – Consolidación fiscal prevista y error de previsión del crecimiento, 2010-2011



Fuente: Elaboración propia con los datos de replicación de Blanchard y Leigh (2013a): 26 economías europeas; consolidación prevista en el WEO de primavera de 2010 y error de previsión del crecimiento acumulado de 2010-2011. Recta de regresión: pendiente −1,095, $R^2 = 0{,}50$.

- *La austeridad expansiva no apareció*: la **austeridad expansiva** es la hipótesis de que una consolidación creíble puede elevar la producción incluso a corto plazo, porque mejora la confianza, rebaja los impuestos esperados y baja las primas de riesgo [ver tema 3.A.39]:
  - su origen son Dinamarca e Irlanda en los 80, pero esos ajustes vinieron precedidos de una devaluación y acompañados de una fuerte caída de los tipos, 2 condiciones que no tenía la zona del euro de 2010, con los tipos en el suelo y sin moneda propia;
  - medidas con el método narrativo, las consolidaciones son contractivas: la medida habitual, el saldo ajustado del ciclo, sesga los resultados hacia el efecto expansivo;
  - importa la composición: los planes basados en subidas de impuestos son mucho más recesivos que los basados en recortes del gasto, aunque el multiplicador de los recortes del gasto puede ser mayor que el de los aumentos.

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

- *El matiz*: con otros datos, los multiplicadores de las consolidaciones europeas no fueron mayores que los normales; el error estaba sobre todo en lo bajos que eran los supuestos. El ajuste se hizo, en cualquier caso, en el peor momento: con la política monetaria sin margen para compensarlo.
- *¿Pudo la consolidación subir la deuda?* Para que la ratio de deuda fuera mayor al cabo de 5 años, el multiplicador tendría que ser claramente superior a 1, y cercano a 3 para que lo fuera a los 10 años; con multiplicadores de 0,8 a 1,3, el ajuste empeora la ratio al principio, pero la reduce en pocos años. Con algo de histéresis, en cambio, el daño en la producción persiste años y el ajuste pudo acabar subiendo la deuda.

- *Recapitulación del bloque*: el multiplicador del gasto vale entre 0,6 y 1 en tiempos normales y más cuando la política monetaria acompaña; menos en las economías abiertas, con tipo de cambio flexible o con deuda alta. La teoría y los datos coinciden en lo esencial: el multiplicador depende de lo que haga el banco central. Por eso el último bloque estudia las 2 políticas juntas.

III. LA INTERRELACIÓN DE LAS POLÍTICAS DESDE 2008

9′

- Hemos visto que la política monetaria, en su límite, necesitaba a la fiscal, y que el multiplicador fiscal depende del banco central. Pasamos a estudiar las 2 políticas juntas: el marco para combinarlas, el multiplicador según la política monetaria y la experiencia de las principales economías desde 2008.
- *Conclusión anticipada*: las 2 políticas son más eficaces juntas, pero sin que una se ponga al servicio de la otra. El gasto multiplica más cuando el banco central lo acompaña, y el banco central solo puede ser independiente si la política fiscal es sostenible. Desde 2008 la combinación fue coherente en las recesiones de 2009 y 2020, y se tensionó en la austeridad de 2010-2013 y en la inflación de 2022.

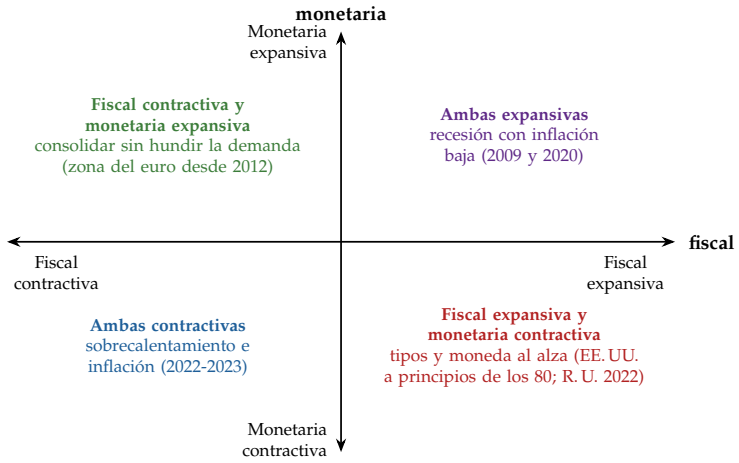
III.1. El marco: combinación de políticas y dominancia

III.1.1. La combinación de políticas

- *Los 4 cuadrantes*: con el tono de cada política definido en la introducción (el monetario por r_t frente a r^n; el fiscal por el impulso, $-\Delta b^{pe}$), hay 4 combinaciones (figura 3):
  - *las 2 expansivas*: en una recesión con inflación baja, como en 2009 y en 2020;
  - *las 2 contractivas*: con la economía sobrecalentada y la inflación alta, como en 2022-2023;
  - *fiscal expansiva y monetaria contractiva*: sube los tipos de interés y aprecia la moneda, como en Estados Unidos a principios de los 80 o en el Reino Unido en 2022;
  - *fiscal contractiva y monetaria expansiva*: la combinación clásica para consolidar con deuda alta sin hundir la demanda, como en la zona del euro desde 2012.
- *Coherente no significa del mismo signo*: una combinación es coherente si cada política ayuda a los objetivos de la otra según la situación (inflación, brecha y deuda). En los datos, el giro fue rápido: según el FMI, en 2020 el 77 % de las economías combinó políticas monetaria y fiscal expansivas; en 2021, el 62 %, una monetaria expansiva con una fiscal contractiva, y en 2022 el 74 % aplicó las 2 contractivas.
- Las 2 políticas deben ir juntas, pero no revueltas: en la misma dirección cuando la economía lo pide, pero cada una con su mandato y su responsable.

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

Figura 3 – La combinación de políticas (*policy mix*): los 4 cuadrantes



Fuente: Elaboración propia. Ambas expansivas: 2009 y 2020; ambas contractivas: 2022-2023; fiscal expansiva y monetaria contractiva: Estados Unidos en los 80 y el Reino Unido en 2022; fiscal contractiva y monetaria expansiva: la zona del euro desde 2012. Coherente no significa del mismo signo.

III.1.2. Dominancia monetaria y dominancia fiscal

a) Idea

- Las 2 políticas comparten una restricción: el Tesoro emite la deuda y el banco central fija su coste y puede comprarla. La pregunta clásica es *quién manda*: quién se ajusta para que la deuda se pague [ver tema 3.A.39].

b) Modelo

i) Supuestos

- Cada autoridad puede ser *activa*, si fija su instrumento sin mirar la deuda, o *pasiva*, si se ajusta a lo que decide la otra y a la deuda heredada:
  - la *monetaria* es activa si sube el tipo más que la inflación (el principio de Taylor);
  - la *fiscal* es pasiva si sube los superávits lo bastante para pagar al menos los intereses de la deuda adicional.

ii) Desarrollo

- *La condición de equilibrio*: el valor real de la deuda nominal heredada, B_{t-1}, tiene que igualar el valor actual de los superávits primarios reales futuros, s_{t+j}, que la respaldan:

$$\frac{B_{t-1}}{P_t} = \mathbb{E}_t \sum_{j=0}^{\infty} \beta^j \, s_{t+j} \tag{10}$$

  Si la autoridad fiscal no ajusta los superávits, la igualdad solo puede cumplirse si se ajusta el nivel de precios, P_t (anexo B).

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

- *Los 4 regímenes* (tabla 4): solo dan un equilibrio único los que combinan una autoridad activa y otra pasiva:
  - con **dominancia monetaria** (*monetary dominance*), el banco central fija la inflación y los superávits estabilizan la deuda: es el régimen de la Gran Moderación;
  - con **dominancia fiscal** (*fiscal dominance*), los superávits están dados y se ajusta la política monetaria: con señoreaje, como en la *aritmética monetarista desagradable* de Sargent y Wallace (1981),[19] o con el nivel de precios, que reduce el valor real de la deuda hasta el respaldo fiscal esperado, como en la *teoría fiscal del nivel de precios* (*fiscal theory of the price level*).

Tabla 4 – Regímenes de política según Leeper (1991)

	Política fiscal pasiva (ajusta los superávits)	**Política fiscal activa** (superávits exógenos)
Política monetaria activa (principio de Taylor)	**Dominancia monetaria** el banco central fija la inflación y los superávits estabilizan la deuda	Sin equilibrio estable nadie cede y la deuda es explosiva
Política monetaria pasiva (acomoda)	Indeterminación equilibrios múltiples del nivel de precios	**Dominancia fiscal** el nivel de precios se ajusta para respaldar la deuda

Fuente: Elaboración propia a partir de Leeper (1991) y Leeper y Leith (2016).

iii) Implicaciones

- *El multiplicador depende del régimen*: con dominancia monetaria, el gasto anuncia impuestos futuros y el banco central sube el tipo real; con dominancia fiscal, el gasto no se respalda con impuestos, sube la inflación, baja el tipo real y estimula el consumo, y el multiplicador es mayor (III.2).
- *La inflación puede ser un fenómeno fiscal*: la noticia de menores superávits futuros sube el nivel de precios, aunque el banco central no cree dinero.

c) Extensiones

- *La financiación monetaria del déficit* (el «dinero helicóptero», *helicopter money*), un gasto o una rebaja de impuestos financiados de forma permanente con dinero, es la forma extrema de coordinación: con precios rígidos estimula con eficacia, pero rompe la independencia del banco central y en la Unión Europea la prohíbe el artículo 123 del Tratado de Funcionamiento de la Unión Europea [ver tema 3.B.43].

d) Evidencia empírica

- Con reglas estimadas para Estados Unidos, el multiplicador en valor actual de la ARRA sería de unos 0,68 con dominancia monetaria y de más de 3 con dominancia fiscal; el régimen de las políticas explica buena parte de las diferencias entre estimaciones del multiplicador, y la inflación de 2021-2022 se explica en parte por un gasto que el público no esperaba ver pagado con superávits futuros (III.3.5).

[19] Thomas Sargent recibió el Premio Nobel de Economía en 2011, con Christopher Sims, «por su investigación empírica sobre la causa y el efecto en la macroeconomía».

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

e) Valoración

- La aritmética de Sargent y Wallace no defiende la dominancia fiscal: es un argumento a favor de la disciplina fiscal.
- Funciona también al revés, la «aritmética fiscal desagradable»: una desinflación aún poco creíble sube el tipo real de la deuda nominal durante la transición y obliga a subir el superávit primario; con una deuda del 50 % del PIB y una inflación que baja del 6 al 2 %, al menos 2 puntos del PIB.
- De este marco salen las 2 preguntas que quedan: cuánto multiplica el gasto según el régimen monetario (III.2) y cómo se han combinado las políticas desde 2008 (III.3).

III.2. El multiplicador según la política monetaria

- La teoría y los datos del bloque II se resumen en una frase: *el multiplicador fiscal lo fija, en buena parte, el banco central*. Según el régimen:
  - con *dominancia monetaria y una regla de Taylor*, el banco central sube el tipo real cuando el gasto eleva la inflación, y el multiplicador queda por debajo de 1: en torno a 0,87 en el ejemplo del modelo neokeynesiano (II.2.3);
  - con los *tipos en el límite inferior*, o con un banco central que acompaña, el tipo real baja con la inflación esperada y el multiplicador supera 1, tanto más cuanto más dura el episodio;
  - con *dominancia fiscal*, si los hogares no esperan que la deuda se pague con impuestos futuros, el gasto financiado con deuda les parece riqueza neta y el multiplicador es mayor.

III.2.1. El multiplicador en el límite inferior

a) Idea

- ¿Qué pasa cuando el banco central no puede bajar más los tipos, como le ocurrió a la Reserva Federal de 2008 a 2015? El gasto ya no se encuentra con un banco central que lo neutraliza, sino con uno que no puede moverse: es el caso en que la teoría da multiplicadores mayores y la razón de los estímulos de 2009 y 2020.

b) Modelo

i) Supuestos

- Las ecuaciones del modelo neokeynesiano canónico (II.2.3).
- Una perturbación de demanda lleva el tipo natural por debajo del límite; el banco central deja el tipo nominal en su límite mientras dura la crisis, que continúa cada periodo con probabilidad q.[20]
- El gasto público dura lo mismo que la crisis.

ii) Desarrollo

- *El mecanismo*: el gasto eleva la producción y la inflación *esperada*; como el tipo nominal no sube, el tipo real *baja*, y el consumo sube en lugar de caer.

[20] q es la probabilidad de que el episodio de tipos en el límite continúe el periodo siguiente, la misma letra en todos los temas que usan este modelo [ver tema 3.A.37] [ver tema 3.A.41]; su duración esperada es $1/(1-q)$ periodos.

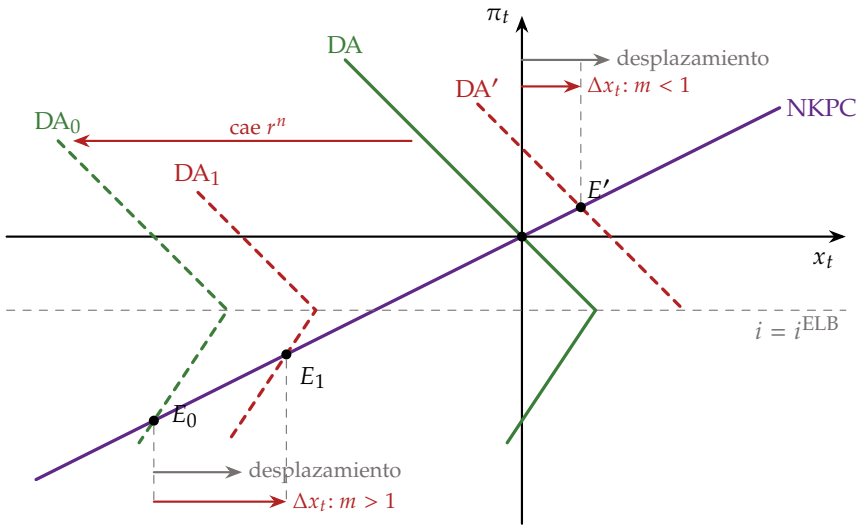
© 2026 Víctor Gutiérrez Marcos · Exclusivo de victorgutierrezmarcos.es y la app Oposición TCEE · DCE

- *El resultado clave* (derivación en el anexo A):

$$m^{\text{ELB}} = \frac{(1-q)(1-\beta q) - q\,\kappa\,\Gamma/\theta}{(1-q)(1-\beta q) - q\,\kappa/\theta} > 1 \tag{11}$$

  Como $\Gamma < 1$, el numerador supera al denominador, que tiene que ser positivo para que el equilibrio esté acotado: el multiplicador es mayor que 1, y mayor cuanto más dura el episodio y más flexibles son los precios.
- *Un ejemplo numérico*: con $\beta = 0{,}99$, $\theta = \varphi = 1$ ($\Gamma = 0{,}5$) y $\kappa = 0{,}02$, es 1 si el episodio dura un periodo, 1,31 si dura en promedio 5 trimestres ($q = 0{,}8$) y 2,25 si dura en promedio 6,7 ($q = 0{,}85$); con la regla de Taylor y la misma persistencia del gasto, 0,87 (gráfico 13, en el anexo A).
- *Interpretación gráfica* (gráfico 12): en el plano de la brecha y la inflación, la demanda agregada tiene un codo:
  - por encima del codo, el banco central sigue la regla y la demanda es decreciente;
  - por debajo, con el tipo en su límite, es creciente, porque más inflación esperada baja el tipo real;
  - en esa rama, el mismo desplazamiento de la demanda por el gasto mueve la producción *más* que el desplazamiento: el multiplicador es mayor que 1; en la rama de Taylor, menos.
- *Cómo se lee el multiplicador* (los supuestos del gráfico, en el anexo A): el gasto desplaza la demanda $(1-\Gamma)\,\Delta g$ a la derecha (la parte que no absorbe la producción natural). Como $\Delta y = \Gamma\,\Delta g + \Delta x$, el multiplicador supera 1 si la brecha avanza más que ese desplazamiento, como en la rama del límite, y no llega a 1 si avanza menos, como en la de Taylor.

