

Impacto de la COVID-19 en España

a partir de datos agregados de movilidad, demanda eléctrica y gasto con tarjeta

29 de diciembre de 2020

Resumen ejecutivo

La medición en tiempo real de la actividad económica es una necesidad en momentos como los actuales, cuando el análisis del impacto de la COVID-19 puede ayudar a la sociedad y a las autoridades a reaccionar rápidamente y tomar mejores decisiones con la información más actualizada posible. Afortunadamente, la disponibilidad creciente de datos permite medir este impacto de una manera extraordinariamente detallada.

Con este objetivo, BBVA, Iberdrola y Telefónica han unido esfuerzos para analizar las consecuencias de la primera ola de la COVID-19 -entre marzo y agosto de 2020- en la actividad económica y el comportamiento social, compartiendo análisis basados en registros diarios y anonimizados del uso de tarjetas y TPV operativos, de consumo eléctrico de las empresas y de movilidad en el territorio nacional.

En este documento presentamos la evolución temporal detallada de la demanda, la oferta y la movilidad en España entre marzo y agosto de 2020. La llegada del coronavirus comenzó a socavar a principios de marzo el consumo y, en mayor medida, la movilidad. El método de contención elegido, el confinamiento domiciliario, y las restricciones a la producción afectaron de manera diferente al comportamiento de los agentes y la actividad económica. Las caídas del gasto y de la movilidad fueron mucho más intensas al principio del confinamiento que las de la demanda empresarial de electricidad, las cuales se acentuaron significativamente cuando se limitó la actividad laboral de sectores no esenciales. Esta evolución diferencial también se produjo en el proceso de reapertura por fases. En una primera etapa, la desescalada generó una reactivación mucho más rápida del consumo y de la movilidad. Según avanzó el desconfinamiento, la movilidad se mantuvo más rezagada en la recuperación que las compras con tarjeta de forma sostenida.

El análisis en alta definición permite disponer de un dibujo extraordinariamente detallado de las diferencias en movilidad entre e intra provincias, en el consumo de residentes y no residentes o entre distintos tipos de gasto, así como en la actividad empresarial entre la industria y los servicios, dependiendo de las restricciones impuestas.

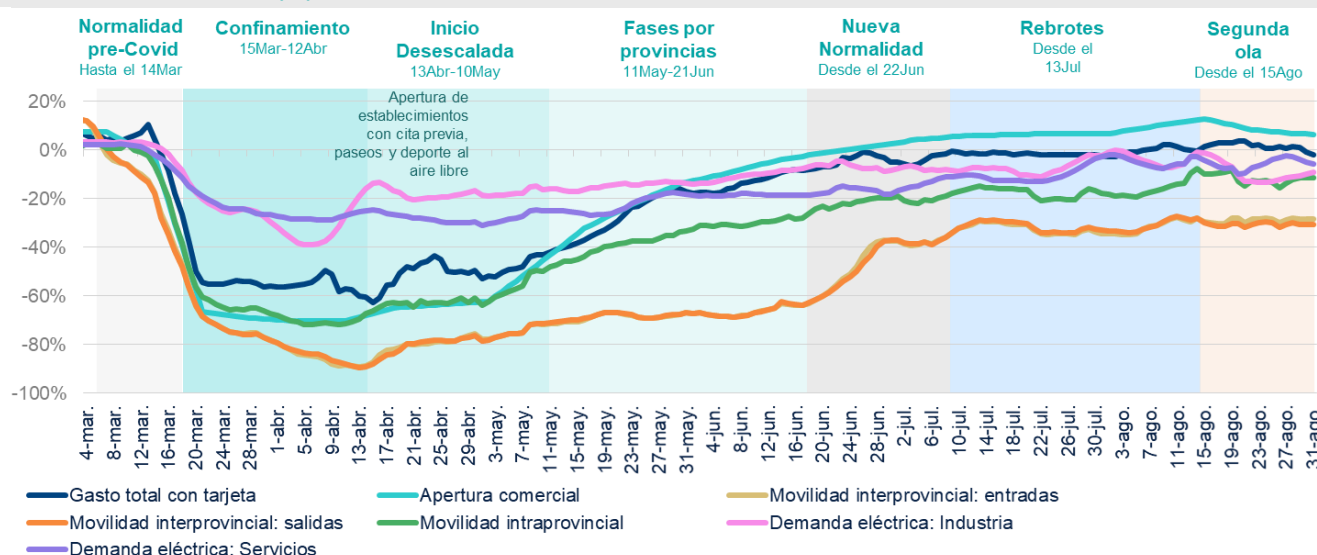
La información granular con datos de movilidad, producción y consumo de alta definición también permite evaluar las consecuencias de los diferentes tipos de confinamiento en la evolución de la oferta, la demanda y la movilidad, analizando qué restricciones tienen un mayor impacto en la movilidad frente a la actividad. De hecho, en muchos períodos, el comportamiento de la movilidad y el consumo ha sido dispar con el de demanda eléctrica industrial, una buena proxy de la producción. El uso continuo de datos en tiempo real permitirá calibrar en cada momento futuros escenarios de confinamiento y ayudar en la toma de decisiones, minimizando las repercusiones sociales y económicas de las restricciones adoptadas para combatir la pandemia.

1. ¿Cómo ha impactado la COVID-19 en la economía y la sociedad?

La llegada de la COVID-19 ha puesto de manifiesto la necesidad de disponer de información en tiempo real y alta definición para evaluar el impacto económico de un evento dinámico, disruptivo y con escasos precedentes a nivel global, como el actual. El análisis de datos granulares en tiempo real permite identificar con prontitud un agravamiento o mejora de la actual crisis y diseñar una respuesta rápida, mientras que la información en alta definición ayuda a caracterizar con precisión, tanto geográfica como sectorial, la magnitud de la misma. Contar con información oportuna y precisa permite a los agentes económicos, instituciones y responsables de las políticas económicas evaluar el impacto de la COVID-19 en cada momento del tiempo y tomar decisiones orientadas a combatir o apaciguar sus efectos.

En este documento presentamos el impacto en España de la primera ola de la epidemia en la demanda, la oferta y la sociedad utilizando datos en alta frecuencia. Para monitorizar la demanda, empleamos datos agregados y anonimizados de las **compras realizadas con tarjetas de crédito o débito** por clientes de BBVA, así como de todas aquellas registradas en terminales puntos de venta (TPV) físicos de BBVA. Además, aproximamos la oferta mediante dos variables: los **establecimientos comerciales abiertos según el número de TPV de BBVA activos** y la **energía eléctrica consumida por agregaciones anonimizadas de empresas industriales y de servicios** a partir de la cartera de clientes de Iberdrola. Finalmente, analizamos el impacto social a través de la **movilidad**, cuantificada a partir de **datos anonimizados y agregados de líneas móviles conectadas a la red de Movistar**.

Gráfico 1.1. **CRECIMIENTO INTERANUAL DEL GASTO SEMANAL CON TARJETA, LA MOVILIDAD, LA ACTIVIDAD COMERCIAL Y EL CONSUMO DE ENERGÍA ELÉCTRICA EN LA INDUSTRIA Y LOS SERVICIOS EN 2020 (%)**



Fuente: Elaboración propia a partir de BBVA, Iberdrola y Telefónica

De esta forma, **construimos indicadores en frecuencia diaria¹ para el periodo comprendido entre marzo y agosto de 2020**, que nos permiten estudiar cómo han evolucionado el consumo, el número de comercios abiertos,

1: Véase el Anexo para una explicación detallada de las fuentes de información.

la demanda eléctrica y la movilidad desde la irrupción de la COVID-19 con respecto a los niveles de hace un año (Gráfico 1.1).

En el inicio del mes de marzo, unos días antes de la declaración del estado de alarma (14 y 15 de marzo), se comienzan a apreciar los efectos de la pandemia en el consumo. En efecto, durante la segunda semana de marzo, se produjo un **aumento del gasto con tarjeta** cercano al 20% interanual, impulsado por las compras de alimentación, que se duplicaron con respecto al mismo periodo de 2019 para hacer acopio de provisiones ante el repunte de la incertidumbre. De forma opuesta se comportó el indicador de **movilidad entre provincias**, que inició su descenso en los cuatro días previos a la entrada en vigor del estado de alarma. **La movilidad dentro de la provincia y la demanda eléctrica de las empresas, en cambio, no presentaron un comportamiento diferencial frente a las semanas previas.**

Estas discrepancias entre las cifras de gasto y de desplazamientos interprovinciales se atenuaron tras la declaración del estado de alarma y el inicio del confinamiento, que ocasionó una caída inmediata del consumo, la demanda eléctrica y la movilidad durante la tercera semana de marzo. Sin embargo, **la magnitud del shock fue distinta.** El efecto más acusado se observó en la movilidad, especialmente en la interprovincial, que se hundió un -70% en comparación con el año anterior, mientras que la movilidad intraprovincial lo hizo un -64%. Las repercusiones en el gasto también fueron significativas. Las compras con tarjeta se desplomaron en torno al -60% con respecto a las registradas en la misma semana de 2019 y el número de establecimientos comerciales abiertos disminuyó un -68%. El impacto en la oferta fue más moderado. Así, el consumo de energía eléctrica retrocedió un -17% interanual, tanto en los servicios como en la industria.

