



**RIDAA**  
Repositorio Institucional  
Digital de Acceso Abierto de la  
Universidad Nacional de Quilmes



**Universidad  
Nacional  
de Quilmes**

Darmohraj, Natalia

# Comercio electrónico transfronterizo : caso Argentina



Esta obra está bajo una Licencia Creative Commons Argentina.  
Atribución - No Comercial - Sin Obra Derivada 2.5  
<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/2.5/ar/>

Documento descargado de RIDAA-UNQ Repositorio Institucional Digital de Acceso Abierto de la Universidad Nacional de Quilmes de la Universidad Nacional de Quilmes

*Cita recomendada:*

*Darmohraj, N. (2024). Comercio electrónico transfronterizo: caso Argentina. (Tesis de maestría). Universidad Nacional de Quilmes, Bernal, Argentina. Disponible en RIDAA-UNQ Repositorio Institucional Digital de Acceso Abierto de la Universidad Nacional de Quilmes <http://ridaa.unq.edu.ar/handle/20.500.11807/4286>*

Puede encontrar éste y otros documentos en: <https://ridaa.unq.edu.ar>

## Comercio Electrónico Transfronterizo: caso Argentina

*TESIS DE MAESTRÍA*

**Natalia Darmohraj**

[ndarmohraj@uvq.edu.ar](mailto:ndarmohraj@uvq.edu.ar)

### Resumen

La cuantificación del comercio electrónico transfronterizo es un desafío metodológico actualmente, porque pocos países lo miden y son generalmente de economías desarrolladas, a la vez que el dinamismo de las actividades comerciales nacionales e internacionales aumenta con la capacidad de transmisión de las redes de telecomunicación. En este trabajo de investigación se realiza una revisión de las características principales, la evolución y la cadena de valor del comercio electrónico, su nivel de actividad en América Latina y las repercusiones de la pandemia por SARS-CoV-2 (COVID 19) en la economía digital de la región. Luego se adentra en los avances y las particularidades de las metodologías de medición vigentes del comercio electrónico transfronterizo y los esfuerzos realizados por organismos internacionales para el acompañamiento para su medición, tomando como referencias las metodologías utilizadas por EE.UU. y España como posibles modelos a seguir por Argentina ya que no se registran actualmente datos estadísticos al respecto. Así mismo se plantean recomendaciones a tener en cuenta para su pertinente medición producto de los hallazgos de la presente investigación.

**MAESTRÍA EN COMERCIO Y NEGOCIOS  
INTERNACIONALES**



**TRABAJO FINAL**

Título: Comercio Electrónico Transfronterizo: caso  
Argentina

Tesista: Darmohraj Natalia

Director: Torre Sebastián

Buenos Aires – Argentina

2023

## Índice

Índice.....	1
Lista de Tablas .....	3
Lista de Figuras.....	3
Problema de Investigación .....	6
Problema .....	6
Justificación .....	9
Objetivos de Investigación.....	12
Objetivo General .....	12
Objetivo Específicos .....	12
Revisión Bibliográfica .....	13
Marco Teórico.....	13
Comercio Electrónico .....	13
Comercio Electrónico Transfronterizo .....	13
Dimensiones de las Transacciones Digitales .....	14
Tipos de Comercio Electrónico .....	14
Negocios Internacionales.....	15
Estado del Arte .....	16
Medición del Comercio Electrónico Transfronterizo.....	19
Comercio Electrónico Transfronterizo en España .....	19
Comercio Electrónico Transfronterizo en Estados Unidos .....	21

Hipótesis.....	23
Metodología.....	23
Tipo de Estudio.....	23
Enfoque de la Investigación.....	23
Técnicas de Recolección de Datos.....	24
Descripción del Procedimiento Metodológico para Alcanzar los Objetivos.....	25
Desarrollo.....	28
Evolución de la Medición de Comercio Electrónico Transfronterizo .....	28
El Comercio Electrónico en Desarrollo.....	28
Regulaciones Internacionales del Comercio Electrónico.....	36
Caracterización Internacional del Comercio Transfronterizo.....	40
Metodología de Medición del Comercio Electrónico Transfronterizo .....	49
Propuesta de Medición por la UNCTAD.....	49
Medición del Comercio Electrónico Transfronterizo en Estados Unidos.....	61
Medición del Comercio Electrónico Transfronterizo en España.....	74
Panorama Comparativo de la Metodología de Medición del Comercio Electrónico Transfronterizo: Estados Unidos y España .....	88
Metodología de Medición de Comercio Electrónico Transfronterizo con Aplicación en Argentina. ....	93
Conclusiones.....	98
Bibliografía .....	100

## Lista de Tablas

Tabla 1. Transacciones de comercio Transfronterizo.....	35
Tabla 2. Comercio internacional de bienes y servicios de Estados Unidos.....	64
Tabla 3. Bienes de consumo comercializados en Estados Unidos.....	65
Tabla 4. Ventas minoristas en línea de Estados Unidos 2018-2020.....	69
Tabla 5. Uso del internet en Estados Unidos y flujo de datos transfronterizos.....	72
Tabla 6. Comercio electrónico de bienes y servicios de España.....	77
Tabla 7. Comercio electrónico transfronterizo de España por área geográfica y rama de actividad.....	80
Tabla 8. Comercio electrónico al por menor de España.....	84
Tabla 9. Uso del internet en España y flujo de datos transfronterizos.....	85
Tabla 10. Propuesta de metodológica de la medición del comercio electrónico transfronterizo en Argentina.....	99

## Lista de Figuras

Figura 1. Procedimiento comparativo de metodologías de medición del comercio electrónico transfronterizo.....	26
Figura 2. Procedimiento de propuesta de metodología para la medición del comercio electrónico transfronterizo.....	27
Figura 3. La cadena de valor del comercio electrónico y las aplicaciones.....	30
Figura 4. Ejes temáticos de negociación del comercio electrónico.....	39
Figura 5. Aspectos evolutivos en la medición del comercio electrónico transfronterizo.....	48
Figura 6. Elementos básicos de la economía digital.....	53
Figura 7. Metodología de los procesos de negocio estadístico.....	59
Figura 8. Categorías de productos comercializados por Amazon 2021.....	67
Figura 9. Principales empresas de comercio electrónico B2C por volumen de negocio, 2020.....	70

Figura 10. Representación de usuarios de internet en el mundo.....	71
Figura 11. Comercio internacional de bienes y servicios de Estados Unidos (enero-junio 2020-2022).....	73
Figura 12. Ramas con mayor porcentaje de negocio del comercio electrónico en España.....	79
Figura 13. Principales empresas de comercio electrónico B2C por volumen de negocio en España, 2022.....	81
Figura 14. Canales de información consultados por los consumidores para comprar online en España en 2021.....	82
Figura 15. Evolución y distribución de ventas por tipo de comercio electrónico en España.....	83
Figura 16. Comercio electrónico transfronterizo de compras y ventas de España (2018-2020).....	87
Figura 17. Ventas por comercio electrónico España-Exterior 2020.....	88
Figura 18. Compras por comercio electrónico Exterior- España 2020.....	88





## **Problema de Investigación**

### **Problema**

La globalización es un fenómeno de comportamiento dinámico e intrínseco para la economía mundial y por ello, es parte de la vida diaria de los sistemas de intercambio comercial. Es así, que esta investigación se enfoca en la medición del comercio electrónico transfronterizo, cuyo volumen de intercambio impulsado por las empresas argentinas, debe ser reconocido fuera de sus fronteras.

El comercio electrónico, desde su inicio en 1995, ha sostenido una estrategia de permanecer como un negocio rentable, lo que ha provocado cambios en las organizaciones, en los mercados internacionales y en el comportamiento de los consumidores. Dentro de este marco, la relevancia del comercio electrónico trae discusión y estudios de medición, debido a los desafíos que se plantean en las comparaciones mundiales, siendo un cambio influyente que se direcciona hacia la expansión del mercado globalizado y que ha sido alcanzado con una acelerada rapidez (Laudon y Guercio, 2014).

Se conoce, que, para las Naciones Unidas el comercio digital o electrónico contienen transacciones fronterizas que se ordenan y facilitan a través de plataformas digitales, creadas para la misma (Naciones Unidas, 2018). Ante esto, la conferencia ministerial de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE) establece para sus países miembros, acuerdos que faciliten y estimulen el comercio electrónico transfronterizo, de manera que se logre el mayor beneficio para las empresas y sus consumidores.

Esta condición expuesta, crea oportunidades con nuevas formas de distribución, que concede respuestas rápidas a los clientes y aumenta la competitividad de las organizaciones (OCDE, 2020). Es por ello, la necesidad de establecer metodologías de medición del comercio digital, como los avances aplicados por países como España y Estados Unidos, que alientan a disponer de

estadísticas oportunas y veraces, de manera que facilite el análisis requerido para una economía digital a nivel global.

En este sentido, la frecuencia de utilizar diversas metodologías para recopilar los datos entre los países, es común por su acelerado crecimiento. Algunos se guían por informes de empresas, el tráfico por internet, datos de los pagos y también por los envíos de paquetes. Pero, esta perspectiva es parcial, ya que la actividad de exportación puede ocurrir por el contacto de venta en línea y se completa la compra y venta por esta vía; también ocurre donde el contacto inicie digital y culmine por un canal directo, cualquiera es señalada como un comercio digital transfronterizo (Suominen, 2019).

Por esta razón, los organismos han realizado sus estudios, como la OCDE a los países miembros, y han identificado entre los consumidores transfronterizos que se encuentra en España, que hay personas que no tienen el entendimiento, de que están realizando transacciones regulares de comercio electrónico transfronterizo. Generalmente, estas asumen que su vendedor es local, siendo realmente de algún otro país, pero la comunicación digital hace ver la cercanía del cliente con las organizaciones. Estos solo buscan satisfacer su necesidad (OCDE, 2020). Esta situación, ha promovido que las organizaciones en la región mantengan sus actividades cotidianas soportado por las ventas vía electrónica, dando paso al comercio transfronterizo (Paz, 2021).

Cabe destacar, que la Organización Mundial de Aduanas (OMA) está desarrollando iniciativas de exploración con la identificación y monitoreo de transacciones de comercio electrónico en los registros aduaneros, sin embargo, la medición es realmente compleja. Se mantiene la vigencia de lo que señaló Fraumeni (2001), que los datos económicos no muestran realmente como las empresas hacen negocios y sus canales de venta, siendo esto un problema, por no disponer de datos particulares de estas transacciones, con desgloses de volúmenes de envío, cantidades y valores, procurándose mediciones estimadas

con uso de diferentes criterios que limitan incluso las comparaciones entre los países.

Por otro lado, es pertinente conocer el movimiento del intercambio transfronterizo a nivel regional. Uno de los países con mayor volumen de intercambio en segmentos de comercio electrónico es Estados Unidos, con un 28% de participación, siendo el tercero más influyente a nivel mundial. En el ámbito de América Latina, el comercio electrónico ha presentado un crecimiento exponencial, debido a la irrupción de la transformación digital y la situación mundial de la pandemia (covid-19), dónde las necesidades de consumo por la sociedad se satisfacen con el uso de los soportes electrónicos (CEPAL, 2018).

En Argentina, las plataformas de comercialización marcan la pauta en la disminución de los costos y aumento de la rentabilidad. Presentan tasas de crecimiento para abril del 2020 de 250% en comparación con la del 2019 (Paipa, 2021: CEPAL, 2021), siendo una de las consideraciones que ha convocado a revisar los índices de comercio electrónico transfronterizo y su aporte al desarrollo del país. Según la CEPAL, un estudio realizado sobre los datos de tráfico en plataformas para medir el comercio electrónico doméstico y transfronterizo en ALC reveló que más del 45% de los URLs se aglomeran en Brasil, México, Argentina, Colombia, Chile y Perú (CEPAL, 2022).

En la misma línea, en Argentina para el 2020 el comercio electrónico ascendió a 124% respecto al año anterior, estimándose que fueron vendidos 251 millones de productos, es decir el 72% más que en el año anterior, correspondiente a 164 millones de órdenes de compra (Cámara Argentina de Comercio Electrónico CACE, 2021). Según CACE, en 2022 se dio un crecimiento del 87% respecto del año anterior, lo que representa una facturación de 2.846 millones de pesos, equivalente a 422 millones de productos vendidos, es decir 11% más que en el año anterior, y 211 millones de órdenes de compra (CACE, 2022).

Esto denota que las empresas comercializan electrónicamente a través de las plataformas digitales y que este flujo en la actualidad trasciende las fronteras y genera un complejo sistema de medición por tratarse de ventas minoristas. Se conoce que en 2022 se sumaron más de un millón de nuevos compradores al canal online en comparación al 2021 aunque la frecuencia de compra se apaciguó en relación al boom del 2020 (CACE, 2022).

Ante este panorama, en el país los niveles de actividad del comercio electrónico son tomados de las cámaras sectoriales pertinentes al negocio electrónico, referido principalmente a los proporcionados por CACE que desde el 2010 lleva un estudio anual según el suministro de información de las empresas. Pero de forma oficial los índices sobre el movimiento de flujos de bienes internacionales, que se incluyen en la balanza comercial, son publicados por el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos de Argentina (INDEC).

Ahora bien, los índices presentados por INDEC se conoce que contienen diversas modalidades de transacciones asociadas a bienes y servicios, entre ellos el comercio electrónico, así que no se disgrega el mismo, por lo tanto, la información revelada no contiene la veracidad basada en una metodología propia específica para el comercio transfronterizo, lo que plantea un gran desafío dada la complejidad de determinar un gran volumen de transacciones efectuadas en línea.

Por lo expuesto el problema de investigación se expresa a través de la interrogante ¿Cuáles son las metodologías de medición del comercio electrónico transfronterizo en España y Estados Unidos? ¿Pueden ser factibles de aplicación para Argentina?

## **Justificación**

De acuerdo, a la revisión sistemática y documental de la temática de estudio, en Argentina se maneja con mayor especificidad el criterio y métodos

utilizados para establecer la medida del comercio electrónico transfronterizo, por las cifras proporcionadas de las cámaras sectoriales y los grupos de empresarios. Siendo esta una conducta y política similar a otros países para la medición, por ello, este trabajo contribuirá a documentar este vacío con los fundamentos que se presentan de organismos internacionales.

La pertinencia práctica de esta investigación, se basa en el interés de la nación, de ampararse ante los principios de los entes mundiales, que procuran homogeneizar la medición del comercio electrónico transfronterizo por su alta importancia. Se muestran metodologías ya existentes en otros países, que son una guía para especializarse y orientar en la discusión de las características de beneficios y alcances en cada uno. Por lo que, la utilidad de este trabajo es la comprensión de los modelos de España y Estados Unidos, ya establecidos e iniciar una discusión para orientar a los especialistas en la medición que pudiera darse en el país.

Ante esto, se hace necesario revisar las metodologías que intervienen en la medición de países con economías desarrolladas y emergentes, como Argentina, que conllevan estas estadísticas de forma oficial con criterios propios. Aunque se conoce que países desarrollados como Australia, Canadá, Estados Unidos, algunos miembros de la Unión Europea, Japón y la República de Corea, contemplan cifras oficiales sobre el tema, el estudio con Estados Unidos, España y Argentina destaca países de diferentes regiones con auge comercial.

La relevancia económica, se trata de lo que el comercio electrónico representa en el crecimiento de la región a nivel de los ingresos, como los señalados para Argentina con registros de altas facturaciones en este sector. Además, se fomenta la participación de empresas en el comercio electrónico transfronterizo, aumentando la competitividad y productividad, teniendo en cuenta la existencia de instrumentos que miden este proceso y estos pueden aportar en el apoyo, para la unificación de criterios por conveniencias de reconocimiento en el mercado internacional para las empresas, de manera que este contenido puede

ser divulgado profundizando en los avances conceptuales e importancia para la comercialización.

A nivel tecnológico, la información y las comunicaciones tienen el potencial de demostrar la relación entre el comercio electrónico, el Internet y el sector financiero, dónde se favorece el intercambio transfronterizo con sus servicios que involucran las telecomunicaciones e incluso el transporte. Así que la aparición de esta importante innovación ha propiciado modelos de negocios que facilitan la comercialización electrónica transfronteriza, desde una pequeña a una gran empresa, por la disrupción digital (Dentzel, 2014), lo que impulsa el estudio y la importancia que tiene la medición de sus actividades, siendo influyentes en los índices macroeconómicos de un país.

