



FUNDACIÓN



RAFAEL  
DEL PINO

OBSERVATORIO  
SOBRE EL CICLO  
ECONÓMICO EN  
ESPAÑA

LA SITUACIÓN  
CÍCLICA DE  
LA ECONOMÍA  
ESPAÑOLA  
DURANTE LA CRISIS  
DEL COVID-19

2 de diciembre de 2020

El Observatorio sobre el ciclo económico de España (OCE) es el resultado del trabajo conjunto de investigadores de la Universidad de Valencia (José E. Boscá, Rafael Doménech, Javier Ferri, José R. García y Camilo Ulloa), BBVA Research, Fedea y la Fundación Rafael del Pino. Con carácter previo a su publicación, el resultado del OCE es analizado por un conjunto de expertos provenientes de los principales departamentos de estudios y centros de investigación económica especializados en el análisis macroeconómico.

### Mensajes principales

- En este Observatorio se evalúan los factores que explican el comportamiento cíclico de la economía española durante la crisis del COVID-19. Para ello, se utilizan los datos observados hasta 3T2020 y las previsiones para 4T2020, exógenas al modelo, de BBVA Research (2020). En concreto, se estiman las principales perturbaciones estructurales que explican el crecimiento del PIB por persona en edad de trabajar (PET) durante 2019 y 2020.
- La caída en el PIB por población en edad de trabajar como consecuencia del COVID-19 no tiene parangón histórico. Entre el último trimestre de 2019 y el segundo de 2020, la contracción del mismo alcanzó el 25,3%, lo que lo situó en niveles de la segunda mitad de 1997. La fuerte recuperación de la economía española en el tercer trimestre del año ha permitido que la caída entre el último trimestre de 2019 y el tercero de 2020 sea de 10 puntos. De acuerdo con las previsiones, el PIB por población en edad de trabajar en el último trimestre de 2020, se quedará aproximadamente un 8,7% por debajo del de finales de 2019 (7,9% en el caso del PIB) y con un nivel equivalente al de principios de 2015.
- Durante los dos primeros trimestres de la crisis del COVID-19, es decir la parte más dura del confinamiento de la población española, los factores de oferta explicaron casi un 60% de la caída del PIB por PET, mientras que los de demanda representaron el poco más del 40% restante. La notable recuperación de la economía en el tercer trimestre del año tuvo su origen en factores fundamentalmente de demanda, ya que las perturbaciones de oferta siguen contribuyendo a la variación interanual experimentada por la actividad.
- Entre los factores de oferta, la productividad total de los factores es la que explica en mayor medida la caída de la producción (con una caída media de 8,5 puntos durante los tres primeros trimestres). También a partir del segundo trimestre del año la contribución negativa de las perturbaciones asociadas a los márgenes en la fijación de precios y salarios va cobrando vigor.
- Las perturbaciones a los tipos impositivos efectivos sobre trabajo y capital (fundamentalmente los primeros) también están contribuyendo a explicar las caídas del PIB respecto a hace un año, ya que en el conjunto de 2020 podrían acabar detrayendo, en promedio, 0,7 pp. de crecimiento. Las perturbaciones impositivas negativas indican que la carga fiscal para las empresas habría aumentado (la rebaja en los ingresos impositivos habría resultado inferior a la rebaja de las bases impositivas), dándole a los mismos un carácter procíclico.
- Entre las perturbaciones al crédito y a la demanda agregada cabe destacar la notable aportación positiva del crédito bancario que durante los tres primeros trimestres del año aportó casi 2 pp a la variación del PIB PET. Igualmente, las que captan el impulso de la demanda agregada del sector público han mostrado una aportación positiva que podría alcanzar 0,6 puntos en el promedio del conjunto de 2020. En el lado negativo de la balanza tenemos las perturbaciones de consumo privado y demanda de viviendas, y las que afectan al comercio exterior, que son responsables últimas de la aportación negativa de los factores de demanda durante los tres primeros trimestres del año.
- En cuanto a las contribuciones de las decisiones discrecionales de gasto e ingresos públicos al crecimiento, las perturbaciones al consumo público han desempeñado un papel contracíclico a lo largo de 2020, con una contribución positiva media de alrededor de 0,2 puntos de crecimiento desde el segundo trimestre en adelante. Por su parte, las de la inversión pública presentan una contribución neutra en el conjunto de 2020, aunque con diferencias entre trimestres. En la vertiente de los ingresos, mientras que las perturbaciones que afectan a los ingresos por el impuesto sobre el trabajo tienen un claro comportamiento procíclico, llegando a reducir en más de 1,5 puntos el PIB por PET en el segundo trimestre, las de los ingresos por consumo han contribuido a mitigar la caída de la producción a lo largo de todo 2020. Por último, las perturbaciones que afectan al impuesto de capital tienen una contribución menor y asimétrica a lo largo del año.

## • 1. Introducción

Este Observatorio presenta una nueva actualización del análisis de los determinantes del ciclo económico en España, estimando el modelo estocástico de equilibrio general dinámico EREMS2 con los últimos datos disponibles hasta el tercer trimestre de 2020 (véase Boscá, et al. 2020a).<sup>1</sup> La descomposición histórica de las principales variables económicas, en términos de las contribuciones de las perturbaciones estructurales presentes en el modelo, se prolonga al último trimestre de 2020. Para ello, se extienden las variables observadas utilizando las últimas previsiones económicas disponibles de BBVA Research (2020). De esta forma, es posible analizar, caracterizar y evaluar preliminarmente los efectos de la crisis de la COVID-19 para el conjunto del año.

Otra novedad es que, con respecto al utilizado en anteriores observatorios, hemos restimado el modelo incluyendo perturbaciones a los distintos tipos impositivos implícitos sobre consumo y rentas del trabajo y del capital, al tiempo que se incorporan como observables sus correspondientes ingresos fiscales. Este modelo permite descomponer las tasas de crecimiento del PIB y de las principales variables económicas según la contribución de las distintas perturbaciones identificadas por el modelo. En particular, el modelo incorpora un sector bancario lo que le capacita para estimar distintos tipos de perturbaciones financieras, además de fiscales (tanto por el lado de los gastos, como por el de los ingresos), externos, a la competencia, y otras perturbaciones macroeconómicas, lo que lo convierte en un complemento útil a las herramientas de modelización disponibles. Diversas instituciones internacionales como, por ejemplo, la Comisión Europea (véase Kollmann et al, 2016, o Albonico et al, 2017) realizan ejercicios similares para la eurozona y EE.UU. Más recientemente, y en línea con el objetivo del presente estudio, Brinca et al (2020) estiman también la contribución de las perturbaciones agregadas de oferta y demanda sobre las horas trabajadas en la presente crisis.

