

El impacto macroeconómico del COVID-19 en la economía española

José E. Boscá, Rafael Doménech y Javier Ferri

XXXV Jornadas de Alicante sobre Economía Española
Alicante, 6 de Noviembre, 2020

Introducción

- Solo dos semanas después del inicio del confinamiento empezamos a realizar ejercicios de simulación ofreciendo [las primeras cuantificaciones del impacto macroeconómico en España causado por la epidemia de la COVID-19 con un modelo DSGE](#) (véase Boscá et al, [2020a](#) y [2020b](#)).
- Estas simulaciones fueron actualizadas en mayo ([Boscá et al, 2020c](#)), cuando se iniciaba la desescalada.
- Posteriormente ([Boscá et al, 2020d](#)), realizamos una [descomposición histórica de la tasa de crecimiento del PIB en perturbaciones estructurales](#) de distinta naturaleza durante la crisis del COVID-19, que actualmente estamos actualizando con la última información disponible.
- Todos estos ejercicios de simulación, estimación y descomposición histórica se han realizado utilizando la última versión del [modelo de equilibrio general dinámico y estocástico EREMS](#) ([Boscá et al, 2020e](#)).
- El enfoque es similar al utilizado en [otras investigaciones](#) recientes (por ejemplo, [Eichenbaum et al., 2020](#)) que han empezado a evaluar los efectos de esta crisis con modelos similares.
- Los resultados ponen de manifiesto la [utilidad de este tipo de modelos](#) como una herramienta complementaria para el análisis del ciclo económico y para entender sus causas, como paso previo para el diseño y [evaluación de las políticas económicas](#) como las desplegadas en la crisis o NGEU.

Características del modelo

- EREMS (Estimated Rational Expectations Model of the Spanish economy) tiene como objetivo la estimación, simulación y evaluación de políticas macroeconómicas en España en la frontera de modelos similares en organismos internacionales (FMI, BCE, Fed,...).
- EREMS complementa el análisis macroeconómico de la economía española de REMS (Boscá, Doménech, Ferri y Varela, 2011) , BEMOD (Andrés, Burriel y Estrada, 2006) y MEDEA (Burriel, Fernández- Villaverde y Rubio, 2007).
- Es un modelo estocástico y dinámico de equilibrio general con un sistema de ecuaciones muy bien fundamentadas microeconómicamente.
- EREMS es un modelo de una economía abierta de tamaño intermedio en una unión monetaria, que tiene en cuenta la interacción entre variables financieras y reales a nivel agregado.

Características del modelo

Núcleo:

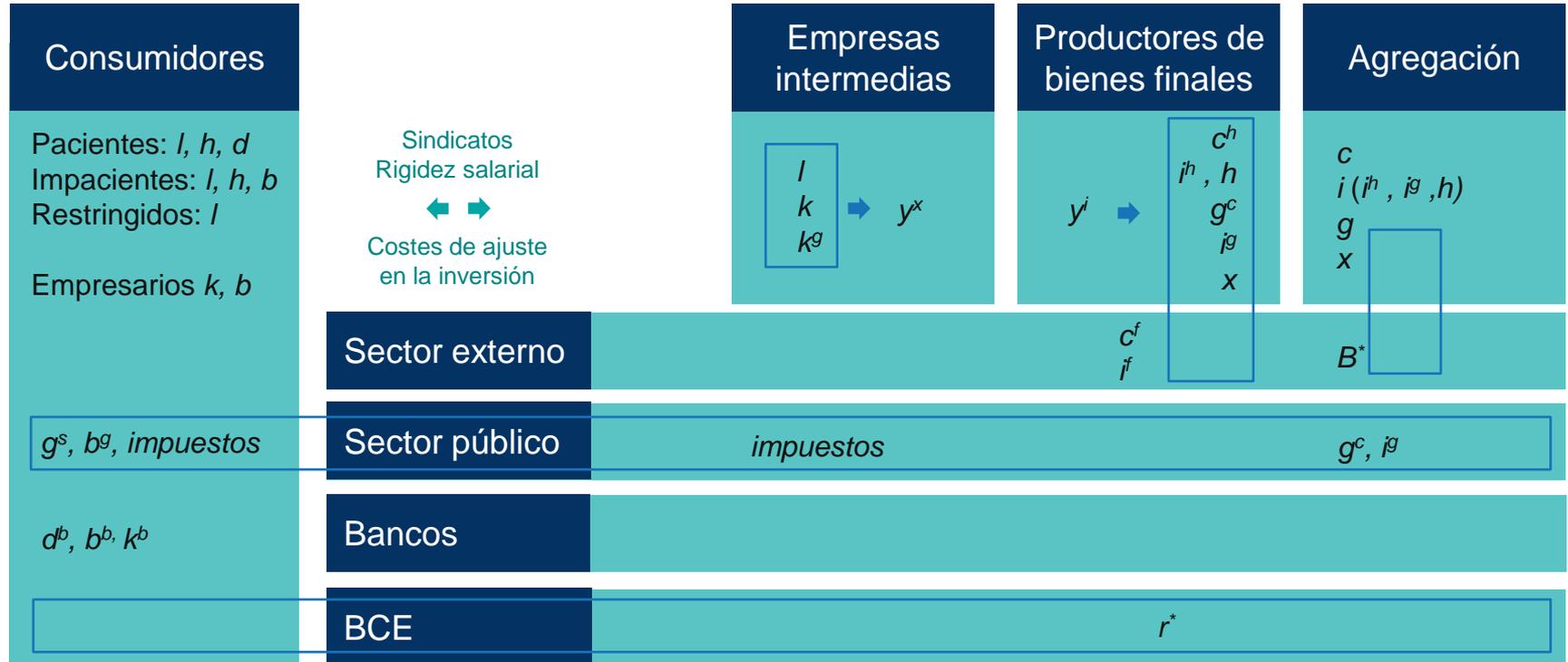
- Modelo de equilibrio general para la eurozona con **sistema bancario** ([Gerali, Neri, Sessa and Signoretti, 2010](#)).
- Ampliado con el **sector público**.

Este núcleo se ha **ampliado y modificado** en dos direcciones importantes para aproximar el modelo a la realidad de la economía española:

- **Economía abierta** en una unión monetaria.
- Se estima con **datos de España**.

Como en REMS, las ecuaciones de comportamiento incluidas son el resultado de la **optimización por parte de los agentes económicos**.

Estructura del modelo



Simulaciones de las perturbaciones relacionadas con el COVID-19

Consideramos que la epidemia de COVID-19 en España se vería expuesta a cinco tipos de perturbaciones o shocks :

- las que afectan a la **utilización de los factores productivos** (en el modelo se captan como un shock a la productividad total de los factores o PTF);
- las que afectan a la confianza de los hogares y se plasman en una contracción de la demanda latente de **consumo** (shock a las preferencias por el consumo);
- las que afectan a la confianza y se plasman en una contracción de la demanda latente de **compra de vivienda** (shock a las preferencias por las casas);
- las que afectan a las **exportaciones** (shock a la renta del resto del mundo), y
- las que afectan a los **impagos en el sector bancario** (shock a la morosidad bancaria).

