



# DIRECCIÓN DE SÍNTESIS Y CUENTAS NACIONALES

## DIAGNÓSTICO PARA LA MEDICIÓN DEL VALOR AGREGADO DEL COMERCIO ELECTRÓNICO EN COLOMBIA

Convenio 864 de 2021  
MinTIC/FONTIC – DANE/FONDANE

Diciembre de 2021



## CONTENIDO

<b>1. Introducción</b>	<b>3</b>
<b>2. Justificación</b>	<b>4</b>
<b>3. Objetivos y alcance</b>	<b>5</b>
<b>4. Marco de referencia</b>	<b>6</b>
4.1 Marco legal o normativo .....	6
4.2 Referentes de Organismos Internacionales .....	8
<i>Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE)</i>	8
<i>Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo (UNTACD)</i>	10
<i>EUROSTAT</i>	11
4.3 Referentes metodológicos internacionales.....	11
4.3.1 Malasia.....	12
4.3.2 México.....	13
4.3.3 Estados Unidos.....	15
4.3.4 Canadá.....	17
4.3.5 Australia .....	19
<b>5. Exploración de fuentes de datos</b>	<b>21</b>
5.1 Encuesta Anual de Comercio (EAC).....	21
5.2 Encuesta Mensual de Comercio (EMC) .....	22
5.3 Encuesta de tecnologías de la información y las comunicaciones (Empresas) .....	22
5.4 Cámara de comercio electrónico (CCE) / registro administrativo .....	23
5.5 Superintendencias de Sociedades / Estados Financieros .....	23
<b>6. Diagnóstico de la medición del valor agregado del comercio</b>	<b>24</b>
<b>Bibliografía</b>	<b>29</b>

## 1. Introducción

El Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE) como lo establece la Ley 1955 de 2019 en su artículo 155, es el ente rector, coordinador y regulador del Sistema Estadístico Nacional (SEN). Como regulador, define lineamientos, recomendaciones, guías y manuales para orientar la implementación de un proceso estadístico único en todas las entidades productoras de estadísticas oficiales. Adicionalmente, debe fortalecer el Sistema Estadístico Nacional, propiciando la armonización de la información estadística para la formulación, seguimiento y evaluación de las políticas públicas. El DANE tiene entre sus funciones la implementación del Sistema de Cuentas Nacionales en el país bajo estándares internacionales y buenas prácticas en materia de producción estadística. En el marco de esta función, la Dirección de Síntesis y Cuentas Nacionales elabora las Cuentas Satélites, que comparten sus conceptos básicos, definiciones y clasificaciones con el marco central de las cuentas nacionales.

De esta manera y, en el marco del convenio interadministrativo 864 de 2021, celebrado entre el Fondo Único de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones y el DANE/FONDANE. Se establece al Fondo Único de TIC del Ministerio de Tecnologías de la Información y Comunicaciones (MinTIC) como gestor y promotor de la iniciativa en las comunicaciones oficiales, productos y acciones derivadas de las actividades que se realizaron en el marco de este convenio, según las directrices y procedimientos del Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones .

Por lo tanto, se ha elaborado el presente documento que contiene el diagnóstico para la medición del valor agregado del comercio electrónico en Colombia, el cual brinda una caracterización y un contexto para la medición futura del comercio electrónico dentro de las cuentas nacionales que permita ampliar el alcance temático de la cuenta satélite TIC, de conformidad con los requerimientos, recomendaciones y aportes realizados por MinTIC.

El documento se compone de seis partes las cuales se estructuran de la siguiente manera: en una primera parte se identifican y se exponen las necesidades correspondientes a la elaboración de este documento diagnóstico, seguido de la justificación del mismo; en la tercera parte se presentan los objetivos a desarrollar, una cuarta parte donde se describe el marco de referencia de la medición en el cual se incluye el marco regulatorio y los referentes que desarrollan la conceptualización y medición del valor agregado del comercio electrónico. En la quinta parte se presenta el análisis de

las fuentes de información disponibles en Colombia asociadas al comercio electrónico; y finalmente, el diagnóstico para la medición del valor agregado del comercio electrónico en Colombia.

## 2. Justificación

El avance digital en los últimos años ha generado grandes cambios no solo en el funcionamiento de las industrias y en los hogares, sino también en la forma como se realizan las actividades económicas. El uso de internet y plataformas para facilitar diversos procesos de distribución y logística en la cadena de producción ha transformado la forma en que las empresas y los hogares compran y venden distintos productos, a través de canales como el comercio electrónico (CEPAL, 2021).

Durante la coyuntura que se ha vivido como consecuencia de la pandemia derivada del coronavirus COVID 19, el comercio electrónico se ha constituido como una herramienta importante para el desarrollo de las actividades económicas en el país. Según datos de la Cámara Colombiana de Comercio Electrónico (CCCE, 2021) las ventas realizadas y pagadas entre los años 2016 y 2019 crecieron 90,6%, representando en 2019 un total de \$22,2 billones; y para el 2020 \$29,05 billones, reflejando un crecimiento de 30,6% respecto al año anterior.

Por otro lado, el comercio<sup>1</sup> se encuentra entre las tres actividades que más contribuyen a la generación del valor agregado en el país con un crecimiento de 16,0% en el tercer trimestre de 2021 frente al año anterior. Siendo el comercio medido en el marco de las cuentas nacionales como: la sumatoria de los márgenes brutos que se generan por producto; y donde los márgenes se obtienen como una diferencia entre el valor de las mercancías vendidas y su valor de compra. El comercio no se trata en contabilidad nacional como un producto aislado sino asociado al precio de un bien. De esta manera, se puede afirmar que el comercio electrónico está incluido de forma implícita dentro de la medición del valor agregado total de comercio, esto significa que actualmente no se cuenta dentro de las operaciones estadísticas que se desarrollan en el marco de las cuentas nacionales, con una medición que permita identificar el valor agregado generado por el comercio electrónico en la economía del país.

---

<sup>1</sup> Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas

### 3. Objetivos y alcance

#### Objetivo principal

Generar un documento diagnóstico para la medición del valor agregado del comercio electrónico en Colombia, identificando el alcance, las limitaciones y necesidades de información, según la revisión de metodologías de referentes internacionales y la información disponible en el Sistema Estadístico Nacional.

#### Objetivos específicos

1. Identificar, revisar y documentar las experiencias y recomendaciones internacionales para la medición del valor agregado del comercio electrónico, dentro de las cuentas nacionales.
2. Investigar y documentar el sustento legal y teórico del comercio electrónico en Colombia.
3. Analizar en el inventario de operaciones estadísticas del Sistema Estadístico Nacional, la disponibilidad de fuentes de información para la medición del comercio electrónico en Colombia.

#### Alcance

Este documento permite tener una contextualización acerca de la medición del valor agregado del comercio electrónico, junto con un análisis de las distintas fuentes de información disponibles actualmente para el país relacionadas con comercio electrónico; y un diagnóstico que permita entender los límites, las necesidades y el alcance de una futura medición inicial del valor agregado del comercio electrónico en Colombia.

Dentro de este documento no se desarrolla una aproximación metodológica, ni se calcula el valor agregado del comercio electrónico, sin embargo, constituye un primer paso para el diseño de la metodología de medición.