## **Objetivos de Investigación**

### **Objetivo General**

Realizar un estudio comparativo de la medición del comercio electrónico transfronterizo aplicados en España y Estados Unidos, que sirvan de base metodológica para Argentina.

### **Objetivo Específicos**

Analizar la evolución de la medición del comercio electrónico transfronterizo por los entes responsables a nivel internacional.

Identificar las metodologías de medición del comercio electrónico transfronterizo aplicados en España y Estados Unidos.

Describir las comparaciones metodológicas e índices de volumen del comercio electrónico transfronterizo de España, Estados Unidos y Argentina.

Recomendar la metodología de medición de comercio electrónico transfronterizo con aplicación en Argentina, en función a los aportes presentados.

## Revisión Bibliográfica

### Marco Teórico

#### **Comercio Electrónico**

Se refiere al uso del Internet, la *web* y aplicaciones de *software* para ejecutar negociaciones, comprendiendo transacciones comerciales digitales que ocurren entre organizaciones, entre personas y entre organizaciones y personas. Se reconoce que Internet es una red de ámbito mundial con redes informáticas, mientras que la *web* es el servicio de internet que facilita el acceso a millones de páginas electrónicas de interés particular, dónde las transacciones digitales involucran el intercambio de valores entre fronteras organizacionales o individuales (Laudon y Guercio, 2014).

Cabe destacar que el comercio electrónico tiene como característica la ubicuidad porque se mantiene disponible en todas partes y en cualquier momento, de manera que el mercado no se limita por espacio físico extendiéndose de los límites tradicionales, a nivel geográfico. También es de alcance global, ya que el uso de la tecnología hace que las transacciones sobrepasen los límites culturales y económicos nacionales, dejando atrás el comercio tradicional, por lo que, el resultado de su mercado potencial pasa a tener la dimensión de la población mundial (Laudon y Guercio, 2014).

#### **Comercio Electrónico Transfronterizo**

La definición adoptada por la Organización Mundial del Comercio (OMC) se basa en la utilización de medios electrónicos para la producción, la distribución, comercialización, venta y entrega, ya sea de un bien o servicio (Herrerros, 2019). El comercio electrónico transfronterizo se lleva a cabo entre agentes de distintos países.

Asimismo, el Fondo Monetario Internacional (2018), lo conceptualiza como las transacciones fronterizas electrónicas que son habilitadas, a través de



plataformas informáticas. Estas actividades comerciales pueden ser captadas por diferentes tipos de transacciones, que son medidas por la data de balanza de pagos, en función a las categorías de comercio de servicios de tecnología de información y comunicación y los que devienen de estos. Adicionalmente, se considera que la digitalización de la actividad económica, surge con la incorporación de datos y el internet en los procesos productivos, en el consumo de los hogares, los flujos transfronterizos y las finanzas.

### ***Dimensiones de las Transacciones Digitales***

El sector de comercio electrónico utiliza como alternativa de medición las transacciones digitales, que se destacan en las estadísticas de comercio en la balanza de pagos. Por ello, se distinguen tres criterios de transacciones digitales referidas a cómo se realizan las transacciones, ya sean ordenadas, habilitadas y entregadas digitalmente. Asimismo, toma en cuenta qué bienes, servicios y datos se negocian; también quién está involucrado en la transacción, que pudiera tratarse de empresas, gobiernos y consumidores. (López y Jouanjean, 2017).

### ***Tipos de Comercio Electrónico***

Los tipos de comercio electrónico se distinguen por la naturaleza de los actores involucrados en la transacción mercantil, siendo este de aplicación no solo dentro del país sino internacionalmente, entre los que los autores Laudon y Guercio (2014) exponen como principales:

- Comercio electrónico de negocio a consumidor (B2C): aquí el comercio electrónico trata de que los negocios que funcionan en línea procuren llegar al consumidor individual.
- Comercio electrónico de negocio a negocio (B2B): se trata de que los negocios se enfocan en comercializar con otros negocios, el cual ha sido de mayor potencial en crecimiento transfronterizo. Este tipo de modelo incorpora dos

formas de modelos de negocio, mercados en red digital que incluye distribuidores electrónicos y redes industriales de orden privado.

- Comercio electrónico de consumidor a consumidor (C2C): este tipo de comercio contiene la oportunidad de ofrecer de consumidor a consumidor directo, utilizando generalmente generadores de mercado en línea. El consumidor prepara su producto utilizando herramientas de catálogos, motores de búsqueda y la capacidad de liquidación de la transacción con pagos efectivos.
- Comercio electrónico de empresa a gobierno (B2G): es un tipo de comercio que combina las transacciones de una empresa con la administración pública, es decir una entidad gubernamental. Este comercio electrónico incluye todo tipo de relación comercial con la adquisición de bienes y servicios e incluso informaciones, siempre a través del uso del internet (OCDE, 2020).

### ***Negocios Internacionales***

Se presentan elementos presentes en el ambiente de los negocios internacionales que son influenciados por el entorno, ya sea de manera positiva o negativa. Entre estos se encuentra la liberación del comercio transfronterizo, el cual deviene del efecto de la globalización y facilita los acuerdos comerciales. Se destaca que el agente que incide en la liberación del comercio transfronterizo, principalmente es el consumidor final quien solicita y exige condiciones que le sean favorables para obtener los productos o servicios de su consumo. Por lo que, se ha generado en ciertos sectores una interdependencia afianzada en la especialización y abastecimiento de productos, donde no se es líder e inicia el intercambio transfronterizo para satisfacer sus necesidades (Hernández, 2014).

De esta manera, una organización internacional es aquella que tiene intercambio de operaciones a nivel mundial con una perspectiva global del

mercado. Tomando en cuenta que el comercio exterior es la entrada de productos extranjeros al país y salida de productos o servicios a otros países (Mercado, 2008, citado por Hernández, 2014), por tanto, el comercio internacional como actividad económica intercambia bienes, capitales y servicios, identificándose que el origen de salida de mercancía del país es una exportación y la entrada de mercancía que procede de otros países, es una importación.

Ante esto, el comercio internacional transfronterizo, se encuentra influenciado por acuerdos suscritos en organismos internacionales como el FMI que orienta el desarrollo monetario; la OMC que promueve que el flujo comercial y que circule con efectividad, equidad y libertad; el Banco Mundial que facilita el flujo de capitales entre las naciones. Asimismo, agrupaciones relacionadas con el comercio exterior como la OECD, Mercosur, Unión Europea, y otros.

## **Estado del Arte**

A continuación, se presenta una síntesis de algunos documentos que refieren el estado de la investigación sobre las metodologías utilizadas para la medición del comercio electrónico transfronterizo. Es de exponer, que se ha realizado una exploración muy ardua, porque los estudios sobre esta temática son escasos cuando se refieren a la revisión de metodologías particulares y sus criterios de medición. Solo se denota una preocupación principal para los organismos reguladores como la OMC, OCDE y la UNTACD.

Fraumeni (2001) expone en su investigación que existen problemas de medición en el comercio, los cuales limitan considerablemente las estimaciones y pronósticos del comercio electrónico, debido a las distintas metodologías utilizadas. Considera que se desconocen esencialmente los criterios propios de la metodología empleada, que solo se entregan comparaciones internas y externas entre los países con estimaciones de datos que siguen diversas fuentes y dimensiones.

Entonces, para Fraumeni la metodología debe contener las siguientes dimensiones: primero el grado de precisión en el tipo de comercio electrónico llevado a cabo, es decir B2B y B2C, ya que su cobertura contiene entradas, tiene intermediarios y un proceso productivo que requiere precisar su valor completo. Segundo, la validación de su aporte en el producto interno bruto (PIB) de los países, por lo que debe precisar la contribución del comercio electrónico generado-producido(sector)-transportado, todas las actividades que puedan aportar al PIB y no solo reflejar el ingreso nacional por ventas. Por último, las fuentes de información, las cuáles son necesarias y fundamentales para este proceso. Explica que en el caso de Estados Unidos se obtiene de oficinas gubernamentales responsables de hacer seguimiento a los indicadores del PIB, donde se reciben de las grandes empresas sus registros, se realizan programas de encuestas y determinan estimaciones del B2B y B2C llevadas por las oficinas estadísticas y arancelarias.

En cambio, Fleuter (2016) plantea conceptualmente que la forma principal en la medición de los productos digitales se basa en distinguir entre los que se denominan bienes y servicios, que además intervienen en la comercialización transfronteriza, explicando la diferencia en el tratamiento de cada uno enmarcados en el derecho internacional.

Por ello, este precisa en el análisis cuatro tipos de bienes digitales que son comercializados. Los clasifica en tangibles que se adquieren vía Internet, servicios entregados por la vía electrónica, productos que son electrónicos y productos de diseño asistido por computador que conllevan métodos para su categorización. Sin embargo, este teórico solo expone su preocupación a conocer y precisar cuáles son los productos que se comercializan de forma digital, siendo importante como aporte y basamento para la integración de una metodología más completa de medición del comercio electrónico transfronterizo.

Herreros (2019), argumenta que el comercio electrónico transfronterizo, contempla la compra de bienes físicos a través de un canal digital; un ejemplo

simple es la adquisición de un libro por la plataforma de *Amazon*. Igualmente, para servicios digitales, como los libros electrónicos y servicios financieros, se aprecia distintas formas que conllevan una transacción transfronteriza. De esta manera, el autor plantea que se debe precisar el comercio electrónico transfronterizo con su medición, teniendo en cuenta las formas de los bienes y servicios digitales adquiridos. En esto coincide y se guía por la propuesta de Fleuter (2016) de diferenciar los productos y servicios, debido al peso que tiene la creciente participación de los servicios en el comercio internacional. Esto pone en la palestra que la revolución digital es creciente entre la distinción de los bienes y servicios que se comercializan electrónicamente.

Igualmente, Herreros distingue que también se debe tener en cuenta el valor estratégico de los datos, es decir, las fuentes que suministran los mismos. Estos plantean desafíos metodológicos porque pocos países se abocan a sincerar su medición. Básicamente los más desarrollados lo efectúan y el resto emite estimaciones, que, a pesar de las inconsistencias, se tiene la certeza de que el tamaño y lo que representa el comercio electrónico transfronterizo es sustancial y que se mantiene en aumento a tasas elevadas. Es indisociable que el dinamismo de este tipo de comercio se debe al Internet, el procesamiento en las computadoras, la capacidad de transmisión, las telecomunicaciones, el uso de los dispositivos móviles y el avance en el alcance de la tecnología de información.

En este orden de ideas, Núñez y Lisbona (2001) en su investigación sobre la aproximación y medición del comercio electrónico en España, infieren que las preocupaciones de los gobiernos introducen métodos para no quedar fuera del proceso de comercialización electrónica transfronteriza. De manera, que identifican componentes que para la medición son esenciales, como la aproximación conceptual de lo considerado como comercio electrónico, luego las formas de negocio asociado al perfil del usuario (B2B, B2C, entre otros), la transparencia de las fuentes de información para concretar las cifras y el manejo de estadísticas. Y por último tener en cuenta la infraestructura utilizada para la

comercialización, es decir, la conectividad (servicio de internet), el *hardware* y *software* que se viera involucrado en el proceso.

### **Medición del Comercio Electrónico Transfronterizo**

Centrado en esta investigación, la cuantificación del comercio electrónico transfronterizo es un desafío metodológico, porque pocos países lo miden, mientras que el dinamismo aumenta con la capacidad de transmisión de las redes de telecomunicación. Se reconoce, como índice macroeconómico al PIB, el cuál es aceptado mundialmente para valorar un país, ya que es una medida de la producción y valor de mercado. Por tanto, el PIB se estima basado en tres enfoques, a) añadiendo el valor agregado de los residentes productores, b) agregando los gastos finales en consumo del gobierno, formación de capital y exportaciones netas y c) adicionando los ingresos de la producción (FMI, 2018). Esto refleja que, siendo un índice principal, su enfoque no deja claro dónde queda la incorporación de la medición del comercio electrónico transfronterizo cómo valor agregado.

Entonces, se ha generado la controversia en torno al PIB, ya que los productos digitales han cambiado la definición de producción a consumo lo que trae implicaciones para determinar el ingreso. Por esto, las organizaciones internacionales implicadas en estadísticas comerciales están respondiendo con diferentes iniciativas, como el proyecto sobre comercio electrónico transfronterizo, con la colaboración reforzada en lineamientos que guíen y unifiquen la medición y clasificación del comercio electrónico, destacándose la participación de la OECD y el FMI.

### **Comercio Electrónico Transfronterizo en España**

En su generalidad los consumidores del mercado en la Unión Europea son compradores frecuentes de países extranjeros, mayoritariamente los

pertenecientes a la misma Europa. Se conoce, que la base del crecimiento sostenido del comercio electrónico transfronterizo, ha sido el gusto por los consumidores de generar compras en países del extranjero, el alto nivel de digitalización y la infraestructura óptima para el intercambio transfronterizo. El volumen de los negocios generados en el mercado electrónico transfronterizo, en la Unión Europea, para el 2020 fue de 146 mil millones de euros con un crecimiento del 35% con respecto al 2019 y mantiene como primer país de comercio B2C al Reino Unido, le sigue Alemania, Francia y cuarto España con 10 mil millones de euros (Croos-border cbcommerce.eu, 2021).

Ante este panorama, el mercado español en comparación con otros países europeos, aún tiene un camino que recorrer, debido al poder adquisitivo de su población e iniciativa empresarial. Sin embargo, el 67% de estos realizan compras por internet y el 48% lo direccionan a países del extranjero, teniendo en cuenta que por la situación del coronavirus su crecimiento ha tenido mayores alcances. Es así, que el comportamiento de las ventas del comercio electrónico transfronterizos desde España con el exterior para el cuarto trimestre del 2019, fue de 5 mil millones de euros y para el mismo período del 2020 fueron 8 mil millones de euros, lo que representa un crecimiento del 30% en un período con el acontecimiento más álgido de la pandemia del Covid-19 (Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia Española, 2022).

Sin embargo, la medición del mercado transfronterizo se considera un aspecto de preocupación no solo para el gobierno, sino para las empresas españolas. Aquellas cuyo propósito son los envíos de paquetes a toda Europa, piensan que esta medida es fundamental porque aporta una orientación de los mercados que concentran el mayor consumo, lo que ayuda a crear la infraestructura adecuada para su negocio. Asimismo, es importante para la identificación de los datos del consumidor que provienen de todo el mundo y como no existe un estándar global que unifique estos criterios, hace que se entorpezca el que las empresas emprendan un enfoque coherente y completo para su mercado (Yinan, 2021). Por ello, este tipo de empresas se han dedicado a definir

fórmulas de medición para el comercio electrónico transfronterizo, que se toman en cuenta con sus encuestas, como fuentes de información para la métrica del comercio electrónico transfronterizo por el ente gubernamental.

Por su parte, la secretaria general de comunicaciones, dependiente entonces del Ministerio de Fomento establece una aproximación conceptual del comercio electrónico, en función de definir la métrica del mismo, como transacción o intercambio comercial a través de la transmisión de datos por internet. Por tanto, asume que no solo es la compra-venta, sino la publicidad, negociación, búsqueda de información, la entrega y todo lo que se relaciona con la actividad comercial, de manera que concibe que el valor del comercio electrónico, además de la transacción monetaria, incluye el intercambio anterior y posterior a la venta (Núñez y Lisbona, 2001).

Así pues, esta acepción antes expuesta, lleva a la discusión de hacer la diferenciación del canal utilizado para el comercio electrónico y poder realizar la cuantificación, tomando en cuenta las relaciones de negocios a través de internet, como el B2B, B2C y C2C, por la diferenciación en las formas organizativas y tecnológicas. La homogeneización y unificación de los estándares, de los indicadores y metodología, resultan relevantes para que las fuentes secundarias en la actualidad sean fiables y reconocidas. España considera las encuestas empresariales, llevadas por su propio Instituto Nacional de Estadísticas (INE) y las del comercio minorista como índices para el comercio electrónico (Núñez y Lisbona, 2001).

