

ARTÍCULOS ANALÍTICOS

Boletín Económico

3/2020

BANCO DE **ESPAÑA**  
Eurosistema

EVOLUCIÓN DEL CONSUMO EN ESPAÑA DURANTE  
LA VIGENCIA DEL ESTADO DE ALARMA: UN ANÁLISIS  
A PARTIR DEL GASTO CON TARJETAS DE PAGO

José González Mínguez, Alberto Urtasun  
y Miguel Pérez García de Mirasierra

## RESUMEN

La información acerca de la utilización de las tarjetas como medio de pago constituye un indicador del consumo privado de uso creciente en los últimos años. Entre sus ventajas se incluyen su frecuencia diaria y su disponibilidad con escaso retraso respecto al momento en el que se incurre en el gasto. En el artículo se utiliza este indicador para analizar la evolución del consumo de los hogares españoles desde la declaración del estado de alarma (mediados de marzo) y para explorar sus factores explicativos. En efecto, la caída del consumo durante la crisis sanitaria del Covid-19 ha sido muy superior a la que sugerirían sus determinantes habituales, lo que apunta a que otros factores —como el aumento de la incertidumbre en torno al curso de la enfermedad y a sus repercusiones económicas, y las restricciones a la movilidad personal y a diversas actividades económicas durante el período de vigencia del estado de alarma— explicarían en gran medida los desarrollos observados. El empleo de los datos acerca del uso de las tarjetas como medio de pago permite indagar en la relevancia de las medidas de distanciamiento social a la hora de explicar los desarrollos observados en el consumo desde mediados de marzo. El artículo encuentra que los indicadores del uso de tarjetas de pago muestran una elevada correlación con la evolución de las limitaciones a la movilidad y a la actividad. La información disponible muestra además cómo se produjo una sustitución de compras presenciales por compras por Internet durante el confinamiento.

**Palabras clave:** consumo privado, Covid-19, pagos con tarjeta, restricciones a la movilidad, restricciones a la actividad, confinamiento, distanciamiento social, incertidumbre.

**Códigos JEL:** D10, D12, D31, E21.

## EVOLUCIÓN DEL CONSUMO EN ESPAÑA DURANTE LA VIGENCIA DEL ESTADO DE ALARMA: UN ANÁLISIS A PARTIR DEL GASTO CON TARJETAS DE PAGO

Este artículo ha sido elaborado por José González Mínguez y Alberto Urtasun, de la Dirección General de Economía y Estadística, y Miguel Pérez García de Mirasierra, de la Dirección General de Operaciones, Mercados y Sistemas de Pago.

### Los factores explicativos del retroceso del consumo durante la vigencia del estado de alarma

En respuesta a la propagación del Covid-19, el Gobierno español declaró, el 14 de marzo, el estado de alarma con el fin de contener la expansión de la enfermedad, lo que restringió drásticamente la movilidad de la población e introdujo limitaciones a la actividad en muchos sectores productivos, más intensas en las ramas en las que la interacción entre las personas desempeña un papel más relevante, como el comercio minorista, el ocio o la hostelería. Como resultado, el PIB de la economía española sufrió en el primer trimestre de 2020 la mayor contracción intertrimestral de su historia hasta ese momento, del 5,2 %, según los datos de la Contabilidad Nacional Trimestral de ese período. Y, en el segundo trimestre, el retroceso del PIB se habría intensificado notablemente, según estimaciones propias, hasta situarse en una horquilla comprendida entre el -16 % y el -21,8 %, en función de que la actividad del trimestre se haya aproximado en mayor medida a la descrita, o bien en el escenario de recuperación temprana, o bien en el escenario de recuperación gradual (en adelante, RT y RG, respectivamente), presentados recientemente por el Banco de España<sup>1</sup>.

Desde la óptica de la demanda, todas las partidas del gasto privado habrían experimentado caídas muy abultadas en la primera mitad del año. Este sería también el caso, en particular, del consumo privado, que descendió un 6,5 % en tasa intertrimestral en el primer trimestre y podría, al igual que el PIB, padecer un retroceso significativamente más elevado en el segundo. En efecto, las decisiones de gasto de los hogares españoles en bienes y servicios se habrían visto afectadas muy negativamente por un conjunto de factores de distinta naturaleza. Estos factores incluyen, en primer lugar, los determinantes tradicionales del consumo. En particular, desde el inicio de la crisis se ha producido una pérdida de empleo muy cuantiosa, con un impacto negativo sobre las rentas de los hogares. En concreto, la disminución del número de afiliados a la Seguridad Social entre mediados de marzo y finales de junio ha superado el 4 %. Además, un volumen muy importante de ocupados (que, con respecto al empleo de mediados de marzo, alcanzó un máximo del 23,7 % a finales de abril y que, al cierre de junio, era todavía de un 17 %) se ha visto afectado por

<sup>1</sup> Véase Banco de España (2020a y 2020b),

expedientes de regulación temporal de empleo (ERTE) o ha pasado a la situación de cese de actividad, según se trate de trabajadores asalariados o autónomos. El impacto de esta evolución del empleo sobre las rentas de los hogares se ha visto mitigado, no obstante, en una proporción significativa, por los distintos programas públicos puestos en marcha a tal efecto, junto con los ya preexistentes, como el seguro de desempleo. En segundo lugar, la elevada incertidumbre acerca de la evolución del empleo y de las rentas estaría haciendo que los hogares sean más reacios a acometer decisiones de gasto y, por tanto, que aumenten su ahorro precautorio.

