

El impacto de las nuevas tecnologías en las estadísticas de comercio interior

Juan de Lucio

UAH

El comercio interior, entendido como la compra, venta y distribución de bienes y servicios dentro de las fronteras de un país, es una actividad determinante de la calidad de vida y del desarrollo de una economía. Como otras actividades, el comercio interior se ve afectado por la tecnología y la innovación. Con la irrupción del comercio electrónico, del consumo colaborativo, de la venta de servicios en línea y de la distribución directa en el hogar, el comercio interior ha experimentado transformaciones significativas que han redefinido sus estructuras y comportamientos. Estos cambios, de los que hablaremos a continuación, también transforman la forma que tenemos de medir y analizar el comercio interior. Este artículo explora cómo los cambios mencionados anteriormente han afectado al comercio interior y analiza las transformaciones que se derivan en las estadísticas de comercio interior.

El **comercio electrónico** ha revolucionado la forma en que se realizan las transacciones comerciales. La comodidad de comprar desde el domicilio, la posibilidad de comparar precios rápidamente y una mayor variedad de productos han impulsado a los consumidores a optar por plataformas en línea en lugar de las tiendas físicas tradicionales. El comercio electrónico ha permitido reducir los costes de búsqueda, por ejemplo, en términos de tiempo, y en ocasiones mejorar el ajuste entre calidad requerida y precio. El acceso a la información y la facilidad de compra que proporciona el comercio electrónico ha cambiado el comportamiento del consumidor. Hoy en día, los compradores están mejor informados y son más exigentes. También se ha facilitado el “comercio móvil” permitiendo a los consumidores realicen compras en entornos

muy diferenciados (p. ej. en la playa al sol, durante una reunión de trabajo o desde otro país). Por su parte, las empresas se han visto forzadas a mayor competencia y transparencia. Otras empresas han optado por la omnicanalidad, con formatos mixtos como por ejemplo pedir electrónicamente y devolver en tienda.

El desplazamiento del comercio minorista desde las tiendas de ladrillo y mortero hacia las electrónicas requiere un cambio de los sistemas de recogida de información desde el formato físico al virtual. Este cambio hacia los registros *online* permite el acceso a la información de manera inmediata y con más detalle. Encontramos así dos características definitorias del nuevo contexto de recopilación de información para el comercio interior: por un lado, la nueva información debe ser en tiempo real y por otro debe proporcionar un mayor detalle, pues a los volúmenes de información a los que se accede son muy superiores a los recopilados de puerta a puerta con encuestas de papel.

El **consumo colaborativo**, que incluye el intercambio, alquiler o compartición de bienes y servicios entre particulares, ha sido impulsado por las plataformas y ha redefinido la manera a través de la que los consumidores acceden a productos y servicios, desplazando la compra tradicional en favor del uso compartido. Este tipo de consumo tiene también la capacidad de transformar la compra de bienes en compra de servicios. Por otra parte, el **comercio de servicios en línea** (enseñanza, consultoría, video, música, etc.) es relativamente reciente y tiene, como el resto de las innovaciones, una tendencia al crecimiento. En ocasiones las transacciones se realizan de manera automática y continua sin interacción del usuario.

Estas nuevas actividades requieren de una actualización en las clasificaciones estadísticas. La transformación del comercio transforma las estadísticas que se ven obligadas a incorporar

nuevas dimensiones y variables. Además, dado el creciente peso de los servicios, debe realizarse un esfuerzo adicional específico para este sector.

Finalmente, **la distribución directa en el hogar** ha revolucionado la logística del comercio interior, ofreciendo a los consumidores la comodidad de recibir productos y servicios directamente en sus puertas, en muchos casos, el mismo día de la compra. Esta tendencia, impulsada por empresas de comercio electrónico y tecnologías avanzadas de distribución, ha incrementado significativamente la demanda de rapidez y eficiencia en las entregas. De cara al futuro, se prevé que la distribución en el hogar evolucione hacia sistemas automatizados, con el uso de drones, robots autónomos y vehículos sin conductor que realizarán entregas sin intervención humana.

Estos avances tecnológicos no solo agilizarán el proceso de distribución, sino que también impactarán en la forma en que se recogen datos estadísticos sobre la logística y la cadena de suministro, ya que el seguimiento y la monitorización en tiempo real permitirán analizar con mayor detalle los tiempos de entrega, la eficiencia, la satisfacción del consumidor y otros muchos aspectos de interés para una sociedad moderna. Este nuevo escenario obligará a actualizar los sistemas de medición, captando el impacto de la automatización en la distribución y su contribución al comercio interior.

Como elemento adicional a los mencionados inicialmente, debemos considerar que las **tecnologías emergentes** también están jugando un papel crucial en la transformación del comercio interior. La inteligencia artificial y el aprendizaje automático se utilizan para mejorar la personalización de la experiencia del cliente, optimizar las cadenas de suministro y predecir tendencias de consumo. Otra tecnología disruptiva es la realidad aumentada, que permite a los consumidores visualizar productos en un entorno "real" antes de comprarlos. Esta tecnología es especialmente útil en sectores como el mobiliario y la moda, donde la visualización del producto en un contexto "real" puede influir decisivamente en la decisión de compra. La tecnología *blockchain* también está empezando

a tener un impacto en el comercio interior, especialmente en términos de transparencia y seguridad. La tecnología *blockchain* no solo es un medio de pago, sino que puede permitir rastrear la procedencia de los productos, asegurando a los consumidores la trazabilidad y calidad de los mismos. Esto es particularmente relevante en industrias como la alimentaria y la farmacéutica. Todas estas nuevas tecnologías y otras que surgirán en el futuro tendrán impacto en las estadísticas y, por lo tanto, el sistema estadístico debe preverlo y anticiparse.

A pesar de las numerosas ventajas que trae consigo las nuevas tecnologías, también existen desafíos. La seguridad de la información y de las transacciones es una preocupación creciente, ya que el aumento de las transacciones en línea ha llevado a un incremento en los casos de fraude, falta de confidencialidad y ciberataques.

Sin embargo, estos desafíos también presentan oportunidades. Los sistemas estadísticos que logren innovar y adaptarse a las nuevas tecnologías pueden obtener una ventaja competitiva significativa. Desde el punto de vista estadístico y analítico las tecnologías están proporcionando sistemas que permiten solventar los problemas de acceso al microdato, los problemas de confidencialidad y la elaboración de estadísticas y análisis a medida.

En resumen, el comercio interior está en una encrucijada y los sistemas estadísticos que adopten una mentalidad de innovación y adaptación serán los que prosperen en esta era de nuevas tecnologías. La incorporación de nuevas tecnologías al comercio interior conlleva nuevos compromisos para el sistema estadístico: las estadísticas deben facilitarse en tiempo real, con mayor detalle y con una nueva especificación de variables y sectores. Los grandes volúmenes de datos, las estadísticas adaptadas y los sistemas de acceso a la información accesibles caracterizan a los sistemas estadísticos más modernos al servicio de la sociedad. Además, los sistemas estadísticos deben ser lo suficientemente flexibles para adaptarse a los cambios en un mundo en el que los cambios tecnológicos se aceleran transformando tanto la sociedad como sus necesidades de información estadística. ●