Utilizando los supuestos teóricos y las ecuaciones que describen la toma de decisiones por parte de los agentes, es posible estimar las 21 perturbaciones estructurales que se describen en el Anexo y sus contribuciones al

comportamiento de los principales agregados económicos a lo largo del tiempo. Empleando la última información disponible hasta el tercer trimestre de 2020 y condicionando a previsiones sobre un conjunto de variables macroeconómicas para el último trimestres de 2020, el ejercicio que se realiza en este Observatorio permite identificar el origen de las perturbaciones y la intensidad y persistencia con la que afectan a los principales agregados, proporcionando resultados útiles con los que entender mejor las causas que subyacían a la posición cíclica de la economía española previa a la crisis de la COVID-19, y cómo con la pandemia se han modificado las mismas. En definitiva, este tipo de análisis ofrece información valiosa para la actuación de la política económica, pues la respuesta óptima a la crisis no puede ser independiente de la naturaleza de las perturbaciones que nos afectan.

Como ya se apuntó en el anterior Observatorio de finales del mes de mayo, la crisis del COVID-19 impactó a la economía española cuando esta ya mostraba menos desequilibrios del sector privado que en la Gran Recesión, una mayor competitividad exterior y un superávit de la balanza por cuenta corriente. Sin embargo, se contaba con un margen fiscal sensiblemente menor y una mayor tasa de desempleo. A esto se une que los tipos de interés del BCE están cerca de su mínimo, y los de depósitos en negativo. Además, la compra de activos de los últimos años, unida al esfuerzo adicional realizado durante estos últimos trimestres han engrosado de forma significativa el balance del banco central, lo que, en definitiva, también supone que conforme avance en el tiempo la crisis actual cada vez va a quedar un menor margen para la política monetaria.

En este Observatorio, a diferencia del anterior, ya contamos con datos de Contabilidad Nacional del segundo trimestre de 2020, la estimación avance del INE para el tercero y previsiones del cuarto trimestre basadas en dicha información. Esto nos va a permitir llevar a cabo una caracterización de las perturbaciones que han golpeado al crecimiento de la economía española durante la pandemia de forma más precisa. Además, la introducción en esta versión estimada del modelo de tres nuevas perturbaciones sobre los tipos impositivos efectivos del consumo, trabajo y capital nos va a permitir dedicar la última sección del Observatorio a caracterizar el papel de la política fiscal en la mitigación de

1. Respecto a la versión del modelo estimado en el Observatorio anterior, en esta versión se han añadido tres nuevas ecuaciones, que añaden tres variables endógenas y tres nuevos shocks. Estas tres ecuaciones definen los ingresos tributarios que se obtienen de la imposición sobre el consumo, el trabajo y el capital, como el producto de sus respectivos tipos impositivos efectivos y las bases imponibles. Los tres nuevos shocks afectan a cada uno de los tipos impositivos, que ya estaban presentes en el modelo. Adicionalmente, para estimar el modelo se han utilizado como observables la recaudación trimestral de estas tres figuras impositivas obtenida a partir de datos oficiales de la Agencia Tributaria.

los efectos de la pandemia. Para ello contamos, por el lado del gasto público, con la estimación de las perturbaciones al consumo y a la inversión públicos y, por el lado de los ingresos públicos, con las perturbaciones a los tres tipos impositivos efectivos mencionados anteriormente.

## 2. El crecimiento del PIB por persona en edad de trabajar

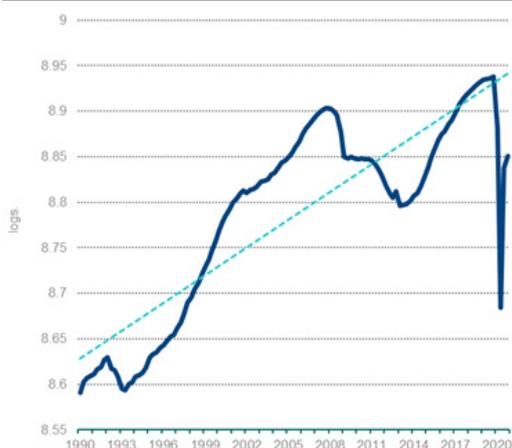
El Gráfico 1 representa el PIB por población en edad de trabajar (en volumen) que, en comparación con el PIB agregado, es una variable más adecuada para medir la capacidad de una economía para generar renta y producción, y para realizar comparaciones internacionales del crecimiento económico. También se representa la tendencia lineal estimada desde el primer trimestre de 1990 hasta el cuarto de 2020. El gráfico muestra cómo la crisis de la COVID-19 ha truncado la fase de expansión y recuperación posterior a la Gran Recesión y a la crisis de deuda soberana de 2011 y 2012. A finales de 2019 el PIB por persona en edad de trabajar se encontraba un 3,2% por encima del máximo alcanzado en el anterior ciclo expansivo, que sucedió en el primer trimestre de 2008.

Bajo el supuesto de que la tendencia lineal aproximara adecuadamente la senda de equilibrio a largo plazo, y de que ésta no haya cambiado en el tiempo, a finales de 2019 la economía española habría estado ligeramente por encima (1,2 pp), de su senda de crecimiento tendencial y, por lo tanto, con una posición cíclica cercana a la neutralidad. En esa situación cíclica, con una tasa de paro del 13,8% CVEC (ligeramente por debajo de la tasa estructural), con un déficit público en 2019 de un 2,8% del PIB (fundamentalmente de naturaleza estructural) y con un saldo positivo de la balanza por cuenta corriente en 2019 de un 1,9% del PIB (también cerca de su componente estructural) la crisis de la COVID-19 empezó a golpear a la economía en el primer trimestre de 2020.

La caída en el PIB por población en edad de trabajar, como se precia en el Gráfico 1, no tiene parangón histórico. Entre el último trimestre de 2019 y el segundo de 2020, la contracción del mismo alcanzó el 25,3%, lo que lo situó en niveles de la segunda mitad de 1997. No obstante, la fuerte recuperación de la economía española en el tercer trimestre del año ha permitido que la caída entre el último trimestre de 2019 y el tercero de 2020 sea únicamente de 10 puntos. Desgraciadamente, la segunda ola del virus ha hecho que las previsiones utilizadas para el último trimestre del año no sean tan halagüeñas: el PIB por población en edad de trabajar en el último trimestre de 2020, se quedará aproximadamente un 8,7% por debajo del de finales de 2019 y con un nivel equivalente al de principios de 2015 (7,9% en el caso del PIB).