Además, en tercer lugar, el perfil temporal de la evolución del consumo privado se habría visto enormemente condicionado desde mediados de marzo por un factor idiosincrásico muy peculiar de esta crisis: el devenir del grado de intensidad de las restricciones a la movilidad y a la actividad vigentes en cada momento, elemento que ha afectado a las posibilidades de gasto en diversos bienes y servicios, lo que ha dado lugar a un ahorro forzoso<sup>2</sup>. El impacto de esta perturbación se habría concentrado en el período de vigencia del estado de alarma, entre el 14 de marzo y el 21 de junio, aunque su magnitud habría sido decreciente desde que en mayo se iniciara el proceso de desescalada. Además, cabe esperar que, en el futuro inmediato, el gasto en capítulos como el ocio o los viajes siga viéndose lastrado por el mayor grado de persistencia de las restricciones a estas actividades, lo que contribuirá a limitar la recuperación del consumo. Este artículo indaga, principalmente, en el papel que han desempeñado este tipo de factores idiosincrásicos, vinculados a las restricciones a la movilidad y a la propia actividad, en la evolución del consumo durante el estado de alarma. Para ello se analiza, sobre todo, la información procedente de aquella parte del gasto que los consumidores han realizado desde el estallido de la epidemia en la que el medio de pago utilizado ha sido una tarjeta.

En efecto, el Covid-19 ha supuesto una perturbación extraordinariamente inusual, de carácter puramente exógeno, con características que hacen que la evolución observada del consumo privado a partir de la declaración del estado de alarma solo pueda explicarse de forma imperfecta a través de sus determinantes tradicionales. El gráfico 1.1 muestra las contribuciones de estos determinantes a la caída observada del consumo privado en el primer trimestre y a la prevista para el segundo trimestre en los escenarios RT y RG, donde las aportaciones presentadas son las que se obtienen de la ecuación para el consumo privado del modelo trimestral del Banco de España (MTBE)<sup>3</sup>. Como se puede observar, la aportación al retroceso del consumo de sus determinantes habituales (como la renta y la riqueza de los hogares, la tasa de desempleo o los tipos de interés), que habría sido relativamente modesta

---

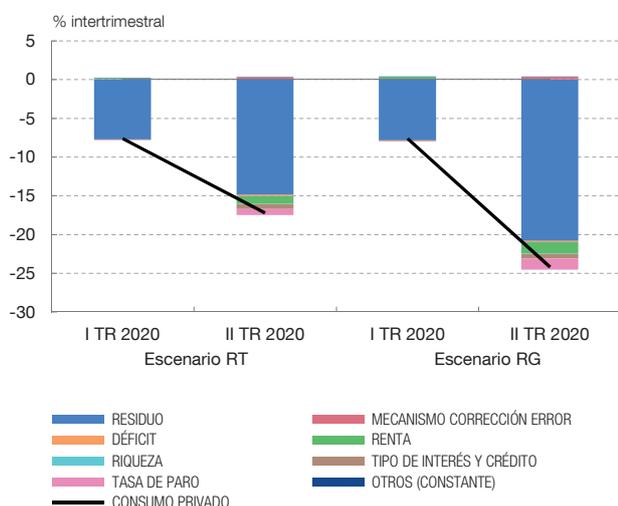
2 Véase S. Wren-Lewis (2020).

3 Véase Arencibia *et al.* (2017). El MTBE es el modelo macroeconómico que el Banco de España utiliza habitualmente para realizar las proyecciones de la economía española y para desarrollar simulaciones de diversos escenarios.

**FACTORES EXPLICATIVOS DEL RETROCESO DEL CONSUMO DURANTE LA VIGENCIA DEL ESTADO DE ALARMA**

El Covid-19 ha supuesto una perturbación extraordinariamente inusual, de carácter puramente exógeno, con características que hacen que la evolución observada del consumo privado a partir de la declaración del estado de alarma solo pueda explicarse de forma imperfecta a través de sus determinantes tradicionales. La evolución del consumo privado desde mediados de marzo se habría visto enormemente condicionada por el devenir del grado de intensidad de las restricciones a la movilidad.

1 CRECIMIENTO DEL CONSUMO Y APORTACIONES



2 GASTO EN TARJETAS Y FACTORES EXPLICATIVOS



**FUENTES:** Instituto Nacional de Estadística, Google, Sistema de Tarjetas y Medios de Pago, y Banco de España.

a Construido a partir de noticias en prensa. Véase Aguilar *et al.* (2020).

en el primer trimestre, sería mucho más elevada en el segundo [de unos  $-2,3$  puntos porcentuales (pp) y  $-3,4$  pp en los escenarios RT y RG, respectivamente]<sup>4</sup>. A pesar de ello, la proporción de la caída del consumo privado que la ecuación no consigue explicar (esto es, el residuo de esta) es muy elevada en ambos trimestres, lo que podría ser interpretado como que el retroceso de esta variable se debería tanto al aumento de la incertidumbre como a las perturbaciones idiosincrásicas del Covid-19 (como el cierre de comercios o las limitaciones a la movilidad), más que a los mencionados determinantes habituales.

