

Estudios sobre la Economía Española - 2020/18

La situación cíclica de la economía española durante
la crisis del COVID-19

José E. Boscá

(Universidad de Valencia y FEDEA)

Rafael Doménech

(BBVA Research y Universidad de Valencia)

Javier Ferri

(Universidad de Valencia y FEDEA)

Camilo Ullo

(BBVA Research)

fedea

Las opiniones recogidas en este documento son las de sus autores y no coinciden necesariamente con las de FEDEA.

OBSERVATORIO SOBRE EL CICLO ECONÓMICO EN ESPAÑA

La situación cíclica de la economía española durante la crisis del COVID-19

José E. Boscá, Rafael Doménech, Javier Ferri y Camilo Ulloa

30 de junio de 2020

Mensajes principales

- En este Observatorio se evalúan los **factores estructurales que explican el comportamiento cíclico de la economía española durante la crisis del COVID-19**. Para ello se utiliza información procedente de las últimas previsiones, exógenas al modelo, de BBVA Research (2020). En concreto, en el Observatorio se estiman las principales perturbaciones estructurales que han afectado al crecimiento del PIB por persona en edad de trabajar durante 2019 y 1T2020 y las que afectarán a los tres trimestres restantes de 2020, condicionadas a las previsiones utilizadas.
- **La caída en el PIB por población en edad de trabajar** como consecuencia del COVID-19 **no tiene parangón histórico**. De acuerdo con las previsiones publicadas en abril y el avance del PIB en el primer trimestre de este año, entre el último trimestre de 2019 y el segundo de 2020, su contracción podría ser de un 22%, lo que lo situaría en niveles de la segunda mitad de 1998. En el último trimestre de 2020, y tras la recuperación de la segunda mitad del año, la caída se quedaría aproximadamente en un 6,5%, situando el PIB por persona en edad de trabajar con un nivel equivalente al de 2016. En términos anuales, la disminución en 2020 sería del 10,5% respecto a 2019.
- En el conjunto del año 2020 **los factores de oferta y demanda tendrían un peso equiparable**, aunque con comportamientos diferenciados por trimestres. Los **factores de demanda** representan el 74% de la caída en el segundo trimestre, en 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** contribuirán con el 84% de la caída interanual en el tercer trimestre, y suponen el 52% de la contracción durante todo 2020.
- Entre los factores de demanda destaca la contribución negativa de las perturbaciones de **consumo privado y de la demanda de viviendas** en el segundo trimestre de 2020, detrayendo 12 puntos porcentuales al PIB. Por el contrario, la contribución positiva del **crédito bancario** durante el segundo trimestre de 2020 habría impedido una caída adicional del PIB equivalente a 4,5 puntos porcentuales.
- Lo más destacable del comportamiento previsto 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 la primera mitad de 2020. Si se cumplen las previsiones, en el segundo trimestre de 2020 la situación del mercado de trabajo sería similar a la de principios de 2016, **muy lejos de los niveles de paro alcanzados durante la Gran Recesión**. En cualquier caso, conviene tomar con cautela estas previsiones, dadas las incertidumbres sobre cuántos de los trabajadores afectados por ERTes volverán a retomar la actividad en los mismos puestos de trabajo anteriores a la crisis y cuántos ERTes se convertirán en EREs, con la consiguiente destrucción de empleo.

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 primer trimestre de 2020 (véase Boscá, et al. 2020a).¹ La descomposición histórica de las principales variables económicas, en términos de las contribuciones de las perturbaciones estructurales presentes en el modelo, se prolonga hasta finales 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 la crisis de la COVID-19.

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 *shocks* financieros, además de shocks fiscales, 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 los shocks agregados 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 18 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 primer trimestre de 2020 y condicionando a previsiones sobre un conjunto de variables macroeconómicas para los tres últimos 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 los shocks que nos afectan.

Antes de abordar el análisis de la crisis del COVID-19 resulta interesante evaluar las **condiciones de partida de la economía española a finales de 2019** en relación con la de los años anteriores a la Gran Recesión. Este ejercicio nos permite indicar cuáles son las fortalezas y debilidades relativas con las que la economía española ha encarado esta nueva crisis económica. En este sentido, los indicadores de desequilibrio que utiliza la Comisión Europea pueden ser útiles para comparar la situación actual de la economía española con la existente en 2007:

- El déficit de la balanza por cuenta corriente y de capital en 2007 era del 9,1% del PIB, mientras que en 2019 presentó un superávit del 1.9%.