Este deterioro se mantuvo durante todo el periodo de confinamiento (entre el 15 de marzo y el 12 de abril) e incluso se aceleró en algunos indicadores, como fue el caso de la movilidad interprovincial. Los desplazamientos entre provincias sufrieron su mayor caída en la primera quincena de abril (-90% interanual), coincidiendo con el cierre de toda actividad económica no esencial, lo que redujo el transporte de pasajeros y mercancías entre regiones. Fue en este periodo cuando la producción también soportó un mayor impacto, como muestran las cifras de demanda eléctrica empresarial, con descensos cercanos al -40% interanual en la industria y al -30% en los servicios. En cambio, las reducciones del consumo, la apertura comercial y la movilidad intraprovincial se estabilizaron entre el -60% y el -70% interanual.

La recuperación comenzó con la desescalada. Durante el confinamiento, observamos disminuciones sostenidas del número de comercios activos, similares a las registradas en la movilidad intraprovincial, pero significativamente mayores que las experimentadas por el consumo.² No obstante, con el inicio de la desescalada, que comenzó a principios de mayo con la apertura de pequeños establecimientos con cita previa, como los restaurantes con servicio de comida a domicilio y los centros de belleza, la actividad comercial y las compras con tarjeta empezaron a recuperarse con rapidez. En cambio, la movilidad intraprovincial se mantuvo rezagada, con señales de recuperación más débiles. Este menor avance de la movilidad tiene su origen, en buena medida, en el impacto persistente de la pandemia en todas aquellas actividades que no están estrechamente relacionadas con el consumo y que fueron interrumpidas, como la educación, o significativamente limitadas, como los sectores en los que el teletrabajo reemplazó a la actividad presencial.

2: Impulsado por el comercio *online* y las compras de mayor importe.

Respecto a la evolución del consumo, hasta la desescalada no se percibieron diferencias significativas entre el gasto con tarjetas españolas y extranjeras. Ambos se desplomaron y evolucionaron en sintonía durante el confinamiento. En cambio, desde el inicio de la desescalada, constatamos que las compras con tarjetas españolas exhiben mayor dinamismo que el gasto agregado debido al retroceso notable del turismo extranjero.³

El proceso de desescalada por fases y territorios introdujo diferencias en la velocidad de recuperación de los distintos indicadores de oferta, demanda y movilidad. El consumo con tarjetas españolas presentó la dinámica más favorable, alcanzando tasas de crecimiento positivas a mediados de junio, que se mantienen en el horizonte temporal considerado. En cambio, el gasto agregado y el número de comercios activos no entraron en terreno positivo hasta finales de mes. Desde entonces, la actividad comercial aceleró su ritmo de recuperación, lo que abrió una brecha creciente con la movilidad intraprovincial, que registró caídas interanuales del -25% a finales de junio. Dado que durante la desescalada continuaban limitados los desplazamientos entre provincias, la reducción de la movilidad interprovincial todavía era muy pronunciada y superaba el -60%.

De esta forma, las distintas velocidades en los ritmos de la desescalada por provincias han tenido un mayor impacto en la recuperación del consumo que de la movilidad. Las regiones que fueron pioneras en el proceso de desescalada, como Asturias, Galicia, Cantabria, País Vasco, Navarra, La Rioja, entre otras, exhibieron un mejor comportamiento del gasto que el resto. La movilidad, en cambio, fue menos sensible a la desescalada y presentó un patrón común entre comunidades.⁴

Desde el punto de vista de la oferta, la demanda eléctrica de la industria y los servicios presentó una evolución más estable durante el transcurso de desescalada, con caídas en torno al -6% y el -17% interanual, respectivamente, a finales de junio.

La evolución de los indicadores de oferta, demanda y movilidad se estabilizó durante la “nueva normalidad”. El consumo total, que había avanzado alrededor del 1,4% en julio, pierde tracción desde mediados de agosto como consecuencia de los rebotes de COVID-19 en numerosos territorios. Así, las compras con tarjetas españolas apenas avanzaban el 6% interanual en la última semana de agosto y las compras agregadas lo hacían el 1%. Asimismo, el número de comercios activos cerró el mes de agosto con crecimientos del 6%, mientras que el resto de variables se situaban aún en terreno negativo. El consumo de energía eléctrica de la industria y el sector servicios caía en torno al -8%, la movilidad intraprovincial, el -10% y la interprovincial, el -28%.

Agosto finalizó, por tanto, con una imagen de la demanda, la oferta y la movilidad social muy distinta de la que España presentaba a principios de marzo, en la etapa pre-COVID-19. Por un lado, observamos una recuperación del consumo y del número de comercios abiertos, con crecimientos similares a los registrados a principios de marzo. El impacto en movilidad, en cambio, ha sido negativo y persistente en el tiempo, con tasas de crecimiento 12 puntos porcentuales más bajas que en la etapa precrisis en la movilidad intraprovincial y 38 puntos en la movilidad interprovincial.

3: La recuperación de las compras con tarjetas extranjeras ha sido incompleta. Tras descender alrededor de un 95% interanual en abril, la campaña estival apenas logró acotar el deterioro hasta el -55% a finales de julio. Véase BBVA (2020): [Impacto de la COVID-19 sobre el consumo en España en tiempo real y alta definición](#). BBVA Research.

4: Véase Sección 2 para un análisis detallado de la relación entre movilidad y gasto a nivel territorial.

En el caso de la demanda de energía eléctrica, las repercusiones también han sido significativas, aunque de menor magnitud. A finales de agosto, el crecimiento del consumo de electricidad de las empresas del sector servicios se situaba 5 puntos porcentuales por debajo de las tasas de comienzos de marzo y el de las empresas industriales, 10 puntos.

El impacto de la primera ola del COVID-19 ha sido, por tanto desigual, mostrando recuperaciones en consumo, que se han materializado en menor medida en la producción eléctrica y la movilidad social respectivamente.

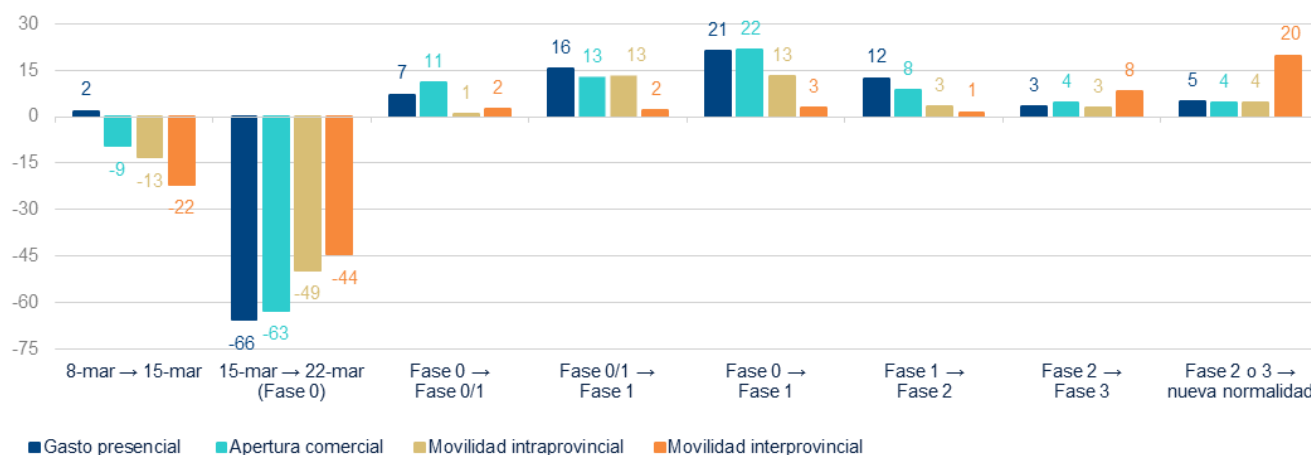
2. Gasto y movilidad desde la perspectiva provincial

El avance de la pandemia durante la primera quincena de marzo, junto con el confinamiento que comenzó tras la entrada en vigor del estado de alarma, provocaron un descenso acusado de los desplazamientos y el cierre de numerosos establecimientos comerciales, que se manifestaron en una caída de las compras con tarjeta. Como ilustra el Gráfico 2.1, la variación interanual promedio del gasto con tarjeta y del número de TPV operativos cayó más de 60 puntos entre la semana del 15 y la del 22 de marzo. El descenso de la movilidad, que había comenzado con anterioridad, fue menos acusado, y apenas alcanzó los 50 puntos.

Para analizar la evolución del gasto y la movilidad desde el inicio de la desescalada, que tuvo lugar en distintos momentos del tiempo en cada territorio, contamos con información granular. La explotación de los datos desagregados muestra que la entrada en la fase 1, en la que se suavizaron las restricciones a la circulación y se permitieron las reuniones de hasta diez personas, así como la apertura de establecimientos comerciales dedicados a actividades no esenciales, **tuvo un efecto positivo y significativo sobre las cifras de gasto, actividad y movilidad intraprovincial.**

Los avances posteriores en el desconfinamiento provocaron repercusiones de menor calado, sobre todo en los desplazamientos, como se aprecia en el Gráfico 2.1. Tan solo el tránsito a la fase 3 y, sobre todo, a la nueva normalidad impulsaron la recuperación de la circulación entre provincias, limitada hasta entonces.