De hecho, una característica de esta crisis es que no se cumple el patrón común según el cual la volatilidad del consumo suele ser menor que la de la renta. Este patrón usual se explica por diversos factores, que incluyen el hecho de que el gasto se ajuste con cierto desfase a las variaciones de la renta y, sobre todo, por que los hogares intentan mantener un patrón de consumo estable en el tiempo, para lo cual los cambios en su ahorro amortiguan las fluctuaciones en la renta. Una peculiaridad de la crisis actual es que, a diferencia de lo que suele ser habitual, la contracción del consumo ha sido mucho mayor que la de la renta, lo que ha ocasionado un aumento muy fuerte de la

4 La magnitud de estas contribuciones es también grande en comparación con lo que suele observarse en la serie histórica (siendo, en particular, mayor que en la crisis financiera global).

tasa de ahorro. En concreto, esta última variable repuntó en el primer trimestre del año casi en 3 pp, hasta el 11,2% de la renta disponible. En parte, esto puede ser consecuencia del incremento de la incertidumbre, pero la elevada magnitud del aumento sugiere que han debido de desempeñar un papel importante los esquemas públicos de protección de las rentas de los hogares y el factor más puramente idiosincrásico de esta crisis: el hecho de que una parte significativa de la perturbación sufrida haya sido la propia imposibilidad de consumir determinados bienes y servicios<sup>5</sup>.

## El gasto con tarjeta como indicador de la evolución del consumo desde el inicio del estado de alarma

Dada la velocidad a la que se han desarrollado los acontecimientos, resulta conveniente usar indicadores de elevada frecuencia, idealmente diaria, pues los indicadores mensuales utilizados normalmente estarían escondiendo cambios intramensuales cuya magnitud podría ser potencialmente elevada.

Un indicador diario que puede resultar de especial utilidad en este contexto es la información disponible acerca del uso que los hogares han hecho, en este período, de sus tarjetas como medio de pago del gasto en bienes y servicios de consumo. Como se explica con detalle en el anejo, la información diaria disponible sobre estos pagos permite construir una serie de indicadores con capacidad para aproximar el comportamiento diario del consumo privado. Como cualquier otro indicador, no obstante, la correspondencia con el agregado macroeconómico que se pretende explicar no es perfecta, por lo que, como se comenta en el anejo, hay que interpretar los resultados con las debidas cautelas.

El papel relevante que habrían desempeñado la incertidumbre y las restricciones a la movilidad a la hora de explicar la evolución reciente del gasto de los hogares se ve refrendado por la estrecha relación que muestra el indicador de alta frecuencia utilizado para aproximar esta última variable, que es la parte del gasto que se paga con tarjetas, con un índice de confianza y un indicador de movilidad, como se puede observar en el gráfico 1.2<sup>6</sup>. Además, en todo caso, el gráfico sugiere que, una vez

---

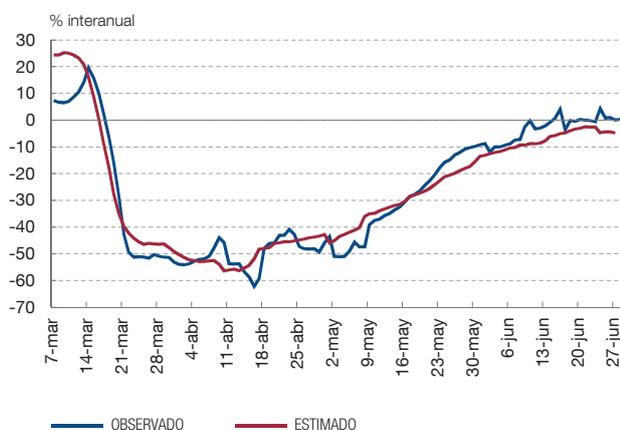
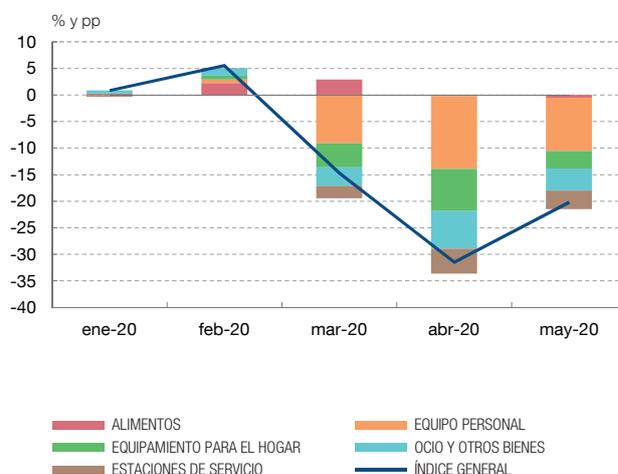
5 J. Muellbauer (2020) añade, además, como factores explicativos la caída de precios de los activos y la menor disponibilidad de crédito.