### ***Comercio Electrónico Transfronterizo en Estados Unidos***

Los Estados Unidos han dado un gran aporte al desarrollo del Internet y el comercio electrónico, por ello han implementado políticas, infraestructura, tecnología, investigación y desarrollo para facilitar bases de protocolos universales, debido a su gran fuente de información que promueve la interacción con otros países. En la búsqueda hegemónica de este país, sus aportes para el



comercio electrónico son reconocidos por el desarrollo de aplicaciones y la versatilidad de las mismas para su expansión (Falconi, 2011).

Por consiguiente, como líder en conexiones de red, los Estados Unidos contiene mayores transacciones electrónicas, cuyas ventajas evidentes se visualizan con el manejo de una moneda común, mercado uniforme y un sistema logístico robustecido. Las bases legales son regidas por instituciones como la Infraestructura Nacional de la Información, Infraestructura Global de la Información, Comisión Federal de Comunicaciones y Administración Nacional de Telecomunicaciones e Información (Falconi, 2011).

Ante esto la balanza comercial de este país, anunciada por la Oficina del Censo y Oficina de Análisis Económico de Estados Unidos han presentado que las exportaciones para enero del 2023 fueron de 257,5 mil millones de dólares con un crecimiento de 3,3% con respecto a diciembre 2022. Las importaciones para enero fueron de 325,8 mil millones de dólares con un crecimiento del 2,9% respecto al mes anterior. El déficit de bienes y servicios disminuyó en comparación con el mes de enero del 2022 en 21.9%. Las exportaciones aumentaron 13,3% y las importaciones lo hicieron en 3.5% (Unites States Census Bureau, 2023).

Es de resaltar, que la medición del comercio electrónico transfronterizo en Estados Unidos se distingue por enfocarse en los productos digitales, es decir, la clasificación de los bienes y servicios, que en el seno de la OMC se encuentra en revisión y constante discusión. Por lo que se aboga por una taxonomía única y novedosa donde se plantee la clasificación de los productos digitales involucrando los acuerdos de tecnología de la información (Fleuter, 2016). También prefiere que se contemplen principios de evitar restricciones del comercio electrónico por la brecha de innovación tecnológica entre los países y altas regulaciones estatales que procuren inoperancia (Falconi, 2011).

## **Hipótesis**

H1: La metodología de medición del comercio electrónico transfronterizo en España es factible para su aplicación en Argentina.

H2: La metodología de medición del comercio electrónico transfronterizo en Estados Unidos es factible para su aplicación en Argentina.

## **Metodología**

### **Tipo de Estudio**

El presente trabajo es de carácter descriptivo, en función a que busca especificar las características, comportamientos y particularidades del fenómeno de estudio (Muñoz, 2011), por lo que se identificarán aspectos fundamentales de la medición en el comercio electrónico transfronterizo, lo que abrirá otras líneas de investigación.

### **Enfoque de la Investigación**

Este trabajo se enfoca en el análisis de la medición del comercio electrónico en los países de España y Estados Unidos, dónde se identifiquen los criterios de recopilación de datos y se relacionen con la manera de llevar en Argentina, por lo que se enmarca en un ambiente teórico y documental de investigación (Muñoz, 2011).

Asimismo, contiene un método inductivo, ya que su desarrollo va de razonamientos en datos particulares para lograr conclusiones que poseen aplicaciones generales, indicando que el fenómeno estudiado admite encontrar similitudes en otros (Bernal, 2013). Por tanto, su procedimiento de investigación y enfoque es cualitativa, ya que se precisa conocer con mayor profundidad la

temática, fundamentándose en un estudio descriptivo e inductivo que permitirá entender e interpretar el fenómeno de estudio (Muñoz, 2011).

### **Técnicas de Recolección de Datos**

Esta se basará en la revisión documental argumentativa y bibliográfica de exposiciones académicas de expertos en el tema e informes de organismos internacionales referidos al grado de avance en el control y registro de los volúmenes de comercio electrónico transfronterizo en los países que lo hacen y particularmente el caso de Argentina. Así como el análisis de la importancia de registrar este comercio en particular, el análisis de instrumentos jurídicos internacionales relevantes en la materia, actas o memorias de los encuentros y cumbres celebradas al respecto, entre otros.

Los documentos de información referidos al contexto internacional se tomarán de las siguientes fuentes:

- Organismos de orden mundial: la OECD, La Unión Internacional de Comunicaciones (ITU), CEPAL, OMA, OMC, UNCTAD.
- Entes de España: España Exportación e Importaciones (ICEX), Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia Española (CNMC), Instituto Nacional de Estadística Española (INE), *Eurostat* y *ecommerceDB*.
- Entes de Estados Unidos: *United States Census Bureau* (Oficina del Censo de los Estados Unidos), *International trade administration* (Administración de Comercio Internacional).

A nivel nacional, se considerarán los índices de la Cámara Argentina de Comercio Electrónico (CACE) y el Instituto Nacional de Estadísticas y Censo (INDEC).

## **Descripción del Procedimiento Metodológico para Alcanzar los Objetivos**

A continuación, se describe el esquema que será aplicado con rigurosidad, para el desarrollo de cada objetivo planteado en la investigación, según las exigencias de la temática y para ampliar el conocimiento sobre la medición del comercio transfronterizo, que constará de etapas descritas a continuación:

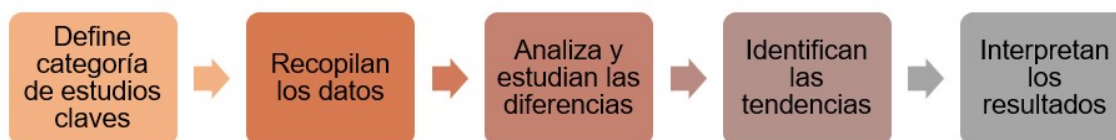
- Procedimiento para desarrollar el primer objetivo específico “Analizar la evolución sobre el establecimiento de la medición del comercio electrónico transfronterizo, por los entes responsables a nivel internacional”: se trata de fundamentar teóricamente el comportamiento evolutivo del comercio electrónico transfronterizo, los entes participantes y sus componentes, basado en fuentes secundarias que conlleva la revisión analítica de la literatura, lo que involucra actividades de consulta, detección y selección de la bibliografía pertinente para la temática estudiada (Hernández, Fernández y Baptista, 2014). Por tanto, se tomarán de bases de datos y repositorios universitarios de trabajos de investigación relacionados, así como las referencias de la OECD, ITU, CEPAL, OMA, OMC, UNCTAD, entre otras antes mencionadas. Se aclara, que la información sobre la medición del comercio electrónico transfronterizo, se encuentra mayoritariamente en entes internacionales que están tratando de armonizar los lineamientos de presentación de estos índices y las regulaciones para esta información, debido a la complejidad de su medición. En síntesis, este objetivo muestra la fase de datos e informaciones que sustentan conceptualmente la investigación y con la determinada indagación cualitativa se presenta la amplitud y profundidad de los datos.

- Procedimiento para desarrollar el segundo objetivo específico “Identificar las metodologías de medición del comercio electrónico transfronterizo aplicados en España y Estados Unidos”: Una vez definida la unidad de análisis, con todos los significados y componentes, se analizan y presentan las metodologías identificadas para la medición del comercio electrónico transfronterizo en los países de España y Estados Unidos. Tomando en consideración, que esta unidad

de análisis como lo es la medición del comercio electrónico, es una dimensión práctica por su cotidiana recurrencia en datos. Por ello, se procede a especificar y definir los aspectos esenciales que identifican las metodologías de medición para cada país, de manera que facilite la exploración e identificación de categorías de estudio. Siendo estas, referencialmente, las siguientes: los bienes y servicios digitales comercializados, las formas de negocios (canal), valor estratégico de las fuentes de datos y la infraestructura de conexión.

- Procedimiento para desarrollar el tercer objetivo específico “Describir las comparaciones metodológicas e índices de volumen del comercio electrónico transfronterizo de España, Estados Unidos y Argentina”: se pretende dar estructura a los datos identificados y categorizados, de las metodologías de medición del comercio electrónico transfronterizo, aplicados en los países de España, Estados Unidos y Argentina. Entonces, se procede a realizar un análisis de comparación completa, con la descripción de las categorías de estudio, la interpretación y explicación comparativa de los resultados que cada país muestra, con respecto a su aplicación, de manera que se comprenda a profundidad el contexto que rodea los datos, pertinencia, transparencia y valor agregado de lo favorecedor que es la metodología que utiliza. Se llevará a cabo considerando el siguiente proceso esquemático.

**Figura 1.** *Procedimiento comparativo de metodologías de medición del comercio electrónico transfronterizo.*

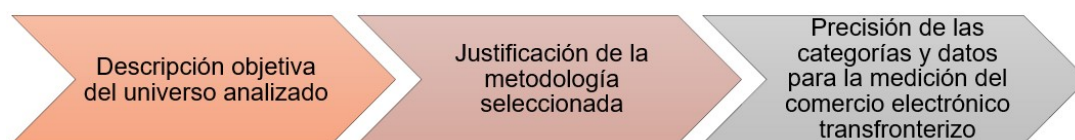


Fuente: Elaboración propia.

Tal como se aprecia en la figura 1, la descripción comparativa de las metodologías de medición, conlleva el inicio tomando en cuenta las categorías ya identificadas, todos los datos que las sustentan, los análisis de sus diferencias entre los países y los resultados que posteriormente serán interpretados.

- Procedimiento para desarrollar el cuarto objetivo específico “*Recomendar la metodología de medición de comercio electrónico transfronterizo con aplicación en Argentina, en función a los aportes presentados*”: con la descripción comparativa antes realizada y sus conclusiones, el procedimiento a exponer en esta parte es el siguiente:

**Figura 2.** *Procedimiento de propuesta de metodología para la medición del comercio electrónico transfronterizo.*



Fuente: Elaboración propia

Este proceso presentará la síntesis argumentativa de lo analizado del marco teórico y nuevos conocimientos en el desarrollo de los objetivos planteados, que fundamentan la medición del comercio electrónico transfronterizo con respecto al entorno económico y comercial, debido a la dinámica de negocios que se aplica en Argentina. Luego, se muestra la importancia de la metodología seleccionada y recomendada para Argentina, dando respuesta a las hipótesis planteadas en la investigación. Por último, se precisa y describen las relaciones e interconexiones de las categorías de estudio que conforman la metodología de medición para Argentina, que resultan del nuevo conocimiento.

## **Desarrollo**

### **Evolución de la Medición de Comercio Electrónico Transfronterizo**

Las transacciones relacionadas al mundo digital de bienes y servicios, existen desde hace muchos años, pero en la escala actual y con la influencia de la tecnología digital, se han transformado los procesos y el manejo de la información comercial.

Por tanto, se fundamenta en este apartado el desarrollo del comercio electrónico, el progreso del comercio transfronterizo y los esfuerzos realizados por los organismos internacionales relacionados a las regulaciones en la medición del comercio electrónico transfronterizo.

### ***El Comercio Electrónico en Desarrollo***

Se conoce que el comercio electrónico en América Latina del 2014 al 2019 para las transacciones B2C tuvo un crecimiento muy bajo de apenas 0,3 puntos porcentuales cuando la media global fue de 13,5%. Asimismo, su participación en el PIB es de apenas el 0,77% con respecto al 3,11% mundial (Mariscal, Flores, Guerrero, Elbittar, 2021). Para ese momento era un aumento marginal porque estaba acorde con los bajos niveles de compradores digitales que solo representaban un 7,9% y su gasto per cápita por el orden de USD 350, era considerado bajo con respecto a otras regiones, situación que ha cambiado con la aparición a escala global de la enfermedad SARS-CoV-2 a partir de febrero 2020.

El comercio electrónico está vinculado necesariamente al boom del Internet, pero a lo largo de la historia también se distinguía por utilizar canales como el telefónico y los catálogos, solo que hoy significa que el pedido, el pago, el envío de los bienes o servicios se tramitan a través de Internet. A modo evolutivo, este intercambio comercial ha iniciado entre conocidos y hoy vincula a personas que físicamente se encuentran distantes y no se conocen.

El crecimiento del comercio electrónico aporta al mundo comercial, en términos del tamaño de las partes que intervienen en el tipo y el valor de los envíos. Este modelo requiere un entorno justo, transparente y flexible para desarrollar toda su potencialidad en la economía nacional como en la internacional.

Se entiende que el comercio electrónico en líneas generales es beneficioso, porque reduce los desplazamientos humanos y vehiculares, disminuye los costos en algunos productos, amplía la información sobre los participantes y los acerca a las ofertas de los servicios y bienes, pero hay un punto importante por profundizar y es el distinguido por la confianza, que debe crearse para el intercambio. Este se ha estado desarrollando en las mismas plataformas ofreciendo simulaciones del estado en que avanza su pedido para la entrega, los comentarios, *likes*, entre otros. Son recursos de atención, aunque también se toma la huella del cliente en la plataforma digital con las transacción ejecutadas y publicadas (Paz, 2021).

Así que, el desafío de la confianza ha sido sobrepasado por el confinamiento obligado generado por la pandemia, esto ha acelerado la compra y venta solo con un clic, el público se ha volcado desde su escepticismo trascendiendo las fronteras a comprar para satisfacer su necesidad sin contacto físico por razones sanitarias.

Ante esto, la conexión a plataformas digitales contiene medidas que se introducen para la valoración de la reputación de sus usuarios con la claridad y confiabilidad requerida, lo que es sometido a la comunidad, teniendo en cuenta lo trascendental del peso que tiene la opinión pública que es integrante y usuario de la plataforma comercial. La sociedad ha transformando la economía y el mundo digital. Las personas están detrás de teléfonos móviles, tabletas, notebooks, relojes inteligentes, autos, robots y artículos de hogar que tienen sensores. Hay una cantidad enorme de dispositivos, por los cuales se pueden ejecutar compras que salen de las fronteras. Es el poder de conectarse (Paz, 2021).

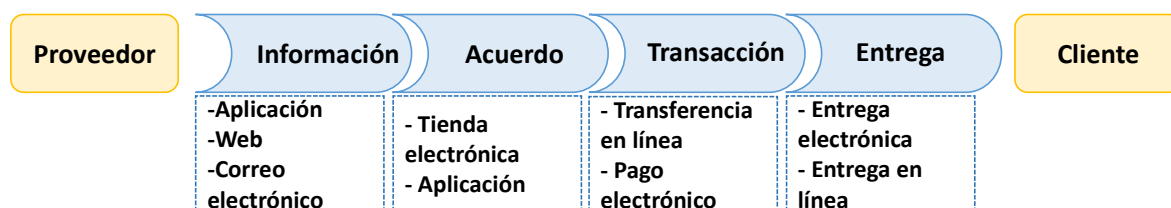


## Cadena de Valor del Comercio Electrónico.

El proceso que conlleva el funcionamiento del comercio electrónico cumple con cuatro etapas, definidas a continuación:

### Figura 3

*La cadena de valor del comercio electrónico y las aplicaciones.*



Fuente: Elaboración propia con información adaptada de UNCTAD (2015).

La figura 3 se explica en las siguientes definiciones:

- Reunión de información: es la navegación a través de Internet, que se sustenta con el correo electrónico, plataformas de diversas redes sociales, tiendas virtuales y negocios digitales, los cuales facilitan que el cliente compare precios, características del producto y formas de obtención. Aquí el encuentro es una visita web, donde se registran y revisan las opiniones de otros compradores, por lo que se toman las recomendaciones.
- El acuerdo: se emiten las solicitudes en línea e inicia la relación donde el cliente profundiza en consultas sobre el bien o servicio a adquirir, además se familiariza con el uso de las aplicaciones disponibles. Generalmente la comunicación comercial utiliza diversos canales electrónicos para satisfacer las inquietudes del cliente.
- Transacción: aquí se concreta la transacción con el pago definitivo del bien o servicio, el mismo es en línea y asociado a un valor monetario que emite un certificado que avala su compra como transacción exitosa que le hace garante de recibir lo solicitado

- La entrega: esta acción dependiendo del tipo de bien o servicio se realiza en línea de forma inmediata, de lo contrario la empresa continua con una relación posventa con el cliente que requiere afianzar la confianza para mantener lazos a largo plazo. Es aquí donde intervienen las empresas de envíos y los procesos de aduanas, por lo que debe garantizarse que la logística y servicios de transporte sean realmente eficientes.

La oportunidad de describir la cadena de valor del comercio electrónico se realiza a fin de identificar donde participan los entes que se convierten en fuentes generadores de datos para poder determinar registros y cifras para la medición del comercio electrónico, teniendo claro el amplio acceso que tiene la sociedad para realizar una compra en línea a comercios y empresas de países diferentes al de su habitación. En este caso las plataformas de pago y empresas de envíos son una fuente de información a considerar.