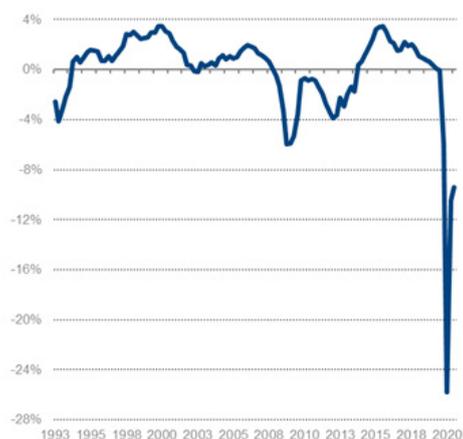
En el Gráfico 2 se representa la desviación de la tasa de crecimiento interanual del PIB por población en edad de trabajar respecto a su media muestral desde 1992. Tras desacelerarse y crecer en promedio un 1.1% por encima de su tendencia en 2018, esta tasa de crecimiento prolongó su ralentización en 2019, hasta situarse en el último trimestre de ese año justo en su promedio histórico. Al igual que la evidencia presentada en el Gráfico 1, las caídas trimestrales en 2020 que se observan en el Gráfico 2 no tienen precedentes en la Contabilidad Trimestral de España mostrando la crudeza y excepcionalidad de la crisis del coronavirus.

**Gráfico 1 PIB por persona en edad de trabajar, 1T1990-4T2020**



Fuente: Elaboración propia a partir de INE.

**Gráfico 2 Tasa de crecimiento interanual del PIB por persona en edad de trabajar, 4T1992-4T2020 (%)**

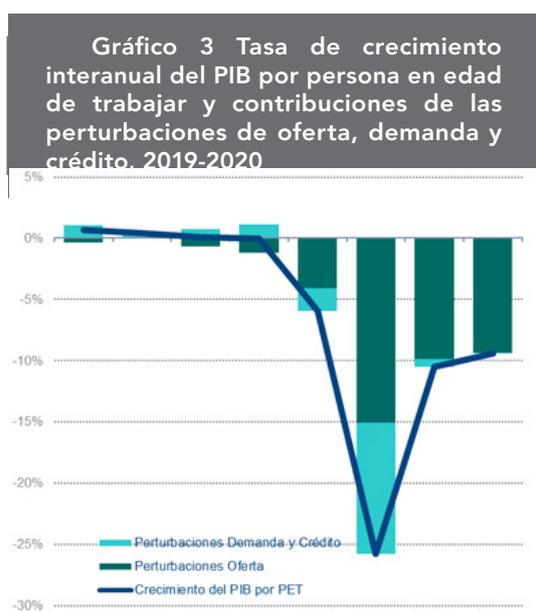


Fuente: Elaboración propia a partir de INE y previsiones de BBVA Research. Desviaciones respecto al promedio muestral

Los movimientos en las tasas de crecimiento interanuales de los años 2019 y 2020 esconden cambios sustanciales en los factores de oferta y demanda que contribuyen a explicar su dinámica temporal. El Gráfico 3 presenta la contribución estimada de las perturbaciones agregadas de oferta, demanda y crédito a la tasa de crecimiento del PIB por persona en edad de trabajar en los dos últimos años. Las barras por encima del eje horizontal indican contribuciones positivas al ciclo, mientras que aquellas por debajo se corresponden con contribuciones negativas. La suma de todas las contribuciones es igual a la desviación respecto a su promedio de largo plazo de la tasa de crecimiento interanual del PIB por persona en edad de trabajar, que se representa con una línea continua.

Las estimaciones indican que los factores de oferta, que habían apoyado la recuperación económica desde mediados de 2014, fueron perdiendo peso durante 2018 hasta el punto de tener una contribución negativa significativa durante 2019 (véase Boscá et al, 2020b). Por el contrario, como muestra el Gráfico 3, los factores relacionados con la demanda agregada y el crédito tuvieron en 2019 una contribución positiva, cercana a 0,8 pp respecto a su promedio histórico. Nuestro análisis, por lo tanto, apunta que, previo a la crisis de la COVID-19, se había producido ya una reversión de los factores que habían guiado la etapa de recuperación del ciclo económico,

desde un crecimiento sustentado por la oferta agregada a otro en el que la demanda agregada volvió a ganar protagonismo, aunque sin impedir la desaceleración del PIB.



Fuente: Elaboración propia. Desviaciones respecto al promedio muestral.



Fuente: Elaboración propia. Desviaciones respecto al promedio muestral.

Sin embargo, durante los dos primeros trimestres de la crisis de la COVID-19, es decir la parte más dura del confinamiento, los factores de oferta explicaron un 60% de la caída del PIB por PET, mientras que los de demanda representaron el 40% restante. La notable recuperación de la economía en el tercer trimestre del año tuvo su origen en factores fundamentalmente de demanda y por una menor aportación negativa de los factores de oferta. Condicionado a nuestras previsiones para el cuarto trimestre del año, parece confirmarse que son los factores de oferta los que prácticamente en su totalidad están detrás de la contracción prevista en la parte final de 2020. Con la información utilizada en este Observatorio es difícil saber qué parte de esta contribución negativa de los factores de oferta se debe a la destrucción de empresas o a las restricciones a su actividad.

Dada la intensidad de las perturbaciones negativas de oferta durante el año 2020, que el Gráfico 3 pone de manifiesto, y teniendo en cuenta la persistencia que este tipo de perturbaciones suelen mostrar, estos resultados plantean la razonable inquietud de que una parte de estos factores generen mecanismos de histéresis, que puedan dejar secuelas permanentes sobre la actividad y el empleo. Debido al escaso margen fiscal con el que cuenta la economía española, cada vez es más imperioso un plan sólido de reformas y políticas de oferta que aumenten el crecimiento potencial futuro. En este sentido, se hace imprescindible aprovechar la oportunidad que brinda Europa con los fondos del NGEU. Una salida sólida y vigorosa de la crisis pasa ineludiblemente por hacer el mejor aprovechamiento posible de dichos fondos, seleccionando proyectos medioambientales y de digitalización transversales, buscando la colaboración público-privada con nuestras empresas punteras.