Gráfico 12 – El gasto público en el modelo neokeynesiano con el límite inferior de los tipos



Fuente: Elaboración propia a partir de Woodford (2011), Christiano et al. (2011) y Eggertsson y Krugman (2012). Representación aproximada: crisis con 2 estados y expectativas proporcionales a los valores de hoy. En la rama del límite inferior, la demanda es creciente y más inclinada que la curva de Phillips: el gasto mueve la brecha más que su propio desplazamiento.

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

iii) Implicaciones

- *El estímulo tiene que ser temporal*: si el gasto sigue después de salir del límite, el banco central lo neutraliza entonces, y esa expectativa reduce el multiplicador incluso durante la crisis; con un gasto que probablemente siga, puede quedar por debajo de 1.
- *No todo instrumento sirve*: una rebaja de los impuestos sobre el trabajo, expansiva en tiempos normales, se vuelve contractiva en el límite, porque abarata la producción, alimenta la deflación y sube el tipo real: es la **paradoja del esfuerzo** (*paradox of toil*). En un modelo calibrado, el multiplicador del gasto pasa de 0,48 en tiempos normales a 2,3 en el límite, y el de esa rebaja, de 0,16 a −1.
- Es la razón teórica de los estímulos de 2009 y 2020 (III.3).

c) Evidencia empírica

- *En los modelos*: con la calibración que reproduce la Gran Depresión, la ecuación (11) da 2,3, ya cerca del valor de q que anula el denominador; Christiano et al. (2011) llegan a 3,7 en un modelo sin capital, unas 3 veces el multiplicador normal, y los modelos de los bancos centrales dan de 2 a 3 cuando los tipos están fijos lo bastante.
- *En los datos*: con datos históricos de Estados Unidos, en torno a 1,5, y en Japón, de 1,5 en el impacto a más de 2 después: la evidencia a favor de la teoría es algo más sólida que la del estado del ciclo.

d) Valoración

- El resultado es tan fuerte que conviene desconfiar de su forma extrema: si el episodio dura mucho, el denominador de (11) se acerca a cero y el multiplicador se dispara; es el mismo problema que la paradoja de la orientación (*forward guidance puzzle*) [ver tema 3.A.37].
- El gasto tiene que llegar *mientras* dura el límite: si llega tarde, cuando el banco central ya sube los tipos, el multiplicador vuelve a ser bajo.
- Y el límite tiene que apretar de verdad: en Estados Unidos los tipos a 1 y 2 años siguieron respondiendo a las noticias entre 2008 y 2010, gracias a la orientación de la Reserva Federal.

III.2.2. En una unión monetaria

- El banco central común no responde al gasto de una región, que es pequeña en el conjunto: es como si los tipos estuvieran fijos para ella. Por eso el multiplicador *relativo* de una región es alto: en torno a 1,5 entre los estados de Estados Unidos, con el gasto militar federal. No es el multiplicador nacional, pero distingue modelos: los de precios flexibles no lo generan y los neokeynesianos sí; Farhi y Werning (2016) muestran cuándo es mayor o menor que el nacional.
- *Una unión monetaria no es el límite inferior*: la subida de precios del país que gasta es transitoria y tendrá que deshacerse después, de modo que su tipo real a largo plazo no baja, sino que sube algo, y su consumo cae. Por eso el multiplicador de un país de la unión es mucho menor que el del límite inferior.
- *La política fiscal como instrumento propio*: en el modelo neokeynesiano de una unión monetaria, el tipo de interés de la IS de cada país es el común, que responde a la inflación del conjunto y no a la de ese país. Por eso el efecto de su gasto apenas depende de lo acomodaticia que sea la política monetaria común, y ante una perturbación propia, como una mejora de la productividad, que en la unión no puede corregir el tipo de cambio, la política fiscal tiene un papel estabilizador.

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

- Para un país de la zona del euro, la política fiscal es el único instrumento propio frente a perturbaciones propias [ver tema 3.B.16]. Pero sin tipo de cambio y con deuda alta, su margen depende de la prima de riesgo, y el multiplicador de un país muy endeudado puede ser nulo (II.3.3).
- *El bucle diabólico entre bancos y soberanos* (*doom loop*): en la periferia del euro, la caída del valor de la deuda pública en manos de los bancos nacionales redujo su solvencia y su crédito; la probabilidad de que el Estado tuviera que rescatarlos empeoró a su vez la del soberano, y la recesión por la falta de crédito bajó la recaudación. Romperlo exige que los bancos diversifiquen su deuda soberana o un activo seguro europeo [ver tema 3.B.43].

III.2.3. La otra dirección: la política fiscal y la eficacia de la monetaria

- La política fiscal también cambia la eficacia de la monetaria:
  - con deuda alta y a corto plazo, cada subida de tipos encarece la deuda y aumenta el déficit: es el canal por el que una política fiscal activa puede acabar dominando;
  - con muchos hogares que viven al día, la política monetaria actúa sobre todo a través del empleo y la renta, y la fiscal amplifica o amortigua ese efecto [ver tema 3.A.37].
- *La conclusión normativa de estos años*: con tipos naturales bajos, la política fiscal debe tener un papel mayor en la estabilización, sobre todo en una recesión con los tipos en su límite, cuando más multiplica; con la economía en su potencial y un banco central con margen, debe dejarle la estabilización y ocuparse de la sostenibilidad.

III.3. La experiencia de las principales economías, por fases

- Con el marco y los multiplicadores, recorremos lo ocurrido en Estados Unidos, la zona del euro, el Reino Unido y Japón en 5 fases (la cronología por economías, con los gráficos 14 y 15, del impulso fiscal y del diferencial entre el tipo de interés y el crecimiento, en el anexo E):
  - en 2008-2009 las 2 políticas fueron en la misma dirección: tipos en el suelo, primeras compras de activos y planes de estímulo;
  - de 2010 a 2014 se separaron: la monetaria, cada vez más expansiva, y la fiscal, consolidando, sobre todo en Europa;
  - en 2020 volvieron a coincidir, con una intensidad sin precedentes;
  - desde 2022 la monetaria se endureció contra la inflación, y la fiscal se reordenó con reglas nuevas, más gasto en defensa y el final de los fondos europeos de recuperación.

III.3.1. 2008-2009: estímulo coordinado

- *Monetaria*: los tipos llegaron a su límite y empezaron las compras de activos en Estados Unidos y el Reino Unido (I.2); el BCE dio a los bancos toda la liquidez que pidieran.
- *Fiscal*: el FMI pidió un estímulo mundial del 2 % del PIB, temporal, rápido y dirigido, y el G-20 coordinó la respuesta [ver tema 3.B.19]:
  - Estados Unidos aprobó en febrero de 2009 la Ley de Recuperación y Reinversión (ARRA), que costó unos 831.000 millones de dólares en 2009-2019;
  - la Unión Europea, en noviembre de 2008, un Plan Europeo de Recuperación de 200.000 millones de euros, el 1,5 % de su PIB;

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

  - en 2009 las 4 economías dieron un impulso fiscal de más de un punto del PIB potencial: 2,3 puntos Estados Unidos, 1,4 la zona del euro, 2,3 el Reino Unido y 2,4 Japón.

- *Lectura*: el cuadrante de las 2 expansivas, con los tipos en el límite: el caso en que la teoría da multiplicadores mayores (III.2.1). Las comparaciones entre estados de los fondos de la ARRA dan multiplicadores relativos en torno a 2, que no son el nacional.

III.3.2. 2010-2014: austeridad y crisis del euro

- *Fiscal*: con la crisis griega, el G-20 se comprometió en Toronto, en junio de 2010, a reducir al menos a la mitad los déficits de las economías avanzadas antes de 2013. La zona del euro retiró casi 4 puntos de impulso fiscal entre 2011 y 2013 y endureció sus reglas fiscales (el *Six-Pack* y el Tratado de Estabilidad, Coordinación y Gobernanza) [ver tema 3.B.45].
- Estados Unidos y el Reino Unido también consolidaron (el detalle, en el anexo E).
- *Monetaria*: el BCE subió los tipos 2 veces en 2011, en plena crisis de deuda; la Reserva Federal y el Banco de Inglaterra siguieron comprando bonos.
- *El error de los multiplicadores*: es el periodo de Blanchard y Leigh (II.3.4). Se consolidó con los tipos en el límite y el banco central no podía compensar el ajuste: el cuadrante en el que el multiplicador es mayor. Fue el caso de España [ver tema 4.A.28] [ver tema 4.B.26].
- *El giro*: el 26 de julio de 2012 Draghi dijo que el BCE haría «lo que sea necesario» para preservar el euro; el 2 de agosto anunció las operaciones monetarias de compraventa (OMT), compras de deuda sin límite previo de los países con un programa de ajuste, y el 6 de septiembre fijó sus condiciones. Las primas de riesgo bajaron sin que se activaran nunca: la política monetaria respaldaba a la fiscal a cambio de condiciones. Es el cuadrante de la consolidación con política monetaria expansiva, y empieza a ser «juntos, pero no revueltos» [ver tema 3.B.43].
- *Japón*: en enero de 2013 el Gobierno y el banco central firmaron una declaración conjunta para superar la deflación, dentro de las 3 flechas de la «abenomía» (política monetaria agresiva, política fiscal flexible y reformas); en abril llegó la expansión cuantitativa y cualitativa, con el objetivo de una inflación del 2 % en unos 2 años, pero la subida del impuesto sobre el consumo de 2014, hasta el 8 % (en 2019 pasó al 10 %), frenó la recuperación: una combinación tensionada.

III.3.3. 2015-2019: tipos bajos y $r < \gamma_Y$

- *Monetaria*: el BCE empezó a comprar deuda pública en 2015 y bajó la facilidad de depósito hasta el −0,50 % en 2019; el Banco de Japón añadió en 2016 los tipos negativos y el control de la curva; la Reserva Federal subió los tipos de 2015 a 2018. La inflación siguió por debajo del objetivo en la zona del euro y en Japón.
- *El debate fiscal*: Blanchard (2019) mostró que en Estados Unidos el tipo seguro ha estado casi siempre por debajo del crecimiento. Si $r < \gamma_Y$, la deuda no explota con un déficit primario constante: converge a

$$d^* = \frac{(g - \tau)(1 + \gamma_Y)}{\gamma_Y - r}, \tag{12}$$

  y su coste fiscal es pequeño, lo que deja margen para la inversión pública [ver tema 3.A.39] [ver tema 3.A.29]. Es el argumento de Summers para gastar en un mundo con estancamiento secular.

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

- *Las críticas*:
  - el diferencial es volátil y ha cambiado de signo muchas veces: aflojar el saldo primario cuando es negativo es arriesgado, porque, cuando vuelve a ser positivo, los Gobiernos tardan en corregir y la deuda sube;
  - *no avisa antes de las crisis*: con datos de muchos países y siglos, Mauro y Zhou (2020) encuentran que $r - \gamma_Y$ ha sido negativo con frecuencia y no era mayor antes de los impagos;
  - el problema no es de demanda, sino de oferta, y se resuelve con reformas, no con deuda (I.1).

III.3.4. 2020-2021: la Covid, la mayor coordinación

- *Monetaria*: los tipos volvieron al límite y las compras fueron masivas: la Reserva Federal anunció compras «en las cantidades necesarias»; el BCE, el programa de emergencia frente a la pandemia (PEPP), de hasta 1,85 billones de euros; el Banco de Inglaterra bajó el tipo al 0,1 % y amplió sus compras, y el Banco de Japón también compró más.
- *Fiscal*:
  - en Estados Unidos, la ley CARES de marzo de 2020 aumentó el déficit en unos 1,8 billones de dólares en 2020-2030, y el Plan de Rescate de marzo de 2021 añadió 1,9 billones; en Europa pesaron más los avales y la liquidez;
  - en Europa, se suspendieron las reglas fiscales; el instrumento SURE prestó 98.400 millones de euros, financiados con bonos sociales de la Unión, para sostener los expedientes de regulación temporal de empleo y sus equivalentes, y *Next Generation EU*, acordado en julio de 2020, podía llegar a 806.900 millones de euros corrientes, la primera deuda común a gran escala [ver tema 3.B.45] [ver tema 4.A.29];
  - en 2020 el impulso fiscal fue de 5,0 puntos en Estados Unidos, 3,4 en la zona del euro, 8,2 en el Reino Unido y 4,9 en Japón: el cuadrante de las 2 expansivas, el de 3 de cada 4 economías del mundo (III.1).
- *Por qué así*: la Covid fue una perturbación de oferta en unos sectores que se convirtió en una caída de demanda en el conjunto, una *perturbación de oferta keynesiana*: con sectores cerrados, el gasto genérico multiplica poco, y lo eficaz son los seguros a las rentas de los trabajadores y a la liquidez de las empresas. Un año después de una crisis sanitaria, el multiplicador acumulado es el doble que en tiempos normales, sobre todo en las economías avanzadas.
- *Lectura*: la mayor coordinación de la historia reciente, «juntos» en el tono, aunque cerca de lo «revuelto»: los bancos centrales compraron buena parte de la deuda que se emitía.