### **Negociación Electrónica.**

La negociación se define como un plan de acción que se ha tecnificado de la forma tradicional al realizarla en línea, pero conserva características propias del proceso que siempre tiene un carácter heterocompositiva, es decir, buscar y lograr el acuerdo entre dos o más personas por medio de interacciones y comunicación entre representantes (Reyes y García, 2019).

Estas negociaciones en línea tienen dos formas de llevarse a cabo:

- Negociación automatizada: aquí cada parte realiza su oferta que se encuentra en canales como equipos ofimáticos y luego se llega a una transacción por la suma resultante, dividiéndose un certificado de cierre de su negociación de manera exitosa.

- Negociación asistida: esta es más compleja porque interviene una plataforma de comunicación virtual y se esperan instrucciones y recomendaciones para cerrar la negociación.

Ahora bien, este intercambio involucra un valor monetario que se expresa en dinero (se ha dado paso al dinero digital), fortaleciendo inicialmente a los bancos comerciales, pero ha incorporado también a las empresas de tarjetas de crédito como *Visa* y *MasterCard*; las que concentran desarrollo de negocios digitales como *Google*, *Microsoft* y *Apple*; así también las plataformas de comercio electrónico que incorporan ese valor de pagos denominadas *PayPal*, *eBay*, *MercadoLibre*, *Amazon*, *MercadoPago*, *TodoPago* y muchos otros (Paz, 2021).

Queda claro que el mundo digital del comercio electrónico simplifica y hace más sencillas las transacciones de compra venta, sin embargo, su barrera inicia cuando requiere enfrentarse al modelo de funcionamiento de las aduanas por sus altos costos, requisitos y trámites que afectan sobre todo a los minoristas y dificulta el crecimiento electrónico (Global Express Association [GEA], 2016).

### **Bases del Comercio Electrónico.**

Es necesario determinar todos los factores que intervienen en la capacidad que tiene el comercio transfronterizo para que se propicie un entorno de mayor participación de las empresas y consumidores. Ante esto, Franciulli (2018) menciona que la UNCTAD en el año 2016 promueve el programa “Comercio Electrónico Para Todos” el cuál sustenta seis áreas claves para el desarrollo del comercio electrónico y la economía digital entre los países. Se definen a continuación:

- Infraestructura y servicios TIC: es vital para el comercio electrónico, el grado de conectividad y el uso de equipos o dispositivos, ya que esto facilita el acceso a la información y al comercio nacional e internacional. Para ello, se debe de

forma sostenida girar políticas tanto públicas como privadas para avanzar en la penetración del servicio de internet y la cobertura de telefonía móvil.

- Soluciones de pago: en los últimos años se han desarrollado diferentes sistemas de pago con soluciones innovadoras y alternativas a los pagos tradicionales. Generalmente son utilizadas tarjetas de pago, billetera electrónica, *PayPal* y otros. En este punto se destaca también la existencia de pagos que se realizan en el momento de la entrega del producto.
- Logística comercial: existen cuatro formas principales de efectuar entregas por comercio electrónico. La primera es la entrega en línea de productos digitales con descargas por tiempo limitado, transmisión por streaming y almacenamiento en la nube. Segundo, entrega de productos físicos la cual puede hacerse por una fuente propia, empresas de mensajerías, servicios postales y transportes diversos; tercero, retiro por parte del cliente en tienda física o empresas de envíos de paquetes. Cuarto, el uso de un servicio donde el cliente debe trasladarse para recibir el mismo.
- Marcos regulatorios: estos son importantes para generar confianza en los clientes y para garantizar las transacciones en línea. No hay un único modelo de regulaciones y normativas entre los países, debido a que la velocidad de avance no ha sido igual para cada país, pero se hace cada vez más necesario implementar políticas públicas y leyes que aborden el fomento del comercio, así también lo controlen en las transacciones electrónicas, la protección del consumidor, la privacidad y la protección de datos y en la prevención de la ciberdelincuencia.
- Financiamiento: dirigido sobre todo para las pequeñas y medianas empresas a fin de facilitar su ampliación comunicativa y comercial, la incorporación de tecnología de las TIC y mejorar sus canales de distribución. Los programas de financiamiento pueden provenir tanto de sectores públicos como privados.

- **Habilidades digitales:** para su óptimo desarrollo una premisa es contar con banda ancha móvil a fin de que todas las personas tengan acceso a nivel de costos y habilidades adquiridas en condiciones facilitadas por los gobiernos. De hecho, las personas deben a nivel cognitivo tener pensamiento crítico, agilidad mental, destrezas tecnológicas, entre otras características para favorecer la adquisición de habilidades digitales. Esta apreciación se basa en la coexistencia de negocios electrónicos, especialistas digitales y usuarios digitales.

Es de reconocer dos puntos importantes de las bases del comercio electrónico para el intercambio transfronterizo. El primero es la condición preponderante que tienen las empresas de mensajería y servicios postales para el comercio electrónico transfronterizo. Siendo esta una forma segura, rentable y amplia de llegar al cliente cuando de productos físicos se trata. Crear la red de distribución es esencial en el comercio electrónico. La segunda, es la regulación en los países dónde se puede aprovechar normar el método de medición del comercio electrónico transfronterizo.

### **Plataformas Digitales.**

A nivel mundial las plataformas digitales han penetrado diversos sectores económicos, que han surgido cubriendo espacios de entrega de información, disminución de costos en las transacciones y las debilidades del mercado, por tanto, las plataformas son un espacio virtual que concentra compradores y vendedores con el mismo interés y el uso frecuente ha generado confianza a través de la valoración de la reputación de los mismos.

En tal sentido, las plataformas digitales más destacadas que conectan a los compradores y oferentes son Mercado Libre, *Amazon*, *eBay*, *Ali Express* y estas a su vez son parte de la cadena de valor de otras empresas como sus proveedores de bienes y servicios que son esenciales para su funcionamiento. También se

conocen plataformas como la Shapeways para diseñadores, *Fiver*, *Freelancer* y *UpWork*. Estos últimos contratan los servicios de personas en países de más bajos ingresos (Herreros, 2019).

Asimismo, las plataformas *Kiva* y *Kickstarter* generan flujos internacionales de servicios financieros, *Coursera* es del ámbito educativo, *Uber* y *Airbnb* con servicios de transporte y alojamiento.

Estas plataformas mencionadas son híbridos de *Marketplace* que es conocida por contener tres categorías de comercialización, como el vertical donde el usuario identifica muchos proveedores al mismo tipo de producto; horizontal que contiene una gran diversidad de productos y los globales que combinan el vertical y horizontal. Estos suelen tener una variedad de bienes y precios atractivos al consumidor, generalmente se caracterizan por ser empresas sin inventarios que ofrecen los productos de terceros, porque cuenta con la información del proveedor principal y luego en función a los actores involucrados pueden ser B2B, B2C y C2C. A continuación, algunos tipos de transacciones:

**Tabla 1**

*Transacciones de comercio Transfronterizo*

<b>Descripción</b>	<b>Realizada digitalmente</b>	<b>Entrega digital</b>	<b>Bien/ Servicio</b>	<b>Actor</b>
<i>Una empresa del país A adquiere un equipo en sitio web de un proveedor del país B</i>	Sí	No	Bien	B2B
<i>Una empresa de publicidad en el país A adquiere un servicio de analítica de un proveedor del país B</i>	Sí	Sí	Servicio	B2B
<i>Un consumidor en el país A adquiere unos binoculares en una plataforma de comercio digital ubicada en el país B</i>	Sí	No	Bien	B2C
<i>Una empresa de juguetes del país A compra línea y diseño de juguetes en CAD a un proveedor del país B</i>	Sí	Sí	Ambos	B2B
<i>Un consumidor del país A, a través de una plataforma especializada reserva una habitación de hotel en el país B</i>	Sí	No	Servicio	C2C

Fuente: Elaboración propia, con información adaptada de Herreros (2019).

En función de observar la variedad de plataformas y tipos de transacciones fronterizas, es lo que genera el desafío de la medición del comercio electrónico transfronterizo, los múltiples negocios que participan en ellos. Ahora, surge un nuevo modelo de negocio que es de monetizar por parte de las plataformas solo con que el usuario acceda a correos electrónicos, motores de búsqueda, videos y redes sociales, pero paga con su información la cuál es procesada en algoritmos especializados para la venta de publicidad acorde al perfil del mismo usuario (Herreros, 2019), ha pasado a ser un ejercicio muy rentable y transfronterizo.

### ***Regulaciones Internacionales del Comercio Electrónico***

#### **Ámbito Multilateral.**

La Organización Mundial del Comercio (OMC) es el ente que administra un conjunto de acuerdos multilaterales que toma en cuenta varios aspectos que garantizan el comercio entre bienes y servicios. Los más relevantes de los acuerdos son:

- Acuerdo General sobre Aranceles Aduaneros y Comercio (GATT).
- Acuerdo General sobre el Comercio de Servicios (AGCS).
- Acuerdo sobre los Aspectos de los Derechos de Propiedad Intelectual relacionados con el Comercio (ADPIC).
- Acuerdo sobre Facilitación del Comercio (2017).
- Acuerdo sobre Tecnología de la Información (ATI), por medio de este su cuenta con 82 miembros de la OMC que se comprometen a no emplear aranceles y tributos aduaneros en los productos del sector de las TIC.

## **Acuerdos Comerciales Preferenciales.**

Estos acuerdos como menciona Herreros (2019) son una forma de enfrentar de mejor forma la revolución digital:

- Acceso a los mercados: las disposiciones contienen trato no discriminatorio de los productos digitales, derechos arancelarios sobre los bienes digitales, liberalización de los servicios digitales, flujos transfronterizos de datos, localización de instalaciones informáticas y protección del código fuente de los programas informáticos.
- Regulación de las telecomunicaciones: consideran un marco regulatorio nacional de telecomunicaciones, acceso y uso del Internet, distribución de los cargos por la interconexión en Internet.
- Marco de la regulación nacional del comercio electrónico: leyes nacionales, autenticación y firma electrónicas, protección de los consumidores en línea, protección de la información personal, ciberseguridad, mensajes comerciales de correos electrónicos no solicitados.
- Gobierno electrónico: administración del comercio sin papeles, certificación electrónica del origen de los productos comerciados, sistema de gestión aduanera automatizado, uso de procedimientos y comunicaciones electrónicos en la contratación pública.
- Propiedad intelectual en el entorno digital: protección de los derechos de autor y derechos ligados en el entorno digital con medidas para su observancia, reseña a los tratados de la OMPI sobre Internet, protección de los programas y bases de datos informáticos, medidas contra infractores reincidentes en Internet, medidas tecnológicas de protección.
- Cooperación y asistencia técnica: en materia de ciencia, TIC y comercio electrónico.



## **Desafíos del Marco Jurídico y Regulaciones.**

Las deficiencias que tengan las regulaciones son completamente perjudiciales para las organizaciones nacionales e internacionales y los particulares que se sujeten en sus transacciones a este marco.

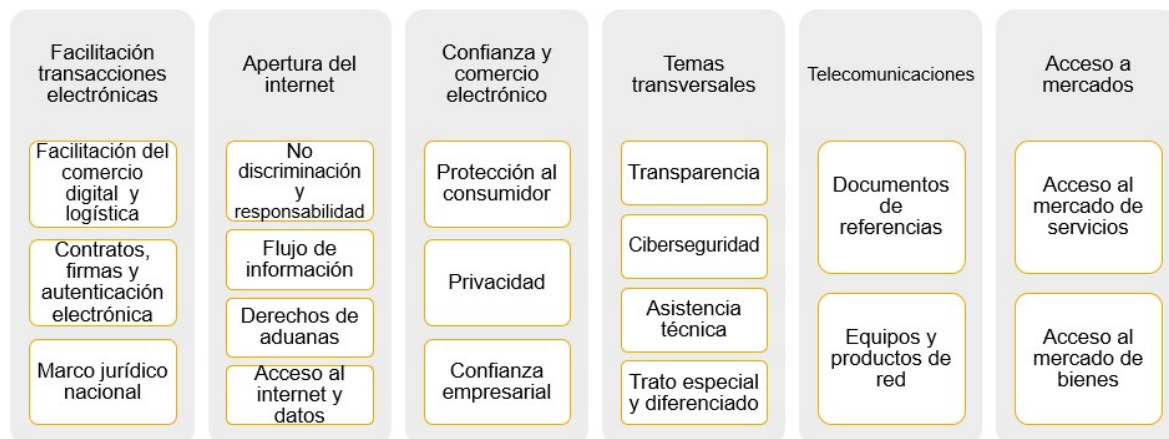
La declaración del comercio electrónico mundial se estableció en la OMC para 1998, dónde en un esfuerzo plurilateral los 86 países miembros de esta organización, definieron acuerdos referidos al comercio electrónico. Todos los acuerdos que rigen el comercio como el GATT, AGCS, ADPIC y ATI, contienen elementos y disposiciones que son relevantes para el comercio electrónico transfronterizo. Pero su diseño previo limita el mismo a nivel de reglas y flujos de datos transfronterizos, con respecto a regulaciones que están relacionadas a la seguridad y a la relación con el consumidor.

La OMC ha establecido un programa de trabajo que examina el comercio electrónico mundial bajo el Consejo General y diversos comités, entre los cuales para el 2016 en la Décima Conferencia Ministerial llevada a cabo en Nairobi, el grupo denominado los “Amigos del Comercio Electrónico Para el Desarrollo (FED)”, impulsaron discusiones y seminarios para crear conciencia sobre el crecimiento del comercio electrónico transfronterizo, así como impulsar su crecimiento económico y disminuir la brecha digital en función al desarrollo. Este grupo FED está conformado por los países Argentina, Chile, China, Colombia, Costa Rica, Montenegro, Uruguay, México, Sri Lanka, Kazajistán, Nigeria, Moldavia, Pakistán y Kenia. Igualmente, los países de Australia, Corea del Sur, México, Indonesia y Turquía (Chacón, 2022).

Estas discusiones continuaron llegando a la Undécima Conferencia Ministerial de Buenos Aires en 2017 dándose debates exploratorios posteriores que dieron paso para el 2019 con la segunda declaración, dónde se dio inicio a las negociaciones con seis ejes temáticos que son:

**Figura 4**

*Ejes temáticos de negociación del comercio electrónico*



Fuente: Elaboración propia, adaptado de Chacón (2022).

Sin embargo, la discusión de estos temas aún sus disposiciones finalizadas, no se han hecho públicas y aunque se dejaron para la Duodécima Conferencia Ministerial pospuesta para el 2022, por el surgimiento del COVID-19 y posterior variante Ómicron, dónde se convino para el comercio electrónico mantener la práctica actual e intensificar los debates sobre la moratoria (OMC, 2022). La figura 4, muestra una síntesis de las temáticas que integran las negociaciones y se resalta que, en la materia de la apertura del Internet, el flujo de los datos transfronterizos tiene sus propias distinciones por región.

Al mismo tiempo, Estados Unidos, la Unión Europea, Singapur y Canadá han presentado normas para que los consumidores trasladen datos para su procesamiento sin estar restringido, así como el acceso a datos abiertos a nivel gubernamental ampliando su cobertura para su utilización. Sin embargo, el tema de flujo de datos se ha reportado en un estado complejo de negociación entre los miembros de la OMC (Chacón, 2022). Se reconoce que este eje es esencial para la medición del comercio electrónico.

Otro orden de desafío lo plantea la UNCTAD que desde el 2017 ha manejado cuatro indicadores cualitativos para identificar si los países contienen un

marco jurídico en el comercio electrónico transfronterizo, que son: las transacciones electrónicas, la protección de datos y privacidad de los mismos, la defensa de los usuarios que ejecutan las compras en línea; y por último la prevención de la ciberdelincuencia (OMC y OCDE, 2017). Aspectos que aun en los países se encuentran en permanente precisión por su complejidad y en procura de unificar con un método internacional.

