

ARTÍCULOS ANALÍTICOS

Boletín Económico

3/2021

BANCO DE **ESPAÑA**
Eurosistema

LA RECUPERACIÓN DEL CONSUMO EN 2021:
UN ANÁLISIS A PARTIR DE LAS EXPECTATIVAS
DE LOS CONSUMIDORES

Pablo Aguilar

RESUMEN

Las expectativas de los consumidores acerca de la evolución económica constituyen un determinante fundamental de sus decisiones de gasto. Este artículo estima, a través de reglas sencillas de formación de expectativas en el contexto de un modelo de equilibrio general, el grado de persistencia que los hogares asignan al impacto económico de la pandemia. Los resultados muestran que estos agentes han percibido que, en comparación con otras perturbaciones adversas previas, el *shock* originado por el COVID-19 tiene un grado de persistencia menor. Ello apuntaría, de acuerdo con el modelo utilizado, a un repunte del consumo privado, una vez que se solventa la crisis sanitaria, que tendería a compensar el retroceso observado durante la pandemia.

Palabras clave: expectativas, consumo, aprendizaje.

Códigos JEL: C53, D84, E30, E44.

LA RECUPERACIÓN DEL CONSUMO EN 2021: UN ANÁLISIS A PARTIR DE LAS EXPECTATIVAS DE LOS CONSUMIDORES

Este artículo ha sido elaborado por Pablo Aguilar, de la Dirección General de Economía y Estadística.

Introducción

Las expectativas de los agentes son un canal fundamental de transmisión de las perturbaciones económicas. En concreto, los efectos de un *shock* pueden verse amplificados o mitigados en función de la percepción de los agentes acerca de sus consecuencias. Este artículo analiza el papel de las expectativas de los hogares en la crisis actual y evalúa en qué medida podrían ser una palanca en la recuperación prevista del consumo privado una vez superada la crisis sanitaria.

La noción de que las expectativas de los agentes desempeñan un papel crucial para la comprensión de las fluctuaciones de la actividad ha estado presente desde hace casi un siglo en la teoría económica en la idea de los *animal spirits*: la Gran Depresión se habría visto agravada al haber ido acompañada de un hundimiento de las expectativas de hogares y empresas acerca de su futuro¹. La literatura más reciente formaliza esta idea tratando el sentimiento de los agentes como una variable endógena, determinada por la percepción de hogares y empresas acerca de la evolución futura de la economía, y que, a su vez, condiciona sus decisiones económicas². Con esta formulación, la actividad y las expectativas se influyen entre sí, realimentándose mutuamente.

La aparición de la pandemia al comienzo de 2020 y las medidas de contención de los contagios adoptadas inmediatamente después se vieron reflejadas no solo en un brusco descenso del PIB y el gasto de los hogares, sino también en un súbito empeoramiento de los indicadores de sentimiento económico. El gráfico 1.1 presenta la evolución para España del componente del indicador de confianza de los consumidores elaborado por la Comisión Europea que mide la percepción de estos agentes acerca de las perspectivas económicas generales para los próximos doce meses. El descenso observado entre los dos primeros trimestres de 2020 es el mayor de la serie histórica, superando, con gran diferencia, al que tuvo lugar al comienzo de la crisis financiera global. En los tres trimestres posteriores, este indicador recuperó la mitad del retroceso inicial, en contraste con la crisis anterior, en la que el descenso se prolongó durante seis trimestres. Este comportamiento

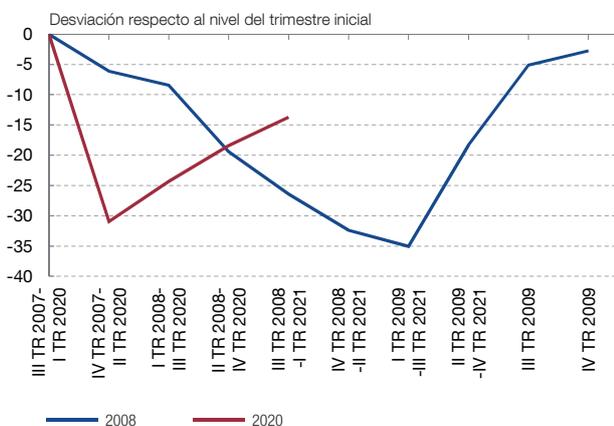
1 Para una descripción más detallada, véase Keynes (1936).