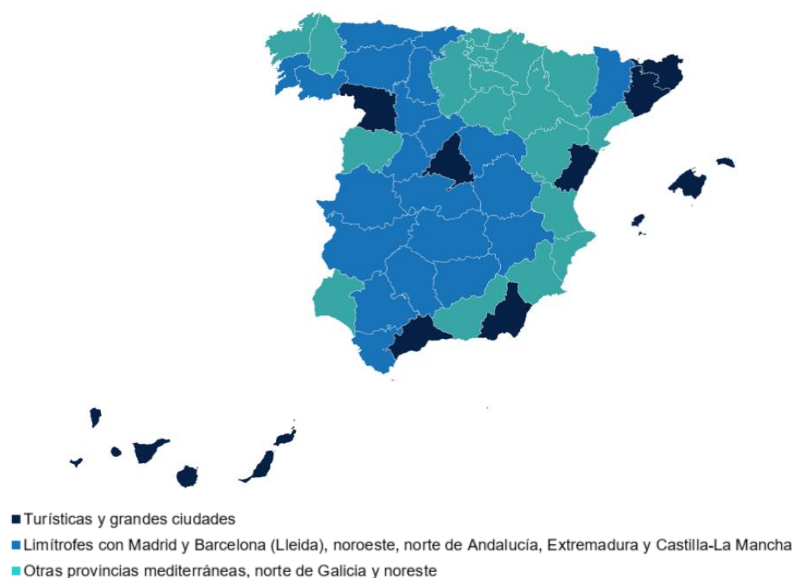
Gráfico 2.1. **VARIACIÓN EN EL CRECIMIENTO INTERANUAL DEL GASTO SEMANAL CON TARJETA, LA MOVILIDAD Y LA ACTIVIDAD COMERCIAL TRAS UN CAMBIO DE FASE (PROMEDIO DE LAS 52 PROVINCIAS, PUNTOS PORCENTUALES)**



Fuente: Elaboración propia a partir de BBVA y Telefónica

La granularidad de la información también muestra que la magnitud de las consecuencias económicas y sociales de la COVID-19 dista de ser homogénea a nivel territorial. Los mapas de calor incluidos en el Anexo permiten distinguir, al menos, tres grupos de provincias en función del impacto del confinamiento y el alcance de la recuperación, que se resumen en el Gráfico 2.2.

Gráfico 2.2. **GRUPOS DE PROVINCIAS EN FUNCIÓN DEL IMPACTO DEL CONFINAMIENTO Y EL ALCANCE DE LA RECUPERACIÓN EN EL GASTO Y LA MOVILIDAD**



Fuente: Elaboración propia a partir de BBVA y Telefónica

El primer grupo está integrado, fundamentalmente, por los territorios con una mayor participación del turismo en la economía, como los archipiélagos, la costa de Almería y la costa del Sol, Girona y Castellón, y las provincias más pobladas, como Barcelona y Madrid. En estas regiones, la contracción del gasto, la actividad comercial y la movilidad fue elevada en comparación con otras provincias durante la fase de confinamiento, y la recuperación posterior, menos energética e incompleta. En los enclaves turísticos, el descenso brusco del número de viajeros interrumpió los desplazamientos, lo que, unido a las restricciones de apertura y movimiento, redujo las compras con tarjeta más de un 70% en abril.⁵ En Barcelona y Madrid, a las repercusiones de la paralización de los flujos turísticos y laborales, se unen las causadas por la salida de una parte de la población hacia su residencia secundaria.

El segundo de los grupos está formado por algunas de las provincias limítrofes con Barcelona (como Lleida) y Madrid, sur de Galicia, Asturias y Cantabria, Extremadura, sur de Castilla-La Mancha y norte de Andalucía. En términos generales, **el deterioro de la demanda, la actividad y la movilidad en estas provincias fue ligeramente menor que en los restantes territorios durante el periodo de confinamiento.** Desde mediados de mayo, algunas de las regiones, como las del norte y el noroeste, Extremadura y parte de Andalucía, se beneficiaron de una desescalada temprana, lo que facilitó los desplazamientos y, por tanto, la actividad y el consumo. En otras, como Lleida, Ávila, Segovia y las provincias de Castilla-La Mancha y de Extremadura, la llegada de población procedente de Barcelona y Madrid contribuyó a impulsar la recuperación de la demanda.

Por último, se distingue un grupo heterogéneo de provincias que presenta un perfil de recuperación de la actividad comercial y de la movilidad similar al de los territorios con una evolución más favorable, pero un avance menos dinámico del gasto. Entre ellas, se encuentran algunas regiones mediterráneas, como Tarragona, Alicante, Valencia, Murcia, Granada y Huelva, el norte de Galicia y las provincias de La Rioja, País Vasco, Navarra y Aragón. Buena parte de estos territorios tienen en común el repunte temprano de la incidencia de casos de COVID-19, como sucedió en Lugo y Huesca a finales de junio y comienzos de julio; en A Coruña, Guipúzcoa, Vizcaya, Navarra y Zaragoza en la segunda quincena de julio y la primera de agosto; y en Valencia y Murcia en la segunda mitad de agosto. Dado que estos rebrotes, salvo excepciones, no vinieron acompañados por restricciones de movilidad y apertura, los desplazamientos y la actividad comercial apenas se vieron afectados. Sin embargo, la recuperación del consumo se ralentizó.

3. Gasto y movilidad desde una perspectiva sectorial

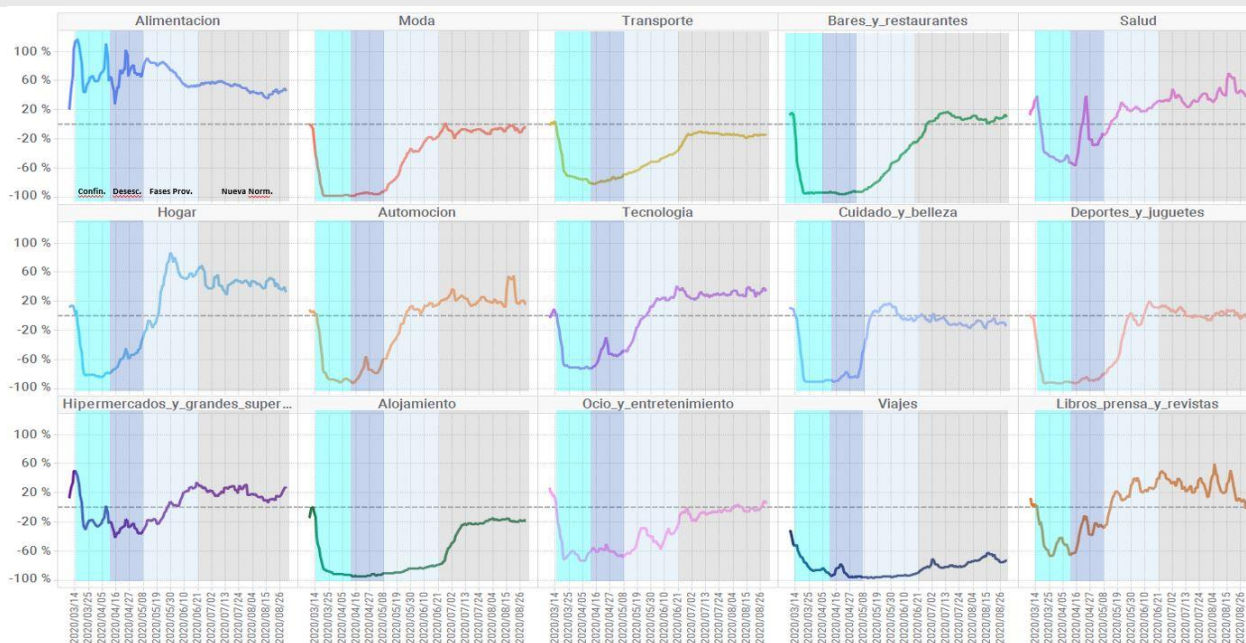
La crisis sanitaria ha impactado de manera desigual en los diferentes sectores de consumo, según revelan los indicadores de gasto con tarjeta y actividad en TPV. Las categorías de gasto se han visto afectadas según los parámetros del contexto temporal, como son el cierre comercial (y posterior apertura), las restricciones a la movilidad y el cambio en las dinámicas de consumo poblacionales propiciadas por la situación.

En general, todos los sectores de consumo registraron fuertes descensos a consecuencia del confinamiento y el cierre comercial. Como ilustra el Gráfico 3.1, **el patrón de recuperación ha variado sustancialmente entre categorías.** Con todo, podemos distinguir dos grandes grupos: los que a finales de agosto

5: El descenso, significativo y persistente, de los flujos turísticos procedentes del extranjero contribuyó al deterioro de la actividad económica durante el periodo de confinamiento, y ha obstaculizado la recuperación de la demanda desde el inicio de la desescalada, sobre todo en los archipiélagos, la costa mediterránea y los destinos urbanos. Véase BBVA (2020): [Impacto de la COVID-19 sobre el consumo en España en tiempo real y alta definición](#). BBVA Research.

habían recuperado los niveles de gasto similares a los de 2019 (la línea punteada horizontal en el gráfico) y aquellos que no lo habían hecho.