## 4. Marco de referencia

### 4.1 Marco legal o normativo

Una de las primeras aproximaciones legales al comercio electrónico en Colombia fue la Ley 527 de 1999 la cual regula la forma en cómo se deben llevar las operaciones comerciales a través de medios electrónicos, y a su vez, define el comercio electrónico en el artículo 2 literal b, como: “toda relación de índole comercial sea o no contractual, estructurada a partir de la utilización de uno o más mensajes de datos o de cualquier otro medio similar”. Esta definición busca a su vez uniformidad de interpretación a nivel mundial.

Debido al auge y rápido crecimiento de las Tecnologías de Información en el país, fue necesario crear un marco normativo para la promoción y desarrollo del sector, la promoción del acceso y uso de las TIC por parte de las masas, la libre competencia y el uso eficiente de la infraestructura; la cual está consignada dentro de la Ley 1341 de 2009.

Adicionalmente, se debe tener en cuenta que la Ley 1480 de 2011 la cual expide el Estatuto del Consumidor, también dicta otras sentencias dentro de las que cataloga el comercio electrónico como uno de los medios de venta a distancia. Adicional a la definición consignada en dicha ley que establece “el comercio electrónico como la realización de actos, negocios u operaciones mercantiles, concertados a través de mensajes de datos telemáticamente cursados entre proveedores y consumidores (art 49)”.

En el 2009 con el CONPES 3620 se establecieron los lineamientos de políticas para el desarrollo e impulso del comercio electrónico en Colombia, representando una oportunidad de crecimiento, innovación, competitividad y productividad para los sectores económicos del país. En este documento se establece un plan de acción interinstitucional que permita al comercio electrónico consolidarse como una herramienta que permita mayor eficiencia, competitividad, bienestar social y económico para el país, a través de acciones concretas como: i) Promoción de información y fortalecimiento de preparación para el comercio electrónico, ii) Fortalecimiento del marco normativo y regulatorio iii) Promoción de la oferta de servicios por parte de los agentes que hacen parte de la cadena de comercio electrónico, dentro del cual determina al Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE) como la entidad encargada de adelantar “los ejercicios metodológicos y operativos que permitan implementar la medición del comercio

electrónico en sus ejercicios estadísticos”, a partir de los diferentes módulos de las encuestas y los registros disponibles. Además, determina que la entidad encargada de vigilar las transacciones mediante mecanismos virtuales en Colombia es la Superintendencia Financiera.

El CONPES 4012 del 2020 que establece la Política Nacional de Comercio Electrónico, tiene como objeto promover distintas estrategias para aumentar el comercio electrónico como una práctica segura y común, el cual está respaldado por medidas que promueven la innovación.

Dentro del documento se acoge el concepto de comercio electrónico dado por la OCDE en 2011 “como la venta o la compra de bienes o servicios, realizadas mediante redes informáticas a través de métodos específicamente diseñados con el propósito de recibir o procesar pedidos, independiente de si el pago y la entrega de los bienes o servicios ocurren en línea”. Por tanto, es importante a la hora de analizar la información de comercio electrónico, centrarse en el método del pedido mas no en las características del producto, ni en los métodos de pago. De acuerdo con lo anterior, se señala la necesidad de generar más estadísticas relacionadas con el comercio electrónico que permitan reflejar el efecto de esta actividad dentro de la economía del país.

En el marco del plan TIC 2018-2022 “El futuro digital es de todos” se expone el crecimiento del comercio electrónico en los últimos años, el cual ha generado una transformación en la logística y las relaciones económicas de la cadena productiva, y se ha establecido como una actividad de la vida cotidiana de muchos consumidores, planteando de esta manera que las empresas cada vez adopten más las nuevas tecnologías dentro de su negocio. Evidenciando de tal manera al comercio electrónico como uno de los mayores generadores de valor agregado a partir de la transformación digital que se viene dando en los últimos años, y proponiendo iniciativas que aumenten la adopción del comercio electrónico dentro de las distintas actividades económicas del país, por medio de distintos programas dirigidos a empresas y plataformas como Marketplace.

## 4.2 Referentes de Organismos Internacionales

### Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE)

La definición de la OCDE de comercio electrónico es “la venta o la compra de bienes o servicios, realizadas mediante redes informáticas a través de métodos específicamente diseñados con el propósito de recibir o procesar pedidos, independientemente de si el pago y la entrega de los bienes o servicios ocurren en línea” (2011), excluyendo aquellas que se realizan por teléfono, servicios de mensajería instantánea en línea, redes sociales, mensajes de texto o correo electrónico no automatizados. Haciendo énfasis en el método de pedido y no en las características del bien o servicio adquirido, ni en el método de pago o el medio de entrega de este para clasificar la transacción económica como de comercio electrónico.

El Manual metodológico de estadísticas sobre la sociedad de información de Eurostat (2017) y la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo (UNCTAD, 2016), acogen la definición de lo OCDE sobre comercio electrónico como referente para las respectivas mediciones e investigaciones realizadas.

En 2001 la OCDE desarrolló por primera vez una definición estadística de comercio electrónico. Sobre esta base, la OCDE y los países socios recopilan datos sobre ventas y compras electrónicas por parte de particulares y empresas, a través de dos encuestas específicas sobre el uso de las TIC.

OCDE propone unos modelos de encuestas que permiten realizar un acercamiento a la medición de variables macroeconómicas y de comercio electrónico, por medio de preguntas acerca de producción, gastos e inversión; acerca de cuánto y en qué gastaron y cuánto vendieron en línea. El cuestionario modelo de la OCDE (2005) tiene tres secciones: A) Información general sobre uso de las TIC en la empresa, B) La forma en que la empresa usa las TIC en sus operaciones, y C) Otra información acerca de la empresa. La sección A incluye preguntas sobre el uso de computadores, Internet y otras redes, así como sobre medidas de seguridad y experiencias relacionadas con las TIC. La Sección B averigua con mayor detalle acerca de la forma en que la empresa usa las TIC. Cubre una serie de procedimientos de negocios electrónicos, incluyendo el comercio electrónico (a través de Internet y otras redes de computador); obstáculos y beneficios de las ventas por Internet; y acerca de las características del sitio web de la empresa.

En las recomendaciones de Internet Economy Outlook (2012), expone que la medición del comercio electrónico a través de las encuestas de uso de las TIC y las encuestas de comercio presentan



desafíos metodológicos, como la adopción de diferentes prácticas para la recopilación de datos y estimaciones, el tratamiento de valores atípicos, la extensión del comercio electrónico realizado por multinacionales, y la imputación de valores a partir de rangos registrados en encuestas. Además, estas encuestas no cubren a todas las unidades económicas del territorio como los sectores de agricultura y minería.

Más allá de los datos de la encuesta, se han utilizado otras fuentes para aproximar las transacciones de comercio electrónico, incluidas los flujos fronterizos. Estos incluyen la agregación de datos de informes de la empresa, datos de pago, envíos de paquetes o tráfico por internet, entre otros (UNCTAD, 2016).

Adicionalmente, el documento Internet Economy Outlook (2012), proporciona dos definiciones para las transacciones de comercio electrónico:

- Definición amplia de las transacciones comerciales electrónicas: una transacción electrónica es la compra o venta de bienes o servicios, (ya sea entre empresas, hogares, individuos, gobiernos u otras organizaciones públicas o privadas) que se lleva a cabo a través de redes mediadas por computador. Esta definición incluye aquellos pedidos recibidos o hechos mediante cualquier aplicación en línea que

se utilice en las transacciones automatizadas, tales como las aplicaciones de Internet, intercambio electrónico de datos (EDI), sistemas de telefonía interactiva.

- Definición restringida de las transacciones comerciales electrónicas: transacción por Internet de venta o compra de bienes o servicios, que se lleva a cabo a través de los diferentes agentes de la economía a través de internet.