III.3.5. 2021-2026: inflación, subida de tipos y vuelta al debate

- *La inflación y la respuesta*:
  - *El estímulo de más*: en febrero de 2021, Summers y Blanchard advirtieron de que el Plan de Rescate, mucho mayor que la brecha de producción, podía recalentar la economía.
  - *De dónde vino la inflación*: llegó al 9,1 % en Estados Unidos en junio de 2022 y al 10,6 % en la zona del euro en octubre. Vino sobre todo de la energía, los alimentos y los cuellos de botella, y después de un mercado de trabajo muy tenso; para la teoría fiscal del nivel de precios, una parte se debió a un gasto que el público no esperaba ver pagado con superávits futuros.
  - *Monetaria*: la Reserva Federal subió 525 puntos básicos entre marzo de 2022 y julio de 2023; el BCE, 450 en 14 meses; el Banco de Inglaterra, hasta el 5,25 % en agosto de 2023, y el Banco de

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

Japón dejó los tipos negativos y el control de la curva en marzo de 2024. Bajaron después (el Banco de Japón siguió subiendo) y, en 2026, han vuelto a subir: la Reserva Federal tiene los fondos federales en el 3,75-4,00 % desde el 17 de septiembre; el BCE, la facilidad de depósito en el 2,50 % desde el 16 de septiembre; el Banco de Inglaterra, el tipo en el 4 % desde el 5 de noviembre, y el Banco de Japón, en el 1,25 % desde el 24 de septiembre (gráfico 3).

- *Una combinación tensionada*:
  - en 2022 el 74 % de las economías aplicó las 2 políticas contractivas, y Estados Unidos retiró 6,6 puntos de impulso fiscal;
  - pero en Europa las ayudas a la energía fueron expansivas mientras los bancos centrales subían los tipos: restaron entre 1 y 2 puntos a la inflación europea de 2022, aunque pocas fueron selectivas;
  - el caso extremo fue el Reino Unido: el 23 de septiembre de 2022, un plan de rebajas de impuestos sin financiar, junto a unas ayudas a la energía de unos 60.000 millones de libras en 6 meses, disparó los tipos de la deuda, y el Banco de Inglaterra, que estaba subiendo los tipos, tuvo que comprar deuda a largo plazo para frenar la crisis de los fondos de pensiones: fiscal expansiva y monetaria contractiva, «revueltos».
- *Dominancia monetaria, con red*: en julio de 2022 el BCE creó el instrumento para la protección de la transmisión (TPI), que permite comprar deuda de un país si su prima sube sin justificación y cumple las reglas [ver tema 3.B.43]. Con él subió los tipos sin una crisis de deuda; la independencia se mantuvo, con el coste de las pérdidas de los bancos centrales (I.3).

- *La herencia: reglas, deuda y debate*:
  - *Reglas nuevas y gasto en defensa*: la cláusula general de salvaguardia se desactivó a finales de 2023, y en abril de 2024 entró en vigor un nuevo marco fiscal europeo, cuyo eje es una senda de gasto neto fijada en planes nacionales de 4 o 5 años [ver tema 3.B.45]. Alemania reformó en 2025 su freno de la deuda para gastar más en defensa e infraestructuras (anexo E).
  - *El resultado: mucha más deuda* (tabla 5). Con ella, la frontera entre la política fiscal y la monetaria ya no puede ignorarse.
  - *El diferencial cambia*: con el tipo implícito de la deuda, $r - \gamma_Y$ fue negativo en las 4 economías de 2021 a 2025, por la inflación, y en 2025 era de −1,0 puntos en Estados Unidos, −1,6 en la zona del euro y −1,5 en el Reino Unido; la Comisión prevé que en 2026 el Reino Unido vuelva a cero.[21]
  - *¿Ha terminado el estancamiento secular?* En el debate del PIIE del 7 de marzo de 2023 (los enlaces, en el anexo E):
    - Summers sostuvo que sí: medía el fin del estancamiento por si el tipo real neutral superaba con holgura el 0,5 % que la Reserva Federal tomaba como neutral, y un tipo del 1,5 % sería ya salir de él;
    - Blanchard, que no: los tipos reales llevaban más de 35 años cayendo antes de la Covid, las fuerzas de fondo (el envejecimiento, la demanda de activos seguros, la inversión débil) siguen ahí, y mientras $r < \gamma_Y$ seguimos en él;
    - parte del desacuerdo era de definición: Summers compara el tipo con el neutral de antes, y Blanchard, con el crecimiento. «No hay mal que cien años dure», pero las causas de este son lentas.

[21] Con el coste medio de la deuda y el deflactor del PIB de AMECO, para tener la misma fuente en las 4 economías (Japón no tiene dato de 2025). Con los datos de Eurostat, el 3.A.39 da −1,2 para la zona del euro en 2025.

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

Tabla 5 – Deuda bruta de las administraciones públicas, en porcentaje del PIB, 2007 y 2025

Economía	2007	2025	Variación (puntos)
Estados Unidos	65,0	124,4	+59,4
Zona del euro	65,8	87,3	+21,5
Reino Unido	43,1	102,1	+59,0
Japón	150,4	204,8	+54,4

Fuente: Elaboración propia a partir de Fondo Monetario Internacional *(2026b) (deuda bruta de las administraciones públicas del* World Economic Outlook*; 2025 puede ser aún estimación). Con los datos de* Eurostat *(2026a), la de la zona del euro en 2025 es el 87,7 %.*

- *Recapitulación del bloque*: la combinación fue coherente en las 2 recesiones (2009 y, sobre todo, 2020), con multiplicadores altos porque la política monetaria acompañaba; se tensionó en la austeridad de 2010-2013, cuando se consolidó con los tipos en el límite, y en 2022, cuando en algunos países la fiscal empujaba y la monetaria frenaba. La dominancia monetaria ha sobrevivido, pero con un banco central que respalda a la deuda soberana a cambio de disciplina fiscal.

CONCLUSIÓN

1′

- ***Recapitulación***: En conclusión,
  - La exposición ha respondido a sus 3 preguntas:
    - la *política monetaria* perdió su instrumento porque el tipo natural cayó por debajo del límite; los instrumentos nuevos funcionaron, pero con menos fuerza y más costes;
    - el *multiplicador* del gasto vale entre 0,6 y 1 en tiempos normales y más de 1 cuando la política monetaria acompaña, como en el límite inferior; depende también de la apertura, de la deuda y de a quién llega el dinero;
    - las 2 políticas *se condicionan*: la combinación fue coherente en 2009 y 2020 y se tensionó en 2010-2013 y 2022, y la independencia del banco central se ha mantenido con una red para la deuda soberana.
- ***Relevancia***:
  - Con deudas cercanas al 100 % del PIB y tipos que vuelven a subir, el margen fiscal es escaso; saber cuándo multiplica el gasto decide cuándo gastarlo.
  - Quedan preguntas abiertas:
    - si el tipo natural vuelve a ser bajo, la estabilización dependerá más de la política fiscal y de los estabilizadores automáticos;
    - en la zona del euro, sin una política fiscal común, la coordinación ha recaído en el BCE: ¿es *Next Generation EU* el embrión de una capacidad fiscal común o un paréntesis?
    - para España, el fin del Mecanismo de Recuperación y Resiliencia en 2026 plantea cómo sostener la inversión pública, el instrumento que más multiplica, dentro de las reglas nuevas;
    - ¿están las economías avanzadas preparadas para la próxima recesión, con tipos bajos y deuda alta?

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

- ***Extensiones y relación con otras partes del temario***:
  - El déficit, la sostenibilidad y la dominancia [ver tema 3.A.39]; el diseño de la política monetaria [ver tema 3.A.36] y sus canales [ver tema 3.A.37]; la política fiscal y el crecimiento [ver tema 3.A.38]; la inflación y la deflación [ver tema 3.A.41]; el ciclo financiero [ver tema 3.A.42]; la coordinación internacional [ver tema 3.B.19]; la gobernanza del euro [ver tema 3.B.43] [ver tema 3.B.45], donde está también el euro digital, que podría emitirse hacia 2029, y la política fiscal en España [ver tema 4.B.4] [ver tema 4.B.26].
- ***Opinión***:
  - La lección de estos años es de calendario: gastar con fuerza cuando los tipos están en su límite, que es cuando el gasto multiplica y la deuda es barata, y consolidar cuando la economía y el banco central pueden absorberlo.
  - Europa lo hizo al revés en 2010-2013 y al derecho en 2020; entre medias, el BCE tendió la red con una frase de Mario Draghi (Londres, 26 de julio de 2012): «dentro de nuestro mandato, el BCE está dispuesto a hacer lo que sea necesario para preservar el euro. Y créanme, será suficiente»[22].
- ***Idea final***:
  - En 2010-2013 el remedio fue peor que la enfermedad porque se aplicó solo: se consolidó cuando el banco central no podía compensar y el multiplicador era más alto.
  - El valor del multiplicador no es una constante de la naturaleza, sino que depende de lo que haga el banco central.
  - Por eso, a la pregunta de cuánto vale un euro de gasto público, la respuesta es que las políticas monetaria y fiscal rinden más cuando van *juntas, pero no revueltas*: coordinadas en el tono y cada una con su mandato.

[22] «Within our mandate, the ECB is ready to do whatever it takes to preserve the euro. And believe me, it will be enough», en la Global Investment Conference.

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

A. ANEXO: EL MULTIPLICADOR DEL GASTO EN EL MODELO NEOKEYNESIANO

- *El modelo*: el canónico ampliado con el gasto del apartado II.2.3, el mismo que se desarrolla paso a paso en otro tema [ver tema 3.A.38]. Con $c_t = y_t - g_t$, las ecuaciones son

$$y_t - g_t = \mathbb{E}_t[y_{t+1} - g_{t+1}] - \tfrac{1}{\theta}\left(i_t - \mathbb{E}_t[\pi_{t+1}] - \rho\right), \tag{13}$$

$$\pi_t = \beta\,\mathbb{E}_t[\pi_{t+1}] + \kappa\,(y_t - y_t^n). \tag{14}$$

  La primera es la IS con gasto (7); escribiendo $y_t = x_t + y_t^n$, la IS dinámica canónica con el gasto dentro de r_t^n.

- *Paso 1, la producción natural*:
  - con precios flexibles, el salario real es constante (el margen es fijo y la producción, lineal en el trabajo) e igual a la relación marginal de sustitución entre consumo y ocio, $C_t^{\theta} L_t^{\varphi}$;
  - en logaritmos, con $c_t = y_t - g_t$ y $l_t = y_t$: $\theta\,(y_t^n - g_t) + \varphi\, y_t^n = 0$, y

$$y_t^n = \Gamma\, g_t, \qquad \Gamma \equiv \frac{\theta}{\theta + \varphi} \in (0,1), \tag{15}$$

    que es (6): el gasto desplaza consumo ($1 - \Gamma$ por unidad) y añade trabajo. ■

- *Paso 2, banco central que mantiene el tipo real*:
  - si $i_t - \mathbb{E}_t[\pi_{t+1}] = \rho$, la IS queda $y_t - g_t = \mathbb{E}_t[y_{t+1} - g_{t+1}]$;
  - como el gasto es transitorio y la economía vuelve al estado estacionario, el consumo no cambia en ningún periodo y $y_t = g_t$: el multiplicador es 1. ■

- *Paso 3, regla de* Taylor:
  - con $i_t = \rho + \phi_\pi \pi_t + \phi_x x_t$ y $g_t = \rho_G\, g_{t-1} + \varepsilon_t^G$, se prueban soluciones $x_t = \psi_x\, g_t$ y $\pi_t = \psi_\pi\, g_t$, con $\mathbb{E}_t[x_{t+1}] = \rho_G\, x_t$ y $\mathbb{E}_t[\pi_{t+1}] = \rho_G\, \pi_t$;
  - de la curva de Phillips, $\psi_\pi\,(1 - \beta\rho_G) = \kappa\,\psi_x$;
  - de la IS en términos de la brecha, con $r_t^n - \rho = \theta(1-\Gamma)(1-\rho_G)\, g_t$: $\theta\,(1-\rho_G)\,\psi_x = -(\phi_\pi - \rho_G)\,\psi_\pi - \phi_x\,\psi_x + \theta\,(1-\Gamma)(1-\rho_G)$;
  - sustituyendo ψ_π, $\psi_x = (1-\Gamma)/(1+\Omega)$, con Ω el de (9), y

$$m = \Gamma + \psi_x = \frac{1 + \Omega\,\Gamma}{1 + \Omega} \in (\Gamma, 1), \tag{16}$$

    que es (9): una media ponderada de 1 (precios rígidos, $\kappa \to 0$) y de Γ (precios flexibles o regla muy agresiva, $\Omega \to \infty$), y el consumo cae, $m - 1 < 0$. ■

- *Paso 4, límite inferior*:
  - una perturbación de demanda lleva el tipo natural sin gasto a $r_L^n < 0$; el banco central deja el tipo en el límite ($i_t = 0$, para simplificar) mientras dura, y cada periodo la crisis continúa con probabilidad q; cuando acaba, la política vuelve a cerrar la brecha y todo vuelve al estado estacionario;

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

- si el gasto g_L dura lo mismo que la crisis, en el estado de crisis las expectativas son $\mathbb{E}_t[\pi_{t+1}] = q\pi_L$ y $\mathbb{E}_t[y_{t+1} - g_{t+1}] = q(y_L - g_L)$, y las 2 ecuaciones quedan

$$(1-q)(y_L - g_L) = \tfrac{1}{\theta}\left(q\pi_L + r_L^n\right),$$
$$(1-\beta q)\,\pi_L = \kappa\,(y_L - \Gamma g_L);$$

- sustituyendo π_L y agrupando,

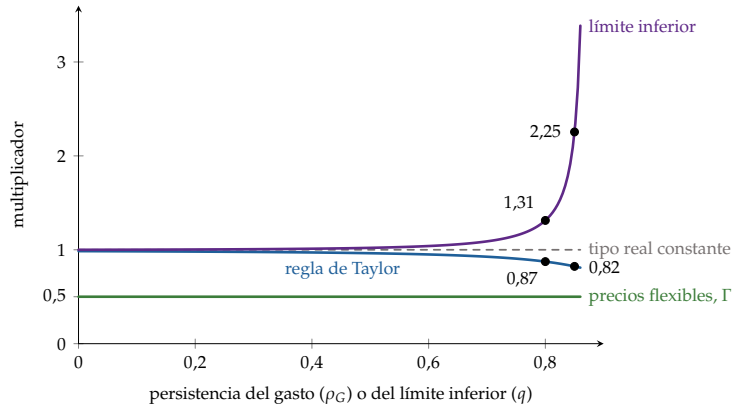
$$y_L\left[(1-q)(1-\beta q) - \tfrac{q\kappa}{\theta}\right] = g_L\left[(1-q)(1-\beta q) - \tfrac{q\kappa\Gamma}{\theta}\right] + \tfrac{1-\beta q}{\theta}\, r_L^n,$$

de donde sale (11);