6 En concreto, el indicador de movilidad, elaborado por Google, refleja la evolución, respecto a un día de referencia que representa un valor normal en ese día de la semana, del número de visitas que las personas realizan a lugares de trabajo. Por su parte, como indicador de incertidumbre, se utiliza un índice de confianza construido a partir de noticias en prensa [una descripción de este puede verse en Aguilar *et al.* (2020)]. Finalmente, el indicador del gasto con tarjetas empleado es el que considera la tasa de variación del valor de los pagos realizados de forma presencial por esta vía con respecto al día equivalente del año anterior, donde las compras consideradas son exclusivamente aquellas en las que la entidad emisora de la tarjeta de quien realiza el pago, en el punto de venta físico, es residente (véase el anejo). Por otro lado, el gasto en tarjetas es una buena aproximación de la parte del consumo para la que este instrumento es utilizado como medio de pago, pues, aunque también incorpora pagos que no están relacionados con el gasto de los hogares, sino con transacciones entre empresas, estos tienen una importancia cuantitativa mucho menor.

**EL EFECTO DEL CONFINAMIENTO SOBRE EL GASTO**

El gasto realizado con tarjetas de pago ha reflejado de forma bastante estrecha el perfil temporal del confinamiento. El ICM reflejó el comportamiento del consumo y mostró una tasa positiva del gasto en alimentos al comienzo del estado de alarma.

1 GASTO EN TARJETAS OBSERVADO (a) Y ESTIMADO (b)

2 COMERCIO AL POR MENOR  
Crecimiento interanual y aportaciones

**FUENTES:** Instituto Nacional de Estadística, Sistema de Tarjetas y Medios de Pago, y Banco de España.

**a** Tasa de variación de la media móvil de siete días respecto al período equivalente del año anterior.

**b** Valores ajustados de la regresión del crecimiento en el gasto presencial en tarjetas sobre la movilidad a centros de trabajo.

transcurrida la primera semana de confinamiento, la persistencia posterior de la debilidad del consumo parece estar más relacionada con el indicador de movilidad que con el de confianza. La mayor correlación con el primero de estos dos indicadores es algo que se observa también en la etapa posterior de recuperación del consumo. De hecho, desde la entrada en vigor del estado de alarma los valores observados para la tasa interanual del gasto realizado con tarjeta difieren escasamente de los estimados mediante una regresión simple de esa variable frente a la variación interanual en el indicador de movilidad (véase gráfico 2.1), de lo que parece inferirse que la intensidad de las restricciones a la movilidad y a determinadas actividades productivas podría haber sido el principal factor explicativo de la evolución del consumo privado en España desde el comienzo de la pandemia<sup>7</sup>.

Cabe pensar que estas limitaciones habrían constituido un factor clave a la hora de explicar el elevado retroceso del consumo privado en el primer trimestre, a pesar de que solo afectaron a sus dos últimas semanas. Al inicio del segundo trimestre, la incidencia negativa de las restricciones impuestas por el estado de alarma sobre la adquisición de bienes y servicios de consumo habría alcanzado su punto máximo, coincidiendo con la suspensión de las actividades no esenciales entre el 30 de

<sup>7</sup> No obstante, cabe la posibilidad de que la disminución de la movilidad no viniera determinada solamente por las restricciones introducidas, sino también por la propia incertidumbre.

marzo y el 9 de abril. Ya en mayo, esas restricciones a la movilidad y a la actividad fueron relajándose progresivamente al compás de la aplicación del plan de desescalada, lo que habría permitido que el gasto de los hogares fuera recobrando paulatinamente un mayor pulso hasta el final del segundo trimestre.

El gasto realizado con tarjetas de pago, indicador disponible con frecuencia diaria, ha reflejado de forma bastante estrecha el perfil temporal descrito (véase la línea azul del gráfico 2.1). En las fechas previas al confinamiento, el gasto acometido a través de este medio de pago registró un notable repunte, hasta el 20 % interanual, como resultado del dinamismo de las compras de productos de primera necesidad, probablemente porque los hogares hicieron acopio de ellos en previsión de que fuera más difícil adquirirlos con posterioridad. Este comportamiento se vio plasmado en la evolución de marzo del índice de comercio al por menor (ICM), indicador mensual, entre cuyos componentes solamente el gasto en alimentos mostró una tasa positiva en el conjunto del mes (véase gráfico 2.2).

Inmediatamente después de la declaración del estado de alarma, el consumo privado, aproximado por el indicador de gasto con tarjetas, experimentó una caída drástica, igual o superior al 50 % interanual, durante un período que comprende, aproximadamente, los diez últimos días de marzo y los veinte primeros de abril, y que, por tanto, incluye la etapa de suspensión de las actividades no esenciales. De acuerdo con la información del ICM del período comprendido entre marzo y mayo, las contribuciones al descenso del consumo de bienes fueron muy acusadas en todas las categorías distintas de los alimentos, lo que en parte pudo reflejar el empeoramiento de las perspectivas macroeconómicas y el aumento de la incertidumbre, pero también obedeció a las menores posibilidades de adquisición de esos bienes —equipo personal, equipamiento para el hogar y ocio y otros bienes— y a que las propias restricciones a la movilidad impedían su consumo, aunque no su adquisición —gasto en estaciones de servicio—.