Hipótesis de partida: perturbaciones relacionadas con el COVID-19

TAMAÑO DE LAS PERTURBACIONES Y SU DISTRIBUCIÓN POR TRIMESTRES

(VARIACIÓN PORCENTUAL CON RESPECTO AL ESCENARIO SIN COVID-19)

Trimestre	Preferencias consumo	Preferencias vivienda	Renta de los exportadores	Tasa morosidad	PTF
T1	-4,09 %	-10,77 %	-5,60 %	0 %	-3,34 %
T2	-22,22 %	-58,46 %	-20,00 %	100 %	-21,77 %
T3	-15,20 %	-40,00 %	-10,00 %	100 %	-13,00 %
T4	-7,60 %	-20,00 %	-9,00 %	100 %	-6,00 %

Hipótesis de partida: políticas económicas en la primera ola de la pandemia

- El Gobierno aprobó un paquete de **medidas económicas en marzo y abril** que se estimaba que movilizaría recursos públicos por 140 mm de euros, ampliado en los meses siguientes hasta casi un 20% del PIB.
- **Estas medidas incluyen** incrementos de gasto sanitario, partidas presupuestarias para proteger a trabajadores y empresas, avales para créditos a los que pueden optar las empresas para paliar los efectos de la interrupción de su actividad o exoneraciones y prórrogas en el pago de impuestos.
- Todas estas medidas son **introducidas en el modelo** alterando el valor pre-COVID-19 de algunas variables exógenas del mismo, recayendo su peso mayoritariamente en el segundo y tercer trimestre de 2020.
- Las simulaciones no incluyen los programas económicos de CC.AA. y CC.LL.
- El 23 de marzo el ECOFIN activó la cláusula general de salvaguardia del marco presupuestario ante la crisis de la COVID-19: **relajación de la aplicación de la regla fiscal** durante hasta mediados del 2022.
- No simulamos los efectos de las **ayudas aprobadas por el Eurogrupo** a través del MEDE, BEI o SURE.
- BCE Programa de Compras de Emergencia frente a la Pandemia (PEPP): la traslación de esta medida al modelo consiste en **anular el efecto sobre la prima de riesgo de España**.

Hipótesis de partida: políticas económicas en la primera ola de la pandemia

PRINCIPALES POLÍTICAS CONSIDERADAS PARA HACER FRENTE AL BROTE DE COVID-19

(HASTA FINALES DE ABRIL DE 2020)

Medida	Cuantía (millones)	Periodo	Introducción en el modelo
Programa PEPP (BCE)	750.000	T1 a T4	Anula prima de riesgo
Cláusula salvaguarda (ECOFIN)	---	T1 a T4	Inactiva la regla fiscal
Avales a empresas y autónomos	100.000	T1 a T4	Compensa el shock morosidad
Gastos relacionados con ERTE	17.894	T2 y T3	Transferencias a hogares
Exención de cotizaciones	7.677	T2 y T3	Cotizaciones sociales
Gasto en sanidad	5.322	T2 y T3	Gasto e inversión pública
Línea de crédito ICO	3.000	T2 y T3	Capital de los bancos
Aplazamiento de impuestos	14.000	T2 y T3	Tipo impositivo capital

Hipótesis de partida: el impuso fiscal en el contexto internacional

ESTÍMULO FISCAL Y GARANTÍAS CREDITICIAS

(% DEL PIB)



(*) Aumentos de gastos y recortes de impuestos, excluyendo recursos utilizados en programas de crédito. En el caso de la Eurozona, las medidas a nivel nacional representan el estímulo medio aprobado en Alemania, Francia, Italia y España, mientras que las medidas supranacionales incluyen las medidas del BEI y el SURE. Programas de crédito: en el caso de Estados Unidos incluye las líneas de crédito de la Fed. Para la Eurozona representa la media de los Fondos de Garantía de Crédito en Alemania, Francia, Italia y España.

Fuente: BBVA Research a partir de datos nacionales.

El apoyo fiscal en la UE en tres fases:

- Apoyo nacional de emergencia, garantías crediticias y suspensión de las reglas fiscales.
- Programas de la UE: SURE, BEI, MEDE.
- Programa NGEU: 5,4% del PIB (con subvenciones que representan más del 50%), apoyo condicionado, un paso hacia la integración fiscal y apoyo al euro como moneda mundial.