2 Véanse Barsky y Sims (2012) y las referencias contenidas en ese artículo.

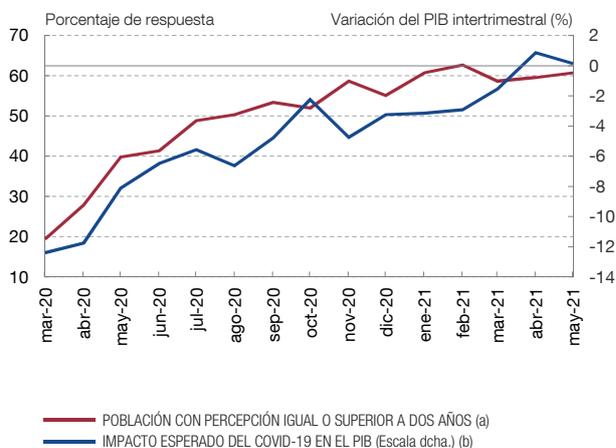
INDICADORES DE CONFIANZA Y EXPECTATIVAS DE LOS CONSUMIDORES DURANTE EL COVID-19

El impacto de la pandemia sobre la confianza de los agentes fue súbito e intenso, pero en su mayor parte transitorio, lo que de por sí podría contribuir a que la recuperación de la actividad, una vez levantadas las medidas de contención, fuera más robusta.

1 ESPAÑA. PERSPECTIVAS ECONÓMICAS GENERALES PARA LOS PRÓXIMOS DOCE MESES



2 ESTADOS UNIDOS. IMPACTO DEL COVID-19 EN EL PIB Y EN LAS EXPECTATIVAS DE LOS AGENTES



FUENTES: Comisión Europea, INE, Banco de España y Reserva Federal del Banco de Cleveland.

- a Porcentaje de la población que piensa que la pandemia va a tener una duración igual o superior a los dos años.
b Mediana de los próximos doce meses. Véase Dietrich *et al.* (2020).

sugiere que, en esta ocasión, el grado percibido de persistencia de los efectos de la perturbación sobre la economía ha sido particularmente reducido.

Una encuesta de frecuencia diaria de la Reserva Federal de Cleveland tiende a reforzar esta idea³. La encuesta explora la evolución de las expectativas de los consumidores de Estados Unidos acerca de diversos aspectos de la pandemia, incluida su duración y sus efectos sobre el PIB. El gráfico 1.2 muestra que la proporción de encuestados que espera que la duración de la pandemia sea igual o superior a dos años ha ido aumentando progresivamente, desde el 20 % registrado en marzo de 2020 hasta el entorno del 60 % de un año después. Pero resulta llamativo que, en ese mismo lapso de tiempo, el impacto esperado sobre el PIB a un plazo de un año se haya ido reduciendo paralelamente de forma significativa⁴. Por tanto, los consumidores de Estados Unidos parecen haber revisado sustancialmente sus expectativas acerca de la persistencia de los efectos de la pandemia sobre la actividad, desligándolos de la duración de la misma.

- 3 Los datos están disponibles en el sitio web de la Reserva Federal de Cleveland. Knotek *et al.* (2020) realiza una explotación inicial de esta información.
4 La pregunta acerca del impacto sobre el PIB está formulada para un horizonte temporal de doce meses. Podría argumentarse que es posible explicar la reducción gradual del tamaño del impacto por la progresiva disminución del plazo de tiempo que resta hasta la solución médica de la crisis. Sin embargo, también se observa un retroceso aproximadamente monotónico de un indicador adicional de la encuesta que mide el temor a la pérdida del puesto de trabajo, que debería estar menos correlacionado con la duración residual esperada de la pandemia.

El mecanismo de formación de expectativas

Para explorar el grado de persistencia de los efectos de la pandemia percibido por los hogares españoles, se ha recurrido a un modelo de equilibrio general, similar al de Smets y Wouters (2007), en el que se ha añadido un mecanismo explícito de formación de expectativas, como en Vázquez y Aguilar (2021). Este modelo constituye una representación estilizada de la estructura de la economía, en la que, en cada trimestre, los hogares forman sus expectativas acerca de tres variables macroeconómicas (consumo privado, inversión empresarial e inflación) y toman sus decisiones de forma óptima, en coherencia con esas expectativas. El modelo permite analizar el impacto macroeconómico de una perturbación, los canales de transmisión por los que discurre, y el papel que desempeñan en ellos las expectativas de los agentes.