¹ Respecto al modelo utilizado en anteriores Observatorios, en esta versión se ha endogeneizado la oferta de viviendas y se ha eliminado el shock de inversión al capital productivo. En la estimación se ha agrupado el crédito a hogares y empresas en un único observable, se ha desagregado la inversión en vivienda del resto y se ha sustituido el tipo de interés EONIA por tipo de interés nocional o en la sombra para la eurozona. Este tipo a la sombra mide el tono de la política monetaria cuando el límite cero (ZLB) no es necesariamente vinculante, de manera que incorpora los anuncios y medidas no convencionales de política monetaria, como la expansión cuantitativa y los programas de compra de deuda (véase De Rezende y Ristinemi, 2019).

- Los costes laborales unitarios crecían un 6,0% en 2009, y en 2019 lo hicieron un 2,3%, de acuerdo con la [OCDE](#).
- La deuda de los hogares cerró 2007 en el 81,8% del PIB, mientras que en el tercer trimestre de 2019 suponía el 57,4%
- La deuda de las empresas cerró 2007 en el 126,8% del PIB, y en el tercer trimestre de 2019 suponía el 95,4%
- La deuda del sector privado aumentaba anualmente en 14,6 puntos porcentuales respecto al PIB a finales de 2007. mientras que en el tercer trimestre de 2019 disminuía 4,7 pp.
- Los precios de la vivienda crecieron un 9,9% en 2007, mientras que en 2019 lo hicieron un 5,1% (Fuente [INE](#)).
- La tasa de inflación subyacente en 2007 fue 0,7 pp superior a la de la eurozona, mientras que en 2019 ha estado 0,2 pp por debajo.
- La tasa de temporalidad era del 32,9% en 2007, mientras que en el cuarto trimestre de 2019 se situó en el 26,1%.
- EL sistema bancario se encuentra mucho más capitalizado: mientras que en 2008 el ratio de capital sobre activos de la banca española era del 5,7%, en el año 2019 había aumentado en un 52%, hasta situarse en el 8,6%.
- La tasa de desempleo en 2007 alcanzó el mínimo del 7,9% mientras que en el cuarto trimestre de 2019 fue del 13,8% CVEC.
- En 2007 el sector público tenía un superávit del 2,4% del PIB, y en 2019 cerró con déficit del 2,8%. Por su parte la deuda pública alcanzaba en 2007 el 35,8% del PIB, situándose en el 95,5% a finales de 2019.

En definitiva, esta comparación indica que la economía española ha tenido que hacer frente a la crisis del coronavirus con menos desequilibrios del sector privado que en 2007, una mayor competitividad exterior y un superávit de la balanza por cuenta corriente, pero con un menor margen fiscal 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. Sin embargo, la compra de activos de los últimos años ha engrosado de forma significativa el balance del banco central, lo que, en definitiva, también supone un menor margen para la política monetaria que en la pasada crisis.

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 está truncando 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.

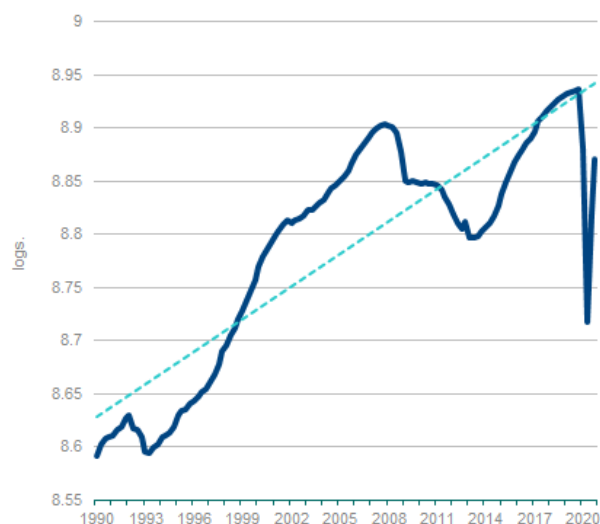
Bajo el supuesto de que la tendencia lineal aproximara adecuadamente la senda de equilibrio a largo plazo, y de que ésta no haya cambiado en el tiempo, a finales de 2019 la economía española habría estado cerca, aunque ligeramente por encima (0,5 pp), de su senda de crecimiento tendencial y, por lo tanto, con una posición cíclica