Gráfico 3.1 **CRECIMIENTO INTERANUAL DEL GASTO SEMANAL CON TARJETA POR SECTOR EN 2020 (%)**



Fuente: Elaboración propia a partir de BBVA y Telefónica

Si un sector ha salido reforzado de la primera ola de la pandemia ha sido el de alimentación, que llegó a duplicar sus ventas durante el confinamiento. A finales de agosto, el nivel de gasto semanal era aún un 40% superior al registrado en el mismo periodo de 2019.

En las categorías de consumo en bienes no esenciales, como moda, bares y restaurantes, automoción, cuidado y belleza, deportes y juguetes, y ocio y entretenimiento, encontramos un patrón muy similar. Con la irrupción de la COVID-19, experimentaron un descenso cercano al -100% durante las fases de confinamiento e inicio de la desescalada. La apertura comercial por fases supuso una rápida recuperación de las cifras de gasto, que situó a muchas de estas partidas de consumo en tasas de crecimiento positivas durante la etapa de nueva normalidad.

El gasto en transporte llegó a registrar un descenso del -80% interanual en las semanas más estrictas del confinamiento durante la primera quincena de abril. Su recuperación ha sido progresiva y lineal en la etapa de desescalada, si bien el levantamiento de las restricciones a la movilidad interprovincial a partir del 21 de junio supuso un fuerte empuje, que emplazó el gasto en el sector tan solo un -10% por debajo del año previo. Desde el comienzo de la nueva normalidad, la tendencia es estable, lo cual es coherente con el estancamiento de los indicadores de movilidad que analizamos en la sección 2.

La caída del consumo en salud, tecnología e hipermercados y grandes superficies fue más moderada (entre un -30% y -70%), bien porque se trata de actividades esenciales no afectadas por el cierre de establecimientos que comercializan artículos de primera necesidad, como el sanitario o el de hipermercados, bien

por el cambio en los hábitos de compra provocado por el confinamiento, que impulsó la demanda de equipamiento TIC. Con el inicio de la desescalada por fases, las cifras de gasto se recuperaron con rapidez, situándose a finales de agosto en niveles entre un 30% y un 40% superiores a los del año anterior, aunque con un patrón estable de crecimiento.

Las compras de equipamiento del hogar,⁶ que registraron descensos cercanos al -80% durante la fase de confinamiento, repuntaron con intensidad en el comienzo de la desescalada hasta alcanzar tasas de crecimiento del 80% interanual. A finales de agosto, el gasto era un 40% mayor que en el año previo. La explicación podría encontrarse en el consumo diferido de dichos bienes y en las nuevas necesidades detectadas por los consumidores tras el periodo de confinamiento.

Alojamiento y viajes han sido las categorías más impactadas por las restricciones a la movilidad interprovincial e internacional, llegando a retroceder cerca del 100% en el periodo de confinamiento y el inicio de la desescalada. El gasto en alojamiento se ha recuperado parcialmente (-20% a finales de agosto) durante la fase de nueva normalidad, en la que se autorizó la movilidad interprovincial y, por ende, el turismo nacional. Por el contrario, el gasto en viajes apenas ha repuntado y al cierre de agosto todavía se encontraba un 80% por debajo de las cifras del mismo periodo de 2019. Sin duda, este sector es el que presenta un perfil de impacto más desfavorable entre todas las categorías analizadas.

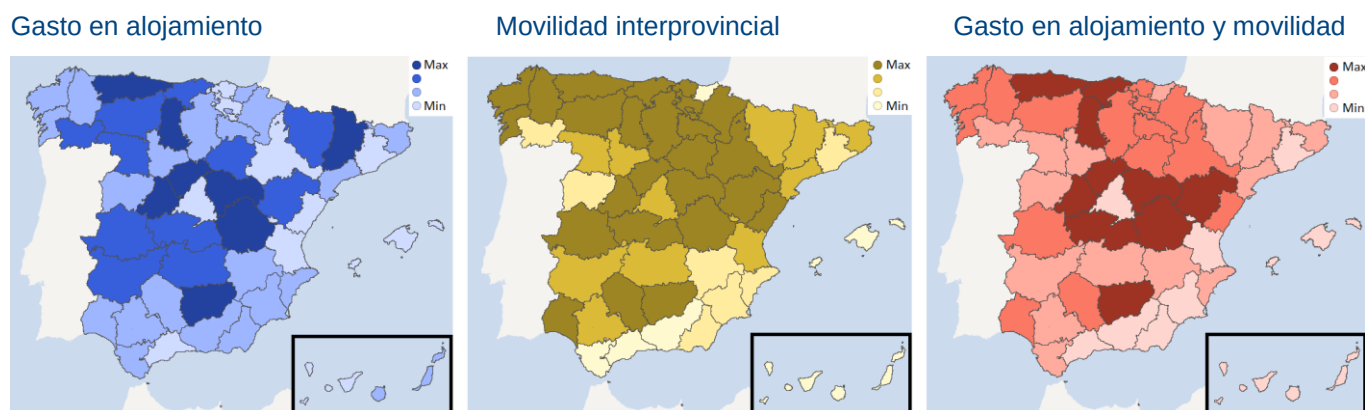
Desde el inicio de la crisis sanitaria, el comportamiento del gasto en algunas categorías está condicionado por la evolución de la movilidad, que a su vez afecta a la apertura o cierre de los establecimientos comerciales. Cuando estimamos el impacto de cambios en la movilidad intraprovincial sobre el crecimiento de las compras presenciales por sector, obtenemos que las repercusiones son significativas en las categorías asociadas a desplazamientos, como automoción, transporte y alojamiento, así como en los sectores de moda y salud.⁷ Análogamente, las repercusiones de la movilidad interprovincial en el consumo son notables en las actividades que más se benefician del turismo, como las de alojamiento, transporte y bares y restaurantes. Por el contrario, se aprecia un efecto ligeramente negativo de la movilidad interprovincial en la categoría de grandes superficies, que sugiere un cambio en los hábitos de consumo de las personas que se desplazan a otra provincia.

A modo ilustrativo, **el sector de alojamiento constituye un ejemplo de la relación que existe entre la movilidad y el consumo.** El Gráfico 3.2 muestra la distribución por provincias de la recuperación del gasto en alojamiento en los meses de julio y agosto. Las reservas crecieron con más ímpetu en territorios mayoritariamente de interior, como Palencia, Lleida, Segovia, Ávila, Guadalajara, Cuenca, Jaén y Asturias. Aunque, en general, el gasto en esta categoría también aumentó en provincias turísticas costeras, su recuperación quedó lejos de los niveles de 2019, lo cual sugiere un incremento del turismo de interior en detrimento del turismo estival tradicional. Desde el punto de vista de la movilidad, se observa que las provincias con mayor recuperación de los desplazamientos interprovinciales en julio y agosto se situaron en la franja desde Galicia hasta Castellón, junto con las limítrofes con Madrid, Cáceres, Jaén, Córdoba y Huelva. En consecuencia, el gasto y la movilidad interprovincial mejoraron simultáneamente en Asturias, Cantabria, Palencia, Teruel, Jaén y las provincias limítrofes con Madrid.

6: Incluye las compras de electrodomésticos y de mobiliario.

7: Para aislar el impacto de la movilidad en el gasto por sector, se estima un modelo dinámico de datos de panel en el que el crecimiento de las compras en cada categoría de consumo y provincia depende de su pasado, la evolución de la movilidad intraprovincial e interprovincial en dicha provincia, factores idiosincráticos de cada provincia invariantes en el tiempo y variables dicotómicas de semana y de cambio de fase.