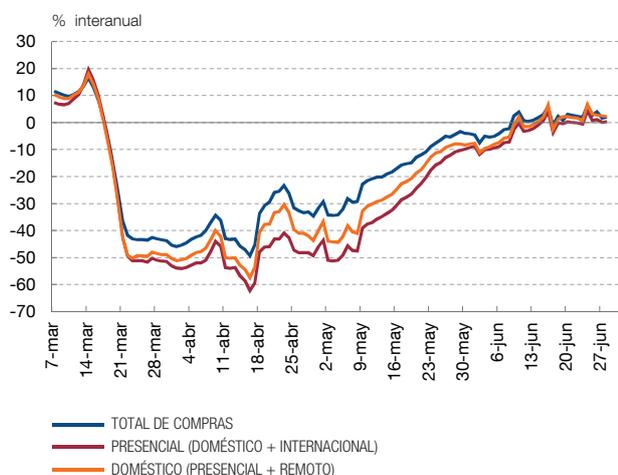
A partir de los últimos días de abril, los descensos en el valor de las operaciones realizadas con tarjetas comenzaron a moderarse, tendencia que se intensificó gradualmente a lo largo de mayo y junio, con el desarrollo del proceso de desescalada, que, de modo heterogéneo por actividades y territorios, facilitó una ampliación paulatina de las posibilidades de gasto de los hogares, al permitirse la reapertura de los diversos establecimientos de comercio minorista que habían permanecido cerrados durante el confinamiento y la realización de un número mayor de desplazamientos. Ello se ha trasladado al gasto con tarjetas, que desde mediados de junio se está aproximando al nivel mostrado un año antes.

Además, los datos acerca de los pagos efectuados con tarjeta permiten extraer algunas conclusiones de interés acerca de los hábitos de los consumidores durante el período analizado. En concreto, las restricciones a la movilidad de los hogares no solo determinaron que el gasto de estos agentes pagado con tarjeta registrara

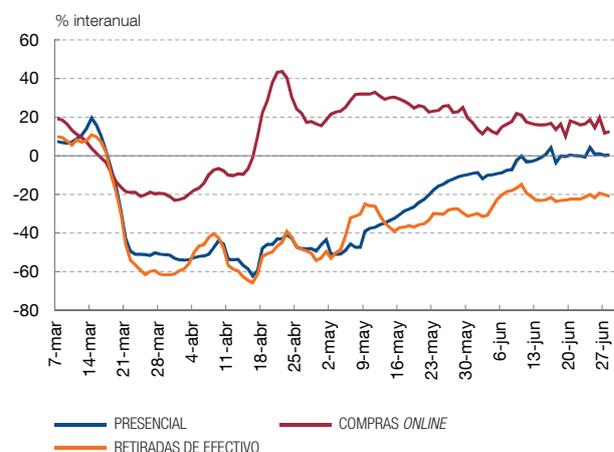
## RESTRICCIONES A LA MOVILIDAD Y CANALES DE DISTRIBUCIÓN

Las compras *online* crecieron con fuerza desde mediados de abril. En cambio, las retiradas de efectivo en cajeros han seguido mostrando retrocesos interanuales muy pronunciados.

1 GASTO EN TARJETAS (a)



2 USO DE TARJETAS SEGÚN CANAL (a)



FUENTES: Instituto Nacional de Estadística y Sistema de Tarjetas y Medios de Pago.

a Tasa de variación de la media móvil de siete días respecto al período equivalente del año anterior.

caídas intensas, sino que también habrían afectado al canal de distribución elegido para hacer las compras. En el gráfico 3.1 se representa la serie cuya evolución se ha descrito hasta ahora, que es la parte del gasto con tarjeta realizado de manera presencial en el punto de venta (localizado en el territorio nacional o fuera de él), lo que, por tanto, excluye el gasto remoto<sup>8</sup>. Adicionalmente, el gráfico muestra dos series más. La primera de ellas, denominada «gasto doméstico», difiere del indicador presencial en dos dimensiones: por un lado, excluye el gasto en puntos de venta extranjeros; por otro lado, incorpora el gasto que tiene lugar *online* en establecimientos residentes. En comparación con el gasto presencial, la última de las series representadas, que se denomina «gasto total», incorpora el gasto *online* realizado en establecimientos tanto residentes como no residentes<sup>9</sup>.

8 El comercio remoto o no presencial incluye, principalmente, el comercio electrónico, pero también el denominado «MOTO» (*mail order - telephone order*), que es el que se realiza a través de correo electrónico o telefónicamente, y que tiene una importancia cuantitativa mucho menor (véase el anejo).

9 En realidad, estas definiciones son aproximaciones de una realidad algo más compleja. Básicamente, como se describe con mayor detalle en el anejo, el indicador doméstico solamente incluye el gasto en el que el proveedor de servicios de pago del comercio en el que se realiza la compra (esto es, la entidad —normalmente, un banco— que tiene una relación contractual con el comercio para la aceptación y el procesamiento de operaciones de pago con tarjeta que reporten una transferencia de fondos al comercio) es residente. De este modo, este indicador doméstico no incluye el caso de ciertas empresas grandes de comercio minorista que operan en España y cuya matriz es extranjera, que tienen un proveedor de servicios de pago que es asimismo no residente. Esta posibilidad es relativamente frecuente (en mayor medida en el comercio por Internet que en el presencial), por lo que el volumen de estas operaciones dentro del total de gasto puede no ser irrelevante cuantitativamente. Por el contrario, los indicadores presencial y total sí incluyen además el gasto en el que el proveedor de servicios de pago es no residente.