Por otro lado, la OCDE (2016/07) proporciona un marco para la creación de una cuenta satélite de economía digital la cual incluye al comercio electrónico, para la medición desde una perspectiva macroeconómica. Este diseño permite adaptarse a las necesidades y diferentes interpretaciones de la economía que permiten centrarse en las transacciones realizadas y no en la conceptualización estrecha de la economía digital. Proponiendo un mecanismo para las estimaciones de:

- Valor agregado por sectores dentro de la economía digital
- Tamaño de las transacciones identificadas como comercio electrónico

- Estimaciones sobre el valor de los bienes y servicios gratuitos (esta información puede no estar disponible en la medición de los diferentes países).

Y aclara que el valor del comercio electrónico debería reflejar únicamente la parte de la venta total que la hicieron posible. Adicionalmente, se plantea que la participación de los ingresos provenientes del comercio electrónico dentro del total de cada sector industrial sea proporcional a la participación del valor agregado del comercio electrónico dentro del total del valor agregado para este sector industrial, con el fin de poder hacer uso de la tabla oferta-utilización, dentro de la cual es clave identificar entre productos digitales y parcialmente digitales (OCDE, 2012).

### **Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo (UNTACD)**

Desarrolla el Manual para la producción de estadísticas sobre la economía de la información (2009), el cual tiene como objetivo promover la cooperación en la medición del comercio electrónico y la economía digital y mejorar la disponibilidad, calidad, comparabilidad, funcionalidad y relevancia de las estadísticas relativas al comercio electrónico y la economía digital, con miras a apoyar la formulación de políticas basadas en pruebas, especialmente en países en desarrollo.

Adicionalmente, realiza una clasificación de los tipos de transacciones de comercio electrónico (UNTACD, 2016):

- Empresa a empresa (B2B): representa la mayor parte del valor del comercio electrónico. Incluye versiones en línea de transacciones tradicionales relacionadas con bienes que posteriormente se venden a los consumidores a través de puntos de venta, además, de la provisión de bienes y servicios para apoyar a otras empresas.
- Empresa a consumidor (B2C): incluye ventas por parte de empresas de comercio electrónico a los consumidores y por empresas minoristas o de fabricación tradicionales que agregan un canal de ventas en línea. Existe una amplia gama de canales para llegar a los consumidores, incluidas las redes sociales, las plataformas de crowdsourcing, los sitios web dedicados al comercio electrónico, las aplicaciones móviles y más. Los productos vendidos pueden ser bienes físicos, o productos y servicios digitales.
- Consumidor a consumidor (C2C): cubre plataformas de mercado en línea (por ejemplo, eBay, Taobao) y ventas dentro de comunidades en línea, blogs de consumidores y salas de chat.

- Empresa a gobierno (B2G): son similares a las de B2B, el comprador en este caso es una entidad gubernamental.

Además, establece que el valor agregado en el sector de las TIC se calcula como el valor agregado estimado del sector de las TIC dividido por el valor agregado total del sector empresarial (expresado como un porcentaje, siendo esta diferencia entre la producción (producción bruta) y los insumos intermedios (la energía, los materiales y los servicios necesarios para producir la producción final). En su última versión amplía la medición acerca del comercio electrónico y nuevos modelos de cuestionarios

Eurostat realiza las encuestas sobre el uso de las TIC en los hogares y por particulares, y el uso de las TIC y el comercio electrónico en las empresas, a partir de las recomendaciones de encuestas de la OCDE sobre comercio electrónico. Estas encuestas permiten tener información de ventas electrónicas desglosadas por ventas web y de tipo EDI, por actividad económica, como también el porcentaje de empresas con ventas electrónicas) y otros indicadores que permiten caracterizar el comercio electrónico dentro de la Unión Europea.

## EUROSTAT

Desde 2003, Eurostat realiza la encuesta anual sobre el uso de las TIC y el comercio electrónico en las empresas, abarca empresas que tienen al menos 10 empleados. Los datos se desglosan según el tamaño de la empresa, en pequeñas empresas (10-49 empleados y autónomos), empresas medianas (con 50-249 empleados y autónomos) y grandes empresas (250 o más asalariados y autónomos). Las estadísticas recolectadas por esta encuesta cubren los 27 Estados miembros de la UE y también proporcionan datos agregados para la UE. Adicional, dentro del *Manual metodológico de estadísticas sobre la sociedad de la información (2017)* realizan recomendaciones sobre la adopción del concepto de la OCDE que hace posible la comparación de las estadísticas y la forma en que se deben hacer las encuestas TIC.

### 4.3 Referentes metodológicos internacionales

El comercio electrónico se ha medido en los últimos años a través de indicadores de uso y tenencia, derivados de las encuestas que se adelantan en distintos países por parte de los diferentes institutos nacionales de estadística, sin embargo, solo Malasia, México, Estados Unidos, Canadá y Australia

realizan medición del valor agregado del comercio electrónico dentro del marco de las cuentas nacionales y según las recomendaciones de la OCDE para la medición de economía digital. La conceptualización, metodología y fuentes de información utilizada por cada uno de los institutos de estadística de estos países se describen a continuación.

### 4.3.1 Malasia

**Definición de Comercio Electrónico:** con base en las recomendaciones de la OCDE, la definición de comercio electrónico se refiere a la venta o compra de bienes o servicios realizada a través de redes informáticas o Internet mediante métodos específicos diseñados para el propósito. Adicionalmente, el método de pago y la entrega final de bienes o servicios pueden realizarse a través de red informática-internet o métodos convencionales.

Las transacciones de comercio electrónico pueden ocurrir entre empresas, hogares, individuos, gobiernos y organizaciones públicas o privadas; e incluye los pedidos realizados en páginas web, extranet o intercambio electrónico de datos (EDI). Sin embargo, los pedidos realizados por teléfono, fax, correo electrónico (tipo manual por correo electrónico), etc., no se clasifican como una transacción de comercio electrónico.

#### **Metodología:**

El Departamento de Estadística de Malasia (DOSM) tomó la iniciativa de estudiar y realizar las estadísticas de las TIC integrales a través del marco de la cuenta satélite (ICTSA), dentro de las cuales se encuentra el comercio electrónico.

El primer informe de ICTSA se publicó con una circulación limitada entre los miembros del comité y principales partes interesadas en diciembre de 2012. La publicación de ICTSA se lanzó oficialmente al público en noviembre de 2014, y desde esa fecha se realiza la recopilación y publicación de estas estadísticas anualmente, siendo la del 2019, la última.

La medición del valor agregado del comercio electrónico derivada de la Cuenta Satélite de las TIC se basa en las recomendaciones de Internet Economy Outlook de la OCDE (2012). En el cual se recomiendan dos enfoques: estrecho y amplio. El enfoque amplio tiene en cuenta el valor agregado de los sectores mayorista y minorista, para lo cual asumen que la participación de los ingresos de cada industria provenientes del comercio electrónico es proporcional a la participación del valor agregado del comercio electrónico dentro del valor agregado total perteneciente a dicha industria.

Esta medición es posible gracias a la Encuesta sobre el uso de las TIC y el comercio electrónico por establecimientos (ICTEC) y demás encuestas y censos anuales, las cuales proporcionan información sobre el comercio electrónico por establecimientos y sectores, transacciones B2C, B2B, B2; además permite identificar proveedores y usuarios de comercio electrónico.