Gráfico 3.2 **Crecimiento interanual del gasto en alojamiento y de la movilidad interprovincial en 2020**
(%, promedio de julio y agosto. colores más oscuros representan valores más altos)



Fuente: Elaboración propia a partir de BBVA y Telefónica

4. Evolución de la demanda eléctrica industrial y de servicios

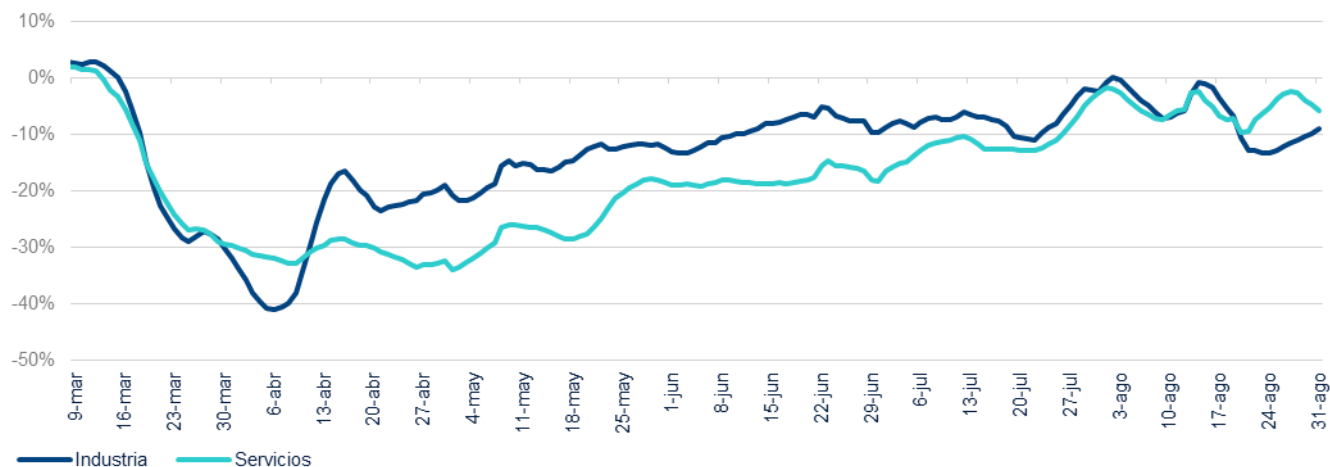
El impacto de la pandemia en la industria española ha sido menos acentuado que en el caso del consumo o de la movilidad, como apuntan los datos de demanda de energía eléctrica. A diferencia del gasto con tarjeta, que guarda una estrecha relación con la movilidad, la evolución de la demanda eléctrica muestra un patrón diferente, con un menor impacto inicial a finales de marzo y una recuperación posterior más lenta y estable en el tiempo.

La crisis de la COVID-19, así como las medidas tomadas para combatirla, han afectado de forma desigual a los distintos sectores industriales y de servicios en función de su carácter de esencialidad y relevancia en el nuevo contexto generado por el confinamiento y posterior desescalada, como reflejan los datos de demanda eléctrica.

La demanda eléctrica agregada sufrió su mayor contracción durante la fase más severa del confinamiento a principios de abril, cuando cayó puntualmente hasta un -40% en términos interanuales. La recuperación comenzó durante la fase de desescalada, para situarse a finales de agosto en niveles cercanos al -10% comparado con el año previo.

Por el lado de los servicios, la demanda eléctrica sufrió una reducción del -30% interanual durante el confinamiento. Tras la desescalada en fases, el consumo de energía eléctrica de los servicios se ha recuperado paulatinamente y, a finales de agosto, tan solo descendía el -5% interanual.

Gráfico 4.1. **CRECIMIENTO INTERANUAL DEL CONSUMO SEMANAL DE ENERGÍA ELÉCTRICA EN LA INDUSTRIA Y LOS SERVICIOS EN 2020 (%)**



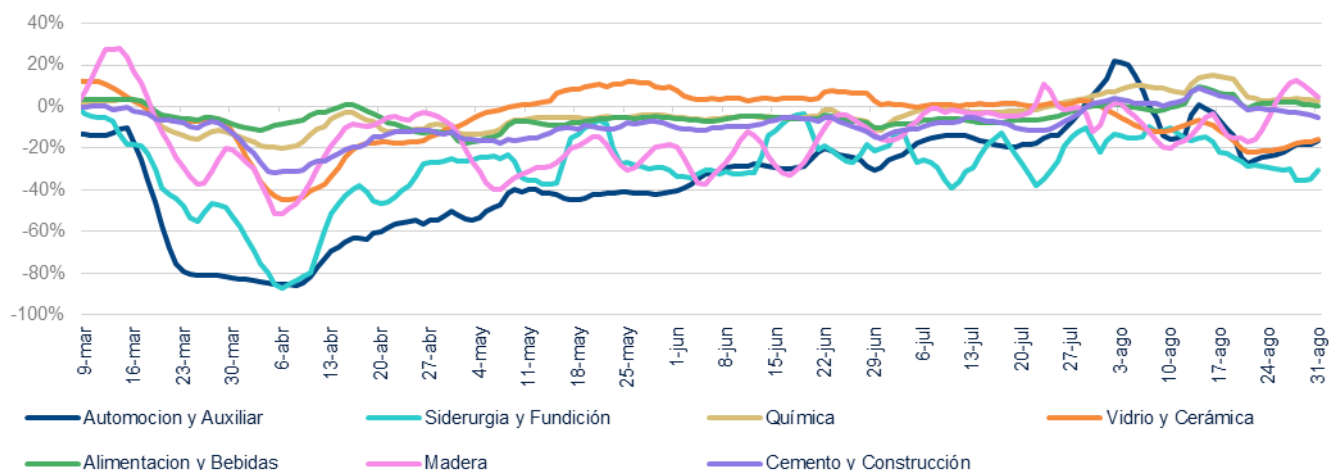
Fuente: Elaboración propia a partir de Iberdrola

Dentro del segmento industrial, las actividades con mayor impacto en la demanda eléctrica durante la primera parte del confinamiento fueron la siderurgia, con una caída puntual de hasta el -90%, y la automoción, con una reducción que alcanzó el -80%. Ambas actividades fueron recuperando el dinamismo de la demanda eléctrica progresivamente, situándose a finales de agosto alrededor del -20% en el caso de la automoción y cerca del -30% en el caso de la siderurgia.

Otras actividades, como la industria del vidrio y la cerámica o la industria química, aunque sufrieron caídas menores en la parte inicial del confinamiento, registraron descensos más acusados durante la primera quincena de abril, cuando se limitó la actividad a la producción esencial. Tras las dos semanas de confinamiento estricto, observamos un repunte de las series a valores similares a finales de marzo. A partir de ese momento, la recuperación muestra un patrón más estable en el tiempo, sin alcanzar las tasas de crecimiento de demanda previas a marzo en el caso de la industria del vidrio y la cerámica. Por su lado, la industria química volvió a registrar crecimientos positivos al comienzo del verano.

El resto de sectores industriales analizados tuvieron comportamientos escasamente correlacionados con el parón en la producción industrial del país durante el estado de alarma.

Gráfico 4.2. **CRECIMIENTO INTERANUAL DEL CONSUMO SEMANAL DE ENERGÍA ELÉCTRICA EN LAS ACTIVIDADES INDUSTRIALES EN 2020 (%)**



Fuente: Elaboración propia a partir de Iberdrola

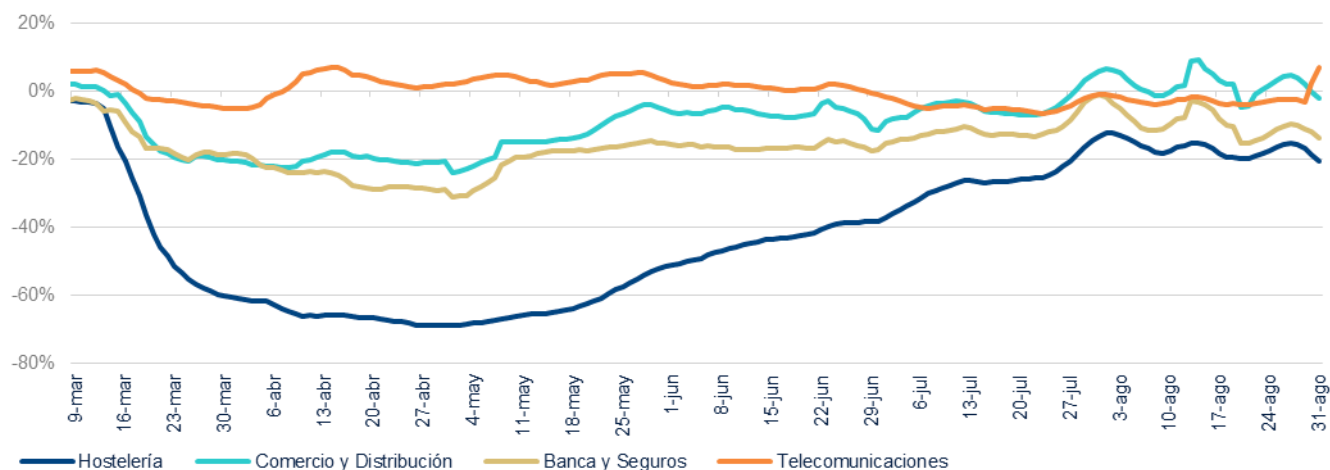
Dentro de los servicios, la hostelería es la actividad que registró una mayor contracción de la demanda eléctrica, que alcanzó el -70% durante las fases más agudas de confinamiento, en línea con el comportamiento del gasto con tarjeta. A diferencia de otros servicios, a finales de agosto, la hostelería todavía estaba lejos de alcanzar los niveles de demanda eléctrica registrados antes del confinamiento, mostrando tasas interanuales de -20%.

El sector de banca y seguros también sufrió una contracción en la demanda eléctrica superior al 30% durante las primeras fases de confinamiento, recuperándose paulatinamente durante el periodo de desescalada en fases, pero sin alcanzar igualmente los niveles pre-COVID-19.

El sector de telecomunicaciones, por el contrario, presenta un ligero aumento de la demanda eléctrica durante el confinamiento debido a la extensión del teletrabajo a nivel nacional, con tasas de crecimiento de hasta el 7%, que le permitieron recuperar niveles de demanda anteriores al confinamiento durante el verano.