Como se aprecia en el gráfico, el descenso del gasto total durante los meses de abril y mayo fue significativamente menos pronunciado que en los otros dos casos. De forma tentativa, esta evolución diferencial sería coherente con un rápido aprendizaje por parte de los consumidores, que entendieron pronto el papel sustitutivo de las compras en plataformas digitales —en las cuales el vendedor es, en más del 60 % de las ocasiones, un establecimiento no residente— respecto a las compras presenciales. Por su parte, la serie de gasto doméstico tardó algo más en mostrar un comportamiento menos desfavorable que la serie de gasto presencial, lo que podría explicarse por un segundo proceso de aprendizaje por parte de los establecimientos residentes (que se demoró algo más que el descrito anteriormente), consistente en explotar la posibilidad de suplir el canal presencial de venta por el canal *online*. Posteriormente, desde el inicio de la desescalada el gasto presencial se ha comportado de modo más favorable, lo que reflejaría que la compra física en establecimientos ha vuelto a ser una opción para los consumidores.

Además de haber forzado, aparentemente, un cambio relevante en el patrón de consumo de los hogares en cuanto al canal de distribución elegido, las medidas de confinamiento habrían afectado también al medio de pago utilizado. El gráfico 3.2 muestra la evolución de los pagos con tarjeta en compras presenciales, los pagos con tarjeta en compras *online* y las retiradas de efectivo. Las restricciones a la movilidad coincidieron con caídas en las tres series. No obstante, el descenso fue mucho menor en el caso de las compras *online*. Ya en mayo, el efecto positivo del comienzo de la desescalada se produjo únicamente en el pago en terminal punto de venta (TPV), mientras que las retiradas de efectivo en cajeros han seguido mostrando retrocesos interanuales muy pronunciados. Este comportamiento, que podría deberse a la incertidumbre acerca de una hipotética percepción de riesgo de contagio asociada al manejo de efectivo, sugiere que una eventual calibración de la caída del consumo en el segundo trimestre realizada a partir exclusivamente del uso de tarjetas en TPV estaría quizá sobreestimando la mejora de este componente de gasto<sup>10</sup>.

## Perspectivas para el tercer trimestre de 2020

De cara al tercer trimestre del año, cabe esperar que, una vez retomadas la mayor parte de las actividades que fueron suspendidas y normalizada la posibilidad de que las personas circulen sin restricciones, la evolución del consumo refleje fundamentalmente el impacto, sin duda severo, que la crisis pueda tener sobre sus determinantes habituales (salvo por lo que respecta al establecimiento de aforos máximos para determinadas actividades). En este sentido, constituye un elemento crucial para las perspectivas de este componente de gasto que la proporción de

---

10 Cabe notar, en todo caso, que la evidencia disponible parece indicar que la posibilidad de infección asociada al manejo de efectivo es muy limitada. Véase, por ejemplo, Panetta (2020).

empleos que puedan ser salvados mediante ERTE sea lo más elevada posible. Por otro lado, las medidas de protección de las rentas y de ayuda a los hogares más vulnerables constituirán elementos de soporte del consumo, dada la elevada propensión marginal al gasto de los grupos poblacionales beneficiarios de esas medidas<sup>11</sup>. Finalmente, un último factor que se ha de tener en cuenta es la posibilidad de que, durante los meses de confinamiento, se hayan pospuesto, como suele ocurrir en las crisis, decisiones de consumo. Esta demanda acumulada no satisfecha, que suele venir asociada a los bienes duraderos, contribuiría a favorecer un eventual rebote del consumo de los hogares a partir del verano.

21.7.2020.

---

11 Véase, para el caso de Estados Unidos, Cox *et al.* (2020).

## BIBLIOGRAFÍA

- Aguilar, P., C. Ghirelli, M. Pacce y A. Urtasun (2020). «Can news help measure economic sentiment? An application in COVID-19 times», Documentos de Trabajo, Banco de España, de próxima publicación.
- Arencibia, A., S. Hurtado, M. de Luis y E. Ortega (2017). «New version of the Quarterly Model of Banco de España (MTBE)», Documentos Ocasionales, n.º 1709, Banco de España.
- Banco de España (2020a). *Proyecciones macroeconómicas de la economía española (2020-2022): contribución del Banco de España al ejercicio conjunto de proyecciones del Eurosistema de junio de 2020*.
- (2020b). «Informe trimestral de la economía española», *Boletín Económico*, 2/2020.
- Cox, N., P. Ganong, P. Noel, J. Vavra, A. Wong, D. Farrell y F. Greig (2020). «Initial impacts of the pandemic on consumer behavior: Evidence from linked income, spending, and savings data», *Brooking Papers on Economic Activity*.
- Muellbauer, J. (2020). «The coronavirus pandemic and US consumption», VOX, CEPR Policy Portal.
- Panetta, F. (2020). «Más allá de la política monetaria: proteger la continuidad y la seguridad de los pagos durante la crisis del coronavirus», el blog del BCE, Banco Central Europeo, <https://www.ecb.europa.eu/press/blog/date/2020/html/ecb.blog200428~328d7ca065.es.html>.
- Wren-Lewis, S. (2020). «The economic effects of a pandemic», en R. Baldwin and B. Weder di Mauro (eds.), *Economics in the Time of COVID-19*, VoxEU.org, CEPR Press.