- como $\Gamma < 1$, el numerador es mayor que el denominador, que tiene que ser positivo para que el equilibrio sea acotado: el multiplicador es mayor que 1, y crece sin límite cuando el denominador se acerca a cero (episodios largos, precios flexibles);
- el último término muestra la otra cara: la misma perturbación provoca una recesión tanto mayor cuanto menor es el denominador, y una mayor flexibilidad de precios la agrava, la *paradoja de la flexibilidad*. ■

- *Interpretación gráfica*: de la primera ecuación, la demanda en la crisis es creciente en la inflación, con pendiente $\theta(1-q)/q$ en el plano (y, π); la oferta lo es con pendiente $\kappa/(1-\beta q)$. Que el denominador sea positivo equivale a que la demanda sea más inclinada que la oferta: es la rama del límite del gráfico 12.
- *Ejemplos numéricos* (gráficos 9 y 13):
  - con $\beta = 0{,}99$, $\theta = \varphi = 1$ ($\Gamma = 0{,}5$) y $\kappa = 0{,}02$, el multiplicador en el límite es 1 si el episodio dura un periodo, 1,31 si dura en promedio 5 trimestres ($q = 0{,}8$) y 2,25 si dura en promedio 6,7 ($q = 0{,}85$); con la regla de Taylor ($\phi_\pi = 1{,}5$, $\phi_x = 0$) y la misma persistencia del gasto, 0,87 y 0,82;
  - con la calibración de la Gran Depresión ($\beta = 0{,}997$, $\kappa = 0{,}00859$, $1/\theta = 0{,}862$, $\Gamma = 0{,}425$, $q = 0{,}903$), es 2,29, y el denominador se anula con $q \approx 0{,}919$.

Gráfico 13 – El multiplicador del gasto en el modelo neokeynesiano según la política monetaria



Fuente: Elaboración propia a partir de Woodford (2011), con $\beta = 0{,}99$, $\theta = \varphi = 1$ ($\Gamma = 0{,}5$), $\kappa = 0{,}02$ y $\phi_\pi = 1{,}5$. En el eje horizontal, la persistencia del gasto (con la regla de Taylor) o del episodio de tipos en el límite (q): 1,31 con $q = 0{,}8$ (5 trimestres en promedio) y 2,25 con $q = 0{,}85$ (6,7).

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

- *Cómo se dibuja el modelo neokeynesiano y qué supone el plano IS-MP* (gráfico 10):
  - *En sentido estricto, el modelo no se puede dibujar en un plano*: es un sistema de ecuaciones en diferencias con expectativas racionales. La producción y la inflación de hoy dependen de las que se esperan para mañana, que dependen a su vez de toda la senda futura del gasto y de la política monetaria: no hay 2 curvas fijas que se corten, como en un modelo estático.
  - *La representación habitual del temario es el plano* (x_t, π_t), la demanda y la oferta agregadas neokeynesianas [ver tema 3.A.7] [ver tema 3.A.37] [ver tema 3.A.38] [ver tema 3.A.42], que es la de este tema en el límite inferior (gráfico 12, en el apartado III.2.1). Descansa en 4 supuestos: el modelo está linealizado alrededor de un estado estacionario con inflación cero; las perturbaciones (aquí, el gasto) siguen un proceso AR(1); se toma la solución proporcional a la perturbación, $x_t = \psi_x\, g_t$ y $\pi_t = \psi_\pi\, g_t$, y, con ella, las expectativas son proporcionales a los valores de hoy, $\mathbb{E}_t[x_{t+1}] = \rho_G\, x_t$ y $\mathbb{E}_t[\pi_{t+1}] = \rho_G\, \pi_t$. Cada punto es la solución de un periodo, no un equilibrio que se alcance por ajustes sucesivos.
  - *El gráfico 10 usa otro plano, el de la producción y el tipo real* (el IS-MP), y supone algo más fuerte. Se parece más a un IS-LM estático con precios rígidos, en el que la LM se sustituye por una regla de tipo real, que al modelo neokeynesiano:
    - *un solo periodo con las expectativas dadas*: el consumo esperado para mañana y la inflación esperada son datos, de modo que la IS dinámica se convierte en una IS estática, $y_t = g_t + \text{constante} - \frac{1}{\theta}(r_t - \rho)$, decreciente en el tipo real y que el gasto desplaza en Δg;
    - *precios dados dentro del periodo*: no aparece la curva de Phillips; la inflación solo entra a través de π^e;
    - *la MP resume la regla de Taylor*: como la inflación sube con la brecha, la regla se escribe como un tipo real que sube con la producción. Es un atajo: en el modelo, cuánto sube depende de la curva de Phillips y de la persistencia del gasto, Ω en (9);
    - *en el panel b, la subida de la inflación esperada se supone*: en el modelo sale de la curva de Phillips y de la duración del episodio (III.2.1 y paso 4 de este anexo).
  - *Por qué se usa aquí*: porque mide la producción, no la brecha, y deja ver de un vistazo si el avance es mayor o menor que el desplazamiento del gasto, que es la definición del multiplicador. Da los signos ($m = 1$, $m < 1$, $m > 1$), no las magnitudes, que salen de la solución (9) y del gráfico 9.

- *Qué supone el gráfico 12*:
  - *En sentido estricto, el modelo canónico no admite este plano* (las razones, en el punto anterior). Es el mismo plano (x_t, π_t) que en otros temas [ver tema 3.A.37] [ver tema 3.A.42], y descansa en estos supuestos:
    - el modelo está *linealizado* alrededor del estado estacionario con inflación cero;
    - la crisis es una perturbación con 2 estados: cada periodo continúa con probabilidad q y, cuando acaba, la economía vuelve al estado estacionario; el gasto dura lo mismo;
    - mientras dura, la solución es constante, de modo que las *expectativas son proporcionales* a los valores de hoy: $\mathbb{E}_t[x_{t+1}] = q\, x_t$ y $\mathbb{E}_t[\pi_{t+1}] = q\, \pi_t$;
    - con ellas, la curva de Phillips es una recta creciente, de pendiente $\kappa/(1 - \beta q)$, y la demanda tiene 2 ramas: decreciente cuando rige la regla de Taylor y creciente, de pendiente $\theta(1 - q)/q$, cuando el tipo está en su límite.

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

B. ANEXO: EL MODELO DE LEEPER

- *Supuestos*: una economía de dotación con precios flexibles. El banco central fija el tipo nominal bruto, R_t, y la autoridad fiscal el superávit primario real, s_t, con 2 reglas:

$$\frac{1}{R_t} = \frac{1}{R^*} + \alpha_\pi \left(\frac{1}{\pi_t} - \frac{1}{\pi^*} \right) + \varepsilon_t^M, \qquad s_t = s^* + \gamma \left(\frac{B_{t-1}}{R_{t-1} P_{t-1}} - \frac{b^*}{R^*} \right) + \varepsilon_t^F,$$

  donde α_π mide la respuesta del tipo a la inflación, π_t (aquí, bruta), y γ la del superávit a la deuda real, con objetivos π^* y b^*.[23]
- *Estabilidad*:
  - la inflación es estable si $\alpha_\pi / \beta > 1$: política monetaria *activa*;
  - la deuda es estable si $\gamma > \beta^{-1} - 1$: política fiscal *pasiva*, que sube el superávit lo bastante para pagar al menos los intereses de la deuda adicional.
- *Dominancia fiscal*: con $\gamma = 0$, el nivel de precios sale directamente de la condición de valoración (10):

$$P_t = \frac{B_{t-1}}{(1-\beta)^{-1} s^* + \sum_{j=0}^{\infty} \beta^j \, \mathbb{E}_t \, \varepsilon_{t+j}^F}.$$

  La noticia de menores superávits futuros sube el nivel de precios, que reduce el valor real de la deuda hasta igualarlo con el respaldo fiscal esperado. Para que exista este equilibrio, la política monetaria tiene que ser pasiva, $\alpha_\pi / \beta < 1$: el banco central renuncia a fijar la inflación. ■

C. ANEXO: LOS MÉTODOS EMPÍRICOS EN DETALLE

- *Con vectores autorregresivos*:
  - *Vector autorregresivo estructural*: con un VAR trimestral de los impuestos netos, t_t, el gasto, g_t, y la producción, y_t, las innovaciones de forma reducida mezclan las perturbaciones estructurales, e_t^t, e_t^g y e_t^y:

$$t_t = a_1 \, y_t + a_2 \, e_t^g + e_t^t, \qquad g_t = b_1 \, y_t + b_2 \, e_t^t + e_t^g, \qquad y_t = c_1 \, t_t + c_2 \, g_t + e_t^y.$$

    La identificación usa supuestos institucionales:[24]
    - dentro del trimestre, la política discrecional no reacciona a la producción, porque las decisiones tardan, y el gasto tampoco responde de forma automática: $b_1 = 0$;
    - la respuesta automática de los impuestos a la producción, a_1, se calcula fuera del modelo con las leyes fiscales: una elasticidad media de 2,08;
    - el orden entre gasto e impuestos apenas importa, porque sus perturbaciones casi no están correlacionadas.

    Con este método, el multiplicador del gasto es 0,84 en el impacto y llega a 1,29 a los 15 trimestres, y el de los impuestos toca fondo en −0,78 a los 5 trimestres: multiplicadores «pequeños, a menudo cercanos a 1».

[23] α_π, γ, s_t, ε_t^M y ε_t^F son locales de este anexo; γ no es la tasa de crecimiento γ_Y.

[24] Aquí t_t son los impuestos netos (no el tipo impositivo t del modelo keynesiano) y a_i, b_i, c_i, los coeficientes del sistema.

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

  - *Restricciones de signo*: otra forma de identificar es exigir signos a las respuestas; con ella, el gasto financiado con déficit multiplica poco y una rebaja de impuestos financiada con déficit, mucho más.

- *Con perturbaciones narrativas*:
  - *Método narrativo*: Romer y Romer (2010) leen los documentos del Congreso y de la Presidencia de Estados Unidos y clasifican cada cambio de impuestos por su motivo; solo usan los no relacionados con el ciclo (déficits heredados, crecimiento a largo plazo). Una subida de impuestos del 1 % del PIB reduce la producción casi un 3 % en los 3 años siguientes. Ramey (2011b) construye una serie de noticias de gasto militar, el valor actual del gasto que se anuncia, a partir de la prensa: así recoge la *anticipación*, que un VAR confunde con un efecto retrasado; sus multiplicadores están entre 0,6 y 1,2.
  - *VAR con instrumentos narrativos*: la serie narrativa se usa como instrumento de las perturbaciones del VAR. Con este método, la elasticidad de los impuestos a la producción sale en torno a 3, mucho mayor que la que suponían Blanchard y Perotti, y esa diferencia es la razón principal de la distancia entre los multiplicadores de impuestos del VAR y del método narrativo.
  - *Proyecciones locales*: para cada horizonte h se estima por separado

$$y_{t+h} = \alpha_h + \beta_h\, \varepsilon_t + \text{controles}_{t-1} + u_{t+h},$$

    con ε_t la perturbación identificada, y la sucesión de β_h es la respuesta.[25] Permite que la respuesta dependa del estado de la economía (recesión o expansión, límite inferior o tipos normales).
  - *El multiplicador en un solo paso*: con la producción y el gasto en proporción de la producción tendencial (en las mismas unidades), se estima

$$\sum_{h=0}^{H} y_{t+h} = \alpha_H + m_H \sum_{h=0}^{H} g_{t+h} + \text{controles}_{t-1} + u_{t+H},$$

    instrumentando el gasto acumulado con la perturbación. El coeficiente m_H es directamente el multiplicador acumulado (3), con su error estándar, y se evita convertir elasticidades en multiplicadores con una ratio media Y/G que cambia mucho en el tiempo.

- *Con experimentos naturales y modelos*:
  - *Multiplicadores locales*: Nakamura y Steinsson (2014) comparan estados de Estados Unidos con más y menos gasto militar federal: miden cuánto crece un estado respecto a otro, con la misma política monetaria y los mismos impuestos federales (III.2.2). Con los fondos federales y otras fuentes, el multiplicador regional ronda 1,8, que se puede leer como una cota inferior aproximada del nacional sin respuesta monetaria.
  - *Modelos estimados*: los bancos centrales y el FMI simulan el mismo estímulo en sus modelos; Coenen et al. (2012) comparan 7 de ellos y encuentran multiplicadores del consumo público de 0,7 a 1 el primer año con la política monetaria normal y de 1,2 a 2,2 con 2 años de acomodación monetaria; el de la ARRA, en cambio, sale de 1 o menos incluso con acomodación, porque buena parte del gasto llegó tarde. Su ventaja es que permiten simular lo que tiene pocos precedentes, como un límite inferior largo; su inconveniente, que el resultado depende de la estructura supuesta.

[25] Aquí α_h, β_h y u_{t+h} son los coeficientes y el error de la regresión; β_h no es el factor de descuento.

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

- *La política monetaria*: desde 2008 el instrumento ya no es solo un tipo, sino anuncios y compras. 2 métodos han ganado peso:
  - la *identificación de alta frecuencia*: la variación de los futuros sobre tipos en una ventana estrecha (unos 30 minutos) en torno a cada anuncio se usa como instrumento de la perturbación monetaria;
  - los *estudios de eventos*: se suma la variación de los tipos largos en los días de anuncio de compras; Swanson (2021) separa además cada anuncio en 3 componentes: el tipo oficial, la orientación y las compras.