El mecanismo de formación de las expectativas es adaptativo, lo que constituye una alternativa realista, cada vez más utilizada, a la hipótesis tradicional de expectativas racionales⁵. Para cada una de las tres variables (consumo privado, inversión empresarial e inflación), las expectativas que hay en cada momento del tiempo están influenciadas por el impacto que hayan tenido las perturbaciones recientes⁶. Además, el modelo permite estimar la importancia que, en cada trimestre, los hogares conceden a los desarrollos recientes de la variable en cuestión a la hora de establecer sus expectativas acerca de su evolución futura. Ello determina en qué medida estas expectativas pueden convertirse, de cara al futuro, en un factor amplificador o mitigador de la perturbación.

Esta persistencia de los desarrollos observados de una variable a la hora de determinar las expectativas de su evolución futura es captada en el modelo a través de un parámetro ($\beta_{c,t-1}$) que los agentes actualizan cada trimestre⁷. En el caso concreto del consumo, la regla de actualización de las expectativas es:

$$E_t c_{t+1} = \alpha_{t-1} + \beta_{c,t-1} c_{t-1}$$

donde c_{t-1} representa la última diferencia observada entre las tasas de variación del gasto en el período corriente y en el promedio histórico (ya que en el modelo las variables se definen en diferencias respecto a ese promedio). La expresión indica

5 La hipótesis de expectativas racionales implica que los agentes observan y procesan de manera eficiente toda la información económica en su formación de expectativas, siendo capaces de comprender de manera perfecta la naturaleza de las perturbaciones y su duración. Como alternativa, la hipótesis de expectativas adaptativas asume que los agentes usan un conjunto reducido de información y que van actualizando los pesos que le dan a las distintas variables según los errores que cometen en sus previsiones (esto es, van aprendiendo a formar sus expectativas a partir de la información reducida de la que disponen). Para una descripción detallada de las distintas hipótesis y de la literatura relacionada, véase Aguilar y Vázquez (2019).

6 Este mecanismo está basado en los modelos de Slobodyan y Wouters (2012) y Vázquez y Aguilar (2021).

7 El subíndice $t-1$, hace referencia a que los hogares en el período t forman su expectativa para el siguiente período ($t+1$) con la información que tienen disponible, que llega hasta el trimestre anterior ($t-1$).

que el mecanismo de aprendizaje de los agentes es tal que trasladan a sus expectativas de consumo para el siguiente período una proporción $\beta_{c,t-1}$ de la desviación del gasto respecto a su promedio histórico observada en el trimestre anterior⁸.

Normalmente, el valor del parámetro se sitúa algo por debajo de uno, lo que indica que los hogares trasladan a sus expectativas de consumo la mayor parte de la desviación observada en el crecimiento del gasto con respecto a su valor del promedio histórico o, en otras palabras, que las perturbaciones tienen un grado de persistencia elevado. Un hipotético valor del parámetro igual a cero implicaría que estos agentes no revisan sus expectativas a pesar de observar una variación del consumo distinta a la del promedio histórico (y que, por tanto, creen que la persistencia del *shock* es nula). Excepcionalmente, el parámetro puede ser menor que cero, lo que querría decir que una perturbación de un determinado signo viene asociada a expectativas de signo opuesto para el futuro, o mayor que uno, lo que se interpreta como una sobrerreacción de las expectativas a las desviaciones observadas.

La evolución de las expectativas de consumo en España durante la crisis sanitaria

Bajo este esquema sencillo de aprendizaje de los hogares y de formación de sus expectativas, es posible estimar el grado de transitoriedad del impacto sobre el consumo que perciben las familias españolas a raíz de una perturbación como la acontecida durante la pandemia del COVID-19, lo que se reflejará en sus decisiones de gasto⁹.