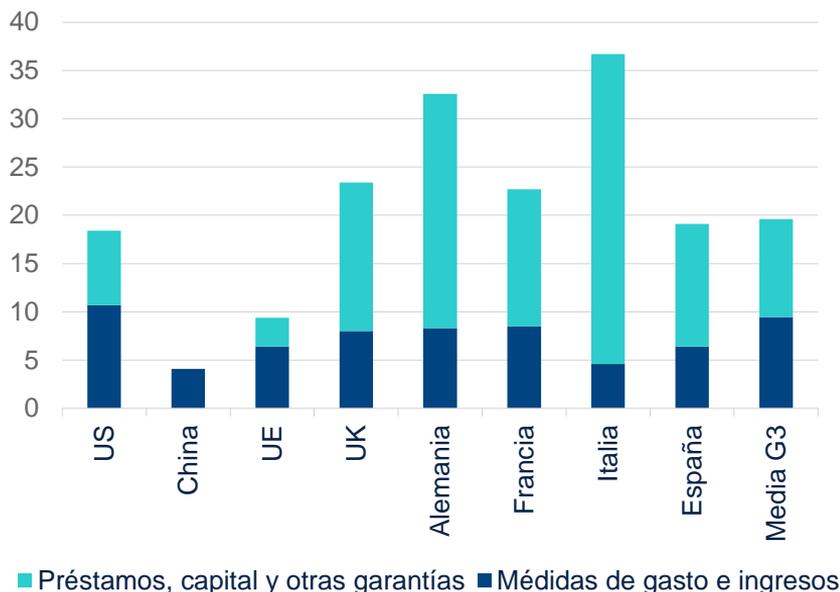
Estímulo fiscal en EE. UU.:

- Destacado activismo fiscal.
- El entorno político ha imposibilitado tener un nuevo paquete fiscal antes de las elecciones.

Hipótesis de partida: el impulso fiscal en el contexto internacional

ESTÍMULO FISCAL ANTE LA CRISIS DEL COVID-19

(% DEL PIB)



- El **impulso fiscal en España** ha sido similar al de otras economías avanzadas.
- **Cautela en esta comparación** por las diferencias entre estímulo fiscal aprobado y el realmente realizado, particularmente en el caso de Alemania e Italia frente a otros países como España.
- **Incertidumbre** sobre la capacidad de continuar con estos estímulos a medida que la crisis sanitaria continúa.

(*) Medidas supranacionales en el caso de la UE.

Fuente: BBVA Research, IMF.

Resultados de las simulaciones

EFFECTOS MACROECONÓMICOS DE LA EPIDEMIA DE LA COVID-19

(VARIACIÓN PORCENTUAL CON RESPECTO AL ESCENARIO SIN COVID-19)

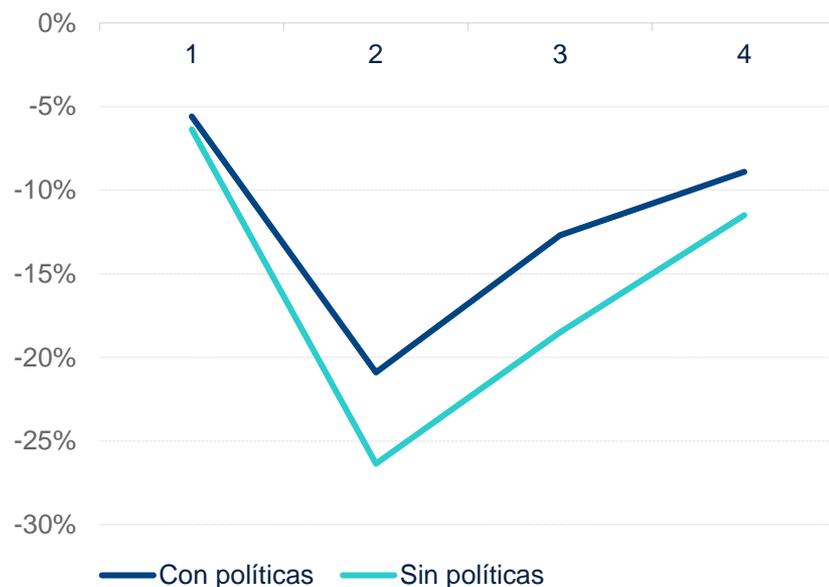
Trimestre	PIB	Consumo	Inversión	Trabajo	Déficit ¹
T1	-5,6 %	-2,27 %	-7,7 %	-4,9 %	2,5 %
T2	-20,9 %	-7,92 %	-78,02 %	-18,7 %	17,6 %
T3	-12,7 %	-8,62 %	-25,2 %	-9,8 %	13,7 %
T4	-8,9 %	-9,31 %	-5,7 %	-6,4 %	3,7 %
Total	-12,0 %	-7,0 %	-29,1 %	-9,9 %	9,4 %