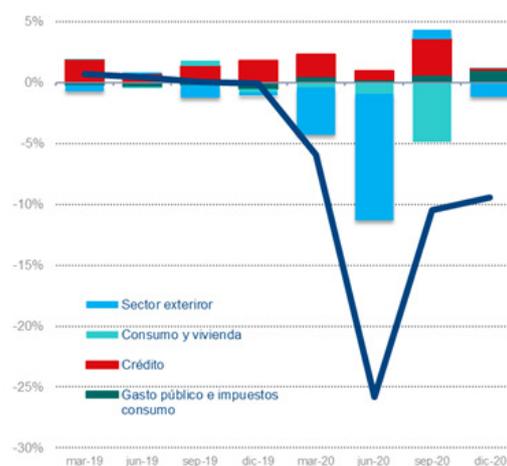
Como es lógico, no todos los factores de oferta y de demanda y crédito han contribuido de forma uniforme. En el Gráfico 4 se observa que, dentro de las perturbaciones de oferta, es la productividad total de los factores la que explica en mayor medida la caída de la producción (con una contribución media de 8,5 puntos durante los tres primeros trimestres). De hecho, salvo las perturbaciones al capital residencial, que tienen una ligera contribución positiva desde el segundo trimestre de 2020, todas las demás que están ligadas a la oferta contribuyen a explicar las importantes tasas negativas de crecimiento observadas. Especialmente preocupante es el

hecho de que, a partir del segundo trimestre del año, la contribución negativa de las perturbaciones asociadas a los márgenes en la fijación de precios y salarios va cobrando vigor. Así, los márgenes salariales, que en el primer trimestre de 2020 todavía tuvieron una contribución positiva de 0,7 puntos al crecimiento, han pasado a restar 1,8 y 1,4 puntos en los siguientes dos trimestres y, si nuestras previsiones para el último trimestre del año se confirmarán, acabarían reduciendo el crecimiento en 4,7 pp a finales del año. Este resultado apunta a que la flexibilidad de precios y salarios será clave para acelerar la recuperación de la economía española tras el COVID-19. Por último, hay que destacar también que las perturbaciones sobre los tipos impositivos efectivos sobre capital y trabajo también están contribuyendo a explicar las caídas del PIB, ya que en el conjunto de 2020 podrían acabar trayendo, en promedio, 0,7 pp de crecimiento. La explicación a este resultado indicaría que los aplazamientos y las exenciones en el pago de los impuestos llevadas a cabo durante la crisis habrían sido insuficientes para hacer que la política impositiva sobre capital y trabajo tuviera un carácter contracíclico. De hecho, las perturbaciones impositivas negativas indican que la carga fiscal para las empresas habría aumentado en vez de reducirse (la rebaja en los ingresos impositivos habría resultado inferior a la rebaja de las bases impositivas).

Aunque las perturbaciones de demanda y crédito han contribuido en su conjunto, como vimos en el Gráfico 3, de forma negativa al crecimiento durante la crisis de la COVID-19, cabe destacar la notable aportación positiva del crédito durante 2020, como se aprecia en el Gráfico 5. Así, en promedio, durante los tres primeros trimestres del año el crecimiento del crédito bancario aportó casi 2 pp al crecimiento. Estos resultados apuntan a que las políticas de garantías públicas al crédito a las empresas, junto al activismo del sistema bancario han permitido a muchas empresas solventar sus problemas de liquidez. Aunque con nuestras previsiones el último trimestre del año muestra una aportación neutra del crédito al crecimiento, las autoridades deberán estar vigilantes para, en su caso, continuar asistiendo a las empresas solventes que puedan seguir necesitando liquidez. Por otra parte, las perturbaciones que captan el impulso de la demanda agregada del sector público (consumo e inversión públicas e imposición indirecta) también han mostrado una aportación positiva al crecimiento, que podría alcanzar 0,6 puntos en el promedio del conjunto de 2020. Como se observa en el Gráfico 5, en el lado negativo de la balanza

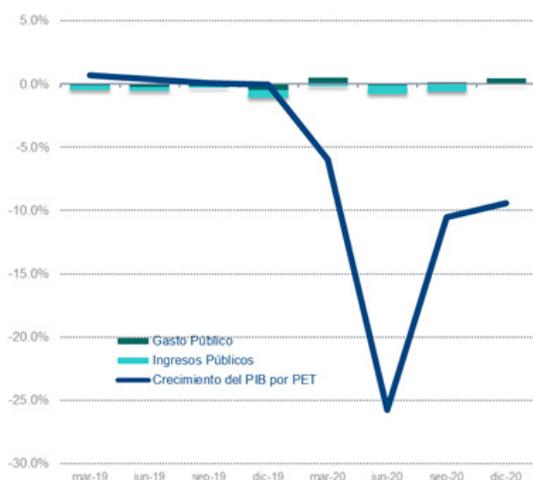
tenemos las perturbaciones de consumo privado y de la demanda de viviendas y las que afectan al comercio exterior, que son las responsables últimas de la aportación negativa de los factores de demanda durante los tres primeros trimestres del año. A destacar que la aportación negativa al crecimiento del PIB del sector exterior durante los dos trimestres iniciales de 2020 se tornó en un impacto positivo en el tercer trimestre, en el que la situación de la economía ha sido la más cercana a la normalidad

**Gráfico 5 Contribuciones del gasto público e impuestos sobre consumo, crédito, vivienda y consumo privado, 2019-2020**



Fuente: Elaboración propia. Desviaciones respecto al promedio muestral.

**Gráfico 6 Contribuciones del gasto e ingresos públicos, 2019-2020**



Fuente: Elaboración propia. Desviaciones respecto al promedio muestral.

El Gráfico 6 permite apreciar la contribución durante la crisis del Covid-19 de las políticas públicas al crecimiento. Por un lado, se han agrupado las perturbaciones al consumo y la inversión públicos y, por otro, las de los ingresos públicos derivados de la imposición sobre el consumo, trabajo y capital. Hay que destacar, no obstante, que en su versión actual el modelo no identifica los efectos de las transferencias públicas a hogares y empresas que, obviamente han contribuido a sustentar la demanda agregada en España, y que no permiten que se identifique plenamente el papel del sector público en la crisis. Como se puede apreciar las contribuciones del gasto público al crecimiento del PIB por PET han sido positivas (0,6 pp. en el promedio de 2020), con la excepción del segundo trimestre del año en el que la perturbación negativa a la inversión pública contrarrestó la aportación positiva del consumo público. Por su parte, las perturbaciones a los ingresos públicos han aportado -0,5 pp. al crecimiento de la economía en el promedio de los tres primeros trimestres del año 2020. En la sección 4 de este Observatorio se analiza de forma más pormenorizada el papel de la política fiscal.