prácticamente neutral. En esa situación cíclica, con una tasa de paro del 13,8% CVEC (cerca, pero 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 relativamente 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 podría alcanzar el 22%, lo que lo situaría en niveles de la segunda mitad de 1998. Condicionado a las previsiones utilizadas, el PIB por población en edad de trabajar en el último trimestre de 2020, y tras dos trimestres de recuperación, se quedará aproximadamente un 6,5% por debajo del de finales de 2019 y con un nivel equivalente al de 2016.

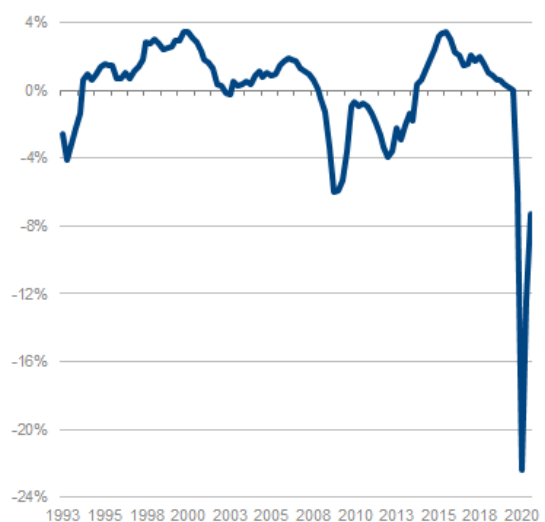
En el **Gráfico 2** se representa la desviación de la tasa de crecimiento interanual del PIB por población en edad de trabajar respecto a su media muestral desde 1992. Tras desacelerarse y crecer en promedio un 1.0% por encima de su tendencia en 2018, esta tasa de crecimiento prolongó su ralentización 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 de los dos primeros trimestres de 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 y previsiones de BBVA Research

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



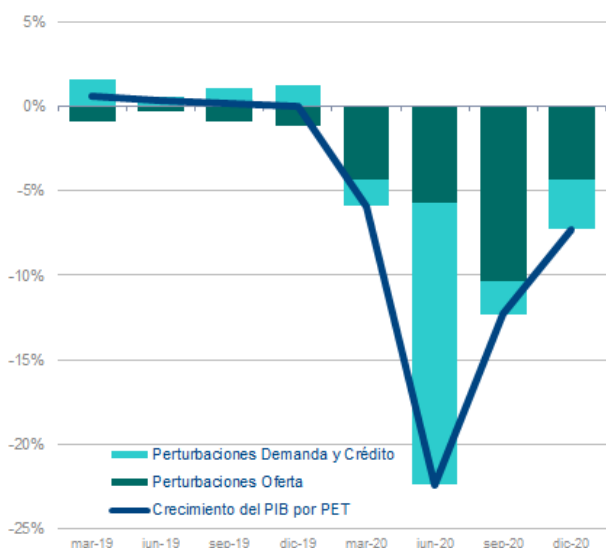
Fuente: Elaboración propia a partir de INE y previsiones de BBVA Research. Desviaciones respecto al promedio muestral

Los movimientos en las tasas de crecimiento interanuales de los años 2019 y 2020 esconden, no obstante, 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.

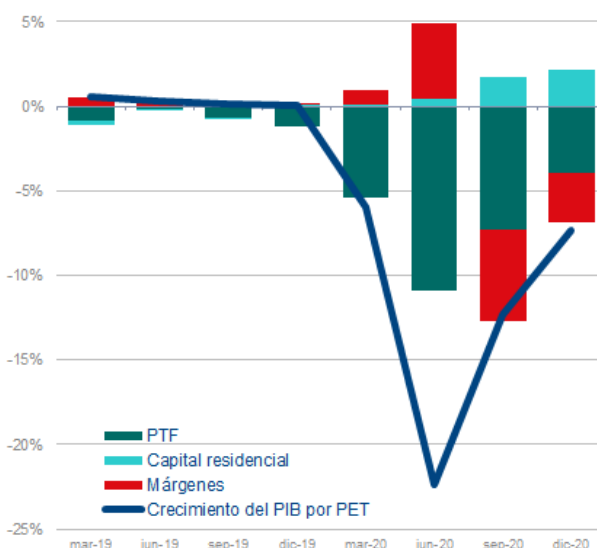
Las estimaciones indican que los **factores de oferta**, que habían apoyado la recuperación económica desde mediados de 2014, **fueron perdiendo peso** durante 2018 hasta el punto de tener una **contribución negativa significativa durante 2019** (véase Boscá et al, 2020b). Por el contrario, como muestra el **Gráfico 3**, los factores relacionados con la **demanda agregada y el crédito tuvieron en 2019 una contribución positiva**, cercana a 1,1 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.