El DOSM utiliza la Clasificación industrial de Malasia (MSIC) para clasificar las industrias de las TIC y clasificación de productos por actividad de Malasia (MCPA) para clasificar los productos de las TIC que están de acuerdo con la CIIU y la Clasificación Central de Productos (CPC).

La medición del comercio electrónico en Malasia se basa en las siguientes fuentes de información:

- Encuesta sobre uso y acceso a las TIC por parte de individuos y hogares (ICTHS)
- Encuesta sobre el uso de las TIC y el comercio electrónico por establecimientos (ICTEC)
- Cuenta Satélite de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (ICTSA).
- Censo económico de 2014.

### 4.3.2 México

**Definición de Comercio Electrónico:** el comercio electrónico es un proceso de compra, venta o intercambio de bienes, servicios e información que se realiza a través de redes informáticas. Para la venta de bienes y servicios, mediante el cual el comprador realiza un pedido y tanto el precio como los términos de la transacción se negocian a través de internet, correo electrónico o web, adicionalmente, el pago puede o no realizarse en línea y las estimaciones no incluyen el comercio transfronterizo

#### **Metodología:**

El Instituto Nacional de Estadística y Geografía de México (INEGI), mide la economía digital calculando el valor agregado del comercio electrónico y su participación dentro del PIB, como una aproximación inicial de la economía digital en el país.

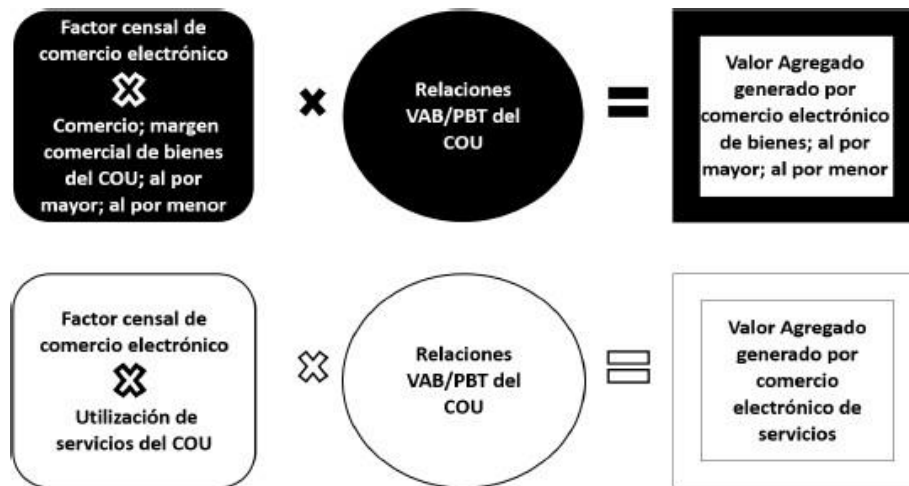
Como primer enfoque, en el 2018 INEGI, tomando como año base el 2013 realizó una estimación para cuantificar el valor agregado bruto del comercio electrónico, bajo un enfoque de oferta relacionado con la comercialización mayorista, minorista y otros servicios.

A partir de la identificación de los productos de comercio electrónico se realiza una distinción entre comercio al por mayor y al por menor (se consideran todos los canales de distribución posibles dentro de la economía), desde un enfoque de oferta de los servicios de comercialización.

Realizan el cálculo de un factor que permite identificar el comercio electrónico de la oferta total de bienes y servicios, a partir de la información disponible en el censo de 2014 especialmente a los ingresos por ventas totales y la participación de las ventas por medios electrónicos. Posteriormente, este factor se multiplica por el margen comercial de los bienes, y la utilización total de servicios.

Luego se calcula la relación entre el valor agregado bruto y la producción bruta total, y se multiplica por el valor agregado del comercio electrónico para obtener el valor agregado generado por comercio electrónico de bienes comercializados al por mayor y al por menor.

Figura 1. Pasos para la obtención de Valor Agregado del comercio electrónico en México



Fuente: Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) de México, 2018

En el proceso de obtención del valor agregado del comercio electrónico para México, las fuentes de información utilizadas fueron:

- Censos Económicos: ingresos por suministro de bienes y servicios. Porcentaje de ventas realizadas por internet, correo electrónico o mediante una página web.
- Cuadros de Oferta y Utilización: suministra la información de márgenes comerciales de los bienes y la utilización de los servicios, que junto con el factor de cada clase de actividad proveniente del censo permite hallar el comercio electrónico para bienes y servicios.
- Encuesta Anual de Comercio: medios de comercialización (internet).
- Cuenta de Bienes y Servicios: para el seguimiento de las series anuales de los márgenes de comercio y Utilización de servicios, que se utilizan para hallar el dato del comercio electrónico por bienes y servicios.

### 4.3.3 Estados Unidos

**Definición de Comercio Electrónico:** todas las compras y ventas de bienes y servicios que se realizan a través de redes informáticas. El comercio electrónico refleja la naturaleza de una transacción de bienes o servicios. La producción de comercio electrónico se mide como el margen de comercio minorista o mayorista de bienes y servicios pedidos digitalmente y vendidos a través de Internet o mediante algún otro medio electrónico como el intercambio electrónico de datos (EDI). El margen es igual a los ingresos totales obtenidos de las ventas en línea menos el costo de los bienes vendidos. El comercio electrónico también podría incluir las ventas en las que el precio y las condiciones de la venta se negocian a través de Internet, un dispositivo móvil (comercio móvil), extranet, red de EDI, correo electrónico u otros sistemas en línea comparables.

La Oficina de Análisis Económico (BEA) considera que el comercio electrónico incluye pedidos digitales, entregados digitalmente o habilitados para plataformas aptas. Estas transacciones incluyen:

- Comercio electrónico de empresa a empresa (B2B): utiliza Internet u otros medios electrónicos para realizar transacciones de bienes y servicios de empresas a otras empresas. Los fabricantes, mayoristas y otras industrias se dedican al comercio electrónico interempresarial para producir bienes y servicios para el consumo final.
- Comercio electrónico de empresa a consumidor (B2C): utiliza Internet u otros medios electrónicos para realizar la venta de bienes y servicios por parte de empresas a consumidores o minoristas.
- Comercio electrónico de igual a igual (P2P): también conocida como comercio electrónico habilitado por plataforma comercio o la economía de "compartir", implica el intercambio de bienes y servicios entre consumidores facilitado a través de una aplicación digital. Incluyen envío de viajes, alojamiento alquileres, reparto y mensajería, paisajismo, preparación de alimentos, alquiler de bienes de consumo, servicios de lavandería y servicios de limpieza.

#### **Metodología:**

La Oficina de Análisis Económico de Estados Unidos realiza una medición de economía la cual se ha catalogado como referente para varios países en la estimación de este ámbito que contiene al comercio electrónico como parte de su definición según el artículo sobre medición de economía digital de la OCDE (2017). El BEA elabora estas estadísticas sobre comercio electrónico dentro del

marcode la Cuenta Satélite de Economía Digital cuya primera publicación se realizó en 2018. Los datos e indicadores correspondientes al comercio electrónico incluyen el valor agregado nominal, la producción, la remuneración y el empleo por industria.

Esta información se elabora bajo la metodología utilizada en la producción de otras cuentas satélites en Estados Unidos siguiendo los tres pasos fundamentales para el proceso de estimación:

1. Desarrollar una definición conceptual de la economía digital y específicamente del comercio electrónico como las transacciones digitales que tienen lugar utilizando una red informática.
2. Identificar bienes y servicios relevantes para medir el comercio electrónico como parte de la economía digital dentro del marco de las tablas de oferta-utilización, de acuerdo al Sistema de Clasificación Industrial de América del Norte (NAICS); el cual permite identificar que en la clasificación de productos existen bienes y servicios digitales y no digitales, siendo los parcialmente digitales aquellos que no son exclusivamente digitales, y totales aquellos que están clasificados como digitales.