Ante esto, desde una perspectiva de política comercial persisten barreras en las regulaciones y medidas fronterizas. Se conoce que en las exportaciones se requiere que las empresas utilicen plataformas y mercados en línea, pero en los casos de *Amazon*, *PayPal* y *eBay* sus catálogos no se encuentran disponibles en todos los países, esto limita las compras. Así como competir con normas técnicas y regulaciones en transacciones bancarias internacionales, por lo que, representan obstáculos (OMC y OCDE, 2017). Es así que, tomando estas plataformas como fuente de datos, pueden generarse inconsistencias en su comparativa con otros países.

En tal sentido, las regulaciones siguen siendo un reto aun siendo tomadas por entes como la OMC y UNCTAD, inherentes a la actividad comercial electrónica transfronteriza. Se infieren desafíos en sus negociaciones que unifiquen criterios entre los países miembros, de forma que las regulaciones y política públicas en el comercio puedan ser utilizadas a nivel global en igualdad de significado.

### ***Caracterización Internacional del Comercio Transfronterizo***

Queda demostrado en la investigación que el comercio electrónico es una premisa esencial del comercio internacional, porque permite un mayor volumen de consumidores indistintamente donde se encuentre, y que se entreguen los bienes y servicios adquiridos.

Es así, que inicialmente fueron los gobiernos y las empresas multinacionales quienes asumieron el rol principal en el comercio transfronterizo, pero esto se ha visto desplazado en la actualidad por la tecnología digital que ha generado la inclusión de pequeñas y medianas empresas, incluso hasta particularidades que venden y acuerdan servicios e ideas fuera de las fronteras, por iniciativa propia y aprovechando la oportunidad de la conectividad digital (GEA, 2016).

Esto evidencia que existen diferentes enfoques y perspectivas con respecto al comercio electrónico, desde una microempresa, las grandes corporaciones, particularidades y entes internacionales. Pero, todos tienen elementos esenciales que los uniforman como el uso de la tecnología de la información y el Internet. Estos son el medio de comunicación y propician las transacciones, con el movimiento de datos entre las fronteras y la concreción con la efectividad de los pagos electrónicos.

Por esta razón el creciente volumen de envíos a nivel transfronterizo está requiriendo la participación de las aduanas y llama a su cooperación para el establecimiento de normativas y medición. Las aduanas son una autoridad relevante de orden público que asegura la celeridad en los levantes y despachos, en la recaudación de ingresos y los análisis estadísticos. La OMA es un ente que facilita el comercio electrónico transfronterizo de manera legítima, por ello, el marco de norma en las aduanas se orienta a la facilitación, protección, control y seguridad de las mercancías o bienes tangibles, los cuales deben contener datos previos de los diferentes agentes económicos que estén involucrados en el comercio electrónico transfronterizo (OMA, 2018).

En función de dar cumplimiento a los principios establecidos en la Resolución de Luxor en 2017 para el comercio electrónico transfronterizo, las aduanas como ente participante consideran la medición del comercio electrónico clave para el alcance de las decisiones políticas y comerciales, siendo importante para mejorar la gestión de riesgo. Por tanto, se requiere establecer normativas

para tener mecanismos de medición entre las administradoras aduaneras y autoridades del Estado pertinentes en el comercio transfronterizo y lograr la precisión en las estadísticas del comercio electrónico transfronterizo apegado a las normas internacionales y nacionales (OMA, 2018).

En tal sentido, la característica común internacional del intercambio fronterizo es la administración de la aduana. Su relevancia es un elemento en la precisión de la fuente de datos estadísticos para la medición del comercio electrónico, cuando conlleve entregas físicas.

### **Flujos de Datos Transfronterizos.**

Los datos en el comercio electrónico transfronterizo se utilizan para fundamentar la medición como recurso económico. También para la toma de decisiones y la consecución de los objetivos económicos, sociales y ambientales. Por ello, se procura la disponibilidad de la mayor cantidad de datos dentro de su cadena de valor, cuyo procesamiento bruto se convierte en inteligencia digital.

Los datos se recopilan por razones de desarrollo de productos y servicios, publicidad selectiva y vigilancia. Entre las entidades que tienen acceso a la infraestructura de internet, se encuentran los propietarios de los sitios web, plataformas de comercio electrónico, los desarrolladores de aplicaciones y sistemas operativos, los proveedores del servicio de internet y los gobiernos. Las principales plataformas tienen datos que se solapan, con diferentes tipos de controles y derechos sobre ellos. Mientras que los datos públicos se usan de forma abierta y comparten los datos personales con respecto al comportamiento personal como consumidor, de manera que su control puede entrelazarse con los derechos humanos. Los datos privados se amparan por derechos en la propiedad intelectual y los controlan las empresas (UNCTAD, 2021a).

Ahora bien, los flujos de datos transfronterizos, son la transmisión de datos de un país a otro que siguen diversas rutas por las redes de Internet, a través de una infraestructura global (Mishra, 2019). Se determina que es fronterizo por el

origen, cuando la ubicación del cliente o consumidor es diferente al servidor destino. Es aquí una comprensión esencial para esta investigación, en el marco de la medición del comercio electrónico, la OCDE, la OMC y el Fondo Monetario Internacional (FMI) indican que todos los datos que no monetizan directamente no se consideran flujos comerciales basados en las normas estadísticas vigentes (UNCTAD, 2021a).

De manera, que el flujo de datos transfronterizo puede en algunos casos no vincularse con un intercambio comercial debido a la falta de claridad en la transacción por estar monetizado de una forma indirecta. Los consumidores pueden utilizar servicio de línea gratuita extranjera, por ejemplo, con motores de búsqueda, redes sociales, emisión de videos y otros; que durante el proceso se cause la monetización. El flujo de datos transfronterizo es frecuente en una red sin fronteras. El comercio se repite en nanosegundos, por tanto, los gobiernos tienen dificultad para determinar la importación y exportación, que estén sujetos a la legislación nacional y genera la disyuntiva de cual regulación transfronteriza le aplica (Aaronson, 2019b, citado por UNCTAD, 2019).

Ante esto, la circulación de datos a través de las fronteras puede darse por el modelo cliente-servidor, estos comparten mensajes siguiendo un formato de solicitud-respuesta. También el modelo de tres niveles de proveedores de servicios de internet, donde las redes separadas, aunque interconectadas son controladas por proveedores los cuales tienen sus propias políticas, servicios y perfiles de clientes.

Al respecto, en cuanto a materia de la gobernanza de la economía digital en los flujos transfronterizos, se conoce que los Estados Unidos ha manifestado su propio enfoque de libre mercado y fomento de la innovación, donde su marco regulatorio favorece la iniciativa del sector privado, que alienta los acuerdos comerciales para viabilizar que sus empresas tengan acceso sin restricciones en los mercados internacionales (UNCTAD, 2021a). Por tanto, los usuarios a nivel global pueden entrar en relación abierta con las empresas de su país.

Por otro lado, el enfoque para los países de la Unión Europea, dónde se encuentra España, se fundamenta en la protección de los derechos individuales y los valores, es decir, que hace empeño en que el control de los datos y flujos fronterizos se realice por parte de los particulares. Esto se enmarca en un enfoque antropocéntrico por defender los intereses de los seres humanos. Por ello el flujo de datos transfronterizos y su normativa está centrada en la protección de privacidad de las personas, de manera que ha construido un mercado digital dentro de sus fronteras (UNCTAD, 2021a).

En síntesis, el flujo de datos fronterizos para los Estados Unidos es promover la libre circulación de los datos y para España como país miembro de la Unión Europea es de libre circulación solo dentro de la propia UE y los Estados que han recibido el ajuste de política comercial. Estos enfoques forman parte de la principal influencia a nivel mundial, y se conoce un esquema de normativas para Argentina y España que cuenta con un enfoque prospectivo con transferencia condicionadas; mientras que para los Estados Unidos conserva su enfoque de baja injerencia (UNCTAD, 2021a).

### **Avances en la Medición del Comercio Electrónico Transfronterizo Internacional.**

La creciente composición del comercio mundial a través de la economía digital hace prevalecer ventajas comparativas entre los países, mientras la gobernanza en el comercio electrónico se mantiene en avances aún no significativos. A continuación, se describe el estado vigente proliferado por las necesidades en acuerdos comerciales preferenciales, dónde América Latina y el Caribe mantienen cierto rezago en su inserción en comparación con Estados Unidos, la UE y algunos países asiáticos. Esta situación muestra el planteamiento de la CEPAL en 2016 como mecanismo que aceleren la incorporación en los nuevos esquemas tecnológicos de medición del comercio (Herreros, 2019).

### ***Primera Reunión del Grupo de Trabajo sobre la Medición del Comercio Electrónico y la Economía Digital.***

En el marco de la primera reunión del Grupo de Trabajo sobre la Medición del Comercio Electrónico y la Economía Digital (Naciones Unidas, 2020), la cual fue conformado por las Naciones Unidas con la Junta de Comercio y Desarrollo, se destaca como tema la revisión de la edición del 2009 sobre el “Manual para la Producción de Estadísticas sobre la Economía de la Información de la UNCTAD”, los expertos realizaron observaciones a lo siguiente:

- Se debe mejorar y hacer énfasis en asegurar la comparabilidad internacional con normas, conceptualizaciones, metadatos precisos y fiables. También los proveedores de datos deben participar en la difusión y disposición de estadísticas de calidad útiles para los que formulan las políticas como para las empresas.
- La cooperación institucional debe marcar que los sistemas estadísticos nacionales asumen priorizar los estudios sobre las TIC en su proceso de desarrollo estadístico nacional.
- Los expertos sugirieron que el manual haga referencia a los nuevos métodos de compilación de datos, por tanto, aprovechar los macrodatos del sector público y privado para medir los aspectos de la economía digital y complementar los datos basados en las encuestas tradicionales.
- Asimismo, otro tema de discusión y consenso fue sobre la medición del comercio electrónico transfronterizo y se resume lo siguiente:
- Admisión de la importancia de medir el comercio electrónico con la cooperación del Grupo de Trabajo sobre la Medición del Comercio Electrónico y la Economía Digital, como respaldo en la recogida de datos, ya que esto promoverá el uso de normas y directrices internacionales con la participación de las oficinas nacionales de estadísticas.



- Enfoques para la recopilación de datos del comercio electrónico con sondeos de encuestas en hogares y empresas, con la distinción de indicadores y cuestiones concretas en las estadísticas públicas. Incorporando en el sondeo del comercio electrónico las microempresas, el intercambio fronterizo de consumidor a consumidor, considerando el uso de las plataformas de medios sociales que son cada vez más utilizadas.
- Confeccionar estadísticas comparables que identifique los indicadores con la participación internacional, dónde el organismo regulador nacional de las TIC y las estadísticas concuerden con el sector privado como proveedores y usuarios de datos.
- Incorporar las aduanas y la Unión Postal para la utilización de los datos sobre los envíos transfronterizos y medir el comercio electrónico.
- Definir la metodología para que los países realicen las encuestas y armonicen la recogida de datos y mejoren la comparabilidad de estadísticas.

***Segunda Reunión del Grupo de Trabajo sobre la Medición del Comercio Electrónico y la Economía Digital.***

En este orden de ideas, en la segunda reunión del Grupo de Trabajo sobre la Medición del Comercio Electrónico y la Economía Digital (Naciones Unidas, 2020), se examinaron los avances en lo referido a la medición con respecto a las actividades fomentadas del “Manual para la Producción de Estadísticas sobre la Economía Digital” en su edición del 2020, distinguiéndose los progresos, la aplicación del manual, las fuentes de datos y los temas pendientes. A continuación, los progresos en actividades de medición del comercio electrónico:

- Se infiere el uso del manual de la OCDE, la OMC y el FMI sobre la medición del comercio electrónico en la consideración del marco conceptual y las plantillas de presentación de información con la categorización de varias fuentes.

- Se precisó que los datos de la Unión Postal Universal, solo mide el comercio electrónico de bienes entregados físicamente.
- Aplicación del manual de la UNCTAD, edición del 2020.
- Instan al fomento y uso de las entidades que se encargan de producir estadísticas. El manual incluye el comercio de servicios electrónicos, el uso de las fuentes de datos innovadores, transnacionales y experimentales.
- Formar sobre la medición del comercio electrónico y la economía digital, sobre lo relativo a las estadísticas, el marco jurídico, la identidad digital y el comercio de servicios.

*Uso de Fuentes de datos distinta a la encuesta:*

- Es necesario simplificar y mejorar el flujo de datos transfronterizos, ya que se considera que aún se encuentra en su etapa inicial de estudio, debido a que existe una gran cantidad de datos cuyas fuentes son las transacciones electrónicas, plataformas de intermediación y motores de búsqueda, pero que las mismas al ser utilizadas se corre el riesgo de duplicación de datos, por lo que siguen siendo referenciales.
- Se recomienda que los países y entes internacionales ubiquen formas inteligentes de recopilar los datos con el comercio internacional de carácter transfronterizo, ya que los datos aislados tienen utilidad limitada. La gobernanza de los datos debe formular nuevas políticas en la distinción de los mismos y las formas de comercializar.

De forma tal, que en función a la unificación y modelo para la medición del comercio electrónico transfronterizo se acerca a lo establecido en el manual del 2020, sin embargo, se expone en la reunión por el Grupo de Trabajo que para medir su evolución los países deben fomentar su capacidad de manera continua con la ciencia de los datos para tener estadísticas significativas.

En resumen, la evolución de la medición del comercio electrónico transfronterizo ha sido tratado bajo la perspectiva internacional de economía digital y en función a lo antes descrito se resume en la siguiente figura:

### Figura 5

#### *Aspectos evolutivos en la medición del comercio electrónico transfronterizo*



Fuente: Elaboración propia.

La figura 5 muestra los aspectos necesarios y en permanente consideración y discusión para establecer la metodología en la medición del comercio electrónico por entes internacionales, así que inicia con la identificación del origen de las transacciones siendo B2C, B2B o C2C. Luego, los datos de la actividad son de alta importancia ya que su recopilación debe provenir de fuentes de confianza, transparencia y veracidad de la información necesaria para construir las estadísticas. El proceso está sujeto a regulaciones de índole multilateral que permanecen en mejoras por grupos expertos y los acuerdos comerciales preferenciales sostienen mayor vigencia en el intercambio fronterizo. Seguido en este marco regulatorio la OMC se mantiene en negociaciones con respecto a temáticas claves para el comercio electrónico. Llegando a un estado actual de discusión con respecto a la medición del comercio electrónico que por ahora ha emitido un documento formal como guía que, en las reuniones de los grupos expertos de las Naciones Unidas, aún permanecen en construcción.

## **Metodología de Medición del Comercio Electrónico Transfronterizo**

La investigación ha planteado la relevancia de la medición del comercio electrónico transfronterizo, por lo que este apartado contiene lo mundialmente analizado y recopilado en *el Manual para la Producción de Estadísticas sobre la Economía Digital 2020* (UNCTAD, 2021b), sobre el método de medición del comercio electrónico transfronterizo, que ha sido revisada y actualizada con respecto a la del 2009, ya mencionado anteriormente. Este manual contiene el marco conceptual, procesos, tipos de indicadores y recopilación de datos estadísticos.

Es importante aclarar que, el manual para la producción de estadísticas hace énfasis en la economía digital, siendo un espectro más amplio que el comercio electrónico. La UNCTAD (2017) señala que la economía digital aún no tiene una definición acordada a nivel internacional; y su aproximación esta referida a la digitalización de actividades y operaciones económicas que abarca tres componentes, los cuales son: la infraestructura de negocio (tecnología, hardware, software, telecomunicación, persona especializada), el negocio electrónico (procesos empresariales, plataformas en línea) y el comercio electrónico (compra/venta en línea).

La economía digital en su visión integrada, sus componentes tienen como habilitador y facilitador el comercio electrónico transfronterizo, por ello es parte de los fundamentos a describir para su comprensión y aplicación.

### ***Propuesta de Medición por la UNCTAD***

La labor asumida por el organismo de la UNCTAD como miembro fundador de la asociación para la medición de la economía digital y comercio electrónico, es una contribución que se desarrolla con estadísticas de las TIC. Es una iniciativa con el interés de disponer de estadísticas oficiales de calidad y comparables a nivel internacional. La colaboración de los países es la garantía de que se obtenga la no duplicación de trabajo y eficiencia en el uso de recursos.

- En pos de ello se conformó el Grupo Intergubernamental de Expertos (IGE) de la UNCTAD para generar el consenso con respecto a las estadísticas relevantes a la medición del comercio electrónico y la economía digital. Este grupo genera manuales técnicos como *El manual para la producción estadística sobre la economía digital* revisada y editada en el 2020, siendo la última publicada (UNCTAD, 2021b).