## ANEJO 1

### Consideraciones sobre el uso de datos de sistemas de tarjetas de pago

Este anejo tiene como objetivo describir, de manera simplificada, en qué consiste un sistema de tarjetas de pago, quiénes son los actores implicados en él y qué consideraciones son relevantes desde el punto de vista de la utilización de sus datos como indicador para el seguimiento del consumo privado.

Uno de los componentes principales de un sistema de tarjetas es el conjunto de funciones, procedimientos, acuerdos, reglas y dispositivos que permiten al titular de una tarjeta efectuar un pago frente a un tercero o retirar efectivo de un cajero. Los modelos que siguen los sistemas de tarjetas pueden ser diversos, pero uno de los más habituales, que es también el usado en el caso español<sup>1</sup>, es el que se suele denominar «cuatripartito» o «de las cuatro esquinas», que se representa en el esquema A.1.

Los cuatro actores fundamentales de este modelo son el titular de la tarjeta, el comercio donde se realiza la operación y los dos proveedores de servicios de pago (PSP) adheridos al esquema, que tienen la relación contractual con el titular de la tarjeta (entidad emisora) y con el comercio (entidad adquirente). Además, las funciones más técnicas (autorización, compensación y liquidación) las realizan los denominados «procesadores», que establecen una relación bilateral con cada entidad financiera para llevar a cabo esta función, y los procesadores centrales, que se encargan de funciones de autorización, compensación y liquidación de operaciones.

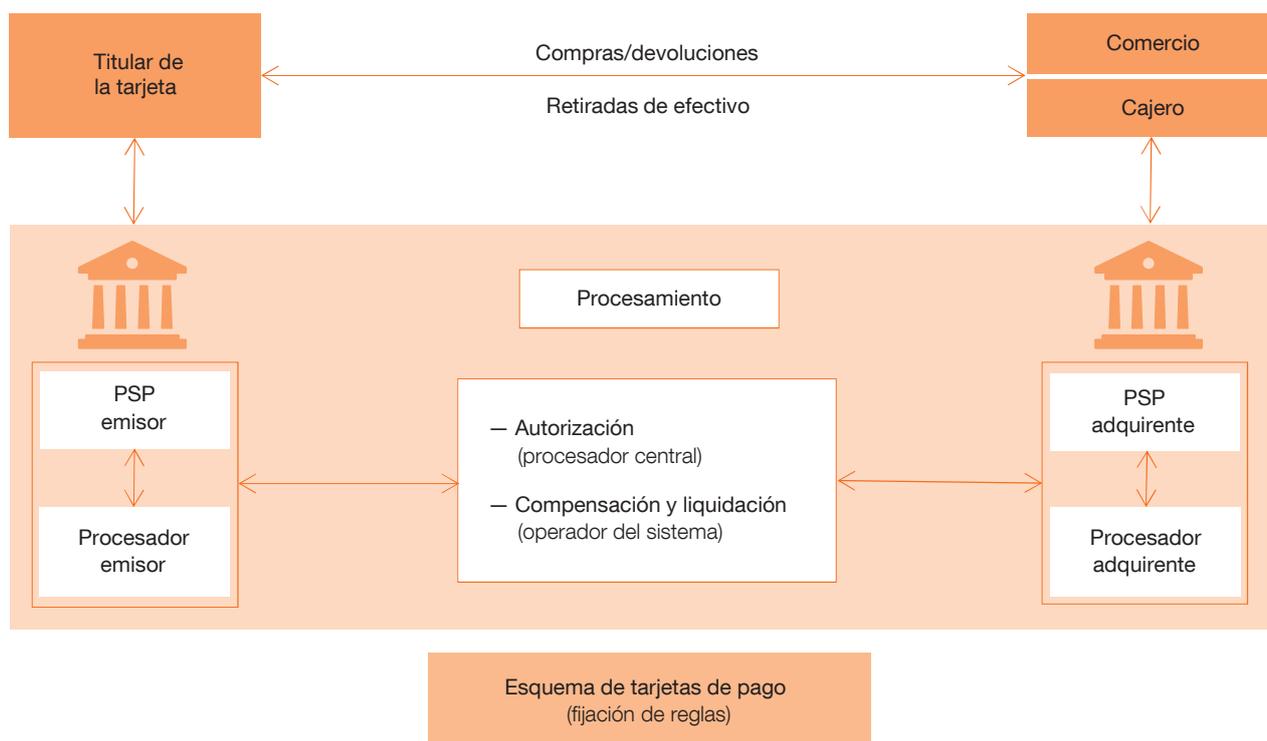
Según el esquema A.1, la información estadística se puede obtener desde dos puntos de vista diferentes: el de las entidades emisoras y el de las adquirentes, que coincidirían, en términos agregados, en un sistema cerrado, sin relación con ningún otro sistema. El sistema nacional de tarjetas da soporte a la mayor parte de las operaciones domésticas, pero en la operativa transfronteriza también participan otros sistemas de procesamiento, como Visa o Mastercard. Aunque minoritarios, tampoco hay que olvidar que algunos comercios españoles y algunos PSP emisores y adquirentes que prestan servicios de pagos en España, ya sea presencialmente o en remoto (con el llamado *passporting* europeo), optan, sin embargo, por procesar toda su operativa, incluidas sus transacciones domésticas, a través de los sistemas internacionales.