En este paso se mide la producción de comercio electrónico como “el margen de comerciomayorista o minorista de bienes y servicios vendidos por internet o en el mercado electrónico”, siendo este margen la diferencia entre los ingresos totales de las ventas en línea y el costo de producción de estos bienes y servicios. La Oficina de Análisis Económico de Estados Unidos incluye las estimaciones de las transacciones mayoristas (B2B) y minoristas (B2C), debido a la falta de información de las transacciones P2P.

3. Identificar las industrias que producen estos bienes y servicios, y estimar la producción, el valor agregado, el empleo, la remuneración y otras variables asociadas a esta actividad; utilizando el marco de oferta-utilización.

Las fuentes de información necesarias para esta medición fueron: Censo, encuesta anual de manufacturas (ASM), encuesta anual de servicios (SAS), encuesta anual de comercio minorista (ARTS) y encuesta anual de comercio mayorista (AWTS).

**Las industrias incluidas dentro de la medición:** se basan en la clasificación NAICS y son aquellas que producen los bienes y servicios identificados en el paso 2 de la metodología, dentro del marco de las tablas de oferta-utilización.



#### 4.3.4 Canadá

**Definición de Comercio Electrónico:** el Instituto de Estadística de Canadá (Statistics Canada) sigue la definición de la OCDE que es “la venta de bienes o servicios donde se recibe el pedido y el compromiso de compra se realiza a través de Internet, incluso si el pago se realiza por otros medios”. Algunos ejemplos de transacciones de comercio electrónico incluyen comprar productos en línea y recogerlos en la tienda o enviarlos a su casa.

##### **Metodología:**

De acuerdo con las mediciones del Instituto de Estadística de Canadá (Statistics Canada), la medición de las estimaciones del producto, valor agregado y el empleo asociado con el comercio electrónico se realizan dentro del marco de la cuenta satélite de la Economía Digital, a partir de las tablas de oferta y utilización (SUPC), publicadas inicialmente en el 2019.

Las mediciones realizadas tienen como referencia la “Definición y medición de la economía digital” aplicando los mismos conceptos de economía digital que utiliza la BEA de EE. UU. Siguiendo la metodología para realizar las estimaciones como lo propone BEA a partir de los siguientes tres pasos (realizando la aclaración que dicha medición en ocasiones incluye algunos productos “parcialmente” digitales debido a la poca disponibilidad de datos específicos):

1. Desarrollar un marco de productos para la economía digital, en específico para el comercio electrónico. El comercio electrónico, o las transacciones ordenadas digitalmente, pueden ser de empresa a empresa (B2B), de empresa a consumidor (B2C) o de igual a igual (P2P). Las transacciones de comercio electrónico B2B y B2C consisten en la venta de bienes y servicios a través de Internet. Si bien las transacciones P2P también utilizan Internet para vender bienes y servicios, también pueden clasificarse como habilitadas para la plataforma, porque en muchas ocasiones involucran a un tercero para facilitar las transacciones a través de una plataforma digital.
2. Identificar productos digitales 'completos' y 'parciales', con base en la definición anterior, dentro de Las Tablas de Oferta y Utilización (SUPC) canadienses.

De igual forma que en Estados Unidos se establece la definición de producto de economía digital completo, (como computadores, componentes de computador, software de uso general, servicios de acceso a Internet móvil y fijo), los cuales hacen posible la informática, el procesamiento y la comunicación en su totalidad; y productos de economía digital parcial (como los libros que pueden estar en formato digital o en forma física). Sin embargo, la inclusión de todos los productos

parciales identificados para Canadá no es viable debido a que no se dispone de datos necesarios para identificar los componentes digitales.

3. Estimación del valor económico del comercio electrónico como parte de la economía digital, en términos de producción, PIB y empleo.

Luego de la identificación de los productos catalogados como total o parcialmente digitales, la producción fue agregada por industria (asumiendo una función de producción igual que para la economía no digital) y dividida por el total de cada una dentro de la tabla de oferta, y de esta manera se obtuvo la estimación del PIB y el empleo correspondiente a las distintas industrias y a toda la economía del país.

**Fuentes de información:** las fuentes de información utilizadas dentro de las diferentes estimaciones de los indicadores asociados al comercio electrónico son:

- Las Tablas de Oferta y Utilización (SUPC).
- Encuesta anual de comercio minorista.
- Encuesta anual de comercio mayorista

**Productos identificados dentro del comercio electrónico:** en la economía digital de Canadá, a partir de los márgenes asociados con las transacciones de comercio mayorista y minoristas:

#### Mayoristas

- Agrícolas
- Petróleo y derivados del petróleo
- Alimentos, bebidas y productos de tabaco
- Enseres personales y domésticos
- Repuestos y accesorios de vehículos de motor
- Materiales y suministros de construcción
- Maquinaria, equipo y suministros

#### Minoristas

- Vehículos de motor y piezas
- Muebles y artículos del hogar
- Electrónica y electrodomésticos
- Materiales de construcción, equipos y suministros de jardinería
- Alimentos y bebidas
- Productos de salud y cuidado personal

- Combustibles para automóviles productos deportivos y de ocio.
- Combustibles domésticos

#### 4.3.5 Australia

##### Metodología:

El instituto de Estadísticas de Australia (ABS) ha desarrollado estimaciones experimentales preliminares de la actividad digital en la economía australiana. Utiliza como referencia para esta estimación el enfoque de BEA identificando los diferentes productos de comercio electrónico dentro de los componentes de la economía digital en las tablas oferta-utilización (SUPC). Permitiendo tener una referencia de los productos digitales como el comercio electrónico desde la perspectiva de cuentas nacionales.

Las estimaciones de la industria digital permitieron identificar la participación promedio en el valor agregado total del comercio electrónico dentro de la actividad digital a precios corrientes.

Al igual que en Estados Unidos las estimaciones preliminares en Australia se calcularon haciendo uso de datos de oferta -utilización de ABS, bajo los siguientes pasos:

- Clasificación de productos de oferta y utilización (SUPC), seleccionados para la medición de economía digital dentro de la cual los productos seleccionados de comercio electrónico son: los márgenes de comercio mayoristas y minoristas.
- Clasificación de las industrias primarias y secundarias que contienen los productos identificados en el paso anterior, a partir de la matriz de producción del país en la tabla oferta-utilización para el comercio electrónico según la Clasificación Industrial Estándar de Australia y Nueva Zelanda (ANZSIC) que se encuentran ubicados en las industrias:
  - F Comercio al por mayor;
  - G Comercio al por menor;
  - J Información, medios y telecomunicaciones; y
  - M Servicios profesionales, científicos y técnicos.
- Estimación de la producción, consumo intermedio y valor agregado de actividades digitales como el comercio electrónico en términos de precios corrientes, volumen y crecimiento.

La estimación a precios corrientes del valor agregado se realizó en Australia modelando los principales productos de comercio electrónico, estimando la producción bruta y asumiendo una función de producción igual a la de productos no digitales (debido a que no se tiene una información completa sobre los procesos de producción). Obteniendo así la estimación del valor agregado del comercio electrónico dentro de los productos digitales como el valor agregado total ponderado por la participación de la producción del comercio electrónico dentro de la producción total.