Tabla 6 – Estimaciones del multiplicador fiscal por método

Método	Estudio	Multiplicador
VAR estructural, gasto	Blanchard y Perotti (2002), actualizado	0,6 a 0,8
Narrativo, gasto militar	Ramey y Zubairy (2018)	0,6 a 0,8
Narrativo, impuestos	Romer y Romer (2010)	−2,5 a −3
Según el estado del ciclo	Auerbach y Gorodnichenko (2012)	2,2 en recesión; −0,3 en expansión
Con datos de Estados Unidos desde 1889	Ramey y Zubairy (2018)	menor que 1, con o sin holgura
Regiones de una unión monetaria	Nakamura y Steinsson (2014)	en torno a 1,5 (relativo)
Modelos de bancos centrales	Coenen et al. (2012)	0,7 a 1; de 1,2 a 2,2 con 2 años de acomodación
Metaanálisis de 104 estudios	Gechert (2015)	gasto, cerca de 1; inversión, algo más; impuestos y transferencias, algo menos
Japón, en el límite inferior	Miyamoto et al. (2018)	1,5 en el impacto (0,6 fuera del límite)
España, en crisis y en calma	Hernández de Cos y Moral-Benito (2013)	1,4 en crisis; 0,6 en calma

Fuente: Elaboración propia a partir de Ramey (2019, tablas 1 y 2), que recoge las cifras de cada estudio (multiplicadores acumulados; el de Blanchard y Perotti, actualizado con datos de 1947 a 2015); las 3 últimas filas, de cada estudio (en Japón, multiplicador de impacto).

D. ANEXO: LA EVIDENCIA SOBRE LOS INSTRUMENTOS NO CONVENCIONALES

Los estudios sobre los instrumentos nuevos (los métodos, en el anexo C):

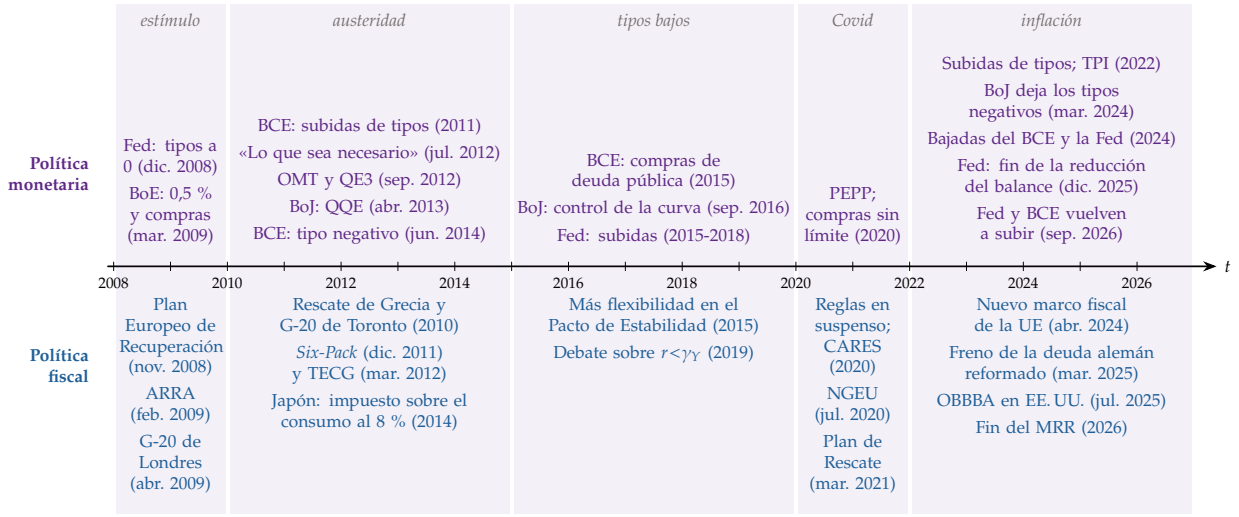
- *Estudios de eventos*: los 8 anuncios de compras de la Reserva Federal de 2008-2009 bajaron en total 91 puntos básicos el rendimiento del bono a 10 años; los de la segunda ronda, en 2010, ya anticipados, unos 18 el día del anuncio. Estos autores apenas encuentran efecto por el canal de la duración y sí por la señal, la escasez de activos seguros y la inflación esperada: comprar titulizaciones hipotecarias baja más los tipos de las hipotecas que comprar deuda pública.
- *Reino Unido*: las compras de 200.000 millones de libras hasta febrero de 2010, casi todas de deuda pública, bajaron su rendimiento unos 100 puntos básicos, sobre todo por la recomposición de las carteras.
- *Zona del euro*: sin las medidas no convencionales de 2014-2018, el PIB habría sido en torno a un 2,7 % menor a finales de 2018.

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

- *Con identificación de alta frecuencia*, la orientación y las compras movieron los mercados tanto como el tipo oficial en tiempos normales, y con efectos persistentes.

E. ANEXO: CRONOLOGÍA DE LAS POLÍTICAS, 2008-2026

Gráfico 14 – Las políticas monetaria y fiscal en las 4 grandes economías, 2008-2026

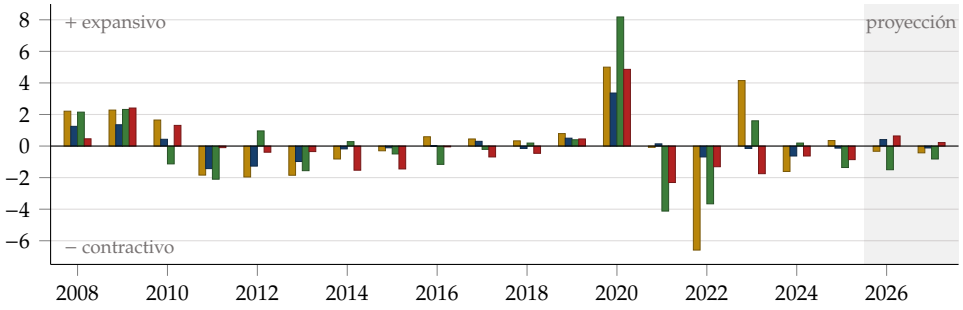


Fuente: Elaboración propia a partir de las fuentes de los bancos centrales, la Comisión Europea y los Gobiernos citadas en el apartado III.3 y en este anexo.

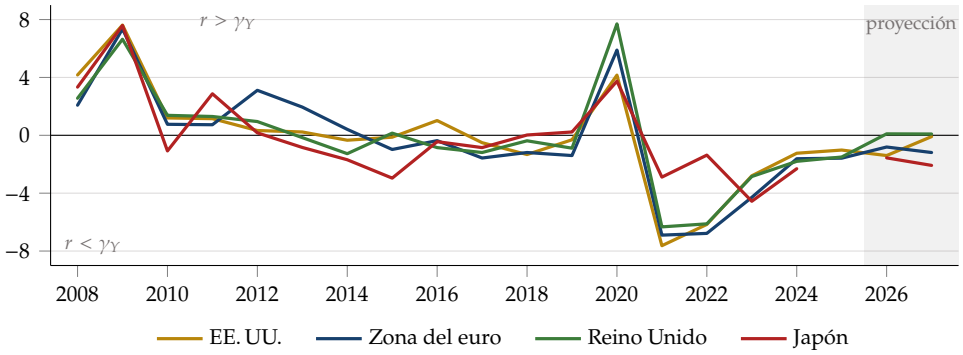
© 2026 Víctor Gutiérrez Marcos · Exclusivo de victorgutierrezmarcos.es y la app Oposición TCEE · DCE

Gráfico 15 – Impulso fiscal y diferencial entre el tipo de interés y el crecimiento, 2008-2027

a) Impulso fiscal (puntos del PIB potencial)



b) $r - \gamma_Y$ con el tipo implícito de la deuda pública (puntos)



Fuente: Elaboración propia a partir de Fondo Monetario Internacional *(2026a) (impulso fiscal: menos la variación del saldo primario ajustado por el ciclo, en puntos del PIB potencial) y* Comisión Europea *(2026a) ($r - \gamma_Y$ con el tipo implícito real de la deuda); 2026 y 2027, previsiones. Segunda comprobación con OCDE (2026): coinciden en el signo de los grandes episodios (2009, 2011-2013, 2020 y 2022).*

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

Tabla 7 – Las políticas monetaria y fiscal en las 4 grandes economías, 2008-2026

Fase	Estados Unidos	Zona del euro	Reino Unido	Japón
2008-2009	Tipos al 0-0,25 % (dic. 2008); compras de activos (nov. 2008 y mar. 2009); ARRA (feb. 2009)	Recortes de tipos; liquidez ilimitada a los bancos; Plan Europeo de Recuperación (nov. 2008)	Tipo al 0,5 % (mar. 2009); compras de activos	Tipos cerca de cero; estímulo fiscal
2010-2014	Nuevas compras (2010 y 2012); retirada del estímulo fiscal (2011-2013)	Crisis de deuda; subidas de tipos (2011); «lo que sea necesario» y OMT (2012); facilidad de depósito negativa (2014)	Consolidación fiscal (2011 y 2013); *Funding for Lending* (2012)	«Abenomía» y expansión cuantitativa y cualitativa (2013); subida del impuesto sobre el consumo (2014)
2015-2019	Subidas de tipos (2015-2018) y reducción del balance	Compras de deuda pública (2015); facilidad de depósito en −0,50 % (2019)	Tipos bajos; compras tras el referéndum del *brexit* (2016)	Tipos negativos y control de la curva (2016); subida del impuesto sobre el consumo al 10 % (2019)
2020-2021	Tipos a cero; compras sin límite; CARES (2020) y Plan de Rescate (2021)	PEPP; reglas fiscales suspendidas; SURE; *Next Generation EU*	Tipo al 0,1 %; compras; mayor estímulo fiscal de las 4 en 2020	Más compras; estímulo fiscal
2022-2026	+525 pb (2022-2023); bajadas desde 2024; +25 pb (sept. 2026); fin de la reducción del balance (dic. 2025)	+450 pb (2022-2023); TPI (2022); bajadas desde 2024; subidas en junio y septiembre de 2026	Hasta el 5,25 % (2023); crisis de la deuda (sept. 2022); bajadas desde 2024; 4 % (nov. 2026)	Fin de los tipos negativos y del control de la curva (mar. 2024); subidas hasta el 1,25 % (sept. 2026)

Fuente: Elaboración propia a partir de Federal Reserve Bank of New York (2026a), Banco Central Europeo (2026d), Bank of England (2026a), Banco de Japón (2024), Banco de Japón (2026), Federal Open Market Committee (2025), Fondo Monetario Internacional (2026a), OCDE (2026), National Tax Agency of Japan (2026) y las demás referencias del apartado III.3.

- *El BCE entre 2008 y 2014*, antes de las compras masivas de 2015, respondió sobre todo con préstamos a los bancos:
  - *adjudicación plena*: desde el 15 de octubre de 2008, las operaciones principales se hicieron a tipo fijo, y cada banco obtenía toda la liquidez que pedía si aportaba garantías suficientes;
  - *programa para los mercados de valores* (*Securities Markets Programme*), de mayo de 2010: compras de deuda para corregir el mal funcionamiento de esos mercados, esterilizadas para no cambiar el tono de la política; terminó en septiembre de 2012, con las OMT;
  - *subidas de 2011*: el tipo de las operaciones principales pasó del 1 al 1,25 % en abril y al 1,50 % en julio, y en diciembre ya había vuelto al 1 %;
  - *préstamos a 3 años* (LTRO), adjudicados el 21 de diciembre de 2011 y el 29 de febrero de 2012, con la rebaja del coeficiente de reservas del 2 al 1 % y más garantías admitidas.

- *Detalle de las fases* del apartado III.3:
  - *2008-2009*: la cumbre del G-20 de Londres, en abril de 2009, cifró la expansión fiscal conjunta en 5 billones de dólares hasta finales de 2010, con un aumento esperado de la producción del 4 %, contando medidas ya en marcha;
  - *2010-2014*: el paquete de 6 medidas (*Six-Pack*) está en vigor desde diciembre de 2011, y el Tratado de Estabilidad, Coordinación y Gobernanza (TECG), firmado en marzo de 2012, exige

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

un déficit estructural no superior al 0,5 % del PIB; en el Reino Unido, el presupuesto de junio de 2010 añadió un ajuste de 40.000 millones de libras al año hasta 2014-2015, el 80 % con recortes del gasto, y subió el IVA al 20 %; Estados Unidos retiró impulso fiscal todos los años de 2011 a 2013, en torno a 2 puntos al año según el FMI, y el Reino Unido consolidó en 2011 y en 2013, con una pausa en 2012.

- *2020-2021*: en Estados Unidos, la ley de diciembre de 2020 añadió unos 900.000 millones de dólares entre la ley CARES y el Plan de Rescate; las medidas de gasto e ingresos sumaron el 25,5 % del PIB de 2020, frente a solo el 2,4 % en préstamos y avales; de *Next Generation EU*, 750.000 millones de euros a precios de 2018: 390.000 en transferencias y 360.000 en préstamos.
- *2022-2026*: las ayudas europeas a la energía costaron en torno al 1,2 % del PIB de la Unión en 2022;
- en marzo de 2025 Alemania reformó su freno de la deuda para dejar fuera el gasto en defensa por encima del 1 % del PIB y crear un fondo de 500.000 millones de euros para infraestructuras y neutralidad climática, y en julio Estados Unidos aprobó la ley de reconciliación presupuestaria (*One Big Beautiful Bill Act*), que hizo permanentes las rebajas fiscales de 2017.

El debate entre Blanchard y Summers sobre el fin del estancamiento secular: la entrada de Blanchard, https://www.piie.com/blogs/realtime-economics/2023/secular-stagnation-not-over; el debate en el PIIE del 7 de marzo de 2023, https://www.piie.com/events/2023/summers-and-blanchard-debate-future-interest-rates, y su vídeo: Blanchard, https://youtu.be/df5csVeBcrQ?t=538; Summers, https://youtu.be/df5csVeBcrQ?t=1140.

F. ANEXO: ASPECTOS PARA EL TEST

Preguntas tipo test del primer ejercicio: simulador de test.

- *El multiplicador en la teoría*:
  - *Presupuesto equilibrado*: en la cruz keynesiana con impuestos de cuantía fija, el multiplicador de un gasto financiado con impuestos es 1; en el modelo IS-LM, menor que 1, por la expulsión.
  - *Multiplicador neoclásico* (ciclo real sin capital): $\Gamma = \theta/(\theta + \varphi)$, entre 0 y 1; con una regla de Taylor, el neokeynesiano está entre Γ y 1.
  - *Límite inferior*: el gasto multiplica más; una rebaja de los impuestos sobre el trabajo puede ser contractiva. El trabajo es de Christiano, Eichenbaum y Rebelo (2011), no «de Rebelo y otros».
  - *Paradoja del esfuerzo*: en el límite inferior, una rebaja del impuesto sobre el trabajo puede ser contractiva.
  - *Tipo de cambio*: con tipo flexible, el multiplicador es casi nulo; con tipo fijo, positivo, como predice el modelo de Mundell[26] y Fleming [ver tema 3.A.32].
- *El multiplicador en los datos*:
  - *Keynes*: estimó un multiplicador en torno a 2,5 con los datos de Kuznets, no «entre 2 y 3» como regla.
  - *El error del FMI*: los multiplicadores supuestos eran de alrededor de 0,5; los observados desde 2008, entre 0,9 y 1,7.