Otras actividades, como las de comercio y distribución, alimentación y bebidas, y cemento y construcción sufrieron contracciones de la demanda del -20% durante las fases más restrictivas de confinamiento, pero recobraron las tasas de crecimiento precrisis durante el verano.

Gráfico 4.3. **CRECIMIENTO INTERANUAL DEL CONSUMO SEMANAL DE ENERGÍA ELÉCTRICA EN LAS ACTIVIDADES DE SERVICIOS EN 2020 (%)**



Fuente: Elaboración propia a partir de Iberdrola

Indagando en la distribución regional del sector servicios, se observa que el consumo eléctrico de la hostelería ha presentado un comportamiento heterogéneo entre comunidades autónomas (Gráfico A.2. en el anexo). Si bien durante el confinamiento, la demanda eléctrica descendió de forma homogénea en todas las regiones, el ritmo de recuperación ha sido desigual. Destaca el rezago de Las Islas Baleares, las Islas Canarias y Cataluña, con una tasa interanual del orden del -50%, respecto al -20% en el resto de comunidades autónomas, en línea con el deterioro más acusado del gasto con tarjeta.

El comercio y la distribución, por su lado, muestra un comportamiento más homogéneo entre comunidades autónomas (Gráfico A.3. en el anexo). Si bien el *shock* inicial en la demanda fue mayor en Galicia, La Rioja, Madrid y Asturias, con tasas interanuales del -30% frente al -20% en otras regiones, la recuperación del consumo de energía eléctrica ha sido similar en todas las comunidades autónomas hasta alcanzar niveles previos al confinamiento a finales de verano.

Conclusiones

Las medidas de confinamiento y restricciones a la movilidad durante la primera ola de la COVID-19 en España han supuesto un gran impacto económico y social. El riesgo de sucesivos rebrotes de la epidemia y la incertidumbre provocada por esta situación inédita en nuestro país requiere la utilización de datos fiables, de alta frecuencia y granularidad que permitan generar diagnósticos y acciones dirigidas a la rápida recuperación de la actividad económica. En este contexto, la integración de indicadores provenientes de datos de pagos con tarjeta (BBVA), movilidad (Telefónica) y demanda eléctrica (Iberdrola) revelan interesantes aprendizajes sobre la dinámica y el impacto de las diferentes fases de confinamiento y posterior desescalada.

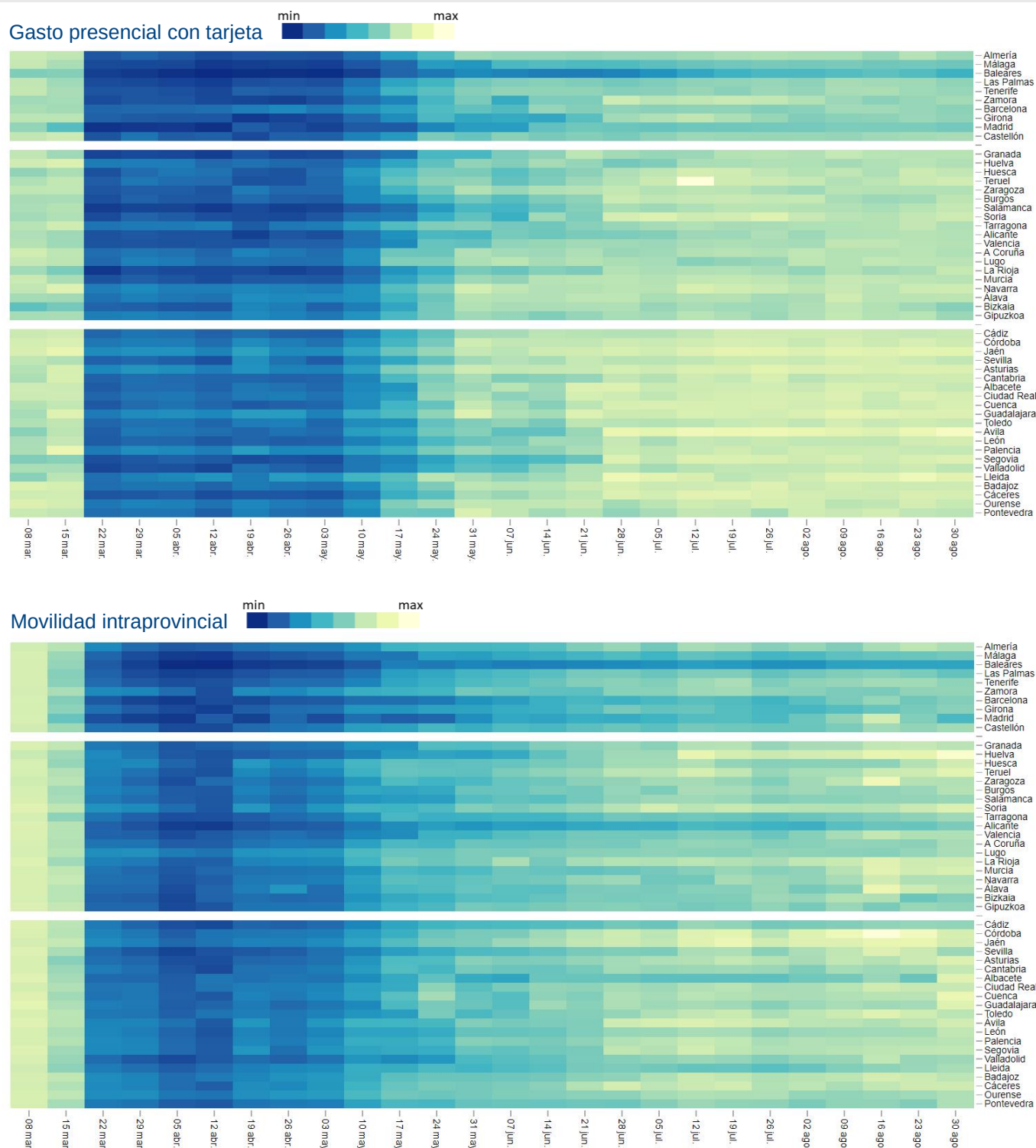
El confinamiento y cierre de la actividad económica no esencial se reflejó de manera inmediata y significativa en el gasto, la movilidad y, en menor medida, en la demanda eléctrica. Fue durante la primera quincena de abril cuando se registró el impacto más severo, con drásticas caídas en todos los indicadores analizados (compras con tarjeta, -60%; apertura comercial, -68%; movilidad intraprovincial, -64%; movilidad interprovincial, -90%; consumo de energía eléctrica en industria y servicios, -40% y -30%, respectivamente). El proceso de desescalada supuso una recuperación paulatina de los indicadores, más rápida en gasto que en movilidad. Además, la recuperación del consumo y la movilidad a nivel provincial no fue homogénea. Las distintas velocidades en los ritmos de la desescalada por territorios tuvieron un mayor impacto en la recuperación del gasto que de la movilidad, que fue menos sensible a la desescalada y presentó un patrón común entre comunidades

A finales de agosto, se observó una recuperación del consumo y del número de comercios abiertos, con crecimientos similares a los registrados a principios de marzo. El impacto en movilidad, en cambio, seguía presente, con una tasa interanual de -12% en la intraprovincial y del -38% en la interprovincial. En el caso de la demanda de energía eléctrica, las repercusiones también han sido significativas, aunque de menor magnitud. A finales de agosto, el crecimiento del consumo de electricidad de las empresas del sector servicios se situaba 5 puntos porcentuales por debajo de las tasas de comienzos de marzo y el de las empresas industriales, 10 puntos.

En síntesis, aunque el gasto con tarjeta, la actividad comercial, la demanda eléctrica y, en menor medida, la movilidad han repuntado desde comienzos de mayo, la recuperación durante la primera ola de la pandemia fue heterogénea e incompleta, sobre todo en las provincias más dependientes de la demanda turística y en los grandes núcleos urbanos. El efecto desincentivador de los rebrotes de COVID-19 y la incertidumbre en la recuperación de sectores clave, como el turismo, ponen de manifiesto la complejidad que supondrá retornar a los niveles de actividad anteriores a la crisis mientras el virus impida el funcionamiento normal de la sociedad y la economía. Asimismo, la pandemia ha acelerado dinámicas asociadas a la transformación digital de la sociedad, tales como la generalización del teletrabajo y el comercio electrónico, que pueden consolidarse tras la crisis sanitaria y alterar los hábitos de consumo de forma permanente. La información en tiempo real y alta definición nos ayudará a entender mejor estas dinámicas y poder adaptarnos y reaccionar a ellas de forma rápida y precisa a las sucesivas olas de la pandemia.