Variación absoluta con respecto al escenario sin COVID-19 (en puntos porcentuales de PIB).

Simulaciones: efectos sobre el PIB de las políticas adoptadas

EFFECTOS MACROECONÓMICOS CON Y SIN MEDIDAS DE POLÍTICA ECONÓMICA

(DESVIACIÓN % RESPECTO AL ESCENARIO SIN COVID-19)

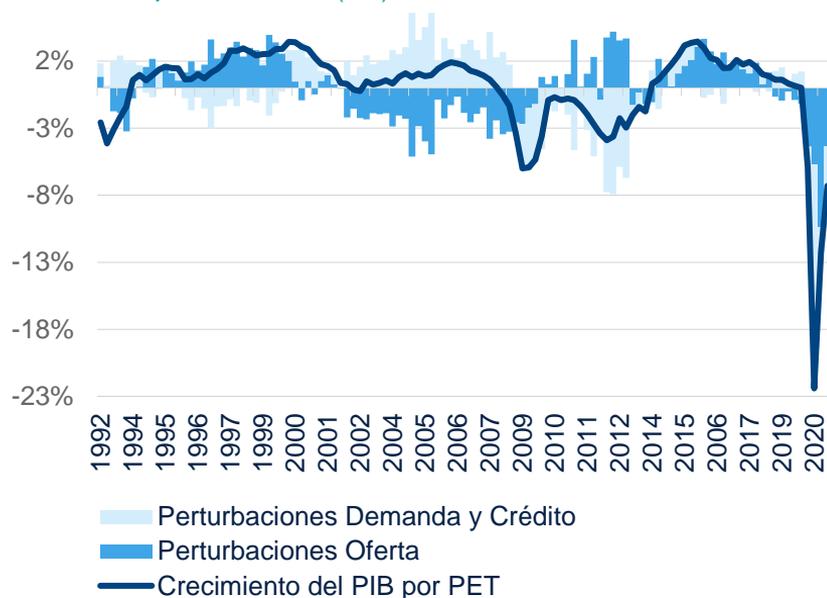


Fuente: Boscá et al (2020c).

- El conjunto de políticas implementadas tuvo un **impacto significativo** para mitigar la caída de la actividad económica.
- Con todas las medidas en marcha, **la caída anual del PIB se modera en 3,6 puntos**, el consumo en 1,1 puntos y la inversión en 13 puntos.
- La otra cara de la moneda es el **aumento adicional** del déficit en 3,6 puntos del PIB.