[26] Robert Mundell recibió el Premio Nobel de Economía en 1999 «por su análisis de la política monetaria y fiscal con distintos regímenes cambiarios y su análisis de las áreas monetarias óptimas».

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

  - *Cifra de síntesis*: gasto entre 0,6 y 1; impuestos entre 2 y 3 en valor absoluto.
  - *Recesiones*: el multiplicador mayor en las recesiones es de Auerbach y Gorodnichenko (2012); Ramey y Zubairy (2018) no lo encuentran.
  - *Hall (2009)*: multiplicador del gasto de 0,7 a 1 en tiempos normales y en torno a 1,7 con el tipo en cero.
- *La política monetaria y la coordinación*:
  - *Estancamiento secular*: Hansen (1939) lo formuló; Summers lo recuperó en 2013; el tipo neutral cayó al menos 300 pb.
  - *Dominancia*: la aritmética monetarista desagradable describe lo que ocurre bajo dominancia fiscal; no la defiende. Con Leeper (1991), el equilibrio es único con una autoridad activa y otra pasiva.

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

BIBLIOGRAFÍA

Fuentes esenciales

Bernanke, Ben S. (2020). «The New Tools of Monetary Policy». En: *American Economic Review* 110.4, págs. 943-983. DOI: 10.1257/aer.110.4.943.

Christiano, Lawrence J., Martin Eichenbaum y Sergio Rebelo (2011). «When Is the Government Spending Multiplier Large?» En: *Journal of Political Economy* 119.1, págs. 78-121. DOI: 10.1086/659312.

Ramey, Valerie A. (2019). «Ten Years After the Financial Crisis: What Have We Learned from the Renaissance in Fiscal Research?» En: *Journal of Economic Perspectives* 33.2, págs. 89-114. DOI: 10.1257/jep.33.2.89.

Ramey, Valerie A. y Sarah Zubairy (2018). «Government Spending Multipliers in Good Times and in Bad: Evidence from US Historical Data». En: *Journal of Political Economy* 126.2, págs. 850-901. DOI: 10.1086/696277.

Woodford, Michael (2011). «Simple Analytics of the Government Expenditure Multiplier». En: *American Economic Journal: Macroeconomics* 3.1, págs. 1-35. DOI: 10.1257/mac.3.1.1.

Otras referencias

Alesina, Alberto, Carlo Favero y Francesco Giavazzi (2019). *Austerity: When It Works and When It Doesn't*. Princeton: Princeton University Press.

Auclert, Adrien, Matthew Rognlie y Ludwig Straub (2024). «The Intertemporal Keynesian Cross». En: *Journal of Political Economy* 132.12, págs. 4068-4121. DOI: 10.1086/732531.

Auerbach, Alan J. y Yuriy Gorodnichenko (2012). «Measuring the Output Responses to Fiscal Policy». En: *American Economic Journal: Economic Policy* 4.2, págs. 1-27. DOI: 10.1257/pol.4.2.1.

Banco Central Europeo (2 de ago. de 2012a). *Introductory statement to the press conference (with Q&A), 2 August 2012*. URL: https://www.ecb.europa.eu/press/pr/date/2012/html/pr120802.en.html (consulta: 05-11-2026).

Banco Central Europeo (6 de sep. de 2012b). *Technical Features of Outright Monetary Transactions*. URL: https://www.ecb.europa.eu/press/pr/date/2012/html/pr120906_1.en.html (consulta: 20-10-2026).

Banco Central Europeo (21 de jul. de 2022). *The Transmission Protection Instrument*. URL: https://www.ecb.europa.eu/press/pr/date/2022/html/ecb.pr220721~973e6e7273.en.html (consulta: 04-11-2026).

Banco Central Europeo (20 de feb. de 2025a). *ECB's financial statements for 2024*. Nota de prensa: pérdida de 7.944 millones de euros en 2024. URL: https://www.ecb.europa.eu/press/pr/date/2025/html/ecb.pr250220~eca25e4e21.en.html (consulta: 04-11-2026).

Banco Central Europeo (30 de oct. de 2025b). *Eurosystem moving to next phase of digital euro project*. Nota de prensa, 30 de octubre de 2025. URL: https://www.ecb.europa.eu/press/pr/date/2025/html/ecb.pr251030~8c5b5beef0.en.html (consulta: 04-11-2026).

Banco Central Europeo (2026a). *Asset purchase programmes*. URL: https://www.ecb.europa.eu/mopo/implement/app/html/index.en.html (consulta: 23-10-2026).

Banco Central Europeo (2026b). *ECB Data Portal. Internal liquidity management (ILM)*. Estado financiero semanal consolidado del Eurosistema y exceso de liquidez. URL: https://data.ecb.europa.eu/data/datasets/ILM (consulta: 04-11-2026).

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

Banco Central Europeo (26 de feb. de 2026c). *ECB's financial statements for 2025*. Nota de prensa: pérdida de 1.254 millones de euros en 2025. URL: https://www.ecb.europa.eu/press/pr/date/2026/html/ecb.pr260226~15dbe4febc.en.html (consulta: 21-11-2026).

Banco Central Europeo (2026d). *Key ECB interest rates (series FM.D.U2.EUR.4F.KR.DFR.LEV y FM.D.U2.EUR.4F.KR.MRR_RT.LEV)*. URL: https://www.ecb.europa.eu/stats/policy_and_exchange_rates/key_ecb_interest_rates/html/index.en.html (consulta: 04-11-2026).

Banco Central Europeo (2026e). *Pandemic emergency purchase programme (PEPP)*. URL: https://www.ecb.europa.eu/mopo/implement/pepp/html/index.en.html (consulta: 23-10-2026).

Banco de Inglaterra (28 de sep. de 2022). *Bank of England Announces Gilt Market Operation*. URL: https://www.bankofengland.co.uk/news/2022/september/bank-of-england-announces-gilt-market-operation (consulta: 05-11-2026).

Banco de Japón (4 de abr. de 2013). *Introduction of the «Quantitative and Qualitative Monetary Easing»*. URL: https://www.boj.or.jp/en/mopo/mpmdeci/mpr_2013/k130404a.pdf (consulta: 05-11-2026).

Banco de Japón (29 de ene. de 2016a). *Introduction of «Quantitative and Qualitative Monetary Easing with a Negative Interest Rate»*. URL: https://www.boj.or.jp/en/mopo/mpmdeci/mpr_2016/k160129a.pdf (consulta: 05-11-2026).

Banco de Japón (21 de sep. de 2016b). *New Framework for Strengthening Monetary Easing: «Quantitative and Qualitative Monetary Easing with Yield Curve Control»*. URL: https://www.boj.or.jp/en/mopo/mpmdeci/mpr_2016/k160921a.pdf (consulta: 04-11-2026).

Banco de Japón (19 de mar. de 2024). *Changes in the Monetary Policy Framework*. URL: https://www.boj.or.jp/en/mopo/mpmdeci/mpr_2024/k240319a.pdf (consulta: 04-11-2026).

Banco de Japón (30 de oct. de 2026). *Statement on Monetary Policy*. Reunión de política monetaria del 30 de octubre de 2026. URL: https://www.boj.or.jp/en/mopo/mpmdeci/mpr_2026/k261030a.pdf (consulta: 05-11-2026).

Banco de Pagos Internacionales (2026a). *Central bank policy rates (WS_CBPOL): Estados Unidos, zona del euro, Reino Unido y Japón*. URL: https://data.bis.org/topics/CBPOL (consulta: 05-11-2026).

Banco de Pagos Internacionales (2026b). *Central bank total assets (WS_CBTA): activo total en % del PIB, Reserva Federal, Eurosistema, Banco de Inglaterra y Banco de Japón*. URL: https://data.bis.org/topics/CBTA (consulta: 05-11-2026).

Bank of England (2026a). *Official Bank Rate history (serie IUDBEDR, Bankstats)*. URL: https://www.bankofengland.co.uk/boeapps/database/Bank-Rate.asp (consulta: 21-11-2026).

Bank of England (2026b). *What is quantitative easing?* URL: https://www.bankofengland.co.uk/monetary-policy/quantitative-easing (consulta: 05-11-2026).

Barnichon, Regis, Davide Debortoli y Christian Matthes (2022). «Understanding the Size of the Government Spending Multiplier: It's in the Sign». En: *Review of Economic Studies* 89.1, págs. 87-117. DOI: 10.1093/restud/rdab029.

Barro, Robert J. (1974). «Are Government Bonds Net Wealth?» En: *Journal of Political Economy* 82.6, págs. 1095-1117. DOI: 10.1086/260266.

Barro, Robert J. (1990). «Government Spending in a Simple Model of Endogenous Growth». En: *Journal of Political Economy* 98.5, Part 2, S103-S125. DOI: 10.1086/261726.

Baxter, Marianne y Robert G. King (1993). «Fiscal Policy in General Equilibrium». En: *American Economic Review* 83.3, págs. 315-334.

Bernanke, Ben S. (10 de mar. de 2005). *The Global Saving Glut and the U.S. Current Account Deficit*. Conferencia Sandridge, Richmond (Virginia). Junta de Gobernadores de la Reserva Federal. URL: https://www.federalreserve.gov/boarddocs/speeches/2005/200503102/ (consulta: 05-11-2026).

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

Bernanke, Ben S. y Olivier J. Blanchard (2025). «What Caused the US Pandemic-Era Inflation?» En: *American Economic Journal: Macroeconomics* 17.3, págs. 1-35. DOI: 10.1257/mac.20230195.

Bianchi, Francesco, Renato Faccini y Leonardo Melosi (2023). «A Fiscal Theory of Persistent Inflation». En: *Quarterly Journal of Economics* 138.4, págs. 2127-2179. DOI: 10.1093/qje/qjad027.

Blanchard, Olivier y Lawrence H. Summers (2017). *Rethinking Stabilization Policy: Evolution or Revolution?* NBER Working Paper 24179. National Bureau of Economic Research. DOI: 10.3386/w24179. URL: https://www.nber.org/system/files/working_papers/w24179/w24179.pdf (consulta: 04-11-2026).

Blanchard, Olivier J. (2019). «Public Debt and Low Interest Rates». En: *American Economic Review* 109.4, págs. 1197-1229. DOI: 10.1257/aer.109.4.1197.

Blanchard, Olivier J. (18 de feb. de 2021a). *In Defense of Concerns over the $1.9 Trillion Relief Plan*. Peterson Institute for International Economics, Realtime Economics. URL: https://www.piie.com/blogs/realtime-economics/2021/defense-concerns-over-19-trillion-relief-plan (consulta: 05-11-2026).

Blanchard, Olivier J. (21 de dic. de 2021b). *Why Low Interest Rates Force Us to Revisit the Scope and Role of Fiscal Policy: 45 Takeaways*. Peterson Institute for International Economics, Realtime Economics. URL: https://www.piie.com/blogs/realtime-economics/2021/why-low-interest-rates-force-us-revisit-scope-and-role-fiscal-policy (consulta: 09-11-2026).

Blanchard, Olivier J. (2023a). *Fiscal Policy under Low Interest Rates*. Cambridge (Massachusetts): MIT Press.

Blanchard, Olivier J. (24 de ene. de 2023b). *Secular Stagnation Is Not Over*. Peterson Institute for International Economics, Realtime Economics. URL: https://www.piie.com/blogs/realtime-economics/2023/secular-stagnation-not-over (consulta: 04-11-2026).

Blanchard, Olivier J., Giovanni Dell'Ariccia y Paolo Mauro (12 de feb. de 2010). *Rethinking Macroeconomic Policy*. IMF Staff Position Note SPN/10/03. Fondo Monetario Internacional. DOI: 10.5089/9781455224982.004. URL: https://www.imf.org/external/pubs/ft/spn/2010/spn1003.pdf (consulta: 04-11-2026).

Blanchard, Olivier J. y Daniel Leigh (feb. de 2013a). *Growth Forecast Errors and Fiscal Multipliers*. NBER Working Paper 18779. Datos y código de replicación en la URL. National Bureau of Economic Research. DOI: 10.3386/w18779. URL: https://data.nber.org/data-appendix/w18779/ (consulta: 05-11-2026).

Blanchard, Olivier J. y Daniel Leigh (2013b). «Growth Forecast Errors and Fiscal Multipliers». En: *American Economic Review* 103.3, págs. 117-120. DOI: 10.1257/aer.103.3.117.

Blanchard, Olivier J. y Roberto Perotti (2002). «An Empirical Characterization of the Dynamic Effects of Changes in Government Spending and Taxes on Output». En: *Quarterly Journal of Economics* 117.4, págs. 1329-1368. DOI: 10.1162/003355302320935043.

Blanchard, Olivier J. y Lawrence H. Summers (7 de mar. de 2023). *Summers and Blanchard Debate the Future of Interest Rates*. Peterson Institute for International Economics. URL: https://www.piie.com/events/2023/summers-and-blanchard-debate-future-interest-rates (consulta: 04-11-2026).

Board of Governors of the Federal Reserve System (23 de mar. de 2020). *Federal Reserve announces extensive new measures to support the economy*. Nota de prensa, 23 de marzo de 2020. URL: https://www.federalreserve.gov/newsevents/pressreleases/monetary20200323b.htm (consulta: 05-11-2026).

Brand, Claus, Noëmie Lisack y Falk Mazelis (7 de feb. de 2025). *Natural Rate Estimates for the Euro Area: Insights, Uncertainties and Shortcomings*. *Economic Bulletin*, 1/2025, recuadro 8. Banco Central Europeo. URL: https://www.ecb.europa.eu/press/economic-bulletin/focus/2025/html/ecb.ebbox202501_08~3be5a005f9.en.html (consulta: 04-11-2026).

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

Brunnermeier, Markus K. et al. (2016). «The Sovereign-Bank Diabolic Loop and ESBies». En: *American Economic Review* 106.5, págs. 508-512. DOI: 10.1257/aer.p20161107.

Caballero, Ricardo J., Emmanuel Farhi y Pierre-Olivier Gourinchas (2017). «The Safe Assets Shortage Conundrum». En: *Journal of Economic Perspectives* 31.3, págs. 29-46. DOI: 10.1257/jep.31.3.29.