### 3. El mercado de trabajo: desempleo y vacantes

El Gráfico 7 muestra el comportamiento de las tasas de desempleo y de vacantes en la economía española desde el primer trimestre de 1980 hasta el último de 2020. Se observa claramente una reducción de la tasa de desempleo desde el segundo trimestre de 2013 hasta el cuarto de 2019, acompañado por el aumento en la tasa de vacantes que se inicia un año más tarde. La tasa de desempleo corregida de variaciones estacionales y efecto calendario (CVEC), apenas disminuyó 7 décimas entre último trimestre de 2018 y el último de 2019, hasta situarse en el 13,8%, lo que contrasta negativamente con la reducción media anual de 2,25 puntos anuales que se venía observando desde 2014. Por su parte, la tasa de vacantes (0,56%) se situó ya en el cuarto trimestre de 2018 por encima de su promedio durante el último ciclo expansivo 1994-2007 (0,53%). La crisis del COVID-19 ha implicado que en 2020 se haya revertido el comportamiento de las tasas de vacantes y del desempleo, que se venía observando desde el inicio de la recuperación de la economía a principios de 2014. El año 2020 probablemente concluirá con un incremento del desempleo de 3,7pp. (CVEC) y una disminución de las vacantes del 0,58 al 0,34%, situando estas últimas en niveles de 2014. Es decir, muchos más trabajadores compitiendo por puestos de trabajo más escasos. La evolución de la economía durante los próximos meses plantea también bastantes incertidumbres sobre la capacidad de las empresas de reabsorber los trabajadores en ERTE y evitar su tránsito al desempleo.

Lo más destacable del comportamiento observado de la tasa de desempleo durante la crisis del COVID-19 es su escaso aumento en relación con otras crisis, teniendo en cuenta la magnitud de la caída acumulada del PIB en los tres primeros trimestres de 2020 y la prevista para los tres últimos meses del año. Hasta la crisis del coronavirus, la evidencia para España indica que, en promedio, por cada punto de variación en la tasa crecimiento del PIB el empleo respondía cerca de 1,1 puntos. Por el contrario, en el primer trimestre de 2020 el PIB se contrajo un 5,7% y el número de empleos un 1% y en el segundo trimestre, en la fase más dura del confinamiento, esas cifras fueron 17,4% y 7,5% en términos intertrimestrales. Adicionalmente, los dos últimos trimestres del año implicarán una recuperación en el empleo que ha sido vigorosa en el tercero, pero que se suavizará en el cuarto debido a la segunda ola. Para la

economía española es un hito que una caída del PIB en términos anuales de aproximadamente 10 puntos en 2020, vaya a traducirse únicamente en un incremento de la tasa de desempleo cercana a los 4 puntos. Sin duda, los avances y mejoras en la regulación laboral tras la reforma de 2012 y a las medidas adoptadas durante la crisis han aumentado la flexibilidad interna con la que empresas y trabajadores pueden hacer uso de los Expedientes de Regulación Temporal de Empleo, frente a la alternativa de la masiva destrucción de empleo observada durante la Gran Recesión. De hecho, a pesar de que la destrucción de empleo ha sido relativamente acotada, se constata que el número de horas efectivamente trabajadas se redujo un 4,5% y un 21,7% en los dos primeros trimestres del año y se recuperó un 24,7% en el tercero.

La curva de Beveridge permite hacer un análisis más detallado de la relación entre vacantes y desempleo (Gráfico 8). Un desplazamiento hacia el exterior, como el observado entre 2007 y 2009, se interpreta como un aumento del desajuste en el mercado de trabajo y una menor eficiencia en el emparejamiento de desempleados y vacantes. Los desplazamientos a lo largo de la curva de Beveridge, como entre 2010 y 2013, son principalmente resultado del ciclo económico. Durante la recuperación, la curva de Beveridge ha estado deshaciendo parte del camino realizado durante la crisis, con desplazamientos hacia el origen de esta curva y aumentos de la relación vacantes/desempleados. Durante 2019 los desplazamientos de la curva de Beveridge se ralentizaron y la crisis del coronavirus ha revertido parte de los avances de los últimos años, especialmente en relación con las vacantes. Si se cumplen las previsiones para el último trimestre de 2020, a final de año tendremos en el mercado de trabajo una tasa de vacantes idéntica a la del tercer trimestre de 2014, pero con 6,6 puntos menos de desempleo que entonces. Como se puede observar en el Gráfico 8 la economía española parece estar moviéndose en el plano en dirección sudeste prácticamente por la curva de Beveridge que caracterizó a la economía española entre los años 1994 y 2007 y, por tanto, con un desajuste del mercado de trabajo muy inferior al observado en los años de la Gran Recesión.

**Gráfico 7 Tasas de vacantes y de desempleo (CVEC)**



Fuente: Elaboración propia a partir del INE.

**Gráfico 8 Curva de Beveridge**



Fuente: Elaboración propia a partir del INE.

La curva de Beveridge permite hacer un análisis más detallado de la relación entre vacantes y desempleo (Gráfico 8). Un desplazamiento hacia el exterior, como el observado entre 2007 y 2009, se interpreta como un aumento del desajuste en el mercado de trabajo y una menor eficiencia en el emparejamiento de desempleados y vacantes. Los desplazamientos a lo largo de la curva de Beveridge, como entre 2010 y 2013, son principalmente resultado del ciclo económico. Durante la recuperación, la curva de Beveridge ha estado deshaciendo parte del camino realizado durante la crisis, con desplazamientos hacia el origen de esta curva y aumentos de la relación vacantes/desempleados. Durante 2019

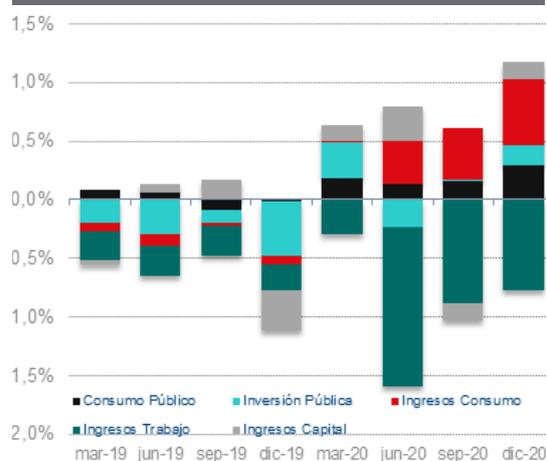
## 4. El comportamiento del sector público: gastos e ingresos públicos

El Gráfico 9 muestra las contribuciones de las perturbaciones al gasto e ingresos públicos al crecimiento del PIB por PET en la economía española durante 2019 y 2020. Después de tener un comportamiento neutro en el conjunto del año 2019, el consumo público desempeña un papel contracíclico a lo largo de los distintos trimestres del año 2020, con una contribución positiva media de alrededor de 0,2 puntos de PIB por PET desde el segundo trimestre en adelante. La perturbación a la inversión pública, después de haber contribuido negativamente a la producción durante todo 2019 tiene una contribución neutra en el conjunto de 2020, aunque con diferencias entre trimestres. Por la parte de los ingresos, los tipos impositivos implícitos tienen efectos opuestos según el tipo de impuesto. Mientras que las perturbaciones que afectan a los ingresos por el impuesto sobre el trabajo tienen un claro comportamiento procíclico, llegando a reducir en más de 1,5 puntos el PIB por PET en el segundo trimestre, la de los ingresos por consumo contribuye a mitigar la caída de la producción en hasta medio punto en el cuarto trimestre. Las perturbaciones que afectan al impuesto de capital tienen una contribución menor y asimétrica a lo largo de 2020.