Gráfico 3 Tasa de crecimiento interanual del PIB por persona en edad de trabajar y contribuciones de las perturbaciones de oferta, demanda y crédito, 2019-2020



Fuente: Elaboración propia. Desviaciones respecto al promedio muestral

Gráfico 4 Contribuciones de las rigideces y competencia en mercados, y de la productividad total de los factores (PTF), 2019-2020



Fuente: Elaboración propia. Desviaciones respecto al promedio muestral

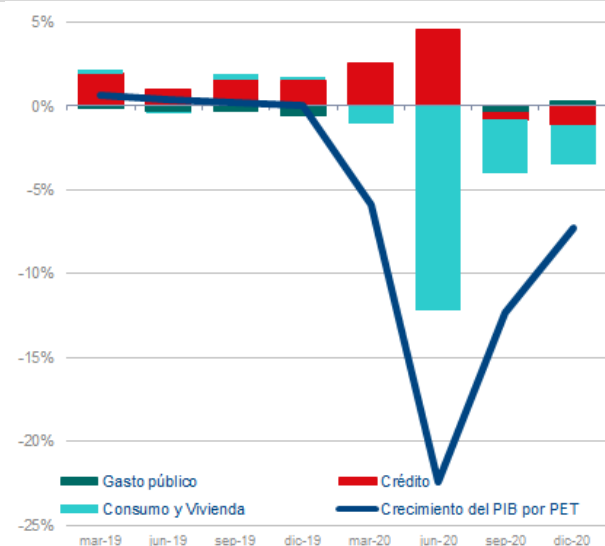
Sin embargo, en el global de **la crisis de la COVID-19 ambos factores tienen un peso prácticamente idéntico**, aunque con comportamientos diferenciados a lo largo de los cuatro trimestres del año. Condicionado a las previsiones de las variables observables desde el segundo trimestre de 2020, **los factores de demanda representan el 74% de la caída en el segundo trimestre**, durante el periodo más intenso de confinamiento, y contribuyen a explicar un 48% de la caída que experimentará la producción 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.

Dada la intensidad de los shocks negativos 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. Las políticas de demanda, de crédito y de rentas que se están llevando a cabo son necesarias para contrarrestar parcialmente la contracción de la economía a corto plazo, pero muy probablemente no serán suficientes. Es por ello, que una salida sólida de la economía española hace más perentorio, incluso que antes de la pandemia, la implementación de políticas de oferta, reformas estructurales y políticas presupuestarias para ganar margen fiscal, que nos permitan afrontar con éxito los retos medioambientales y de la digitalización que ya tenemos encima.

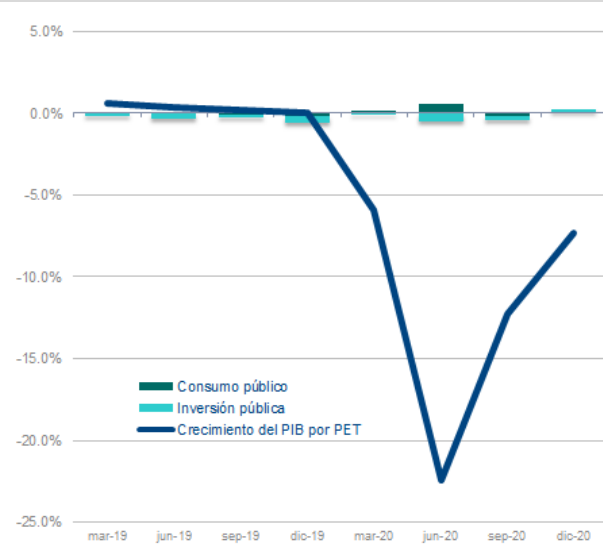
Sin embargo, no todos los factores de oferta y demanda han contribuido por igual. En el **Gráfico 4** se observa que, dentro de las perturbaciones de oferta, **en 2019 la productividad total de los factores contribuyó negativamente**, frente a la aportación ligeramente positiva al crecimiento que había tenido en 2018. El cambio fue más intenso en la contribución de las perturbaciones asociadas a los márgenes en la fijación de precios y salarios. En particular, **el factor de oferta que sufrió una reversión más acusada fueron los márgenes salariales**, que pasaron de tener una contribución positiva de 2 puntos al crecimiento de 2017 a una negativa de 3 décimas en 2019. Finalmente, **durante 2019 los shocks al capital residencial continuaron con su aportación neutra al crecimiento**, como venía ocurriendo desde 2015.