Campbell, John Y. y N. Gregory Mankiw (1989). «Consumption, Income, and Interest Rates: Reinterpreting the Time Series Evidence». En: *NBER Macroeconomics Annual 1989*. Ed. por Olivier J. Blanchard y Stanley Fischer. Vol. 4. Cambridge (Mass.): MIT Press, págs. 185-216. DOI: 10.1086/654107. URL: https://www.nber.org/books-and-chapters/nber-macroeconomics-annual-1989-volume-4/consumption-income-and-interest-rates-reinterpreting-time-series-evidence.

Chodorow-Reich, Gabriel (2019). «Geographic Cross-Sectional Fiscal Spending Multipliers: What Have We Learned?» En: *American Economic Journal: Economic Policy* 11.2, págs. 1-34. DOI: 10.1257/pol.20160465.

Christiano, Lawrence J., Martin Eichenbaum y Charles L. Evans (2005). «Nominal Rigidities and the Dynamic Effects of a Shock to Monetary Policy». En: *Journal of Political Economy* 113.1, págs. 1-45. DOI: 10.1086/426038.

Cochrane, John H. (23 de ago. de 2019). *Summers tweet stream on secular stagnation*. The Grumpy Economist (blog). URL: https://johnhcochrane.blogspot.com/2019/08/summers-tweet-stream-on-secular.html (consulta: 05-11-2026).

Coenen, Günter et al. (2012). «Effects of Fiscal Stimulus in Structural Models». En: *American Economic Journal: Macroeconomics* 4.1, págs. 22-68.

Comisión Europea (26 de nov. de 2008). *A European Economic Recovery Plan. Communication from the Commission to the European Council, COM(2008) 800 final*. URL: https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:52008DC0800 (consulta: 05-11-2026).

Comisión Europea (2022). *European Economic Forecast. Autumn 2022*. Institutional Paper 187. Dirección General de Asuntos Económicos y Financieros. URL: https://economy-finance.ec.europa.eu/economic-forecast-and-surveys/economic-forecasts/autumn-2022-economic-forecast-eu-economy-turning-point_en.

Comisión Europea (2026a). *AMECO. Annual macro-economic database*. Datos de la previsión de primavera de 2026. URL: https://economy-finance.ec.europa.eu/economic-research-and-databases/economic-databases/ameco-database_en (consulta: 11-11-2026).

Comisión Europea (2026b). *NextGenerationEU*. URL: https://commission.europa.eu/strategy-and-policy/eu-budget/eu-borrower-investor-relations/nextgenerationeu_en (consulta: 03-11-2026).

Comisión Europea (2026c). *SURE: the European instrument for temporary Support to mitigate Unemployment Risks in an Emergency*. URL: https://economy-finance.ec.europa.eu/eu-financial-assistance/sure_en (consulta: 14-11-2026).

Committee for the Prize in Economic Sciences in Memory of Alfred Nobel (12 de oct. de 2026). *Microeconomic Foundations of Macroeconomic Stabilization. Scientific Background on the Sveriges Riksbank Prize in Economic Sciences in Memory of Alfred Nobel 2026*. The Royal Swedish Academy of Sciences. URL: https://www.nobelprize.org/uploads/2026/10/advanced-economicsciencesprize2026.pdf (consulta: 12-11-2026).

Congressional Budget Office (feb. de 2012). *Estimated Impact of the American Recovery and Reinvestment Act on Employment and Economic Output from October 2011 Through December 2011*. URL: https://www.cbo.gov/publication/43014 (consulta: 05-11-2026).

Congressional Budget Office (16 de abr. de 2020). *H.R. 748, CARES Act, Public Law 116-136*. URL: https://www.cbo.gov/publication/56334 (consulta: 05-11-2026).

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

Dao, Mai Chi et al. (sep. de 2023). *Unconventional Fiscal Policy in Times of High Inflation*. IMF Working Paper WP/23/178. Fondo Monetario Internacional. DOI: 10.5089/9798400251399.001. (consulta: 05-11-2026).

Davig, Troy y Eric M. Leeper (2011). «Monetary-Fiscal Policy Interactions and Fiscal Stimulus». En: *European Economic Review* 55.2, págs. 211-227. DOI: 10.1016/j.euroecorev.2010.04.004.

Dell'Ariccia, Giovanni, Pau Rabanal y Damiano Sandri (2018). «Unconventional Monetary Policies in the Euro Area, Japan, and the United Kingdom». En: *Journal of Economic Perspectives* 32.4, págs. 147-172. DOI: 10.1257/jep.32.4.147.

Draghi, Mario (26 de jul. de 2012). *Verbatim of the remarks made by Mario Draghi. Speech at the Global Investment Conference in London, 26 July 2012*. Banco Central Europeo. URL: https://www.ecb.europa.eu/press/key/date/2012/html/sp120726.en.html (consulta: 04-11-2026).

Eggertsson, Gauti B. (2010). *The Paradox of Toil*. Staff Reports 433. Federal Reserve Bank of New York. URL: https://www.newyorkfed.org/research/staff_reports/sr433.html.

Eggertsson, Gauti B. (2011). «What Fiscal Policy Is Effective at Zero Interest Rates?» En: *NBER Macroeconomics Annual* 25, págs. 59-112. DOI: 10.1086/657529.

Eggertsson, Gauti B. y Paul Krugman (2012). «Debt, Deleveraging, and the Liquidity Trap: A Fisher-Minsky-Koo Approach». En: *Quarterly Journal of Economics* 127.3, págs. 1469-1513. DOI: 10.1093/qje/qjs023.

Eggertsson, Gauti B., Neil R. Mehrotra y Jacob A. Robbins (2019). «A Model of Secular Stagnation: Theory and Quantitative Evaluation». En: *American Economic Journal: Macroeconomics* 11.1, págs. 1-48. DOI: 10.1257/mac.20170367.

Eggertsson, Gauti B. y Michael Woodford (2003). «The Zero Bound on Interest Rates and Optimal Monetary Policy». En: *Brookings Papers on Economic Activity* 2003.1, págs. 139-211. DOI: 10.1353/eca.2003.0010.

Eurostat (2026a). *Government deficit/surplus, debt and associated data [gov_10dd_edpt1]*. Notificación del procedimiento de déficit excesivo de octubre de 2026; tabla actualizada el 21 de octubre de 2026. URL: https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/gov_10dd_edpt1/default/table (consulta: 04-11-2026).

Eurostat (2026b). *HICP - annual data (average index and rate of change) (prc_hicp_aind) y HICP - monthly data, ECOICOP 2 (prc_hicp_minr)*. URL: https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/prc_hicp_minr/default/table (consulta: 04-11-2026).

Farhi, Emmanuel e Iván Werning (2016). «Fiscal Multipliers: Liquidity Traps and Currency Unions». En: *Handbook of Macroeconomics*. Ed. por John B. Taylor y Harald Uhlig. Vol. 2. Ámsterdam: Elsevier, págs. 2417-2492. DOI: 10.1016/bs.hesmac.2016.06.006.

Fatás, Antonio y Lawrence H. Summers (2018). «The Permanent Effects of Fiscal Consolidations». En: *Journal of International Economics* 112, págs. 238-250. DOI: 10.1016/j.jinteco.2018.03.009.

Federal Open Market Committee (18 de mar. de 2009). *FOMC statement*. URL: https://www.federalreserve.gov/newsevents/pressreleases/monetary20090318a.htm (consulta: 05-11-2026).

Federal Open Market Committee (3 de nov. de 2010). *FOMC statement*. URL: https://www.federalreserve.gov/newsevents/pressreleases/monetary20101103a.htm (consulta: 05-11-2026).

Federal Open Market Committee (13 de sep. de 2012). *FOMC statement*. URL: https://www.federalreserve.gov/newsevents/pressreleases/monetary20120913a.htm (consulta: 05-11-2026).

Federal Open Market Committee (29 de oct. de 2025). *Federal Reserve issues FOMC statement*. URL: https://www.federalreserve.gov/newsevents/pressreleases/monetary20251029a.htm (consulta: 04-11-2026).

Federal Reserve Bank of New York (2026a). *Effective Federal Funds Rate (EFFR) y intervalo objetivo de los fondos federales (API de Markets Data)*. URL: https://www.newyorkfed.org/markets/reference-rates/effr (consulta: 05-11-2026).

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

Federal Reserve Bank of New York (2026b). *Measuring the Natural Rate of Interest: estimaciones actualizadas de Holston, Laubach y Williams (último dato 2026T2)*. URL: https://www.newyorkfed.org/research/policy/rstar (consulta: 05-11-2026).

Fondo Monetario Internacional (oct. de 2012). *World Economic Outlook, October 2012: Coping with High Debt and Sluggish Growth*. Informe. Fondo Monetario Internacional. URL: https://www.imf.org/en/Publications/WEO/Issues/2016/12/31/World-Economic-Outlook-October-2012-Coping-with-High-Debt-and-Sluggish-Growth-25845 (consulta: 04-11-2026).

Fondo Monetario Internacional (2021). *Fiscal Monitor Database of Country Fiscal Measures in Response to the COVID-19 Pandemic (octubre de 2021)*. URL: https://www.imf.org/en/Topics/imf-and-covid19/Fiscal-Policies-Database-in-Response-to-COVID-19 (consulta: 12-11-2026).

Fondo Monetario Internacional (2023). *Fiscal Monitor, April 2023: On the Path to Policy Normalization*. Informe. Fondo Monetario Internacional. URL: https://www.imf.org/es/Publications/FM/Issues/2023/04/03/fiscal-monitor-april-2023 (consulta: 23-10-2026).

Fondo Monetario Internacional (2026a). *Fiscal Monitor database [IMF.FAD:FM]: cyclically adjusted primary balance, general government*. URL: https://data.imf.org/en/Dashboards/FM%20Dashboard (consulta: 23-10-2026).

Fondo Monetario Internacional (2026b). *IMF DataMapper: World Economic Outlook (October 2026)*. URL: https://www.imf.org/external/datamapper/ (consulta: 14-11-2026).

G-20 (2 de abr. de 2009). *The Global Plan for Recovery and Reform. Comunicado de la cumbre de Londres*. URL: https://www.g20.utoronto.ca/2009/2009communique0402.html (consulta: 12-11-2026).

G20 (27 de jun. de 2010). *The G-20 Toronto Summit Declaration*. URL: http://www.g20.utoronto.ca/2010/to-communique.html (consulta: 05-11-2026).

Gagnon, Joseph et al. (2011). «The Financial Market Effects of the Federal Reserve's Large-Scale Asset Purchases». En: *International Journal of Central Banking* 7.1, págs. 3-43. URL: https://www.ijcb.org/journal/ijcb11q1a1.htm (consulta: 05-11-2026).

Galí, Jordi (2015). *Monetary Policy, Inflation, and the Business Cycle: An Introduction to the New Keynesian Framework and its Applications*. 2.ª ed. Princeton: Princeton University Press.

Galí, Jordi (2020). «The Effects of a Money-Financed Fiscal Stimulus». En: *Journal of Monetary Economics* 115, págs. 1-19. DOI: 10.1016/j.jmoneco.2019.08.002.

Galí, Jordi, J. David López-Salido y Javier Vallés (2007). «Understanding the Effects of Government Spending on Consumption». En: *Journal of the European Economic Association* 5.1, págs. 227-270. DOI: 10.1162/JEEA.2007.5.1.227.

Galí, Jordi y Tommaso Monacelli (2008). «Optimal Monetary and Fiscal Policy in a Currency Union». En: *Journal of International Economics* 76.1, págs. 116-132.

Gechert, Sebastian (2015). «What Fiscal Policy Is Most Effective? A Meta-Regression Analysis». En: *Oxford Economic Papers* 67.3, págs. 553-580. DOI: 10.1093/oep/gpv027.

Gertler, Mark y Peter Karadi (2015). «Monetary Policy Surprises, Credit Costs, and Economic Activity». En: *American Economic Journal: Macroeconomics* 7.1, págs. 44-76. DOI: 10.1257/mac.20130329.

Giavazzi, Francesco y Marco Pagano (1990). «Can Severe Fiscal Contractions Be Expansionary? Tales of Two Small European Countries». En: *NBER Macroeconomics Annual 1990*. Ed. por Olivier J. Blanchard y Stanley Fischer. Vol. 5. Cambridge (Massachusetts): MIT Press, págs. 75-111. DOI: 10.1086/654131.

Guajardo, Jaime, Daniel Leigh y Andrea Pescatori (2014). «Expansionary Austerity? International Evidence». En: *Journal of the European Economic Association* 12.4, págs. 949-968. DOI: 10.1111/jeea.12083.

Guerrieri, Veronica et al. (2022). «Macroeconomic Implications of COVID-19: Can Negative Supply Shocks Cause Demand Shortages?» En: *American Economic Review* 112.5, págs. 1437-1474. DOI: 10.1257/aer.20201063.

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

Haavelmo, Trygve (1945). «Multiplier Effects of a Balanced Budget». En: *Econometrica* 13.4, págs. 311-318. DOI: 10.2307/1906924.

Hall, Robert E. (2009). «By How Much Does GDP Rise If the Government Buys More Output?» En: *Brookings Papers on Economic Activity* 2009.2, págs. 183-231. URL: https://www.brookings.edu/articles/by-how-much-does-gdp-rise-if-the-government-buys-more-output/.

Hansen, Alvin H. (1939). «Economic Progress and Declining Population Growth». En: *American Economic Review* 29.1. Discurso presidencial ante la American Economic Association, Detroit, 28 de diciembre de 1938, págs. 1-15.

Heijdra, Ben J. (2017). *Foundations of Modern Macroeconomics*. 3.ª ed. Oxford: Oxford University Press.

Hernández de Cos, Pablo y Enrique Moral-Benito (2013). *Fiscal Multipliers in Turbulent Times: The Case of Spain*. Documento de Trabajo 1309. Banco de España. URL: https://www.bde.es/f/webbde/SES/Secciones/Publicaciones/PublicacionesSeriadas/DocumentosTrabajo/13/Fich/dt1309e.pdf.

HM Treasury (22 de jun. de 2010). *Budget 2010*. HC 61. Londres: The Stationery Office. URL: https://www.gov.uk/government/publications/budget-june-2010.

Holston, Kathryn, Thomas Laubach y John C. Williams (2017). «Measuring the Natural Rate of Interest: International Trends and Determinants». En: *Journal of International Economics* 108.S1, S59-S75. DOI: 10.1016/j.jinteco.2017.01.004.

Holston, Kathryn, Thomas Laubach y John C. Williams (jun. de 2023). *Measuring the Natural Rate of Interest after COVID-19*. Staff Report 1063. Federal Reserve Bank of New York. DOI: 10.2139/ssrn.4482053. URL: https://www.newyorkfed.org/research/staff_reports/sr1063 (consulta: 05-11-2026).