El Gráfico 10 representa el crecimiento interanual de la recaudación del consumo por PET. La recaudación por un impuesto varía debido a perturbaciones en los tipos impositivos o en la base imponible. La base imponible, a su vez, cambia con perturbaciones de oferta o de demanda. La perturbación a los tipos efectivos se produce cuando el comportamiento de la relación entre ingresos y base imponible difiere de lo considerado normal. El gráfico muestra una caída interanual en la recaudación por el impuesto al consumo de más del 40% en el segundo trimestre, que se recupera parcialmente hasta disminuir un 25% en el tercer trimestre. En el primer trimestre la caída de la recaudación se debe, sobre todo, a factores de demanda. En el segundo trimestre los factores de demanda siguen siendo predominantes pero la perturbación al tipo efectivo del impuesto al consumo explica un tercio de la pronunciada caída, y los factores de oferta contribuyen en aproximadamente 5 puntos. En los dos últimos trimestres del año, se mantiene aproximadamente en términos absolutos la contribución de las perturbaciones al tipo efectivo y a la oferta agregada, pero se mitiga notablemente la importancia de las perturbaciones de demanda.

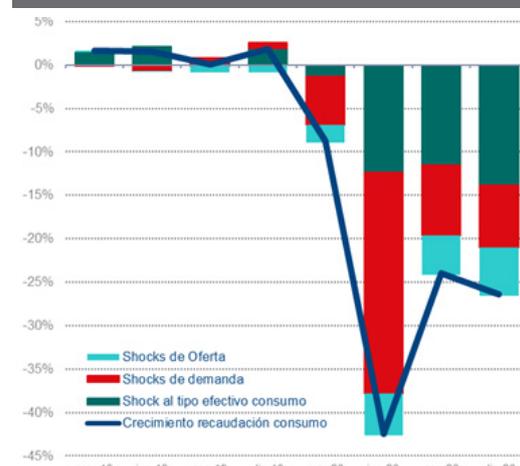
La contribución negativa de las perturbaciones a los tipos impositivos es consistente con el carácter contracíclico de estos tipos que hemos visto en el gráfico anterior de la producción.

**Gráfico 9 Contribuciones al crecimiento interanual del PIB por PET de los componentes del gasto y los ingresos públicos, 2019-2020**



Fuente: Elaboración propia. Desviaciones respecto al promedio muestral.

**Gráfico 10 Contribuciones al crecimiento interanual de la recaudación del consumo por PET de las perturbaciones de demanda, los de oferta y del al tipo implícito sobre el consumo, 2019-2020.**



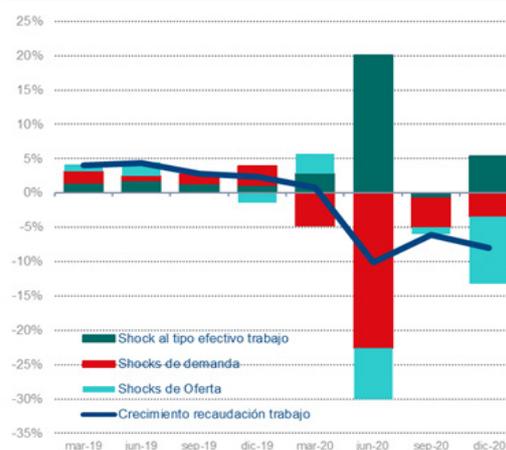
Fuente: Elaboración propia a partir de INE. Datos desestacionalizados.

El Gráfico 11 muestra las contribuciones al crecimiento interanual de la recaudación del impuesto al trabajo por PET. La recaudación por este impuesto, es la que menos afectada se ve por la crisis, pese a caer un 10 por cien en el segundo trimestre. El perfil temporal de las contribuciones de las distintas perturbaciones es mucho más complejo que el observado en el caso del impuesto al consumo. En el primer trimestre el crecimiento de la recaudación permaneció a su nivel tendencial, equilibrado por las contribuciones positivas del tipo efectivo y de las perturbaciones de oferta sobre la base imponible, y las contribuciones negativas de las perturbaciones de demanda. A partir del segundo trimestre las perturbaciones de oferta y demanda empujan hacia abajo las bases imponibles y la recaudación. En el segundo trimestre, el derrumbe provocado en la recaudación por las perturbaciones de demanda se ve casi completamente compensado por la perturbación positiva al tipo efectivo que, en ausencia de otras perturbaciones habría empujado hacia arriba la recaudación en 20 puntos porcentuales. En el promedio del año, la perturbación de oferta reduce en 4 puntos la recaudación, la de demanda en 9 puntos, mientras que la evolución de los tipos impositivos compensa en 7 puntos el efecto de los dos anteriores. Tal y como vimos en el Gráfico 5, las perturbaciones a los tipos efectivos sobre trabajo y capital tenían un carácter procíclico al contribuir a explicar el crecimiento negativo del PIB por PET durante todo 2020. La contribución negativa a la recaudación del trabajo de las perturbaciones a los tipos impositivos es consistente con ese carácter procíclico.