Descomposición histórica: contribución de los factores de oferta y demanda

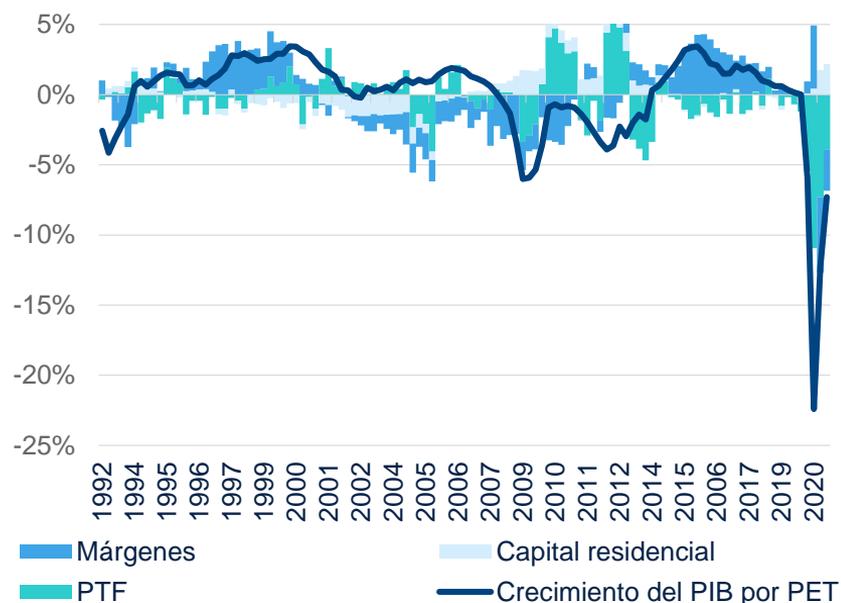
CRECIMIENTO DEL PIB POR PERSONA EN EDAD DE TRABAJAR Y CONTRIBUCIONES DE LAS PERTURBACIONES DE OFERTA, DEMANDA Y CRÉDITO, 1992-2020 (a/a)



- Durante la crisis de la COVID-19 las perturbaciones de oferta y demanda han tenido un peso similar, aunque con un comportamiento diferenciado en el tiempo.
- Los factores de demanda representan el 74% de la caída en el segundo trimestre, durante el periodo más intenso de confinamiento, y contribuyen a un 48% de la caída en el conjunto del año.
- Por su parte, los factores de oferta contribuyen con el 84% de la caída interanual en el tercer trimestre, y suponen el 52% de la contracción en 2020.

Descomposición histórica: contribución de los factores de oferta

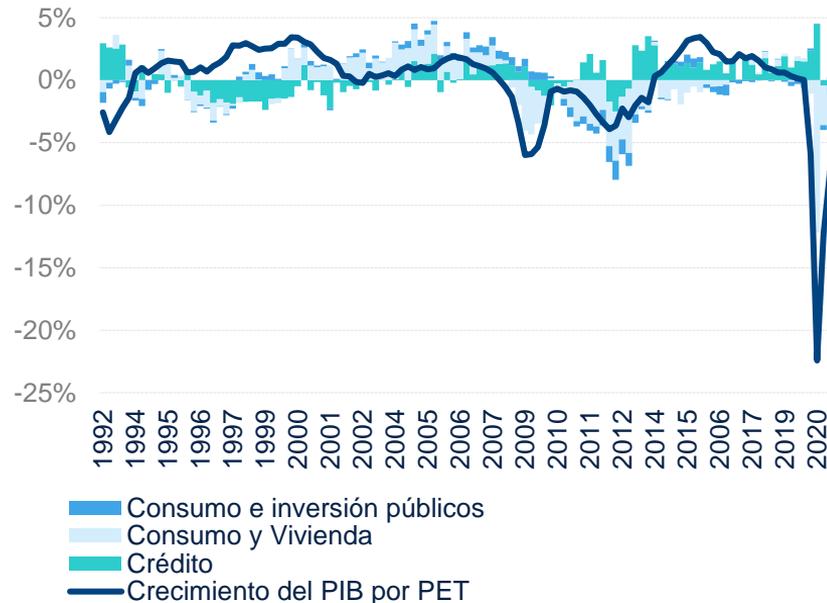
CRECIMIENTO DEL PIB POR PERSONA EN EDAD DE TRABAJAR Y CONTRIBUCIONES DE LAS PERTURBACIONES DE OFERTA, 1992-2020 (a/a)