Los miembros actuales que participan son: la Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT), la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE), Eurostat, UNCTAD, Instituto de Estadística de la UNESCO (UIS), OIT, cuatro Comisiones Regionales de la ONU (CEPAL, UNESCWA, UNESCAP, UNECA), *The World Bank*, UNDESA, PNUMA/Secretaría del Convenio de Basilea y el Instituto Universitario de las Naciones Unidas para la Sostenibilidad y la Paz (UNU-ISP).

Esta alianza ha elaborado una lista central de indicadores de las TIC, siendo más de 60 con definiciones, metadatos y preguntas asociadas, que abarcan la infraestructura, acceso a las TIC por los hogares y empresas, comercio de bienes y servicios, entre otros.

De los miembros de la asociación, la UIT es la responsable de medir la infraestructura de las TIC, su acceso en los hogares y personas, el comercio electrónico del lado de la demanda y la competencia en las TIC. Para algunos países la actividad económica de las microempresas en el sector informal se mide desde la encuesta en los hogares.

La OCDE (miembro asociado) ha llevado adelante el enfoque metodológico armonizado a través de su grupo de medición y análisis de la economía digital (WPMAD) y el comité de estadística, su contribución ha sido directrices para la mesa de economía digital junto al manual de la OCDE, la OMC y el FMI para medir el comercio electrónico que visibiliza la transformación digital en estadísticas económicas.

La dirección de estadística de la Comisión Europea (miembro asociado) conocida como *Eurostat*, ha desarrollado un manual metodológico para sus encuestas con modelos de cuestionario del uso de las TIC, con aplicación en empresas y hogares. Su producción estadística se orienta a la estrategia de economía digital en Europa, que contempla como objetivo un mercado único digital europeo.

El G20<sup>1</sup>, por su parte ha generado una hoja de ruta con un marco común para medir la economía digital, dónde sus conceptualizaciones son el acuerdo base para una medición comparable y precisa. Lo realiza con el grupo de trabajo para la economía digital (DETF) desde el 2017. También colabora estrechamente con la OCDE y UNCTAD para armonizar las herramientas de medición del comercio electrónico transfronterizo.

- Aplicación de una encuesta anual basada en los indicadores relacionados al uso de las TIC, sus resultados son evaluados para el comercio electrónico y publicados en informes de economía digital emitido por la UNCTAD.

- La UNCTAD presta asistencia para la medición del comercio electrónico centrándose en ayudar a las oficinas nacionales de estadísticas a realizar la recopilación, análisis y difusión de los datos. También organiza reuniones con expertos y proceden a impartir talleres técnicos con la participación de profesionales de diversas economías en desarrollo, de manera que se generen debates, intercambios de experiencia y debates metodológicos.

---

<sup>1</sup> El G20 es un foro internacional de gobierno y gobernadores de bancos centrales, participan 19 países y la UE. Su mayor aporte es que propicia una representación de los países emergentes ante los organismos financieros internacionales. Estas economías suman el 85% de la economía mundial (UNCTAD, 2021b).

- El comercio electrónico transfronterizo cuando involucra la entrega de bienes físicos, la medición depende en gran medida de encuestas especializadas que se aplican y capturan los distintos modos digitales de compra y venta en los países.

### **Marco Conceptual para la Medición.**

Los entes que han trabajado en la revisión y análisis del comercio electrónico y en la economía digital han presentado conceptos que subyacen a los aspectos de la medición estadística y así proporcionar a los interesados índices en estadísticas oficiales en un marco básico.

### ***Fundamentos para la Medición de la Economía Digital.***

La tecnología digital ha cambiado la noción de los patrones de producción (oferta) y consumo (demanda). Es así, que a nivel de los aspectos económicos se desglosan en tres grupos (UNCTAD, 2019) a seguir:

Primero, en aspectos fundacionales que comprenden innovaciones, tecnologías centrales e infraestructuras habilitadoras como el servicio de internet y redes de telecomunicaciones.

Segundo, en sectores digitales y de tecnología de información que producen productos y servicios basado en tecnología digital básica, incluyendo plataformas digitales, aplicaciones móviles y servicios de pago. En este sector es dónde se presenta una contribución mayor a la economía debido a que involucra efectos indirectos en otros sectores.

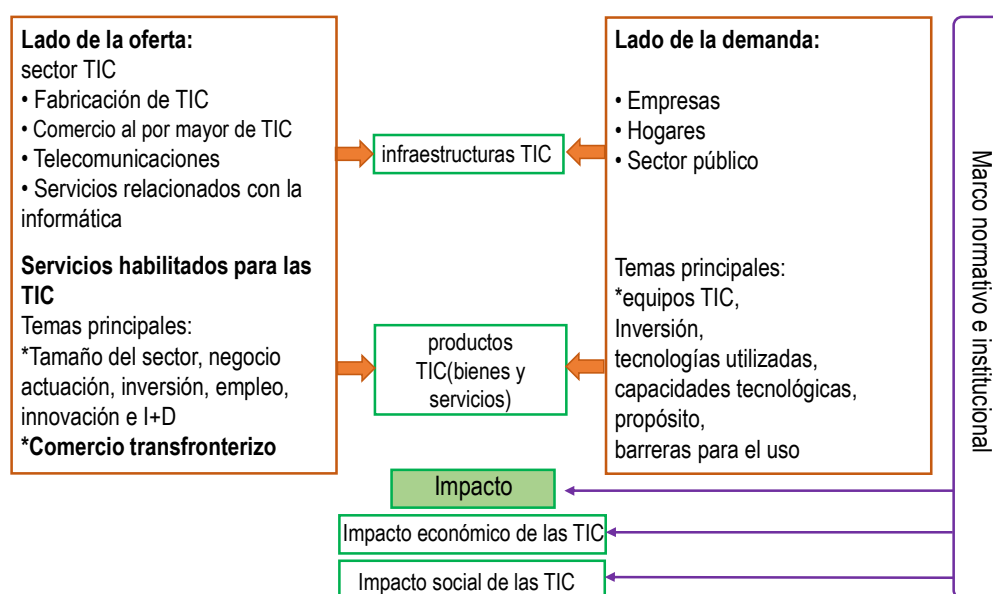
Tercero, en sectores con procesos de digitalización para la transformación de sus modelos de negocios, como las finanzas, medios de turismo y transporte, incluso usuarios digitales como trabajadores, consumidores y compradores.

En la actualidad se ha tomado en cuenta para la medición de la economía digital las encuestas y operaciones estadísticas asociadas a las

conceptualizaciones antes mencionadas. A continuación, se muestra el diagrama de la relación entre los elementos básicos de la economía digital.

**Figura 6**

*Elementos básicos de la economía digital*



Nota: información adaptada de OCDE (2005) citado por UNCTAD (2020, P. 20), con elaboración propia.

La figura 6, es un demostrativo de la relación comercial entre la demanda y la oferta, resaltándose que entre los servicios habilitados para las TIC se encuentra el comercio electrónico transfronterizo.

Es importante señalar, que las operaciones estadísticas de la oferta y demanda se investigan por separado. Se expone que por el lado de la oferta las estadísticas se obtienen de los datos suministrados por las TIC. En términos de bienes, se clasifican y utiliza el sistema armonizado de la OMA y equivalentes nacionales. Con respecto a los servicios de las TIC se recoge de las balanzas de pago del FMI siendo amplia en su captura de transacciones de residentes y no residentes.



La medición del lado de la demanda se realiza por el uso de las TIC por parte de las empresas, los hogares y las organizaciones gubernamentales. Así también, toma las empresas en proceso de digitalización, definido como negocios en transición por su uso de servicios digitales y productos.

Al respecto de los servicios habilitados por las TIC se refiere a los facilitados por las TIC, los cuales por su naturaleza se comercializan entre fronteras siendo una parte en crecimiento en el sector de comercio de servicios. Es por ello, que la UNCTAD ha propuesto indicadores bases para medir el comercio transfronterizo de los mismos.

Ante lo expuesto, la hoja de ruta del G20 contempla la definición de tres medidas para la economía digital que son: a) la medida central, que se refiere solo a los productores de bienes de TIC y servicios digitales. b) la medida estrecha, que engloba el central más la actividad empresarial que requieren insumos digitales. c) y medida amplia, que toma en cuenta las dos anteriores y empresas que sus insumos incluyen infraestructura digital, software, equipos, datos y habilidades complementarias (UNCTAD, 2020). El condicionante se trata que en las tres medidas la actividad económica es ordenada y entregada digitalmente.

El impacto de las estadísticas de TIC en la economía de los países se refiere a que son una herramienta de contabilidad nacional con valor en el marco estadístico para presentar la información organizada y confiable de las actividades relacionadas con las TIC. Esta permite el cálculo de la contribución a la formación bruta de capital fijo y el PIB, importación, producción, exportación. En la actualidad se encuentra en proceso de adopción por todos los países.

### ***Fundamentos para la Medición del Comercio Electrónico.***

La definición del comercio electrónico, utilizada en términos estadísticos, contiene varias funciones comerciales que la OCDE propone para su medición,

tomando en cuenta los procesos comerciales entre empresas, la integración de tareas y aplicaciones individuales. Seguidamente, se presenta los tipos de procesos de comercio electrónico señalados por la UNCTAD (2021b):

- Adquisición y retención de clientes: se refiere a la gestión de relaciones con los clientes (CRM), planificación y ejecución de campañas de *marketing*, bases de datos, *marketing* directo y *telemarketing*, catálogos electrónicos, análisis de actividad *web*, publicidad *web*, el análisis de *big data*, centros de llamadas, reparaciones, mantenimiento y manejo de quejas de clientes.
- Comercio electrónico: se trata de ventas o adquisición de bienes y servicios (contiene elaboración de presupuestos, negociación, pedidos y organización de contratos); intercambio electrónico de datos, comercio móvil, integración de sistemas de pedidos clientes-proveedores, facturación y pago por parte de los clientes, uso de extranet, ciberseguridad y pagos automatizados a proveedores.
- Cumplimiento de pedidos y seguimiento de pedidos: control de productos, seguimiento de pedidos, procesamiento de datos relacionado con el cumplimiento o seguimiento de pedidos, automatización de fuerza de ventas.
- Logística (entrada y salida) y control de inventario: lleva a cabo la gestión de la cadena de suministro, control de producción e inventario (incluyendo materias primas, piezas, productos terminados), control de distribución, gestión de inventario y de clientes, transporte y envío, almacén automatizado, gestión del transporte, expedición de mercancías y prestación de servicios.
- Gestión financiera, presupuestaria y de cuentas: planificación de recursos empresariales, administrar, planificar y evaluar las finanzas, sistemas de facturación y pago y sistemas de software.
- Gestión de recursos humanos: reclutamiento interno y externo, solicitudes de empleo en línea, automatización de tareas administrativas, pago de salarios y

planes de pensión, reembolso de viajes, seguimiento de horas de trabajo, capacitación y teletrabajo.

- Servicio y soporte del producto: soporte en sitios web, manuales descargables, consultas en línea y Soporte postventa.
- Investigación y desarrollo, Innovación: Investigación, desarrollo y diseño de productos, servicios o procesos, diseño asistido por computadora, fabricación asistida por computadora y diseño colaborativo.
- Computación en la nube: uso de servicios TIC a través de Internet para acceder al servidor, almacenamiento, componentes de red y aplicaciones de software.
- Gestión del conocimiento: agregando y difundiendo sistemáticamente información y conocimiento, sistema de gestión de contenidos, e-aprendizaje.

Estos procesos son medidos a través de un enfoque pragmático donde son separados para precisar sus estadísticas, y también se cuenta con la inclusión de preguntas en las encuestas formalizadas por la *Eurostat* y OCDE, que en la actualidad han sido adoptadas como metodología para economías en desarrollo.

La recomendación de la UNCTAD es que los países incorporen un módulo en las encuestas sobre el comercio electrónico transfronterizo, y vincular las variables de las TIC con los procesos comerciales electrónicos. Esto permite un análisis más preciso, teniendo en cuenta que en los últimos años se ha impulsado la demanda y oferta a nivel mundial (UNCTAD, 2021b).

El comercio electrónico transfronterizo toma la importación y exportación que se utilizan en la medición de bienes y servicios que proviene de las TIC, sin embargo, hay servicios transfronterizos que no están habilitados en la misma, como los de transporte y viajes que involucran el transporte de objetos físicos, materiales, electricidad y servicios *in situ* o personales que solicitan entrega personal (UNCTAD, 2021b).

Por otro lado, los indicadores básicos para el comercio electrónico de bienes formalizados ante la División de Estadísticas de las Naciones Unidas (UNCTAD, 2021b), son:

- Código y nombre del indicador: TIC3 - Importaciones de bienes TIC como porcentaje de las importaciones totales
- Código y nombre del indicador: ICT4: Exportaciones de bienes TIC como porcentaje de las exportaciones totales.

La recogida de datos para los indicadores TIC3 y ICT4 se toman del comercio exterior recopilados por las autoridades aduaneras nacionales en colaboración con las oficinas estadísticas de los países, generalmente contienen retraso en su divulgación, pero con bases de datos armonizadas. Las exportaciones e importaciones, su valoración son generalmente las expresadas en las balanzas de pago. En algunos países se requiere armonizar estos datos, a veces lo que plantea la OMA y la valoración de otras fuentes como las empresas, mercados de exportación por sector y actividad son relevantes para construir el índice.

La medición del comercio de servicios se conoce que es más complejo y por ello la Comisión de Estadísticas de las Naciones Unidas adopta el Manual de Estadísticas del Comercio Internacional de Servicios como norma internacional, que data del 2002 y fue revisada nuevamente en el 2010. Incluye la clasificación de la balanza de pagos y sus indicadores básicos (UNCTAD, 2021b):

- TIC5: importaciones de servicios TIC como proporción de las importaciones totales de servicios.
- TIC6: exportaciones de servicios TIC como proporción de las exportaciones totales de servicios.

La OCDE propone para medir el comercio electrónico transfronterizo los indicadores siguientes:

- Valor de las ventas electrónicas por plataforma y tipo de cliente (como porcentaje de la facturación total).
- Valor de compras electrónicas por plataforma (como porcentaje de las compras totales) donde las plataformas incluyen el intercambio electrónico de datos y web. Las empresas incluyen consumidores finales, otras empresas y gobierno.

En consecuencia, existe un alto interés político sobre el comercio electrónico transfronterizo, principalmente en los servicios, porque ha pasado a ser un componente cada vez más representativo en la economía digital y requiere encargados de formular las políticas y regulaciones tener precisión de las mismas. Incluso en los últimos tiempos se ha asociado a una preocupación por la pérdida de puestos de trabajo.

### **Métodos de Recopilación de Datos y Fuentes de Datos.**

En la actualidad se describen y comparan diversas fuentes que son potenciales de estadísticas y contienen diversas metodologías de recopilación de los mismos. Los principales tratados son los siguientes (UNCTAD, 2021b):

- Modelo General de Procesos de Negocios de Estadística (GSBPM), desarrollado por la Comisión Económica de las Naciones Unidas para Europa que apoya a los países en la gestión de sus operaciones estadísticas y la generación de fuentes de datos de la Economía Digital.
- Datos administrativos (como información reglamentaria de telecomunicaciones y datos aduaneros) y registros comerciales.
- Encuestas y censos económicos continuos que pueden recopilar una pequeña cantidad de datos sobre el uso de las TIC y, a menudo, cubren al menos una parte del sector de las TIC.

- Encuestas independientes de TIC y módulos sustanciales de TIC incluidos en otras encuestas.
- Nuevas fuentes de datos y métodos de recopilación, como *big data*, *web scraping* y experimentos de comportamiento.

A continuación, la descripción de los tratados.

### ***Modelo GSBPM.***

Este modelo propuesto por la Comisión de las Naciones Unidas para Europa ha sido el principal aporte para la modernización estadística, la cual ha sido adoptada por diversas oficinas de estadísticas de los países miembros, siendo efectiva para el diseño y descripción de todas las fases para producir información estadística. Su propósito ha sido orientar la planificación de las encuestas y operaciones estadísticas que contienen el flujo de trabajo desde los pasos preparatorios hasta la divulgación, documentación y archivo (UNCTAD, 2021b).