El valor agregado en términos de volumen es calculado como la diferencia entre la producción digital total a precios constantes y el consumo intermedio total a precios corrientes, entendida como doble deflación. Y el crecimiento del valor agregado de actividades digitales como el comercio electrónico se estimó como la agregación de Laspeyres de todos los SUIC.

**Fuentes de información:** las fuentes de información utilizadas dentro de las diferentes estimaciones de los indicadores asociados al comercio electrónico son:

- Tabla de insumo- producto de Australia
- Índice de ventas minoristas en línea NAB(NORSI)
- Facturación minorista por grupo industrial
- Características comerciales de ABS
- Encuesta de características comerciales de ABS
- Encuesta de actividad económica
- Datos de la tabla oferta-utilización

De acuerdo con la clasificación Industrial Estándar de Australia y Nueva Zelanda (ANZSIC) los productos digitales del comercio electrónico se encuentran dentro de las industrias de:

- Información, medios y telecomunicaciones
- Servicios profesionales, científicos y técnicos
- Comercio al por mayor; y comercio minorista.

#### Datos adicionales:

El margen de comercio electrónico minorista y los servicios comerciales se estimaron utilizando la participación de las ventas minoristas en línea de Australia (NORSI) en el volumen total de negocios minorista en Australia. El margen de comercio electrónico mayorista y los servicios comerciales se basaron en la participación de los ingresos de Internet (datos experimentales no publicados de la

Encuesta de características comerciales de ABS (BCS)) en las ventas totales de bienes no producidos para la división comercio mayorista; y se supuso que las proporciones estimadas de actividad de comercio electrónico eran idénticas en todos los SUIC.

## 5. Exploración de fuentes de datos

Se realizó la exploración e identificación de las distintas fuentes de información dentro del inventario de operaciones estadísticas del Sistema Estadístico Nacional y registros administrativos (disponibles o que es posible acceder a estos a través de una solicitud) que pudieran proporcionar datos asociados al comercio electrónico en Colombia, los cuales se describen a continuación.

### 5.1 Encuesta Anual de Comercio (EAC)

La encuesta Anual de Comercio tiene como objetivo determinar la estructura y el comportamiento económico del sector comercio en todo el territorio nacional, con el propósito de tener una caracterización y análisis detallado de este sector y establecer la conformación de los distintos agregados macroeconómicos asociados a este.

Utiliza la clasificación industrial internacional uniforme (CIIU) Rev. 4 A.C. para identificar y realizar esta encuesta a las unidades económicas que desarrollan actividades clasificadas en las divisiones 45, 46 y 47 de la sección G. De acuerdo con la metodología general (2018) “la EAC se aplica a unidades económicas formalmente establecidas ubicadas en el territorio nacional que ocupan 10 o más personas o tienen ingresos por ventas anuales iguales o superiores a \$ 1.500 millones al año 2015” (dato actualizado cada año de acuerdo con el IPC), y que tienen puntos de ventas físicos.

Sin embargo, dentro de la encuesta no se incluyen las actividades de las empresas en las que los mayores ingresos se generan por mantenimiento o reparación de mercancías, comercio electrónico, comercio al por menor de artículos de segunda mano, en puestos de venta móviles, fuera de establecimientos comerciales a cambio de una retribución o por contrata, es decir aquellos con la clasificación CIIU 479.

**Preguntas y/o variables relacionadas a la medición del valor agregado del comercio electrónico:** la información que es posible utilizar es aquella relacionada con el ingreso correspondiente a estas actividades la cual se encuentra dentro del cuestionario en el módulo 2 (numeral 1), en el cual se encuentran los ingresos netos y el porcentaje de ventas mayoristas, y

aquellas realizadas a través de comercio electrónico de cada grupo de mercancía comercializada por el establecimiento. En el módulo 4 se presentan los costos de la mercancía vendida y los gastos en los que cada unidad económica incurrió en el ejercicio de su actividad.

Además, en el módulo de TIC (apartado de comercio electrónico) las preguntas 11, 12 y 13 indican si la empresa realiza compras o ventas a través de comercio electrónico y el porcentaje que representan del valor total de ventas y compras.

## 5.2 Encuesta Mensual de Comercio (EMC)

La EMC tiene como marco de referencia la encuesta anual de comercio y tiene como objetivo conocer la estructura y el comportamiento económico del sector comercio a nivel nacional permitiendo el análisis del sector y la conformación de agregados económicos. En la cobertura de esta encuesta mensual no se incluye el grupo CIIU 479 correspondiente a empresas que comercializan principalmente a través de comercio electrónico.

Dentro de la publicación de los resultados de la encuesta mensual de comercio se presentan los resultados de las ventas al por menor realizadas a través de comercio electrónico (división 47 de la CIIU Rev. 4 A.C.), la división 45 y 46 de CIIU Rev. 4 A.C., no se divulgan para no generar un indicador sesgado por la duplicidad de transacciones y asegurar la reserva estadística (DANE, 2021).

**Preguntas y/o variables relacionadas a la medición del valor agregado del comercio electrónico:** permite obtener información de ingresos netos, el porcentaje de ventas mayoristas, y aquellas realizadas a través de comercio electrónico, los costos y gastos de las empresas encuestadas. También en el módulo TIC, se realizan preguntas acerca del porcentaje de ventas y compras realizadas a través de comercio electrónico.

## 5.3 Encuesta de tecnologías de la información y las comunicaciones (Empresas)

El desarrollo de esta encuesta establece como objetivo “Obtener información que permita analizar y realizar comparaciones de las condiciones de tenencia y uso de las TIC en las empresas, las cuales posibiliten el seguimiento y la formulación de políticas enfocadas al desarrollo y aprovechamiento de las TIC para el sector empresarial del país” (DANE, 2021).

A partir del año 2013 se realizó una actualización y rediseño en la ENTIC incluyendo preguntas asociadas con el uso de comercio electrónico y uso de aplicaciones, las cuales permiten determinar el uso de comercio electrónico en los sectores de manufactura, comercio y servicios. La ENTIC-

empresas se realiza a unidades económicas formalmente establecidas, residentes en el territorio nacional basados en la CIIU Revisión 4, las cuales tienen como actividad principal la industria manufacturera, el comercio y la prestación de servicios.

**Preguntas y/o variables relacionadas a la medición del valor agregado del comercio electrónico:** indicadores de uso y tenencia de comercio electrónico para cada uno de los sectores que han sido parte de la encuesta, porcentaje de ventas y compras realizadas a través de comercio electrónico del sector industrial, manufacturero y comercio.

#### 5.4 Cámara de comercio electrónico (CCE) / registro administrativo

La cámara colombiana de comercio electrónico recopila la información de las tres redes procesadoras de pagos electrónicos en el país (Redeban, credibanco y ACH), y pasarelas de pago como mercado pago, payvalida, pay u y place to pay. Presenta informes trimestrales del comportamiento del comercio electrónico en Colombia, lo cual permite tener el número de transacciones realizadas en línea y ventas realizadas a través del comercio electrónico

**Preguntas y/o variables relacionadas a la medición del valor agregado del comercio electrónico:** el reporte de las redes procesadoras de pagos y pasarelas de pago es posible obtenerlo en tiempo real de acuerdo con el periodo solicitado, lo que permite tener información actualizada de las ventas y compras realizadas y pagadas por medio de comercio electrónico. Además, se puede identificar el comportamiento de categorías de bienes y servicios de comercio electrónico.