Durante las expansiones, el valor estimado del parámetro para las expectativas de consumo ha tendido, históricamente, a aproximarse a la unidad (véase la línea que marca el promedio histórico del parámetro en los gráficos 2.1 y 2.3). Ello se debe a que habitualmente el consumo muestra un comportamiento bastante persistente durante la fase alcista del ciclo, cuando tienden a acumularse pequeñas perturbaciones positivas sucesivas, y así lo recogen las expectativas. Es decir, cuando los hogares ven que su gasto crece por encima de su valor de equilibrio, tienden a trasladar una parte significativa de esa desviación a sus expectativas de aumento futuro de esta variable. Por el contrario, las recesiones suelen estar asociadas a fuertes perturbaciones negativas en ventanas temporales más cortas,

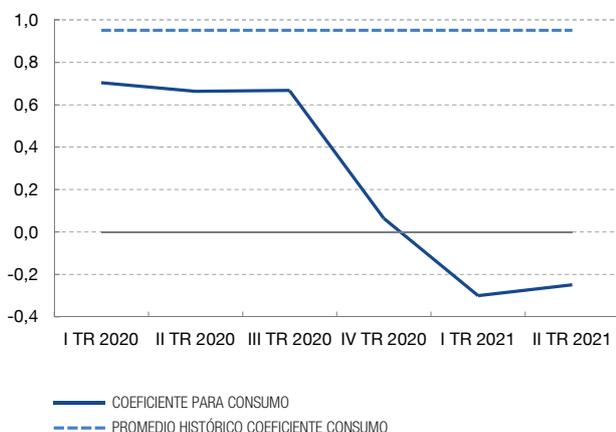
8 Además, esta regla de aprendizaje permite capturar a través del parámetro α_{t-1} la posibilidad de que las expectativas se formen asumiendo que una parte de las desviaciones pasadas de la tasa de variación del consumo con respecto a su promedio histórico tienen un impacto permanente.

9 En concreto, el modelo permite la estimación de las expectativas de inversión, consumo e inflación. Para ello, hace uso de las series trimestrales para España de la tasa de inflación subyacente (medida por el IAPC de servicios y bienes industriales no energéticos), el tipo de interés de política monetaria fijado por el Banco Central Europeo, los rendimientos nominales del bono español a un año, las horas trabajadas, el consumo privado real, la inversión real, la remuneración por asalariado y el PIB real.

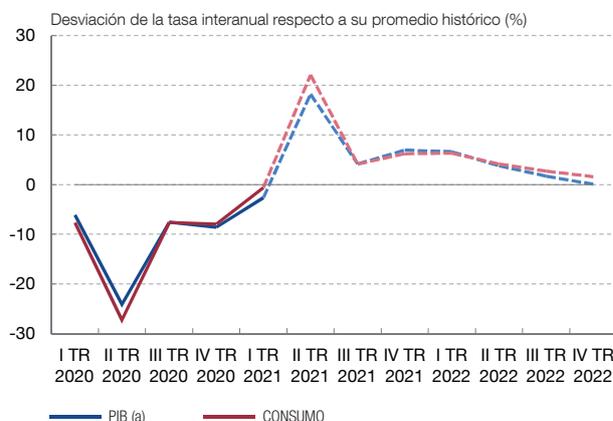
COEFICIENTES DE EXPECTATIVAS DE CONSUMO ESTIMADOS Y EVOLUCIÓN MACROECONÓMICA DURANTE LA CRISIS DEL COVID-19 Y LA CRISIS FINANCIERA

Los consumidores habrían percibido que el impacto de la crisis no tiene un grado de persistencia muy elevado, lo que contribuiría a que un comportamiento expansivo del gasto de los hogares apuntalara la recuperación de la actividad.

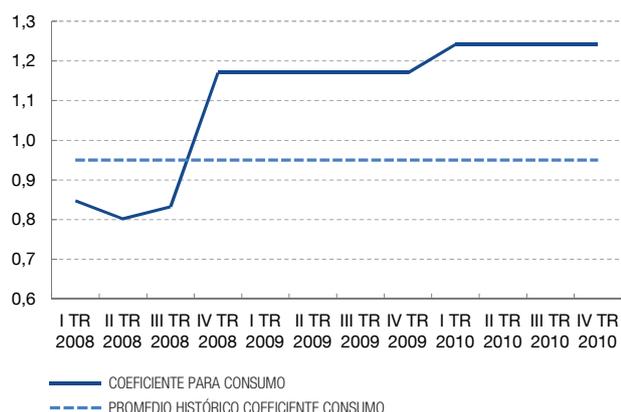
1 COEFICIENTES ESTIMADOS ASOCIADOS A LA PERSISTENCIA DE LAS PERTURBACIONES EN LAS EXPECTATIVAS DE CONSUMO