La obtención de datos diarios para el análisis de este trabajo se ha realizado desde la perspectiva emisora, en concreto a partir de uno de los procesadores centrales del sistema nacional. Este hecho significa que la muestra de datos obtenidos no

---

<sup>1</sup> Sistema de Tarjetas y Medios de Pago (STMP), que es el resultado de la fusión de ServiRed, Sistema 4B y EURO 6000.

## MODELO SIMPLIFICADO DE UN SISTEMA DE TARJETAS DE CUATRO ESQUINAS



FUENTE: Elaboración propia.

tiene una cobertura del 100 % de la operativa con tarjeta en España. De forma simplificada, se quedan fuera las operaciones procesadas por otro procesador central y aquellas en las que el emisor y el adquirente son la misma entidad («operativa *on-us*», en la terminología de sistemas de pago). De forma aproximada, esto supone que la muestra representa casi dos terceras partes de las compras y algo más del 10 % de las disposiciones de efectivo domésticas en cajero automático. La baja representatividad de esta última cifra es consecuencia de que, a diferencia de las operaciones de compra, los titulares de tarjeta acuden mayoritariamente a cajeros de su misma entidad para evitar el cobro de comisiones, tratándose, por tanto, de operaciones *on-us*, en las que no interviene el procesador central.

Es importante señalar la diferenciación entre operaciones domésticas y transfronterizas bajo el marco estadístico actual de las operaciones con tarjeta. Según este marco, una operativa se considera doméstica si tanto la entidad emisora, que proporciona la tarjeta al titular, como la entidad adquirente, que opera en nombre del comercio, pertenecen al mismo país. Por el contrario, una operación se considera transfronteriza si la entidad emisora o la entidad adquirente están adscritas a diferentes jurisdicciones. Esta forma de clasificar las operaciones, muy relevante desde la óptica de los pagos, tiene implicaciones importantes a la hora de

**COBERTURA DE OPERACIONES CON TARJETA SEGÚN EL INDICADOR UTILIZADO**

	Presencial doméstico	Presencial transfronterizo (terminal de compra fuera de España)	Presencial transfronterizo (comercio español, entidad adquirente extranjera)	Remoto doméstico	Remoto transfronterizo (entidad adquirente extranjera)
Indicador de gasto doméstico	✓	✗	✗	✓	✗
Indicador de gasto presencial	✓	✓	✓	✗	✗
Indicador de gasto remoto	✗	✗	✗	✓	✓
Indicador de gasto total	✓	✓	✓	✓	✓

FUENTE: Elaboración propia.

utilizar los datos diarios proporcionados por el esquema de tarjetas como indicador del consumo privado. La razón es que la nacionalidad del titular de la tarjeta y la localización del terminal de pago no son criterios inequívocos para clasificar una operación como doméstica o transfronteriza. Así, una operación de pago entre un titular de tarjeta español y un comercio situado en España se considera transfronteriza si la entidad adquirente no es española. Esta circunstancia, no tan infrecuente, puede darse en comercios físicos establecidos en España, pero con una vinculación muy estrecha con otro país (por ejemplo, porque la empresa matriz esté localizada en este último). Esta es una situación aún más frecuente en el caso de operaciones de comercio electrónico realizadas a través de las grandes plataformas de este ámbito.

A la luz de estas consideraciones, todas las series disponibles referidas a los pagos con tarjeta ofrecen una información muy valiosa para estimar la evolución del consumo privado, aunque ninguna de ellas tiene una correspondencia perfecta con el agregado macroeconómico que se pretende aproximar. A continuación se comentan los principales elementos de cautela que afectan a los indicadores manejados en el artículo.

El gasto pagado de manera presencial en puntos de venta tanto domésticos como transfronterizos con tarjetas españolas no incluye el consumo que se hace de forma remota (véase cuadro A.1)<sup>2</sup>. Este, a su vez, se compone del realizado a través de Internet y de la denominada «operativa MOTO» (*mail order - telephone order*), que es aquella en la que el ordenante de la operación la inicia por correo electrónico, sobre la base de catálogos, o por teléfono. El consumo remoto ha tenido un peso más elevado de lo habitual durante la crisis.

2 Como se ha apuntado, la operación transfronteriza no tiene por qué ser necesariamente una compra realizada en un TPV localizado en el extranjero, sino que podría ser también una compra realizada en un TPV localizado en España cuya entidad adquirente no sea española.

El gasto doméstico con tarjetas españolas en dispositivos de venta de entidades españolas no cubre la operativa realizada en dispositivos de entidades adquirentes extranjeras, lo que puede ser especialmente relevante para la operativa a través de Internet, donde, como se ha señalado, es más probable que, en el caso de los grandes portales de compras, la entidad adquirente sea no residente.

Finalmente, el gasto total realizado tanto en España como en el extranjero con tarjetas emitidas en España incluye las compras *online* efectuadas en España (con la intervención de una entidad adquirente española o extranjera) o en el extranjero. Dado que, durante la crisis, el consumo presencial fuera de nuestras fronteras ha caído más del 80 %, una estimación del consumo interior realizado por los residentes que se base en este indicador podría estar sesgada a la baja.