Gráfico 5 Contribuciones del consumo e inversión públicos, crédito, vivienda y consumo privado, 2019-2020



Fuente: Elaboración propia. Desviaciones respecto al promedio muestral

Gráfico 6 Contribuciones del consumo público e inversión pública, 2019-2020



Fuente: Elaboración propia. Desviaciones respecto al promedio muestral

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**, tal y como cabía esperar, por el parón de la actividad productiva provocado por el confinamiento. Sólo en el segundo trimestre su contribución es aproximadamente la mitad de toda la disminución observada en el nivel de actividad. 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 durante el conjunto de 2020 contribuyen también negativamente, con una caída media de 4 puntos porcentuales**. 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.

Dentro de los factores de demanda agregada (**Gráfico 5**), los factores relacionados con la **demandas de bienes de consumo y vivienda** del sector privado **mantuvieron una contribución positiva** al crecimiento del PIB por población en edad de trabajar similar a la observada desde 2017, concretamente alrededor de 2 décimas en 2019. Destaca también **la notable aportación positiva del crédito durante 2019** de 1,5 pp., incluso algo mayor a las aportaciones positivas anuales observadas desde 2015. Por su parte, **el consumo público y la inversión pública** tuvieron una contribución ligeramente negativa a lo largo de 2019 (algo superior a las 3 décimas). Como se observa en el **Gráfico 6**, ello se debe a la contribución negativa de la inversión pública. La contribución negativa del gasto público contrasta con la ausencia de consolidación de las cuentas públicas en 2019, lo que apunta a que la principal causa del impulso fiscal en 2019 se debió a las transferencias públicas, entre las que han ganado peso el gasto en pensiones públicas.

Durante la crisis de la COVID-19 cabe destacar la **enorme contribución negativa de las perturbaciones de consumo privado y de la demanda de viviendas en el segundo trimestre de 2020**, con una caída de 12 puntos porcentuales. Conviene resaltar que, en la medida que en esta versión del modelo no se identifican las perturbaciones en las transferencias del sector público a los hogares, el efecto de estas ayudas (por ejemplo, prestaciones por desempleo, diferimiento de impuesto, ERTes y ayudas a autónomos por cese temporal de actividad) se materializan implícitamente sobre los componentes del consumo privado y de la demanda de viviendas. Sin embargo, mediante simulaciones deterministas realizadas con este modelo, Boscá, Doménech y Ferri (2020) estiman que sin estas políticas de rentas la caída adicional del PIB en 2020 sería alrededor de 1,8 puntos mayor. También conviene subrayar la **importante contribución del crecimiento del crédito bancario durante el segundo trimestre de 2020** (equivalente a 4,5 puntos porcentuales de PIB), en parte como consecuencia de los programas de garantías públicas y de la política monetaria del BCE, que han facilitado que el sistema bancario haga frente al enorme aumento de las necesidades de financiación de empresas durante la crisis. Por último, por lo que respecta a los **componentes públicos de la demanda agregada**, su **contribución ha sido neutra sobre el PIB**, pero con un comportamiento muy diferenciado. Aunque el consumo público contribuiría en casi 0,6 puntos a amortiguar la caída del PIB en el segundo trimestre de 2020, esta aportación se compensa parcialmente por la contribución negativa de la inversión pública en 0,53 puntos porcentuales.