### **Figura 7**

*Metodología de los procesos de negocio estadístico.*



Nota: información adaptada de UNCTAD (2021b), con elaboración propia.

La figura 7 muestra de forma sistemática los pasos a cumplir para recopilar los datos y los beneficios que ofrece al hacerlo como ejemplo la estandarización de las terminologías haciéndolas más eficientes y comparativas a nivel internacional. Su implementación lo adhiere a un marco estándar y de evaluación.

### ***Fuentes de Datos Empresariales.***

Los países compilan diferentes fuentes de datos como los administrativos, registros comerciales, preguntas en módulos de encuestas nacionales, repositorios de *big data* y organismos internacionales que armonizan los datos (ONU). La idoneidad de la fuente está determinada por el equilibrio del tipo y necesidad de información y los recursos que se disponen.

Las fuentes de datos administrativas se basan en la disponibilidad de TIC de las empresas. Las fuentes de *big data* contienen el uso de las TIC y las actividades de comercio electrónico, pero estos datos son propiedad y controlados por los operadores de telecomunicaciones y plataformas en línea. Las encuestas integradas en las realizadas por las oficinas nacionales o independientes el cual es más amplia en indicadores.

### ***Módulos y encuestas independientes sobre el uso de las TIC por parte de las empresas.***

La recopilación de datos de las empresas es una tarea con alto costo y requiere se lleve a cabo con altos estándares técnicos para certificar la calidad y fiabilidad de los datos recopilados. La eficacia y la eficiencia de un sistema de recopilación de datos se evalúan desde los puntos de vista de diferentes actores en el sistema estadístico, a saber, productores de datos, proveedores de datos y usuarios de datos.

Se aplican las diversas técnicas para recopilar los datos como las entrevistas cara a cara, cuestionarios que se envían por correo, entrevistas asistidas por teléfono o computadoras. En general, estas encuestas sobre el uso de las TIC son necesarias para los países interesados en investigar aplicaciones del comercio electrónico; esta encuesta independiente debe estar incluida en el programa estadístico nacional actual (UNCTAD, 2021b).

## **Medición del Comercio Electrónico Transfronterizo en Estados Unidos**

El valor del comercio electrónico transfronterizo en Estados Unidos, se toma en cuenta como un proceso desde antes de concretar la venta, es decir cuando inicia el contacto de la oferta y la demanda. En este caso atendiendo a la comprensión y análisis de los fundamentos de la medición guiada por las Naciones Unidas a través de los entes UNCTAD y OCDE, junto a los equipos de trabajo sobre la medición del comercio electrónico transfronterizo, se han determinado unas categorías de estudio para identificar la aproximación de medición de los países Estados Unidos, España y Argentina.

A continuación, se presenta el desglose para el país de Estados Unidos.

### **Valor Estratégico de las Fuentes de Datos.**

La Oficina de Censo de Estados Unidos es el supervisor comercial de los datos de importaciones y exportaciones nacionales. Es un ente obligado a monitorear los datos publicados sobre el comercio de la producción nacional (bienes) y todas las estadísticas de comercio internacional requeridas por las regulaciones vigentes y organismos gubernamentales.

Asimismo, la Oficina de Censo conjunto con la Oficina de Análisis Económico de Estados Unidos recopila las estadísticas de importación y exportación de servicios del país, combinando las estadísticas de bienes y servicios en un solo informe publicado de frecuencia mensual denominado “Informe de comercio internacional de bienes y servicios de EE. UU [FT900]” (United States Census, 2022b). La Oficina de Análisis Económico ajusta los bienes según el censo y la balanza de pagos para alinear los datos con los conceptos y definiciones acordadas para la presentación de registros internacionales, esto para armonizar y estandarizar, de forma que se eliminen la duplicación de transacciones provenientes de otras fuentes (United States Census, 2022b).

Las categorías de servicios que incluye esta oficina son los siguientes tipos:



- Viajes: compras de servicios y bienes por los viajeros estadounidenses en el exterior y los visitantes en el país que son extranjeros, los cuales permanecen por un período menor a un año y no son residentes.
- Tarifas de pasajeros: pagadas por residentes de Estados Unidos y no residentes para viajar entre los países. Otros transportes son los de cargas de mercancía por vía marítima, aérea, fluvial, tuberías y ferrocarril desde y hasta Estados Unidos. Esto incluye fletes, gastos operativos, fletamento de embarcaciones y alquiler de aeronaves.
- Regalías y tarifas de licencia: transacciones que sugieren activos intangibles extranjeros, como el uso de patentes, técnicas, fórmulas, diseños, conocimientos, marcas registradas, derechos de autor y franquicias.
- Otros servicios privados, como las transacciones con extranjeros por servicios de educación, financieros, de seguros, telecomunicaciones, comerciales, profesionales y técnicos, publicidad, informáticos, procesamientos de datos, investigación, consultoría, servicios de gestión y jurídicos, construcción, mantenimiento y otros.
- Servicios varios del gobierno de Estados Unidos.

Las categorías de los bienes contienen 8.000 clasificaciones de productos encontrándose en el anexo B del informe de productos nacionales y exportados y son parte de la clasificación estadística armonizada. En síntesis, se refieren a los siguientes productos (United States Census, 2022b):

- Productos animales, vegetales, minerales, de la industria química o afín, textiles, muebles, juguetes, ropa, material deportivo, obras de arte y colección, relojes, instrumentos musicales, médicos y quirúrgicos.
- Grasas y aceites vegetales, ceras animales y vegetales, grasas comestibles preparadas.

- Plásticos y sus manufacturas, cueros y pieles, madera y su manufactura, papel o cartón recuperado y manufacturado.
- Manufacturas de piedra, yeso, cerámica, vidrio, metales comunes.
- Maquinarias y aparatos mecánicos, vehículos, aeronaves, armas y municiones.

Con respecto a las estadísticas que denominan de “bajo valor” por reducción de costos de procesamiento, las estadísticas son recopiladas en su totalidad en los productos y servicios clasificados con valor menor a USD 2.500 para exportación y USD 2.000 en importación (o USD 250 cuando es por cuota). La metodología utilizada por la Oficina de Censo es de estimaciones para los de bajo valor de exportación e importación, esta forma se encuentra vigente desde enero 2010 y se calcula de dos maneras (United States Census, 2022b):

*Exportaciones:* se investiga exhaustivamente el valor de las empresas de mensajería de paquetes pequeños. Por tanto, la estimación de exportaciones de bajo valor, es la suma de estimaciones de mensajería y no mensajería, dónde el servicio de mensajería se calcula con una proporción del comercio de bajo valor con respecto al comercio total de alto valor, considerando los datos comparativos de los servicios de varios meses, para un factor resultante que se utiliza por todos los países.

Para los datos que corresponde a no mensajería, se recopilan los envíos a todos los países, excepto Canadá, las mercancías y clasificación basadas en el anexo B (FT900) con montos menores a USD 2.500, se aplica el factor resultante de las proporciones históricas de envíos de bajo valor.

*Importaciones:* para las importaciones se disminuyen las estimaciones en su cálculo, debido a que se cuenta con mayor información de bajo valor, por lo que su metodología cuenta con dos características principales que son: primero un *procedimiento de resumen* con datos de importadores por transacciones en lugar de resumirlo por productos, por esto se omiten parte de los datos que no se incluyen en las estadísticas. También transacciones individuales que señalan más datos de productos y las transacciones electrónicas del Entorno Comercial

Automatizado (ACE). La segunda metodología de importación, contempla las estimaciones de bajo valor en un *proceso revisado* que se componen de datos que provienen de ACE, la estimación de datos de bajo valor archivados en papel, estimación del servicio de mensajería y el valor total bajo para la zona de comercio exterior electrónicos y en papel. Todos estos componentes se suman por país y se estima mensualmente un bajo valor para cada uno.

Ante lo expuesto, se explica lo que formalmente rige en la oficina de censo de Estados Unidos para llevar a cabo las estadísticas del comercio internacional con datos sumados y clasificados por categorías de bienes y servicios, según la ocurrencia de cada uno, los cuales se extraen de las transacciones electrónicas y se condensan en el informe mensual.

### **Bienes y Servicios Digitales Comercializados.**

Estados Unidos es un país reconocido como líder en lo que respecta a la innovación y avances tecnológicos. Esto conlleva a una alta influencia en el consumismo de su población. Por lo que, los vendedores en línea buscan entrar a este mercado considerado como una gran oportunidad de negocio. Se entiende que es un mercado atractivo y muy competitivo, con usuarios diversos por su población inmigrante que lo induce a una diversidad de gustos y necesidades de consumo lo que promueve el comercio electrónico transfronterizo.

A continuación, se presenta la siguiente clasificación de bienes y servicios comercializados principalmente en exportación e importación, estos vienen del Anexo B del informe de comercio internacional (FT900):

**Tabla 2.**

#### *Comercio internacional de bienes y servicios de Estados Unidos*

<i>Servicios</i>	<i>Comercio Exterior Enero-junio 2022</i>		<i>Bienes</i>	<i>Comercio Exterior Enero-junio 2022</i>	
	<i>Exportación</i>	<i>Importación</i>		<i>Exportación</i>	<i>Importación</i>
<i>Transporte</i>	41,315	72,647	<i>Alimentos y bebidas</i>	94,65	106,092

<i>viajes</i>	57,916	47,458	<i>Suministros Industriales</i>	407,041	419,864
<i>Servicios de seguros</i>	12,1969	31,626	<i>Bienes de equipo</i>	279,404	428,942
<i>Servicios financieros</i>	86,888	26,886	<i>Vehículos Automotores</i>	76,84	193,719
<i>Propiedad intelectual</i>	64,599	27,329	<i>Bienes de consumo</i>	122,889	454,402
<i>Telecomunicación, computación e información</i>	31,52	23,039	<i>Otros bienes</i>	36,756	62,272
<i>Otros servicios comerciales</i>	116,169	69,204			
<i>Personales, culturales y recreativos</i>	11,557	14,179			
<i>Bienes y servicios del gobierno</i>	18,858	12,668			

Nota: información tomada del resumen estadístico FT900 de la oficina del censo y oficina de análisis económico de Estados Unidos, cuyas cifras se representan en millones de dólares (United States Census, 2022c).

Fuente: Elaboración propia

En la tabla 2, se muestra la descripción de los servicios y bienes que aparecen según la clasificación en las estadísticas de comercio exterior, por las oficinas de Estados Unidos, de las cuales se indica como estimación que más de un tercio están asociadas al comercio electrónico transfronterizo (Suominen, 2019). Se aprecia que la cifra total de exportaciones es superior a la de importación, concentrándose en los servicios de transporte, financieros, propiedad intelectual y otros comerciales. Para los bienes en los suministros industriales y los bienes de consumo son su mayor volumen, este último es dónde se concentran mayormente los productos que se comercializan de manera electrónica a nivel minorista. Ante esto, se presenta a continuación el detalle de los bienes de consumo y porcentaje de participación:

**Tabla 3.***Bienes de consumo principales comercializados en línea en Estados Unidos*

<i>Bienes adquiridos por comercio electrónico enero-junio 2022</i>				
	Exportación	%	Importación	%
<i>Teléfonos celulares y otros artículos para el hogar</i>	15,966	18%	73,126	18%
<i>Ordenadores y accesorios</i>	24,106	27%	94,499	24%
<i>Equipos de telecomunicaciones</i>	16,604	18%	37,996	10%
<i>prendas no textiles y artículos para el hogar</i>	1,593	2%	35,107	9%
<i>Artículos de tocador y cosméticos</i>	7,019	8%	8,469	2%
<i>Juguetes, juegos y artículos deportivos</i>	6,277	7%	35,084	9%
<i>Prendas textiles y artículos para el hogar</i>	4,154	5%	29,322	7%
<i>Muebles, enseres domésticos</i>	2,744	3%	28,948	7%
<i>Electrodomésticos</i>	3,913	4%	23,337	6%
<i>Obras de arte y otros coleccionables</i>	5,932	7%	7,480	2%
<i>Calzado</i>	-	-	14,576	4%
<i>Utensilios de cocina, cubiertos, herramientas</i>	-	-	8,922	2%
<i>Libros, material impreso</i>	2,165	2%	2,628	1%

Fuente: elaboración propia con información por categorías de bienes de consumo principales de Estados Unidos (United States Census, 2022c).

La tabla 3, muestra que, en los resultados de la comercialización de los bienes de consumo, aparece que las categorías principales para la exportación son los ordenadores y accesorios, teléfonos celulares y equipos de telecomunicaciones; siendo las mismas categorías para la importación y agregando los juguetes y artículos del hogar.

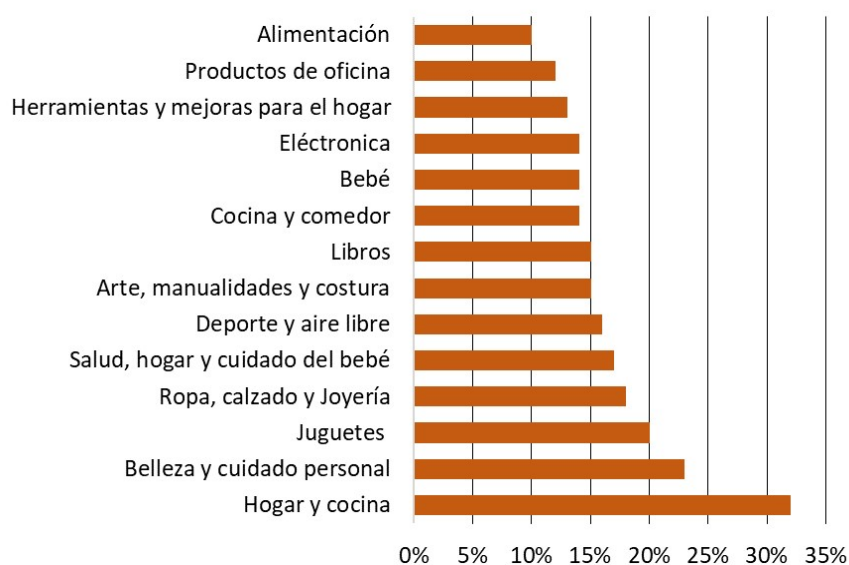
Por otro lado, la plataforma web y móvil llamada *Hootsuite* (gestiona redes sociales por personas y empresas) ha publicado información de compras en línea por los consumidores en Estados Unidos, en transacciones de B2C que señala las preferencias de los mismos al adquirir los productos en las siguientes proporciones: artículos de moda (28%), artículos de tecnología (26%), juguetes-bricolaje-artículos aficionados (20%), muebles y electrodomésticos (17%) y

artículos personales (8%); con un promedio de compra por persona de USD 1.389 (Hootsuite, 2022).

Igualmente, en la plataforma *Amazon* las principales categorías de productos comercializados por los vendedores de este *Marketplace* son:

### Figura 8

*Categorías de productos comercializados por Amazon 2021*



Fuente: Elaboración propia con información adaptada de Statista (2022), proveniente de la encuesta realizada a consumidores en el 2021.

La figura 8, con respecto a los productos comercializados a través de *Amazon* concentra su mayor porcentaje de participación en el hogar y cocina con 32%, seguido de la belleza y cuidado personal 23% y los juguetes 20%. De manera que analizando y comparando las estadísticas de comercio exterior publicadas por la oficina de censo de Estados Unidos y las plataformas digitales como *Amazon* y *Hootsuite*, se observa que el comportamiento de los consumidores para adquirir bienes utilizando el comercio electrónico

transfronterizo, está concentrado en productos suministrados por minoristas como: artículos del hogar, libros, juguetes, ordenadores y ropa.

Con respecto a los servicios comercializados de Estados Unidos, sus mayores valores en volumen de negocios son los servicios financieros, de información, seguros, viajes y los profesionales.

### **Formas de Negocio (Canal).**

La tendencia histórica y actual de las transacciones electrónicas en Estados Unidos son las de B2B. Estas dominan el entorno del comercio electrónico y representan la mayor parte de las transacciones. Encontrándose también que en el contexto de pandemia se ha impulsado las transacciones de tipo B2C, las cuales se reflejan en la clasificación de bienes de consumo que se están comercializando en las plataformas digitales.