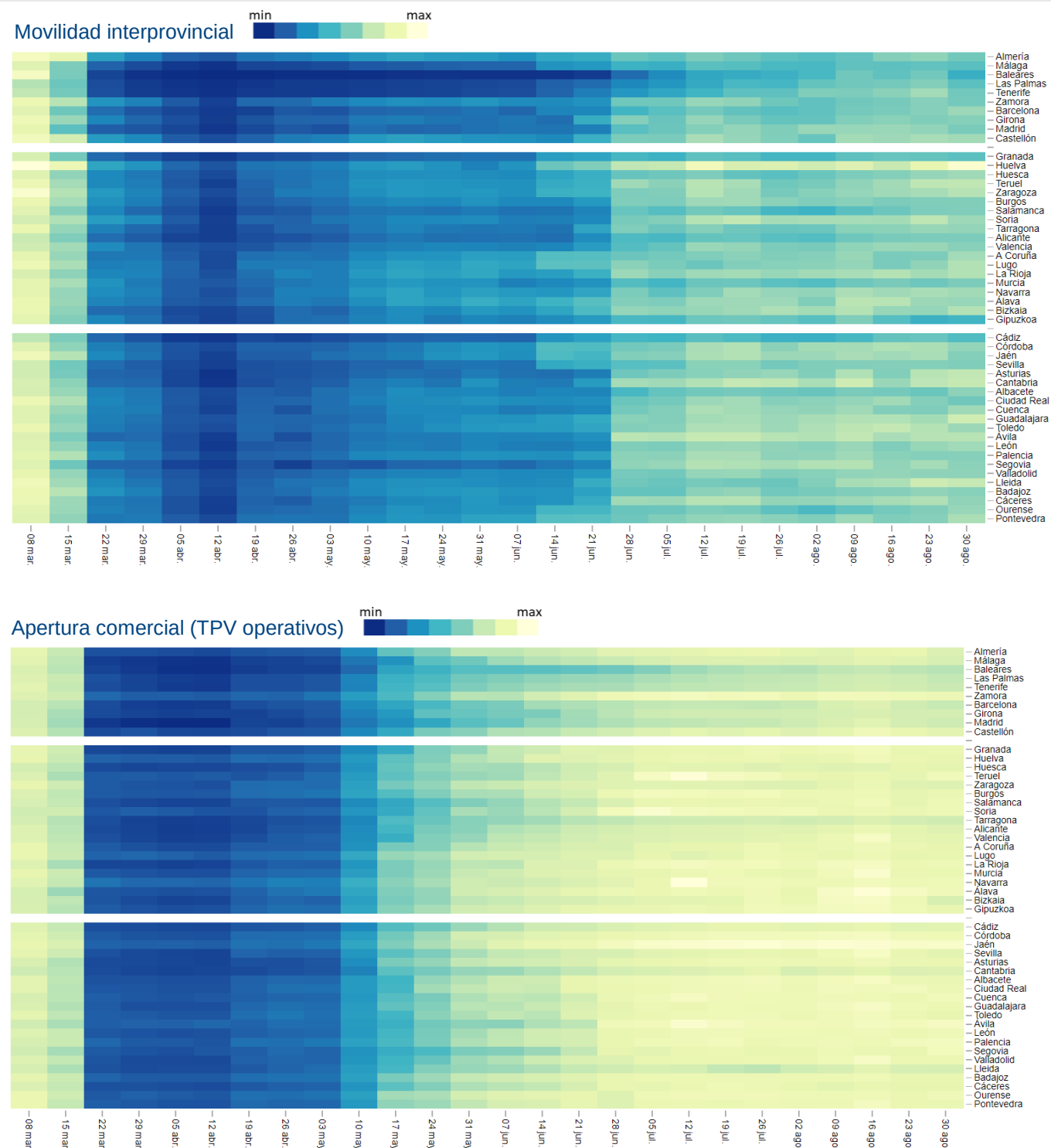
Anexo

Gráfico A1. **CRECIMIENTO INTERANUAL DEL GASTO SEMANAL CON TARJETA, MOVILIDAD Y APERTURA COMERCIAL POR PROVINCIA EN 2020 (%)**



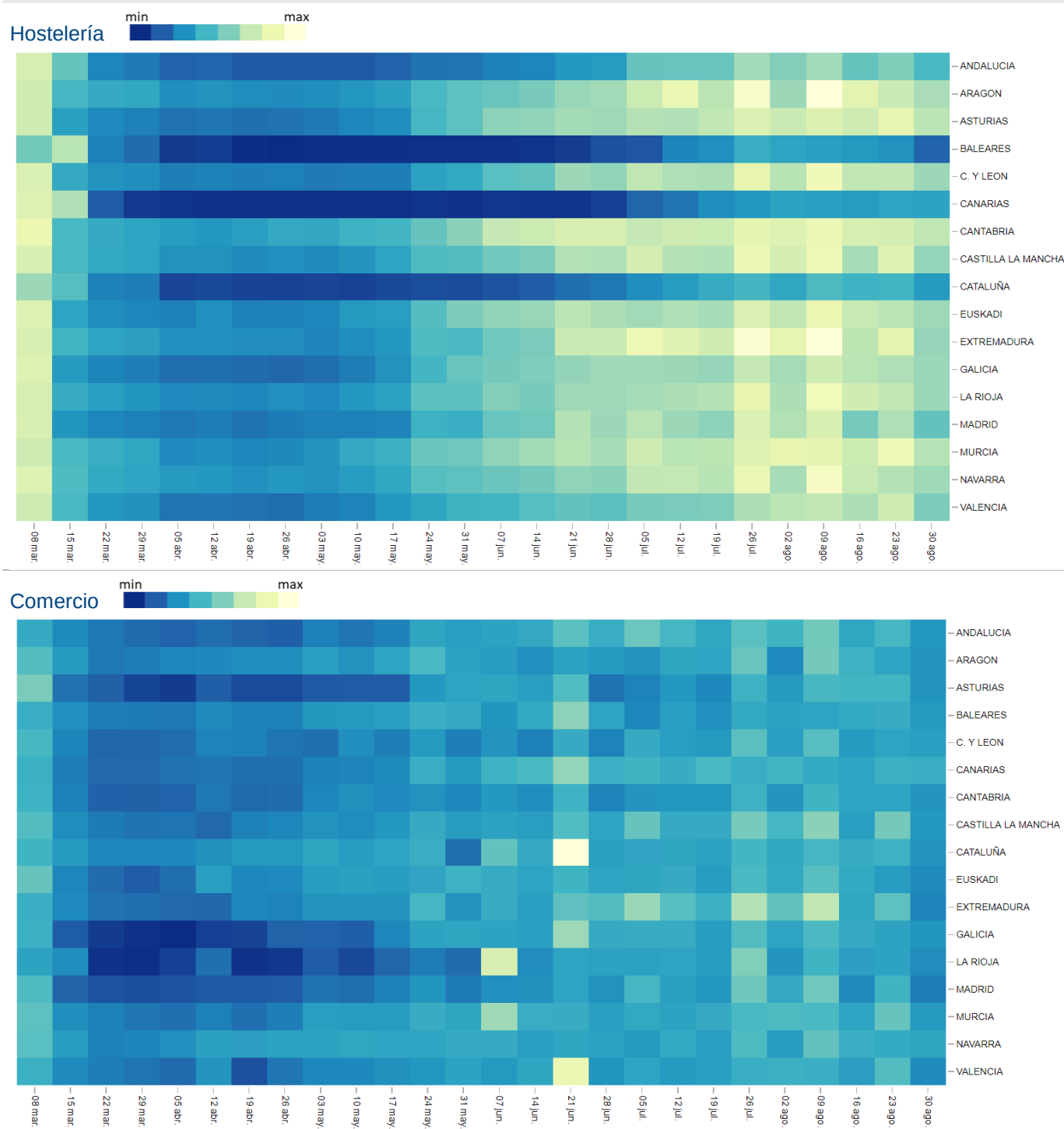
Fuente: Elaboración propia a partir de BBVA y Telefónica

Gráfico A1. **CRECIMIENTO INTERANUAL DEL GASTO SEMANAL CON TARJETA, MOVILIDAD Y APERTURA COMERCIAL POR PROVINCIA EN 2020 (%)** (CONT.)



Fuente: Elaboración propia a partir de BBVA y Telefónica

Gráfico A.2. **CRECIMIENTO INTERANUAL DEL CONSUMO SEMANAL DE ENERGÍA ELÉCTRICA EN LA HOSTELERÍA Y EL COMERCIO POR CC. AA. EN 2020 (%)**



Fuente: Elaboración propia a partir de Iberdrola

Anexo metodológico

Indicadores de consumo

El indicador presentado en este trabajo se nutre de datos de transacciones con tarjeta recogidas por BBVA. Incluye el universo de transacciones en los TPV operados por BBVA y con tarjetas de crédito y débito emitidas por BBVA en España (eliminando las registradas en TPV BBVA, para evitar la doble contabilización). En esta muestra, consideramos 6,3 millones de titulares únicos de tarjetas BBVA, que comprende un 16% del total de la población adulta de España de 39 millones.

Todas las operaciones se anonimizan y encriptan para garantizar la confidencialidad de nuestros clientes, respetando la normativa de protección de datos y privacidad de los mismos. Los datos, además, no se explotan de manera individual, sino que se agregan para estudiar tendencias de consumo.

Nuestro análisis se basa en 2.100 millones de transacciones con tarjeta, con aproximadamente dos tercios de las observaciones en 2019 y el resto en 2020. Monitorizamos 2 millones de puntos de venta distintos en 2019 y 1,6 en 2020. La transacción mediana en el horizonte temporal estudiado es levemente inferior a 20 EUR.