3. El mercado de trabajo: desempleo, vacantes, salarios y productividad

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, apenas disminuyó 7 décimas entre último trimestre de 2018 y el último de 2019, hasta situarse en el 13,8% CVEC, 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 (0,6%) se situó ya en el cuarto trimestre de 2018 por encima de su promedio durante el último ciclo expansivo 1994-2007 (0,5%).

Lo más destacable del comportamiento previsto 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 la primera mitad de 2020. 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 5,2% y el empleo un 1%. Y las previsiones para el segundo

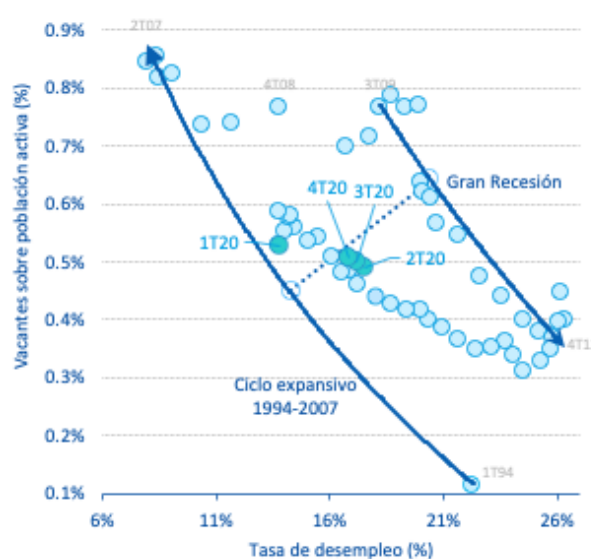
trimestre apuntan una respuesta parecida: una caída del PIB cercana al 20% y una destrucción de la afiliación a la Seguridad Social del 5%. Sin duda, los avances y mejoras en la regulación laboral tras la reforma de 2012 han aumentado la flexibilidad interna con la que empresas y trabajadores pueden hacer uso de los Expedientes de Regulación Temporal de Empleo, frente a la alternativa de una masiva destrucción de empleo durante la Gran Recesión.

Gráfico 7 Tasas de vacantes y de desempleo (CVEC)