- Durante la crisis del COVID-19 el factor de oferta que ha contribuido en mayor medida a la caída del PIB ha sido la PTF, por el confinamiento y cierre de actividades productivas.
- Condicionado a las previsiones utilizadas para la segunda mitad de 2020, la PTF se recupera gradualmente, aunque su contribución negativa no termina de desaparecer, mientras que los márgenes contribuyen también negativamente, con una caída media de 4 puntos porcentuales.
- La flexibilidad de precios y salarios será clave para acelerar la recuperación tras el COVID-19.

Descomposición histórica: contribución de los factores de demanda

CRECIMIENTO DEL PIB POR PERSONA EN EDAD DE TRABAJAR Y CONTRIBUCIONES DE LAS PERTURBACIONES DE DEMANDA, 1992-2020 (a/a)

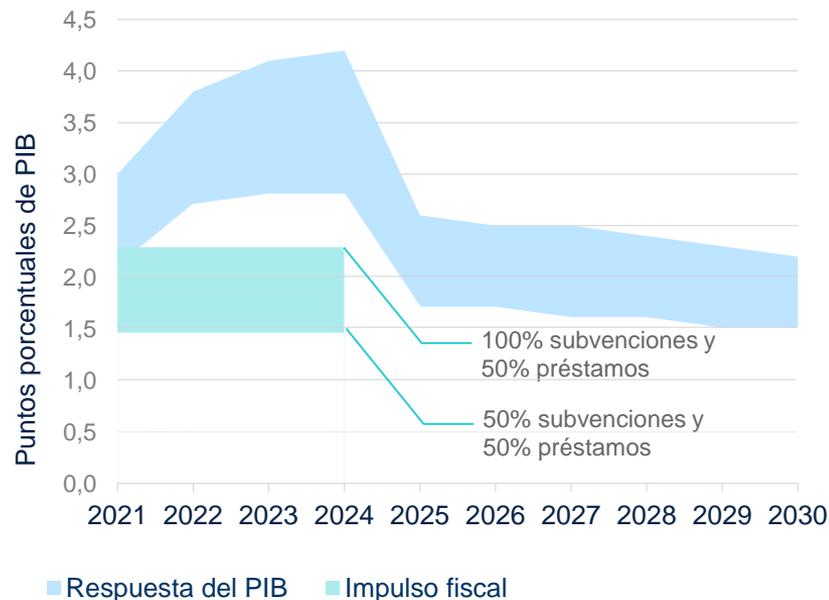


- Destaca la enorme contribución negativa de las perturbaciones de **consumo privado y de la demanda de viviendas** en 2T2020, con una caída de 12 puntos porcentuales.
- Las **transferencias del sector público** a los hogares actúan implícitamente sobre los componentes de demanda. Sin estas políticas de rentas la caída adicional del PIB en 2020 habría sido alrededor de 1,8 puntos mayor.
- Importante contribución del crecimiento del **crédito bancario** durante 2T2020 de 4,5 pp.
- La contribución de los **componentes públicos de la demanda agregada** ha sido neutra hasta 2T.