En el Gráfico 12 se representa la tasa de crecimiento interanual de la recaudación en el impuesto del capital por PET. La serie representada muestra una gran volatilidad, con una caída de más del 35 por cien en el segundo trimestre, una recuperación hasta su nivel tendencial en el tercer trimestre y una posterior caída estimada en más de un 15 por cien. El perfil de la contribución de las perturbaciones de oferta y demanda sobre la base imponible y la recaudación es muy similar al observado para la recaudación sobre el trabajo. La principal diferencia se encuentra en el comportamiento de la contribución del tipo efectivo que, excepto en el tercer trimestre, contribuye también a la caída de la recaudación. En particular, 3 puntos anuales de caída de la recaudación se pueden atribuir a una perturbación negativa sobre el tipo implícito del capital. Por tanto, el carácter procíclico de las perturbaciones a la imposición directa que observábamos en

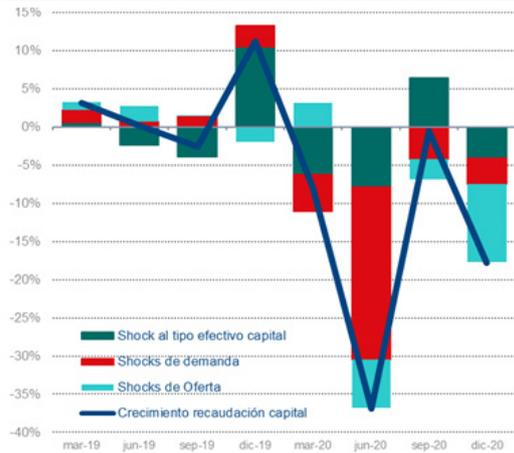
el Gráfico 4, se debe mayoritariamente a las perturbaciones al tipo del trabajo, ya que, como muestra el Gráfico 12, la perturbación al tipo efectivo del capital sólo contribuyó a aumentar la recaudación de este factor en el tercer trimestre del año.

**Gráfico 11 Contribuciones al crecimiento interanual de la recaudación del trabajo por PET de las perturbaciones de demanda, los de oferta y del tipo implícito sobre el trabajo, 2019-2020.**



Fuente: Elaboración propia. Desviaciones respecto al promedio muestral.

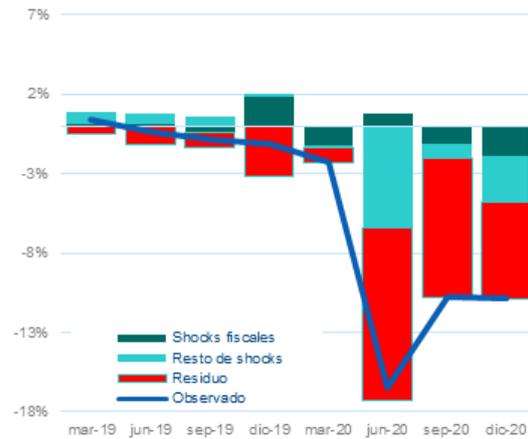
**Gráfico 12 Contribuciones al crecimiento interanual de la recaudación del capital por PET de las perturbaciones de demanda, los de oferta y del tipo efectivo sobre el capital, 2019-2020.**



Fuente: Elaboración propia. Desviaciones respecto al promedio muestral desestacionalizados.

Para finalizar este Observatorio, en el Gráfico 13 se presenta la descomposición de la variación interanual del saldo presupuestario primario sobre el PIB. Dado que nuestro modelo incluye perturbaciones y observables sobre todas las partidas del saldo presupuestario excepto las transferencias, interpretamos el componente residual como una estimación de estas. Los resultados confirman que las perturbaciones al consumo y la inversión pública, y a los tipos impositivos implícitos no han sido los principales responsables en el deterioro del saldo presupuestario público. De hecho, en el segundo trimestre de 2020 la contribución de los tipos impositivos implícitos ha sido incluso positiva. El principal determinante de las enormes fluctuaciones en el déficit público (igual a 16.5 puntos de PIB en el segundo trimestre de 2020 con respecto al mismo trimestre de 2019) han sido otras perturbaciones (no fiscales) estimadas por el modelo, y en particular las transferencias fiscales.

**Gráfico 13 Contribuciones al crecimiento interanual del saldo primario presupuestario (% del PIB) de las perturbaciones fiscales, otros factores estimados y un residuo (transferencias), 2019-2020.**



Fuente: Elaboración propia. Desviaciones respecto al promedio muestral.

# Anexo 1

## Perturbaciones de oferta

1. Perturbación tecnológica debido a perturbaciones que afectan a la productividad total de los factores.
2. Perturbación sobre los márgenes salariales por perturbaciones que afectan el poder de mercado de los trabajadores.
3. Perturbación sobre los márgenes de precios por perturbaciones en el poder de mercado de los productores de bienes.
4. Perturbación sobre el margen de la banca en la fijación de los tipos de interés de préstamos a empresas.
5. Perturbación sobre el margen de la banca en fijación de los tipos de interés de préstamos a hogares.
6. Perturbación sobre el margen de la banca en la fijación de los tipos de interés de los depósitos de los hogares.
7. Perturbación sobre la eficiencia en que los nuevos bienes de inversión son transformados en capital residencial.
8. Perturbación sobre el capital bancario (en la transformación del beneficio a capital financiero en el sector bancario).
9. Perturbación sobre el tipo impositivo efectivo que grava al factor trabajo.
10. Perturbación sobre el tipo impositivo efectivo que grava al factor capital.

## Perturbaciones de demanda

11. Perturbación al precio de la vivienda, que tienen su origen en perturbaciones relacionadas con la demanda de vivienda.
12. Perturbación a la demanda de bienes de consumo, originado por cambios en las expectativas sobre la situación económica o en la tasa de descuento temporal de los hogares.
13. Perturbación al gasto público debido a cambios en las decisiones presupuestarias del gobierno.
14. Perturbación a la inversión pública debido a cambios en las decisiones presupuestarias del gobierno.
15. Perturbación de política monetaria, debido a perturbaciones que afectan al tipo de interés de referencia fijado por el BCE (política monetaria convencional).
16. Perturbación a las importaciones, debido a perturbaciones que afectan a la elasticidad de la demanda de importaciones al tipo de cambio real y a la renta doméstica.
17. Perturbación las exportaciones, debido a perturbaciones que afectan a la elasticidad de las exportaciones al tipo de cambio real y a la renta del resto del mundo.

18. Perturbación a la prima de riesgo, originado por perturbaciones que afectan al modo en el que el tipo de interés de mercado sufre variaciones debido al comportamiento de la deuda exterior neta.

19. Perturbación sobre el tipo impositivo efectivo que grava el consumo.

### **Shocks de crédito**

20. Perturbación al crédito a las empresas, reflejado en el modelo por perturbaciones a la relación préstamo-valor del colateral de las empresas.

21. Perturbación al crédito a los hogares, reflejado en el modelo por perturbaciones a la relación préstamo-valor del colateral de los hogares.

## Bibliografía

Albonico, A., Calès, L., Cardani, R., Croitorov, O., Ferroni, F., Giovannini, M., ... y Ratto, M. (2017): "The Global Multi-Country Model (GM): An Estimated DSGE Model for the Euro Area Countries (No. 2017-10)." Joint Research Centre, European Commission. <https://goo.gl/fGNhbU>

Almunia, M., P. Antràs, D- López Rodríguez y E. Morales (2019): "Export booms in sluggish economies: The (missing) venting-out mechanism". VoxEU. <https://goo.gl/ypJkue>

Bauer, A., Halton, N. y Rubio-Ramírez, J. (2005): "Smoothing the Shocks of a Dynamic Stochastic General Equilibrium Model". Economic Review. Federal Reserve Bank of Atlanta.