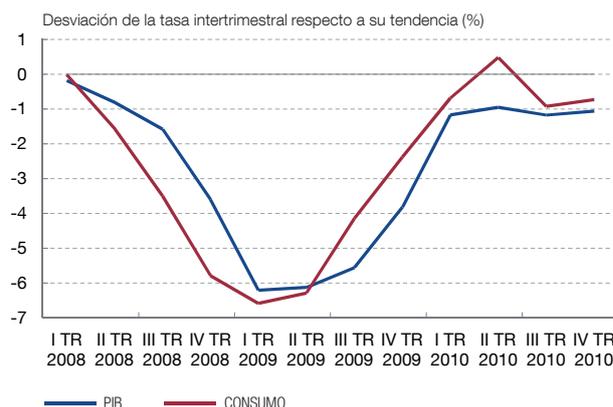
2 EVOLUCIÓN DEL PIB Y CONSUMO



3 COEFICIENTE ASOCIADO A LA PERSISTENCIA DE LAS PERTURBACIONES EN LAS EXPECTATIVAS DE CONSUMO



4 EVOLUCIÓN DE PIB Y CONSUMO



FUENTES: INE y Banco de España.

a Las líneas punteadas denotan el escenario central de las proyecciones macroeconómicas del Banco de España de marzo de 2021 (en desviaciones sobre la tendencia).

por lo que la percepción por parte de los agentes de su persistencia suele ser también menor, lo que se refleja en una reducción del valor de ese parámetro.

El gráfico 2.2 analiza, a través del modelo, el episodio de la crisis pandémica actual, caracterizado por una intensa caída interanual en las tasas de consumo y PIB en el segundo trimestre de 2020, y una fuerte recuperación, aunque parcial, en el tercero¹⁰.

¹⁰ En el gráfico, las tasas interanuales de las variables se expresan en forma de desviaciones con respecto a su valor promedio histórico.

Dada esa evolución, los agentes estiman que el grado de persistencia de la perturbación es muy inferior al habitual, lo que en el modelo se traduce en una disminución, a partir del último trimestre de 2020, del coeficiente que mide esa persistencia de las expectativas de consumo (véase gráfico 2.1). Esta reducción del parámetro estimado ha sido particularmente pronunciada: el coeficiente cambia incluso de signo en los dos primeros trimestres de 2021, lo que indica que los hogares anticipaban que la fuerte caída del gasto en 2020 sería compensada, en gran parte, por un fuerte repunte posterior. Por consiguiente, a ojos del modelo, los hogares han entendido que el impacto de la crisis tiene una naturaleza transitoria, por lo que anticiparían una recuperación intensa del consumo tras unos pocos trimestres, en consonancia con la percepción derivada de las encuestas a los hogares españoles y estadounidenses referidas con anterioridad.

Este comportamiento es novedoso con respecto a lo que se ha observado en otras recesiones. Los gráficos 2.3 y 2.4 muestran que, en los inicios de la crisis financiera anterior, las expectativas actuaron inicialmente como un factor suavizador del *shock*, pero de manera mucho más moderada que ahora, con un descenso del coeficiente estimado ligeramente por debajo de la unidad. Posteriormente, la propia prolongación de la crisis fue haciendo que los agentes vieran el impacto de aquel *shock* sobre su consumo como más persistente, con lo que el coeficiente aumentó por encima de uno.

El marco analítico empleado no permite indagar en las razones que explican que los consumidores hayan asignado una persistencia tan escasa a los efectos de la perturbación provocada por la pandemia. Además del carácter transitorio que se atribuye a este tipo de perturbación frente al de recesiones anteriores, una posible explicación reside en la contundente respuesta de las políticas económicas para fortalecer las expectativas de los agentes y contribuir a la recuperación. La literatura económica destaca la mejora de la confianza como un canal muy potente de transmisión de los estímulos de política fiscal y monetaria a la actividad¹¹. En el caso concreto de los consumidores, el mecanismo de los ERTE, las moratorias crediticias y el mantenimiento de condiciones financieras muy favorables no solo habrían fortalecido las rentas y la posición patrimonial de estos agentes, sino que además habrían afianzado su confianza en un rápido repunte de la economía.