#### 5.5 Superintendencias de Sociedades / Estados Financieros

La Superintendencia de Sociedades es un ente de inspección, vigilancia y control de las sociedades comerciales, a la cual estas unidades económicas deben reportar información contable, económica y administrativas con corte al año contable anterior. Presentan información detallada de ingresos y costos de todas las sociedades constituidas, incluidas aquellas que están clasificadas dentro de la CIIU 479 que no son capturadas por las encuestas de comercio realizadas por el DANE.

**Variaciones relacionadas a la medición del valor agregado del comercio electrónico:** el detalle presentado en los estados financieros presenta los rubros de la contabilidad privada relacionada con ingresos, costos y gastos.

## 6. Diagnóstico de la medición del valor agregado del comercio electrónico

El manual de la OCDE Perspectivas de la economía de Internet (2012) es el referente utilizado por los países que actualmente realizan la medición del valor agregado del comercio electrónico, en el cual se establecen dos enfoques recomendados: estrecho y amplio. El enfoque estrecho (utilizado por Estados Unidos, Canadá, Australia y México) solo tiene en cuenta el valor agregado de los sectores mayorista y minorista, mientras el enfoque amplio incluye todas las industrias de la economía como lo realiza Malasia.

Para Malasia se observa que la medición del valor agregado del comercio electrónico se realiza desde el enfoque amplio, dentro del cual se hace uso de un conjunto de operaciones estadísticas que permitan determinar de manera detallada todo lo relacionado con el comercio electrónico. Por tanto, el departamento de estadística de Malasia (DOSM) realiza un censo, el cual permite identificar la participación y los costos asociados con el comercio electrónico para todas las establecimientos y sectores. Adicionalmente, lleva a cabo dos encuestas que complementan esta información. La primera, sobre el uso y acceso a las TIC por parte de hogares y empresas la cual proporciona información precisa acerca de los ingresos y gastos realizados hacia la industria TIC y el comercio electrónico, realizada anualmente. La segunda, captura los distintos establecimientos y busca recolectar información acerca de las transacciones de comercio electrónico por categoría de negocio e identificar los proveedores y usuarios de comercio electrónico.

De igual forma, México toma como base para la medición del valor agregado del comercio electrónico el censo realizado en 2014, el cual permite identificar el comercio electrónico que realizan las actividades comerciales y el comercio electrónico relacionado con los márgenes de comercialización de los propios bienes en todas las fases comerciales en que se encuentran. Mediante todos los canales de distribución posibles (B2B, B2C, P2P), con el objetivo de construir un factor censal que identifique el comercio electrónico sobre bienes y servicios.

Canadá, Australia y Estados Unidos, realizan la medición desde el enfoque estrecho, con base en la información que poseen en cada instituto de estadística nacional y registros administrativos disponibles. Siguiendo la metodología propuesta por Estados Unidos para la medición de la cuenta satélite de economía digital, de la cual el comercio electrónico es una de las tres categorías, en la cual se plantea un cálculo a partir de las encuestas de comercio desarrolladas en el país.



De acuerdo con lo anterior, y luego del análisis de las fuentes de información asociadas al comercio electrónico en Colombia, descritos en el punto anterior, se puede determinar que la metodología más adecuada según los datos disponibles actualmente para el país es la de Estados Unidos. No obstante, se debe aclarar que dentro de su sistema de clasificación de productos (NAICS) separan al comercio electrónico mayorista y minorista. Además, incluyen a aquellos establecimientos cuya actividad principal se desarrolla en torno al comercio electrónico (código 425 y 4541 en NAICS), dentro de las encuestas de comercio.

Esta metodología, en la cual se mide el valor agregado del comercio electrónico dentro de la economía digital, a partir del comercio mayorista y minorista, se desarrolla a partir de los pasos descritos a continuación:

### **1. Desarrollar una definición conceptual del comercio electrónico.**

El concepto de comercio electrónico utilizado en Colombia dentro de las encuestas desarrolladas por el DANE y en el marco regulatorio descrito anteriormente, se establece a partir de la definición de comercio electrónico de la OCDE.

Por tanto, el comercio electrónico en Colombia se define como: “las transacciones (compras y ventas) realizadas a través de redes basadas en protocolos de Internet (TCP/IP) u otras redestelemáticas. Los bienes o servicios se contratan o reservan a través de estas redes, pero el pago o la entrega del producto puede realizarse en línea o fuera de ella, a través de cualquier otro canal. No hacen parte del comercio electrónico los pedidos realizados por teléfono (fijo o Voz IP), fax, celular o mediante correo electrónico escrito de forma manual.”

Dentro de la cual se pueden clasificar las transacciones entre empresas consideradas como consumo intermedio (comercio mayorista) y transacciones de consumo final por parte de empresas hacia los hogares (comercio minorista).

### **2. Identificar bienes y servicios dentro del marco de oferta-utilización relevantes para medir el comercio electrónico.**

Utilizando la definición descrita en el punto anterior y los datos existentes dentro de los cuadros oferta utilización del marco central de cuentas nacionales, se identificarían los bienes y servicios pertinentes, de acuerdo con la clasificación CPC versión 2.1 A.C., para la inclusión dentro de la estimación inicial del valor agregado del comercio electrónico en Colombia. Teniendo en cuenta que

algunas categorías pueden incluir bienes totalmente digitales y no digitales, de manera que serían clasificados como bienes totalmente digitales o parcialmente digitales, según la metodología propuesta por BEA. De esta manera, el comercio electrónico dentro de las cuentas nacionales se mide como el margen de comercio<sup>2</sup> atribuible al comercio electrónico.

De acuerdo con las experiencias de países como Estados Unidos, Canadá y Australia, se utilizan las encuestas anuales de comercio (al por mayor y al por menor), en Colombia se utilizaría la encuesta anual de comercio (EAC), para estimar las ventas o producción de comercio atribuible a las transacciones de comercio electrónico, al calcular según lo reportado en la encuesta la proporción de ventas por comercio electrónico con respecto a las ventas totales, y luego aplicar esta proporción a los márgenes de comercio por cada línea o categoría de mercancía, tanto para comercio mayorista como minorista. Se debe tener en cuenta que dentro de las empresas que capturan las encuestas de comercio en Colombia no se encuentran las que principalmente comercializan a través del comercio electrónico<sup>3</sup>, por lo que es necesario complementar esta información con registros administrativos como los informes de la Superintendencia de sociedades.

Esto significaría hacer un supuesto en donde los márgenes comerciales al por menor y al por mayor para las ventas de comercio electrónico son los mismos que los de las ventas en la tienda, y por consiguiente se estaría asumiendo que la estructura de costos es la misma sin importar si el establecimiento es físico o virtual, sin embargo, no es pertinente debido a que la comercialización digital incurre en otros costos distintos como los costos de utilización de plataformas digitales, pasarelas de pago, almacenamiento de mercancía y una estrategia de administración y mercadeo enfocados al mercado digital, lo cual también puede significar un cambio en el talento humano requerido.

Adicionalmente, se debe tener en cuenta que: primero, Estados Unidos incluye dentro de los productos de comercio electrónico las comisiones cobradas por las plataformas intermediarias que facilitan el comercio electrónico entre dos agentes económicos; y segundo, evaluar si la categoría de bienes en la que se encuentra la organización, planificación y reservas de viajes que incluyen servicios de alojamiento y transporte, se realizan principalmente a través de internet y no es posible identificar aquellas transacciones habilitadas en plataforma y aquellas que no. Debido a que no existe un consenso de cómo

---

<sup>2</sup> Margen de comercio: se define como el valor que se adiciona a las mercancías por el servicio de distribución por parte de un agente comercial. Los márgenes de comercio usualmente se producen dentro de la economía, pero pueden ser aplicables tanto a la producción interna como a las importaciones.