Fuente: Elaboración propia a partir del INE

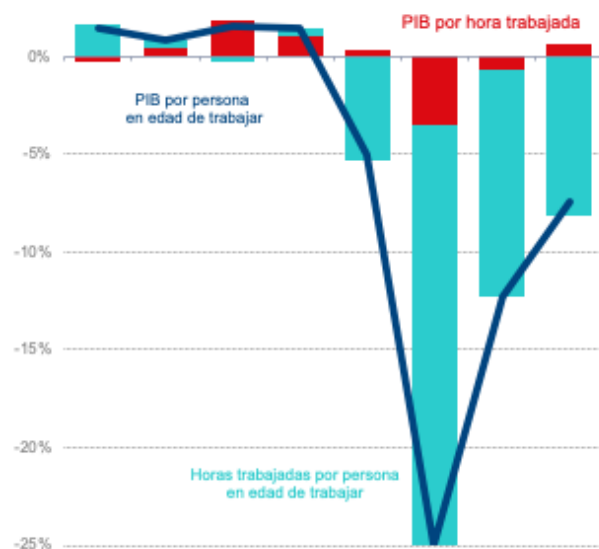
Gráfico 8 Curva de Beveridge



Fuente: Elaboración propia a partir del INE

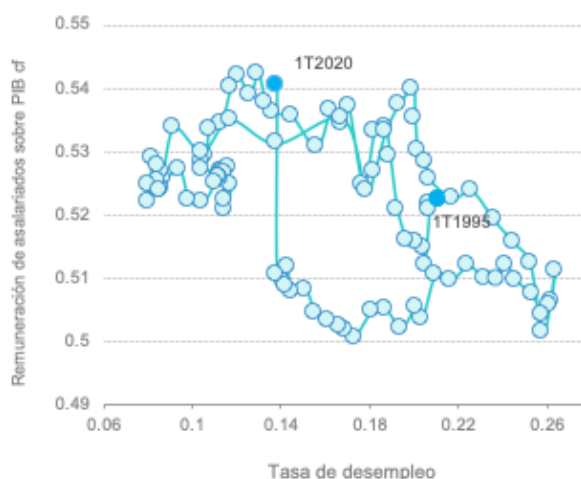
La **curva de Beveridge** permite hacer un análisis más detallado de la relación entre vacantes y desempleo (Gráfico 8). Un desplazamiento hacia el exterior, como el observado entre 2007 y 2009, se interpreta como un aumento del desajuste en el mercado de trabajo y una menor eficiencia en el emparejamiento 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 los desplazamientos de la curva de Beveridge se ralentizaron y la crisis del coronavirus ha revertido parte de los avances de los últimos años. Si se cumplen las previsiones, en el segundo trimestre de 2020 la situación del mercado de trabajo sería similar a la de principios de 2016, muy lejos de los niveles de paro alcanzados durante la Gran Recesión. Las previsiones apuestan por una recuperación relativamente rápida, de manera que a finales de 2020 se volvería a una situación en la que el ratio de vacantes sobre desempleo se situaría cerca de su promedio histórico. En cualquier caso, conviene tomar con cautela estas previsiones dadas las incertidumbres sobre cuántos de los trabajadores afectados por ERTes volverán a retomar la actividad en los mismos puestos de trabajo anteriores a la crisis y cuántos ERTes se convertirán en EREs, con la consiguiente destrucción de empleo.

Gráfico 9 Descomposición del crecimiento del PIB por persona en edad de trabajar en PIB por hora y horas por persona en edad de trabajar, 2019-2020



Fuente: Elaboración propia a partir de INE.

Gráfico 10 Participación de la remuneración de los asalariados sobre PIB a coste de los factores y tasa de desempleo, 1T1995-1T2020



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

La estimación avance de la Contabilidad Trimestral del primer trimestre de 2020 publicada por el INE indica que la mayor parte de la caída interanual del PIB por persona en edad de trabajar se explica por la reducción del número de horas por persona en edad de trabajar. El PIB por hora trabajada incluso aumentó ligeramente. Si se utiliza la relación histórica entre crecimiento del PIB y el de las horas trabajadas para predecir el número de horas totales del segundo al cuarto trimestre, se puede realizar la descomposición que se ofrece en el **Gráfico 9** a partir de las previsiones del PIB y de las personas en edad de trabajar. Este gráfico muestra claramente que la disminución del número de horas trabajadas por persona en edad de trabajar es el principal componente que explica la caída del PIB por persona en edad de trabajar. Por su parte la productividad tendría un ligero comportamiento procíclico, contrario a lo observado tradicionalmente en las recesiones en España.

Teniendo en cuenta la cautelas con las que deben manejarse estas previsiones dado lo excepcional de la situación económica actual, la lectura de los Gráficos 7 a 9 indica que durante la crisis del COVID-19 **el ajuste del mercado de trabajo se realizará fundamentalmente a través de las horas trabajadas por ocupado** (margen intensivo) en lugar del número de ocupados (margen extensivo). Este resultado muestra, en términos cualitativos, una respuesta similar a la de Alemania durante la Gran Recesión, y justo la contraria de la realizada por España en aquel entonces. Este avance en la flexibilidad interna con la que empresas y trabajadores pueden responder a una perturbación de la magnitud del COVID-19 será una de las características más destacables del comportamiento de la economía española durante esta crisis económica.

En cuanto a la participación de la **remuneración de asalariados sobre el PIB al coste de los factores** (Gráfico 10), el aspecto más destacable en los primeros compases de la crisis del COVID-19 ha sido el aumento en el primer trimestre de 2020 de 3 puntos porcentuales, hasta alcanzar uno de sus niveles máximos desde 1995. Este incremento es el resultado de una caída sin precedentes del excedente de explotación bruto y de la renta mixta

bruta del 11,7%, frente a la disminución del 0,4% de la remuneración de asalariados. La recuperación del excedente bruto y rentas mixtas de autónomos será una condición previa para la del empleo.

Anexo

Shocks de oferta

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

Shocks de demanda

9. Shock al precio de la vivienda, que tienen su origen en perturbaciones relacionadas con la demanda de vivienda.
10. Shock 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.
11. Shock al gasto público debido a cambios en las decisiones presupuestarias del gobierno.
12. Shock a la inversión pública debido a cambios en las decisiones presupuestarias del gobierno.
13. Shock de política monetaria, debido a perturbaciones que afectan al tipo de interés de referencia fijado por el BCE (política monetaria convencional).
14. Shock 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.
15. Shock 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.
16. Shock 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.

Shocks de crédito

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