Cada transacción está etiquetada con información sobre el punto de venta a través de su ramo, que nos permite conocer la actividad principal de la empresa y sector de actividad. De esta forma, consideramos 14 categorías de consumo: automoción; bares y restaurantes; libros, prensa y revistas; moda; alimentación; salud; hogar; alojamiento; hipermercados y grandes superficies; ocio y entretenimiento; deportes y juguetes; tecnología; transporte viajes y cuidado y belleza.

Además, la información del TPV nos permite conocer si se trata de un terminal de venta en un establecimiento físico o virtual. En este trabajo se muestra la desagregación de las compras presenciales, sobre las que distinguimos el número de TPV activos, es decir, que registran transacciones, cada semana.

También podemos distinguir si la tarjeta que inició cada transacción fue emitida por un banco español o por un banco extranjero. En este ejercicio nos centramos en las tarjetas nacionales, que representan el 93% de las transacciones de la muestra.

Con todos estos datos, procesados y depurados de datos atípicos y valores faltantes, construimos indicadores diarios agregados a partir de la suma de importes de las transacciones registradas ese día. Sobre el dato diario, aplicamos una media móvil de 7 días y calculamos las tasas interanuales, es decir comparamos cuánto ha crecido el indicador de consumo cada día de 2020 con respecto al mismo día de 2019 para eliminar los efectos estacionales.

El indicador obtenido replica en gran medida las cifras de consumo oficiales, como se puede consultar con más detalle en Carvalho et al. (2020)⁸ y Bodas et al. (2017)⁹ donde nos centramos en el indicador de comercio minorista.

8: Carvalho, V, S Hansen, A Ortiz, J R García, T Rodrigo, J V Rodríguez Mora and P Ruiz (2020), "[Tracking the COVID-19 crisis with high-resolution transaction data](#)", CEPR DP, 14642.

9: Bodas, D., López, J. R. G., López, T. R., de Aguirre, P. R., Ulloa, C. A., Arias, J. M., de Dios Romero Palop, J., Lapaz, H. V., & Pacce, M. J. (2019). "[Measuring retail trade using card transactional data](#)". Working Papers 1921, Banco de España; Working Papers Homepage.

Indicadores de movilidad

Los indicadores de movilidad utilizados en este estudio se construyen a partir de datos masivos extraídos de la red de telefonía móvil de Telefónica en España. Según los datos reportados por la Comisión Nacional del Mercado de las Comunicaciones, Telefónica contaba en Marzo de 2020 con más de 16.3 millones de líneas móviles en España, lo cual supone un 30.1% de penetración, la mayor cuota de mercado entre los diferentes operadores de telefonía móvil. Los teléfonos móviles, siempre que estén encendidos y con cobertura de red, se comunican continuamente con las estaciones base (antenas) a las que están conectadas. Cada antena tiene asignada un área de cobertura geográfica teórica, denominada celda. Todos los teléfonos móviles situados físicamente dentro de una celda se conectan a una antena, con la que envían y reciben información de los terminales móviles de manera constante.

Las áreas de cobertura de las celdas pueden variar en un rango que abarca desde centenares de metros a varios kilómetros, dependiendo de la densidad de red de la zona. Esta densidad es mayor en las áreas urbanas que en las rurales o zonas de baja población.

Con el fin de respetar la normativa de protección de datos y de telecomunicaciones, y a fin de asegurar la privacidad, estos registros se anonimizan haciendo que el número de teléfono real sea sustituido por un identificador único irreversible, de tal manera que sea imposible ejecutar el proceso a la inversa (no se puede obtener el número de teléfono a partir del identificador). Pero además, los registros no se utilizan de manera individual: siempre de manera agregada con el fin de identificar comportamientos de carácter general y nunca de carácter individual. Tampoco se realiza perfilado de comportamiento de grupos de líneas móviles, ya que el indicador se construye a partir del volumen de desplazamientos efectuados dentro de un ámbito geográfico (provincia, país).

Cada evento registrado en la red está compuesto al menos por el identificador anónimo de línea móvil, el identificador de antena y la marca de tiempo exacta cuando se produjo. Cuando una misma línea móvil registra dos o más eventos en antenas diferentes, dentro en un periodo de tiempo determinado, inferimos que dicha línea ha efectuado un desplazamiento. Si el desplazamiento detectado se refiere a antenas situadas dentro de los límites de una misma provincia, etiquetamos dicho desplazamiento como “intraprovincial” e “interprovincial” si las antenas se ubican en provincias distintas. A continuación, para cada provincia se contabiliza el número de desplazamientos internos diarios así como los detectados como entrada y salida de otras provincias.

El indicador utilizado en el presente estudio se elabora calculando la variación relativa de los desplazamientos realizados en 2020 relativos a los desplazamientos realizados en 2019, utilizando como referente el día equivalente de ese año (misma semana y día de la semana). Dicho indicador se ha utilizado en dos niveles de agregación geográfica: provincial y nacional.

Indicadores de demanda eléctrica

Los indicadores de demanda eléctrica se basan en los datos de medida de consumo horario de clientes de la cartera de Iberdrola. En total se han procesado 60.000 millones de datos de consumos horarios de clientes y se han homogeneizado, considerando sólo aquellos suministros que estaban activos durante el 2019 y el 2020. A título informativo para ilustrar la representatividad de los datos, la cuota de mercado de Iberdrola correspondiente a los nueve primeros meses del año alcanzó el 24,2%.¹⁰

Los consumos se han agregado para preservar la confidencialidad de los clientes y han sido clasificados por Comunidad Autónoma y categorizados en áreas de actividad según los códigos de la Clasificación Nacional de Actividades Económicas (CNAE).

- Por un lado, los segmentos pertenecientes al **sector de la industria**: Automoción y Auxiliar, Alimentación y Bebidas, Química, Gestión del Agua, Cemento y Construcción, Vidrio y Cerámica, Siderurgia y Fundición, Papel e Impresión, Madera, Minería, Petróleo y Gases Industriales.
- Por otro lado, los segmentos dentro del **sector de servicios**: Comercio y Distribución, Transporte, Hostelería, Agricultura y Ganadería, Telecomunicaciones y Banca y Seguros.

¹⁰ Considerando los datos de comercialización publicados por Iberdrola en el tercer trimestre 2020 para los primeros nueve meses del año (https://www.iberdrola.com/wcorp/gc/prod/es_ES/conocenos/docs/Resultados_2020_9M.pdf) y la demanda nacional publicada por Red Eléctrica de España para el mismo periodo (<https://www.ree.es/es/balance-diario/nacional/2020/09/30>).

AVISO LEGAL

El presente documento tiene carácter divulgativo y contiene datos, opiniones o estimaciones referidas a la fecha del mismo, de elaboración propia o procedente o basadas en fuentes que consideramos fiables, sin que hayan sido objeto de verificación independiente por BBVA, Telefónica e Iberdrola, que, por tanto, no ofrecen garantía, expresa o implícita, en cuanto a su precisión, integridad o corrección.

Las estimaciones que este documento puede contener han sido realizadas conforme a metodologías generalmente aceptadas y deben tomarse como tales, es decir, como previsiones o proyecciones. La evolución histórica de las variables económicas (positiva o negativa) no garantiza una evolución equivalente en el futuro.

El contenido de este documento está sujeto a cambios sin previo aviso en función, por ejemplo, del contexto económico o las fluctuaciones del mercado. BBVA, Telefónica e Iberdrola no asumen compromiso alguno de actualizar dicho contenido o comunicar esos cambios.

BBVA, Telefónica e Iberdrola no asumen responsabilidad alguna por cualquier pérdida, directa o indirecta, que pudiera resultar del uso de este documento o de su contenido.

Ni el presente documento, ni su contenido, constituyen una oferta, invitación o solicitud para adquirir, desinvertir u obtener interés alguno en activos o instrumentos financieros, ni pueden servir de base para ningún contrato, compromiso o decisión de ningún tipo.

Especialmente en lo que se refiere a la inversión en activos financieros que pudieran estar relacionados con las variables económicas que este documento puede desarrollar, los lectores deben ser conscientes de que en ningún caso deben tomar este documento como base para tomar sus decisiones de inversión y que las personas o entidades que potencialmente les puedan ofrecer productos de inversión serán las obligadas legalmente a proporcionarles toda la información que necesiten para esta toma de decisión.

El contenido del presente documento está protegido por la legislación de propiedad intelectual. Queda expresamente prohibida su reproducción, transformación, distribución, comunicación pública, puesta a disposición, extracción, reutilización, reenvío o la utilización de cualquier naturaleza, por cualquier medio o procedimiento, salvo en los casos en que esté legalmente permitido o sea autorizado expresamente por BBVA, Telefónica e Iberdrola.

INTERESADOS DIRIGIRSE A:

BBVA Research: Calle Azul, 4. Edificio La Vela – 4ª y 5ª planta. 28050 Madrid (España).
Tel.: +34 91 374 60 00 y +34 91 537 70 00 / Fax: +34 91 374 30 25
bbvaresearch@bbva.com www.bbvaresearch.com