<sup>3</sup> Es decir, las que tienen como actividad principal la CIIU 4791 que corresponde al Comercio al por menor realizado a través de internet.

clasificar y manejar estos productos dentro del comercio electrónico por parte de los referentes explorados dentro de este documento.

### **3. Identificar las industrias responsables de producir estos bienes y servicios, dentro del marco de oferta-utilización para estimar la producción, el valor agregado.**

Luego de identificar los bienes y servicios correspondientes al comercio electrónico, se debe determinar qué industrias los producen utilizando el cuadro oferta dentro del marco de oferta utilización, de esta manera obtener la producción del comercio electrónico en Colombia.

A partir de la relación entre la producción del comercio electrónico y la producción total de la industria, se pondera la producción total por industria y de esta manera estimar el valor agregado del comercio electrónico. Esto implica suponer que la función de producción del comercio electrónico es igual a la de comercio tradicional.

#### **Aspectos y recomendaciones para tener en cuenta en una medición futura**

El enfoque metodológico planteado anteriormente, tiene limitaciones por lo tanto es importante identificarlas para saber qué información y datos son necesarios a futuro, con el fin de ampliar y/o complementar la medición inicial que se realice del valor agregado del comercio electrónico, estas se describen a continuación:

- Debido a la falta de datos que permita identificar los insumos y gastos en los que incurren las empresas para hacer parte de esta forma de economía digital, se asume que la función de producción de comercio electrónico es igual a la del comercio tradicional lo cual implica que la estructura de costos sea igual para las dos formas de comercialización. Por lo que se hace necesario disponer de información detallada de costos y gastos asociados al comercio electrónico dentro de las categorías de mercancía, esto puede generar cambios en el cálculo de márgenes comerciales obtenidos en las cuentas nacionales.
- Las encuestas desarrolladas por el DANE no incluyen aquellas empresas que tienen como actividad principal el comercio electrónico, y por tanto dentro de la medición planteada se hace necesario el uso de fuentes externas para poder capturar este tipo de establecimientos. Por tanto,

se recomienda complementar y fortalecer las operaciones estadísticas adelantadas por parte de las diferentes encuestas que capturan el comercio electrónico incluyendo estos establecimientos cuya actividad principal está clasificada dentro de la CIIU 479.

Sin embargo, las encuestas solo medirían una parte del panorama relacionado con el comercio electrónico, en este sentido, se identifica una necesidad de complementar estos datos con información que contenga los flujos de las transacciones realizadas a través de intermediarios digitales y plataformas de pago, como lo presenta la cámara colombiana de comercio electrónico (CCCE).

- Esta medición también plantea un desafío sobre cómo medir aquellas transacciones realizadas a través de plataformas de economía colaborativa como Airbnb y Uber.
- Es importante mencionar que el censo económico proporcionará información más detallada en lo correspondiente a ingresos y porcentaje de ventas totales realizadas electrónicamente, así como el gasto asociado al comercio electrónico, (es decir gastos del establecimiento por internet, por página web de proveedores, mediante páginas web de intermediarios, por el uso de otra modalidad informática no descrita anteriormente, como intercambio electrónico de datos (EDI) u otras aplicaciones que usen conexión a internet). Además, permitirá identificar de manera más precisa todos los canales de distribución posible que utilizan los diferentes establecimientos los cuales se capturan dentro de este censo, como se puede observar en México dentro del censo económico realizado en el 2014 (INEGI, 2018). Sin embargo, en Colombia dentro del proceso que se adelanta para el nuevo censo económico de 2022 se realizará la captura de información de los establecimientos u organizaciones que tengan algún elemento visible que permita identificar si realiza comercio electrónico dentro de su actividad principal.

## Bibliografía

- Australian Bureau of Statistics (2019). *Measuring Digital Activities in the Australian Economy*, Canberra.
- Barefoot, K. C. (2018). *Defining and Measuring the Digital Economy*. Washington, D.C: Working Paper, BEA (Bureau of Economic Analysis).
- Cámara Colombiana de comercio electrónico CCE, (2021), *El comercio electrónico en 2020 y perspectivas 2021*.
- CEPAL, N. (2021). *Tecnologías digitales para un nuevo futuro*.
- DANE. (2021). *Boletín Técnico Encuesta Mensual de comercio (EMC)*. Bogotá, septiembre 2021.
- DANE. (2021). *Encuesta de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones en Empresas (ENTIC- EMPRESAS) 2019*. Bogotá.
- Departamento Nacional de Planeación (DNP). (2009, 9 de noviembre). *Lineamientos de Política para el Desarrollo e Impulso del Comercio Electrónico en Colombia* (Documento CONPES 3620). DNP.
- Departamento Nacional de Planeación. (2020, 30 de noviembre). *Política Nacional de comercio electrónico*. (Documento CONPES 4012). DNP.
- Department of Statistics Malaysia. (6 de noviembre de 2015). *Information and Communication Technology Satellite Account 2010-2014*. Obtenido de DEPARTMENT OF STATISTICS MALAYSIA eStatisk: <https://newss.statistics.gov.my/newssportalx/ep/epProductCatalogForm.seam?cid=8179#>
- INEGI. (2018). *Sistema de Cuentas Nacionales de México Valor agregado bruto del comercio electrónico Año base*.
- Ley 527 de 1999. Por medio de la cual se define y reglamenta el acceso y uso de los mensajes de datos, del comercio electrónico y de las firmas digitales, y se establecen las entidades de certificación y se dictan otras disposiciones. 18 de agosto de 1999. D.O. No. 43673
- Ley 1341 de 2009. Por la cual se definen principios y conceptos sobre la sociedad de la información y la organización de las tecnologías de la información y las comunicaciones TIC, se crea la Agencia Nacional de Espectro y se dictan otras disposiciones. 30 de Julio de 2009. D.O. No. 47426

Ley 1480 de 2011. Por medio de la cual se expide el Estatuto del Consumidor y se dictan otras disposiciones. 12 de octubre de 2012. DO. No. 48220

Ministerio de Industria y Comercio. Plan TIC 2018 – 2022. El Futuro Digital es de Todos

OECD (2011), *OECD Guide to Measuring the Information Society*, OECD Publishing, Paris. OECD

(2014), *Measuring the Digital Economy: A New Perspective*, OECD Publishing, Paris. OECD (2015),

*OECD Digital Economy Outlook 2015*, OECD Publishing, Paris.

OECD (2016), *Measuring GDP in a Digitalized Economy*, STD Working Paper (2016)07.

OECD (2017), *Issue paper for a proposed framework for a satellite account for measuring the digital economy*, STD/CSSP/WPNA (2017)10.

U.S. Bureau of Economic Analysis (2018), *Defining and Measuring the Digital Economy*, Bureau of Economic Analysis, Washington DC.

UNCTAD (2009), *Manual Para la producción de estadísticas sobre la economía de la información*, United Nations Conference on Trade and Development, Geneva

UNCTAD (2016), *In search of cross-border e-commerce trade data*, UNCTAD Technical Notes on ICT for Development, No. 6, United Nations Conference on Trade and Development, Geneva

Statistics Canada (2019), *Measuring digital economic activities in Canada: initial estimates*, Stats Canada, Ottawa.