Extensiones: efectos económicos de NGEU

EFECTOS SOBRE EL PIB DE NGEU

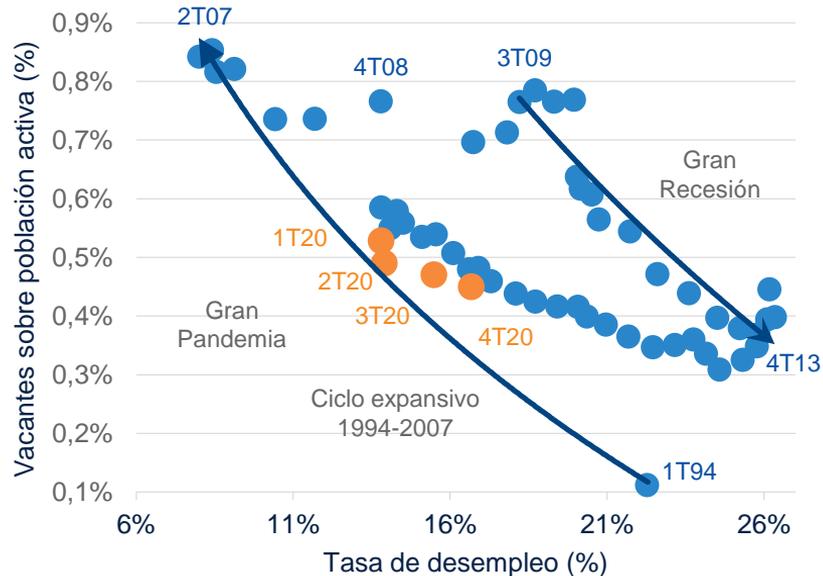
(DESVIACIÓN RESPECTO AL ESCENARIO BASE EN PAÍSES CON RENTA PER CÁPITA POR DEBAJO DE LA MEDIA DE LA UE Y CON DEUDA ELEVADA, %)



- **Comisión Europea:** efectos en países con deuda elevada y renta per cápita por debajo de la media (CY, EL, ES, IT, PT): reciben entre 2,3% y 1,5% del PIB anual en 4 años.
- **Adicionalidad:** entre 50% y 100%.
- **Reparto temporal:** 25% cada año (2021-4).
- **Multiplicador fiscal** en 2021: 1,34 (1,5 FEIE+InvestEU).
- **Efectos sobre el PIB:** entre 2,1% y 3% en 2021, entre 1,5% y 2,2% en 2030.

Extensiones: efectos de la respuesta del mercado de trabajo

CURVA DE BEVERIDGE PARA ESPAÑA, 1T1994-4T2020 (%)



- **Crisis anteriores:** en promedio, por cada punto de caída del PIB el empleo respondía cerca de 1,1 puntos.
- **COVID-19:** con una caída del PIB cercana al 22% en 1S2020 la destrucción de la afiliación a la Seguridad Social ha sido del 5%.
- Diferencias en la respuesta del **margen extensivo** (empleo) e intensivo (horas).
- Menor aumento de la **tasa de desempleo**, muy lejos de los niveles alcanzados en la Gran Recesión ([Boscá et al, 2017](#)).

Conclusiones

- Con un **DSGE** suficientemente rico y detallado simulamos y evaluamos la contribución de las perturbaciones estructurales que explican los principales agregados macroeconómicos en el COVID-19
- Los resultados resaltan la importancia en la crisis COVID-19 de la **PTF y de los factores de demanda**
- Su contribución negativa, sin parangón histórico, se ve parcialmente compensada por el **consumo público, las transferencias al sector privado y el impulso crediticio**, especialmente de las empresas
- Será crucial **evitar efectos permanentes sobre el PIB y el empleo**
- Las **políticas de demanda** y de rentas son fundamentales a corto plazo para contrarrestar parcialmente la caída de la actividad, pero no serán suficientes para devolver la economía a su situación de partida
- La COVID-19 reduce y encarece la producción y, posiblemente, cambie los patrones de consumo.
- **Aprovechar NGEU con reformas** con las que generar mercados más eficientes, competitivos y flexibles, e incentivar la acumulación de capital físico, tecnológico y humano para aumentar la productividad y el empleo, y para asegurar la mejora del bienestar social y de la igualdad de oportunidades.

El impacto macroeconómico del COVID-19 en la economía española

José E. Boscá, Rafael Doménech y Javier Ferri

XXXV Jornadas de Alicante sobre Economía Española
Alicante, 6 de Noviembre, 2020