Adicionalmente, la rápida mejora de las expectativas de los agentes acerca de la evolución de la economía podría ser, también en parte, el reflejo de los procesos de adaptación a la pandemia y a las medidas introducidas para contenerla. Estos procesos, que habrían incluido, por ejemplo, la adopción del teletrabajo y el comercio en línea, habrían permitido que, para un determinado grado de restricciones, la actividad económica se hubiera resentido cada vez en menor medida¹².

11 Véanse, para el caso de la política fiscal, Bachmann y Sims (2012) y Guimaraes, Machado y Ribeiro (2016).

12 Véase Ghirelli *et al.* (2021), para una aproximación empírica a la medición del impacto de esos posibles procesos de adaptación a la pandemia.

Por otro lado, durante la pandemia, los hogares han acumulado una importante bolsa de ahorro, en parte, por la imposibilidad de consumir determinados bienes y servicios y, en parte, por la incertidumbre acerca de sus rentas futuras. Existen diversos argumentos que sugieren que este ahorro acumulado se trasladaría al consumo solo de forma limitada una vez que se resuelva la crisis sanitaria. Estos incluyen el hecho de que los hogares que han ahorrado han sido sobre todo los de rentas altas, cuya propensión marginal a consumir es comparativamente más reducida; el que una parte de los consumos que se dejaron de hacer son no reemplazables (como, por ejemplo, el gasto en restaurantes), y la posibilidad de que los agentes interpreten que el fuerte aumento de la deuda pública llevará a mayores impuestos futuros. Sin cuestionar la validez de estos argumentos, el presente artículo sugiere que las expectativas de los agentes serían coherentes con un desvanecimiento relativamente rápido de los motivos precautorios que explicaron una parte del aumento del ahorro.

16.7.2021.

BIBLIOGRAFÍA

- Aguilar, P., y J. Vázquez (2019). «An estimated DSGE model with learning based on term structure information», *Macroeconomic Dynamics*, pp. 1-31.
- Bachmann, R., y E. R. Sims (2012). «Confidence and the transmission of government spending shocks», *Journal of Monetary Economics*, 59 (3), pp. 235-249.
- Barsky, R. B., y E. R. Sims (2012). «Information, animal spirits, and the meaning of innovations in consumer confidence», *The American Economic Review*, n.º 102(4), pp. 1343-1377.
- Dietrich, A., K. Keuster, G. J. Müller y R. Schoenle (2020). *News and uncertainty about covid-19: survey evidence and short run economic impact*, Documento de Trabajo n.º 20-12 (consultado el 12.5.2021).
- Ghirelli, C., M. Gil, S. Hurtado y A. Urtasun (2021). *The relationship between pandemic containment measures, mobility and economic activity*, Occasional Papers, n.º 2109, Banco de España.
- Guimaraes, B., C. Machado y M. Ribeiro (2016). «A model of the confidence channel of fiscal policy», *Journal of Money, Credit and Banking*, 48 (7), pp. 1363-1395
- Keynes, J. M. (1936). *The general theory of employment, interest, and money*, Palgrave Macmillan.
- Knotek, E. S., R. S. Schoenle, A. M. Dietrich, K. Kuester, G. J. Müller, K.O. Myrseth y M. Weber (2020). «Consumers and COVID-19: a real-time survey», *Economic Commentary*, 2020-08, abril, Federal Reserve of Cleveland.
- Slobodyan, S., y R. Wouters (2012). «Learning in a medium-scale DSGE model with expectations based on small forecasting models», *American Economic Journal: Macroeconomics*, 4, pp. 65-101.
- Smets, F., y R. Wouters (2007). «Shocks and frictions in US business cycles: a Bayesian DSGE approach», *American Economic Review*, 97, pp. 586-606.
- Vázquez J., y P. Aguilar (2021). «Adaptive Learning and Term Structure», *European Economic Review*, vol. 134.