Ilzetzki, Ethan, Enrique G. Mendoza y Carlos A. Végh (2013). «How Big (Small?) Are Fiscal Multipliers?» En: *Journal of Monetary Economics* 60.2, págs. 239-254. DOI: 10.1016/j.jmoneco.2012.10.011.

Jordà, Òscar (2005). «Estimation and Inference of Impulse Responses by Local Projections». En: *American Economic Review* 95.1, págs. 161-182. DOI: 10.1257/0002828053828518.

Joyce, Michael et al. (2010). *The Financial Market Impact of Quantitative Easing*. Working Paper 393. Bank of England. URL: https://www.bankofengland.co.uk/working-paper/2010/the-financial-market-impact-of-quantitative-easing.

Kahn, Richard F. (1931). «The Relation of Home Investment to Unemployment». En: *Economic Journal* 41.162, págs. 173-198. DOI: 10.2307/2223697.

Kaplan, Greg, Benjamin Moll y Giovanni L. Violante (2018). «Monetary Policy According to HANK». En: *American Economic Review* 108.3, págs. 697-743. DOI: 10.1257/aer.20160042.

Kaplan, Greg y Giovanni L. Violante (2014). «A Model of the Consumption Response to Fiscal Stimulus Payments». En: *Econometrica* 82.4, págs. 1199-1239. DOI: 10.3982/ECTA10528.

Kaplan, Greg y Giovanni L. Violante (2018). «Microeconomic Heterogeneity and Macroeconomic Shocks». En: *Journal of Economic Perspectives* 32.3, págs. 167-194. DOI: 10.1257/jep.32.3.167.

Keynes, John Maynard (1936). *The General Theory of Employment, Interest and Money*. Londres: Macmillan.

Kinda, Tidiane, Andras Lengyel y Kaustubh Chahande (jul. de 2022). *Fiscal Multipliers During Pandemics*. IMF Working Paper WP/22/149. Fondo Monetario Internacional. DOI: 10.5089/9798400215698.001. URL: https://www.imf.org/en/Publications/WP/Issues/2022/07/22/Fiscal-Multipliers-During-Pandemics-521191 (consulta: 05-11-2026).

King, Mervyn A. (1995). «Commentary: Monetary Policy Implications of Greater Fiscal Discipline». En: *Budget Deficits and Debt: Issues and Options*. Simposio de Jackson Hole, 31 de agosto-2 de septiembre de 1995; apéndice «Some Unpleasant Fiscal Arithmetic». Kansas City: Federal Reserve

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

Bank of Kansas City, págs. 171-183. URL: https://www.kansascityfed.org/Jackson%20Hole/documents/6803/KingCommentary_JH95.PDF (consulta: 04-11-2026).

Krishnamurthy, Arvind y Annette Vissing-Jorgensen (2011). «The Effects of Quantitative Easing on Interest Rates: Channels and Implications for Policy». En: *Brookings Papers on Economic Activity* 2011.2, págs. 215-265. DOI: 10.1353/eca.2011.0019.

Krugman, Paul R. (1998). «It's Baaack: Japan's Slump and the Return of the Liquidity Trap». En: *Brookings Papers on Economic Activity* 1998.2, págs. 137-205.

Kuroda, Haruhiko (5 de sep. de 2016). *«Comprehensive Assessment» of the Monetary Easing: Concept and Approaches*. Discurso en la reunión Kisaragi-kai, Tokio. Banco de Japón. URL: https://www.boj.or.jp/en/about/press/koen_2016/ko160905a.htm (consulta: 12-11-2026).

Laubach, Thomas y John C. Williams (2003). «Measuring the Natural Rate of Interest». En: *Review of Economics and Statistics* 85.4, págs. 1063-1070. DOI: 10.1162/003465303772815934.

Leeper, Eric M. (1991). «Equilibria under 'Active' and 'Passive' Monetary and Fiscal Policies». En: *Journal of Monetary Economics* 27.1, págs. 129-147. DOI: 10.1016/0304-3932(91)90007-B.

Leeper, Eric M. y Campbell Leith (2016). «Understanding Inflation as a Joint Monetary-Fiscal Phenomenon». En: *Handbook of Macroeconomics*. Ed. por John B. Taylor y Harald Uhlig. Vol. 2B. Ámsterdam: North-Holland, págs. 2305-2415. DOI: 10.1016/bs.hesmac.2016.03.004.

Leeper, Eric M., Nora Traum y Todd B. Walker (2017). «Clearing Up the Fiscal Multiplier Morass». En: *American Economic Review* 107.8, págs. 2409-2454. DOI: 10.1257/aer.20111196.

Mauro, Paolo y Jing Zhou (13 de mar. de 2020). *r minus g negative: Can We Sleep More Soundly?* IMF Working Paper WP/20/52. Fondo Monetario Internacional. DOI: 10.5089/9781513536071.001. URL: https://www.imf.org/en/Publications/WP/Issues/2020/03/13/r-minus-g-negative-Can-We-Sleep-More-Soundly-49068 (consulta: 04-11-2026).

Mertens, Karel y Morten O. Ravn (2013). «The Dynamic Effects of Personal and Corporate Income Tax Changes in the United States». En: *American Economic Review* 103.4, págs. 1212-1247. DOI: 10.1257/aer.103.4.1212.

Mertens, Karel y Morten O. Ravn (2014). «A Reconciliation of SVAR and Narrative Estimates of Tax Multipliers». En: *Journal of Monetary Economics* 68.S, S1-S19. DOI: 10.1016/j.jmoneco.2013.04.004.

Miyamoto, Wataru, Thuy Lan Nguyen y Dmitriy Sergeyev (2018). «Government Spending Multipliers under the Zero Lower Bound: Evidence from Japan». En: *American Economic Journal: Macroeconomics* 10.3, págs. 247-277. DOI: 10.1257/mac.20170131.

Mountford, Andrew y Harald Uhlig (2009). «What Are the Effects of Fiscal Policy Shocks?» En: *Journal of Applied Econometrics* 24.6, págs. 960-992. DOI: 10.1002/jae.1079.

Nakamura, Emi y Jón Steinsson (2014). «Fiscal Stimulus in a Monetary Union: Evidence from US Regions». En: *American Economic Review* 104.3, págs. 753-792. DOI: 10.1257/aer.104.3.753.

National Tax Agency of Japan (2026). *Consumption Tax: No.10, Consumption Tax rate*. URL: https://www.nta.go.jp/english/taxes/consumption_tax/01.htm (consulta: 05-11-2026).

Nobel Prize Outreach (1969). *The Sveriges Riksbank Prize in Economic Sciences in Memory of Alfred Nobel 1969*. URL: https://www.nobelprize.org/prizes/economic-sciences/1969/summary/ (consulta: 31-10-2026).

Nobel Prize Outreach (1971). *The Sveriges Riksbank Prize in Economic Sciences in Memory of Alfred Nobel 1971: Simon Kuznets*. URL: https://www.nobelprize.org/prizes/economic-sciences/1971/summary/ (consulta: 31-10-2026).

Nobel Prize Outreach (1989). *The Sveriges Riksbank Prize in Economic Sciences in Memory of Alfred Nobel 1989: Trygve Haavelmo*. URL: https://www.nobelprize.org/prizes/economic-sciences/1989/summary/ (consulta: 13-11-2026).

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

Nobel Prize Outreach (1995). *The Sveriges Riksbank Prize in Economic Sciences in Memory of Alfred Nobel 1995: Robert E. Lucas Jr.* URL: https://www.nobelprize.org/prizes/economic-sciences/1995/summary/ (consulta: 31-10-2026).

Nobel Prize Outreach (1999). *The Sveriges Riksbank Prize in Economic Sciences in Memory of Alfred Nobel 1999: Robert A. Mundell*. URL: https://www.nobelprize.org/prizes/economic-sciences/1999/summary/ (consulta: 11-11-2026).

Nobel Prize Outreach (2011). *The Sveriges Riksbank Prize in Economic Sciences in Memory of Alfred Nobel 2011: Thomas J. Sargent and Christopher A. Sims*. URL: https://www.nobelprize.org/prizes/economic-sciences/2011/summary/ (consulta: 04-11-2026).

Nobel Prize Outreach (2021). *The Sveriges Riksbank Prize in Economic Sciences in Memory of Alfred Nobel 2021: David Card, Joshua D. Angrist and Guido W. Imbens*. URL: https://www.nobelprize.org/prizes/economic-sciences/2021/summary/ (consulta: 04-11-2026).

Nobel Prize Outreach (2022). *The Sveriges Riksbank Prize in Economic Sciences in Memory of Alfred Nobel 2022*. URL: https://www.nobelprize.org/prizes/economic-sciences/2022/summary/ (consulta: 03-11-2026).

OCDE (2026). *Economic Outlook: Underlying government primary balance, % of potential GDP (NLGXQU)*. URL: https://sdmx.oecd.org/public/rest/data/OECD.ECO.MAD,DSD_EO@DF_EO,/USA+JPN+GBR+EA17.NLGXQU.A (consulta: 05-11-2026).

Parlamento Europeo y Consejo de la Unión Europea (2021). *Reglamento (UE) 2021/241, de 12 de febrero de 2021, por el que se establece el Mecanismo de Recuperación y Resiliencia*. URL: http://data.europa.eu/eli/reg/2021/241/oj (consulta: 31-10-2026).

Parlamento Europeo y Consejo de la Unión Europea (30 de abr. de 2024). «Reglamento (UE) 2024/1263, relativo a la coordinación eficaz de las políticas económicas y a la supervisión presupuestaria multilateral». En: *Diario Oficial de la Unión Europea*. L. URL: https://eur-lex.europa.eu/eli/reg/2024/1263/oj.

Rachel, Łukasz y Lawrence H. Summers (2019). «On Secular Stagnation in the Industrialized World». En: *Brookings Papers on Economic Activity* 2019.1, págs. 1-76. DOI: 10.1353/eca.2019.0000.

Ramey, Valerie A. (2011a). «Can Government Purchases Stimulate the Economy?» En: *Journal of Economic Literature* 49.3, págs. 673-685. DOI: 10.1257/jel.49.3.673.

Ramey, Valerie A. (2011b). «Identifying Government Spending Shocks: It's All in the Timing». En: *Quarterly Journal of Economics* 126.1, págs. 1-50. DOI: 10.1093/qje/qjq008.

Ramey, Valerie A. (2016). «Macroeconomic Shocks and Their Propagation». En: *Handbook of Macroeconomics*. Ed. por John B. Taylor y Harald Uhlig. Vol. 2A. Ámsterdam: North-Holland, págs. 71-162. DOI: 10.1016/bs.hesmac.2016.03.003.

Romer, Christina D. y David H. Romer (2010). «The Macroeconomic Effects of Tax Changes: Estimates Based on a New Measure of Fiscal Shocks». En: *American Economic Review* 100.3, págs. 763-801. DOI: 10.1257/aer.100.3.763.

Rostagno, Massimo et al. (2021). *Monetary Policy in Times of Crisis: A Tale of Two Decades of the European Central Bank*. Oxford: Oxford University Press.

Sargent, Thomas J. y Neil Wallace (1981). «Some Unpleasant Monetarist Arithmetic». En: *Federal Reserve Bank of Minneapolis Quarterly Review* 5.3. DOI: 10.21034/qr.531.

Sims, Christopher A. (1980). «Macroeconomics and Reality». En: *Econometrica* 48.1, págs. 1-48. DOI: 10.2307/1912017.

Spilimbergo, Antonio et al. (2008). *Fiscal Policy for the Crisis*. IMF Staff Position Note SPN/08/01. Fondo Monetario Internacional. DOI: 10.5089/9781589067981.004.

Summers, Lawrence H. (8 de nov. de 2013). *Intervención en la XIV Jacques Polak Annual Research Conference del FMI (vídeo)*. URL: https://www.youtube.com/watch?v=KYpVzBbQIX0 (consulta: 05-11-2026).

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

Summers, Lawrence H. (2014). «U.S. Economic Prospects: Secular Stagnation, Hysteresis, and the Zero Lower Bound». En: *Business Economics* 49.2, págs. 65-73. DOI: 10.1057/be.2014.13.

Summers, Lawrence H. (4 de feb. de 2021). *The Biden Stimulus Is Admirably Ambitious. But It Brings Some Big Risks, Too*. The Washington Post. URL: https://www.washingtonpost.com/opinions/2021/02/04/larry-summers-biden-covid-stimulus/ (consulta: 05-11-2026).

Swanson, Eric T. (2021). «Measuring the Effects of Federal Reserve Forward Guidance and Asset Purchases on Financial Markets». En: *Journal of Monetary Economics* 118, págs. 32-53. DOI: 10.1016/j.jmoneco.2020.09.003.

Swanson, Eric T. y John C. Williams (2014). «Measuring the Effect of the Zero Lower Bound on Medium- and Longer-Term Interest Rates». En: *American Economic Review* 104.10, págs. 3154-3185. DOI: 10.1257/aer.104.10.3154.

Taylor, John B. (1993). «Discretion versus Policy Rules in Practice». En: *Carnegie-Rochester Conference Series on Public Policy* 39, págs. 195-214. DOI: 10.1016/0167-2231(93)90009-L.

The Nobel Prize (2008). *The Sveriges Riksbank Prize in Economic Sciences in Memory of Alfred Nobel 2008: Paul Krugman*. URL: https://www.nobelprize.org/prizes/economic-sciences/2008/summary/ (consulta: 13-11-2026).

The Royal Swedish Academy of Sciences (12 de oct. de 2026). *The Prize in Economic Sciences 2026. Press release*. URL: https://www.nobelprize.org/prizes/economic-sciences/2026/press-release/ (consulta: 12-11-2026).

U.S. Bureau of Labor Statistics (2026). *Consumer Price Index for All Urban Consumers (CPI-U), U.S. city average, all items [CUUR0000SA0]*. URL: https://data.bls.gov/timeseries/CUUR0000SA0 (consulta: 03-11-2026).

Warmedinger, Thomas, Cristina Checherita-Westphal y Pablo Hernández de Cos (2015). *Fiscal Multipliers and Beyond*. Occasional Paper Series 162. Banco Central Europeo. URL: https://www.ecb.europa.eu/pub/pdf/scpops/ecbop162.en.pdf.

Wyplosz, Charles (17 de jun. de 2019). *Olivier in Wonderland*. VoxEU, CEPR. URL: https://cepr.org/voxeu/blogs-and-reviews/olivier-wonderland (consulta: 05-11-2026).

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