BBVA Research (2020): "Situación España. Segundo trimestre 2020". <https://bit.ly/2N2J7nf>

Boscá, J.E., R. Doménech, J. Ferri y J.R. García (2017): "Shifts in the Beveridge curve in Spain and their macroeconomic effects ." Revista de Economía Aplicada, 75(25), 5-27.

Boscá, J. E., Doménech R., Ferri J., Méndez, R. y Rubio-Ramírez, J. (2020a): ""Financial and Fiscal Shocks in the Great Recession and Recovery of the Spanish Economy." European Economic Review (en prensa).

Boscá, J.E., R. Doménech, J. Ferri y C. Ulloa (2020b): "Ciclo Económico en España y Equilibrio General: de la Gran Recesión a la Gran Pandemia." Papeles de Economía Española(en prensa).

Boscá, J.E., R. Doménech, J. Ferri y J. Varela, J. (2011): The Spanish Economy: A General Equilibrium Perspective. Palgrave MacMillan.

Brinca, P, J B Duarte and M Faria-e-Castro (2020), "Measuring Sectoral Supply and Demand Shocks during COVID-19", Covid Economics, Issue 20, London: CEPR Press.

Diez, L S. Ramallo y C. Ulloa (2019): "Turismo exterior en España: pérdida de tracción a la espera de mejoras en competitividad." Observatorio Económico. <https://goo.gl/Wc2J4D>

Justiniano, A. Primiceri, G. y Tambalotti, A. (2010): "Investment Shocks and Business Cycles", Journal of Monetary Economics, 57, 132-145.

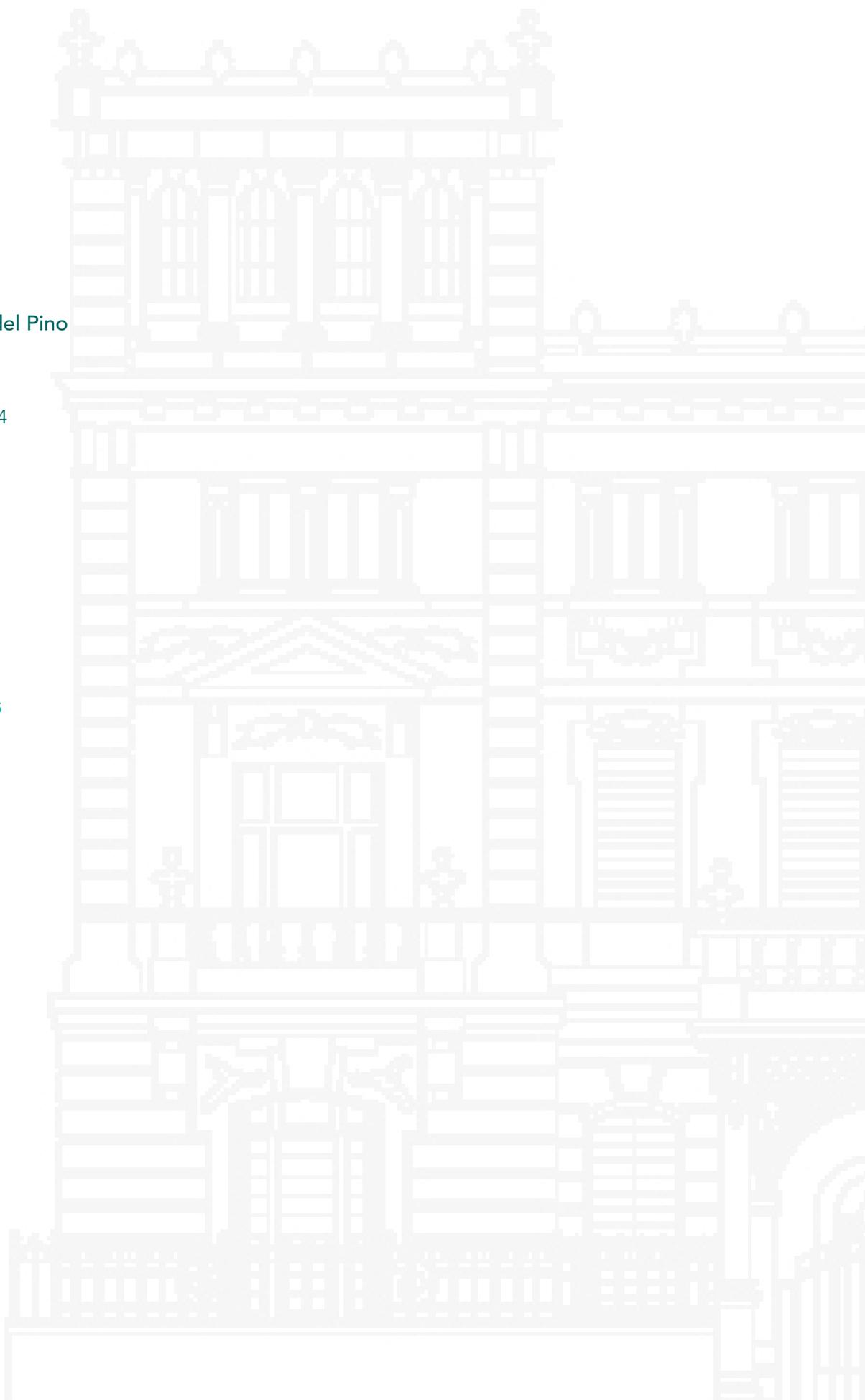
Kollmann, R, B. Pataracchia, R. Raciborski, M Ratto, W. Röger y L. Vogel, L. (2016), "The Post-Crisis Slump in the Euro Area and the US: Evidence from an Estimated Three-Region DSGE Model", European Economic Review 88, 21-41.

## Fundación Rafael del Pino

C/ Rafael Calvo, 39  
28010 Madrid  
Tel. +34 91 396 86 34



info@frdelpino.es  
@frdelpino  
www.frdelpino.es



La Fundación Rafael del Pino no se hace responsable de los comentarios, opiniones o manifestaciones realizados por las personas que participan en sus actividades y que son expresadas como resultado de su derecho inalienable a la libertad de expresión y bajo su entera responsabilidad. Los contenidos incluidos en el presente documento resumen los debates mantenidos en el encuentro realizado al efecto en la Fundación y son responsabilidad de sus autores.