En tal sentido, la tasa de crecimiento anual del comercio electrónico correspondiente a transacciones B2C de Estados Unidos desde el 2014-2020 ha sido del 10,6%, mientras que la tasa global de crecimiento ha sido de 13,5%. (Mariscal, et. al, 2021). El papel de los minoristas y los distribuidores está cada vez creciendo como agregados a la demanda por redefinirse con preferencias por parte de los consumidores en sus pedidos directos en línea.

### **Tabla 4.**

*Ventas minoristas en línea de Estados Unidos 2018-2020.*

	<i>Ventas minoristas en línea (\$ mil millones)</i>			<i>Ventas minoristas (\$ mil millones)</i>			<i>% en línea de las ventas minoristas</i>		
	2018	2019	2020	2018	2019	2020	2018	2019	2020
<i>EE. UU.</i>	519,6	598	791,7	5.269	5.452	5.638	9,9	11	14

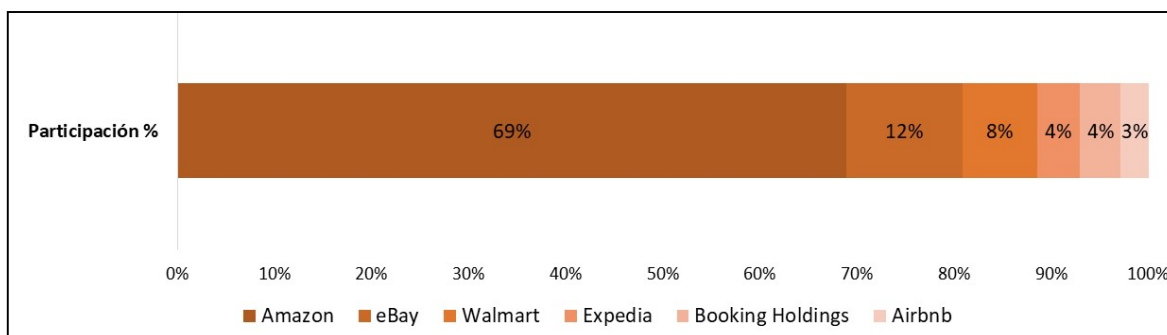
Fuente: Elaboración propia con información adaptada de UNCTAD (2021c), a partir de la oficina nacional de estadística.

Se denota en la tabla 4, que las cifras de ventas minoristas en línea, las cuales incluyen las B2B y B2C, presentan un aumento en las ventas del 7% para el 2020 con respecto al 2018, y las ventas en líneas del total representan el 14% de comercio electrónico.

Los portales de compra principales en Estados Unidos para las transacciones de comerciantes y consumidores han hecho que millones de personas a través de sus teléfonos móviles y el Internet faciliten que los productos y servicios lleguen hasta su puerta o de forma digital cubriendo necesidades y abriendo la competencia con un comercio transfronterizo. Estos portales de mayor trascendencia en el país son:

**Figura 9.**

*Principales empresas de comercio electrónico B2C por volumen de negocio, 2020*



Nota: información tomada de UNCTAD (2021c) a partir de la oficina estadística nacional, con elaboración propia.

La figura 9 señala las plataformas principales que representan la mayoría de las transacciones transfronterizas que provienen del comercio electrónico en el país, donde *Amazon* concentra el 69% de influencia y volumen del negocio de compra y venta de bienes y servicios por el consumidor.



## **Infraestructura de Conexión.**

Para crear la infraestructura tecnológica y llevar a cabo el comercio electrónico transfronterizo, implica un alto nivel de automatización y comunicación dónde se desarrollen las redes para proveer el máximo acceso al servicio de internet y correos electrónicos. En Estados Unidos el Internet surge en la década de 1960 con la Agencia de Proyectos de Investigación Avanzada del Departamento de Defensa del país; asimismo, se conoce que las conexiones de internet son proporcionadas por empresas del sector privado.

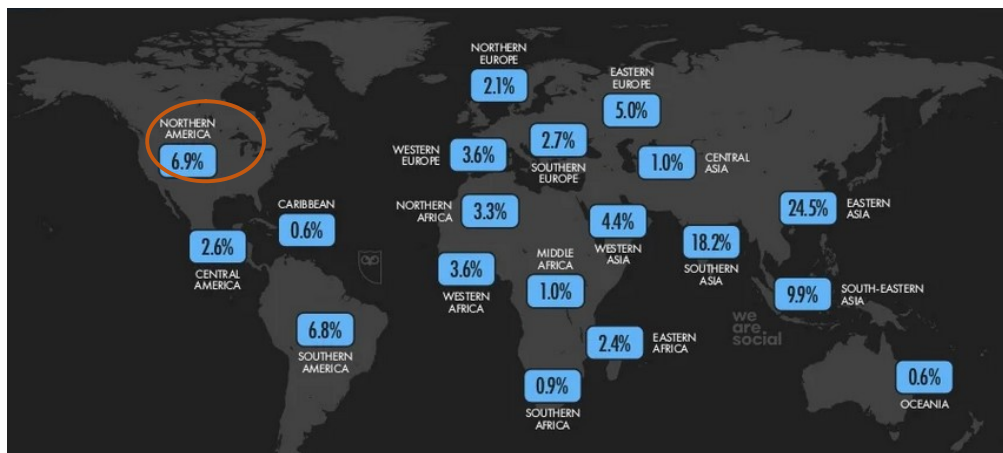
Es así, que las redes del servicio de internet se caracterizan por una interconexión jerarquizada en tres niveles; el nivel 1 se refiere a grandes operadores globales con tendidos de fibra óptica entre por lo menos dos continentes, lo que facilita el acceso a cualquier punto. Las empresas que se desenvuelven y conocen en el país son: *AOL, AT&T, Verizon, Inteliquent y NTT Communications* (Rivera, 2013). Seguido en el nivel 2, son operadoras de ámbito regional que se conectan a una de nivel 1 y ofrece servicios de conectividad a los operadores de nivel 3. Entre estos operadores de nivel 2 se encuentran: *Cable y Wireless y SingTel* (Rivera, 2013).

Por último, el servicio de internet nivel 3, son operadores que dan la conexión a los usuarios residenciales y mayoría de las empresas, como *Spectrum, Xfinity, Optimum, Breezeeline, Cox Communications*, entre otras. Según la Comisión Federal de Comunicaciones la disponibilidad de internet de los proveedores en el país varía, dónde el acceso a DSL es del 92%, la concesión a fibra óptica es el 10%, uso del cable el 95% y el 97% acceso al servicio satelital (Highspeedinternet, s.f.).

Por consiguiente, el total de la población estadounidense que adopta el uso de internet está en el orden del 93%, de los cuales el uso de participación global se representa en la siguiente figura:

**Figura 10.**

*Representación de usuarios de internet en el mundo.*



Nota: figura tomada de *Hootsuite* (2022), cuyas cifras están sujetas a redondeo por lo que no suman el 100% y se basan en el geoesquema de las Naciones Unidas.

Tal como se evidencia en la figura 10, el 6,9% de los usuarios pertenecen a los Estados Unidos y la media mundial de población con acceso al servicio de internet es del 63,1%. Estos índices soportan la importancia de este país en su participación del uso del internet para las transacciones transfronterizas. Asimismo, se presentan los siguientes índices referidos a las TIC:

**Tabla 5.**

*Uso del internet en Estados Unidos y flujo de datos transfronterizos*

Descripción	Estados Unidos	Mundo
<i>Personas que usan teléfono con funciones de acceso a internet (%)</i>	91,4	92,1
<i>Personas que usan una computadora portátil o de escritorio para el acceso a internet (%)</i>	75,5	66,8
<i>tiempo diario dedicado al uso de internet (horas/minutos)</i>	7:07	6:49
<i>Velocidades medias de descarga para conexión móvil (en MBPS)</i>	59.93	30.37

<i>Velocidades de descarga promedio para conexión a Internet fija (en MBPS)</i>	152.66	64.70
<i>Usuarios de servicios financieros en línea (%)</i>	38,0	29,0
<i>Usuarios de internet que compran en línea cada semana (%)</i>	57,9	57,5

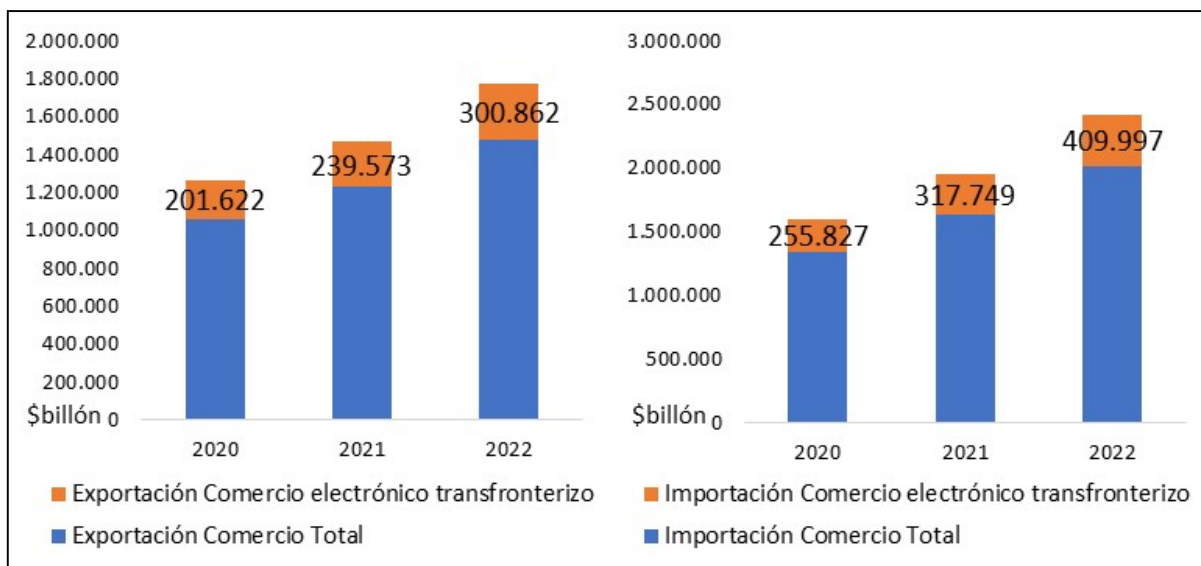
Nota: información adaptada de *Hootsuite* con cifras a julio del 2022. Elaboración propia.

La tabla 5 muestra los altos porcentajes de personas en el país que tienen acceso al servicio de internet, y también cuentan con equipo (*hardware*) y capacidad en velocidad para realizar sus operaciones, por tanto, permanecen en comunicación con el mundo para realizar funciones de orden financieros como servicio digital principal. También se resalta que el 57,9% utiliza el internet para realizar acciones de compra ya sea de productos y servicios semanalmente. Es importante, tener en cuenta que como señala Herreros (2019) se hace indisociable el dinamismo del comercio electrónico del Internet, el uso de equipos (computadoras-teléfono), capacidad de transmisión, telecomunicaciones y el objeto de alcance de la tecnología de información, son parte del comercio electrónico transfronterizo.

Se considera que el flujo de datos para el comercio entre compradores y vendedores es el internet como plataforma clave para permitir este flujo a nivel transfronterizo y por tanto sustentar la economía y el comercio internacional. De manera que, el balance del comercio internacional de Estados Unidos de bienes y servicios, que presenta la Oficina del Censo y la Oficina de Análisis Económico de EE. UU es el siguiente:

**Figura 11.**

*Comercio internacional de bienes y servicios de Estados Unidos (enero-junio 2020-2022)*



Nota: La información ha sido adaptada del reporte mensual publicado por *United States Census*, (2022c), los datos del comercio electrónico transfronterizo corresponden a la estimación dada por la *International Trade Administration* (s.f.) y el Departamento de comercio de Estados Unidos.

Fuente: Elaboración propia.

La figura 11, muestra las cifras de importación y exportación correspondientes a los períodos 2020-2022 en su primer semestre que comparativamente se evidencia que las importaciones son superiores a las exportaciones. Considerando que el aumento en las exportaciones se debe a los servicios entregados vía electrónica y asociada a transacciones de viajes y transporte.

Se conoce, que el aumento en las importaciones es por transacciones en servicios comerciales, transporte y viajes. Con respecto al comercio electrónico las oficinas *International Trade Administration* y el Departamento de Comercio de Estados Unidos estiman en función a los datos del comercio exterior que para el

2020 el comercio de bienes y servicios transfronterizo corresponde al 19%, creciendo en un punto anual y para el 2022 se estima a la fecha en 20,4%.

## **Medición del Comercio Electrónico Transfronterizo en España**

### **Valor Estratégico de las Fuentes de Datos.**

España se rige por las políticas correspondientes a la Unión Europea en materia de comercio electrónico y a su vez refleja en sus negociaciones bilaterales los principios básicos promulgados por la OMC.

Con respecto a las negociaciones bilaterales, establece disciplinas horizontales que se aplican al comercio en línea de bienes y servicios con el objeto de garantizar la previsibilidad y seguridad jurídica de las empresas, un entorno en línea seguro para sus consumidores y la eliminación de los obstáculos. Por ello, la UE considera que la OMC presenta una alternativa única para dar respuestas a las políticas comerciales (Comisión Europea, s.f.).

En este orden, las ventas de bienes y servicios en línea se facilitan por plataformas como las tiendas digitales y sitios web individuales. También plataformas alojadas como mercados dónde las empresas ofrecen una interfaz para diferentes vendedores y compradores. Estas plataformas son las que facilitan el comercio electrónico transfronterizo poniendo en contacto a los compradores y vendedores de diferentes países y los clientes pueden ser tanto empresas como particulares. Las ventas pequeñas se rigen por normas de minimis (Comisión Europea, s.f.).

La fuente primaria de estadísticas para la información del comercio electrónico en España es principalmente el Instituto Nacional de Estadística (INE), la cual toma en consideración los siguientes resultados (Ramírez y Vera, 2013):

a) La encuesta anual sobre el uso de la tecnología de informaciones y comunicaciones y el comercio electrónico en las empresas: contiene cifras porcentuales sobre las empresas españolas que venden y compran a través de comercio electrónico, ya sea por su uso del Internet o a través de redes privadas, el volumen del comercio electrónico respecto a las ventas/compras totales y la distribución según el intercambio B2C, B2B y ventas de empresas a gobierno (B2G), por actividad y el tamaño de la empresa.

b) La encuesta sobre equipamiento y uso de las TIC en los hogares (TIC-H): de estas se analizan las tendencias de los consumidores en línea y la influencia del comercio electrónico en los particulares, sus motivos y servicios más utilizados, clasificando sus resultados por edad y sexo. También la penetración de las TIC y el uso del internet.

Es importante mencionar que la INE se rige por la clasificación estadísticas de los bienes y servicios de la Comunidad Económica Europea (CEE) del 2002, según el Real Decreto 331/2003 (INE, s.f.).

Asimismo, como fuente complementaria de estadísticas sobre el comercio electrónico son los Informes de la Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia CNMC: este es un organismo que promueve y preserva el buen funcionamiento del mercado basado en el interés de las empresas y sus consumidores. Es un ente independiente del gobierno español y sujeto al control parlamentario con adaptación a la normativa europea (CNMC, s.f.).

La nota metodológica en las estadísticas tiene ocurrencia trimestral para el CNMC. Toma en cuenta como comercio electrónico español el volumen del negocio (compra venta a través de internet), realizado con tarjetas bancarias de pago adscritas a Sistemas de Tarjetas y Medios de Pago S.A. Aquí, todas las operaciones de comercio electrónico cumplen criterios de facturación total en transacciones con su origen/destino geográfico y por actividad económica

utilizando la clasificación nacional de actividad, recogiendo los datos efectuados por individualidades y empresas (CNMC, 2022).

Ante esto la segmentación geográfica se lleva de la siguiente manera (CNMC, 2022):

*Las transacciones comerciales de España con el exterior:* se refiere a operaciones de compra realizadas con el medio de pago del cliente firmante del convenio España, llevado a cabo en sitios web de comercio electrónico que utilicen un terminal como punto de venta virtual de otro país. Se incluyen transacciones de comercios virtuales en España con procesador de servicio de pago extranjero.

*Las transacciones comerciales del exterior con España:* son transacciones de compras ejecutadas desde el extranjero con el uso de medios de pago en sitios web de comercio electrónico que manejan terminales de punto de venta virtual con el medio de pago firmante del convenio España. Por tanto, la clasificación del área geográfica se cumple según el país que emite la tarjeta.

### **Bienes y Servicios Digitales Comercializados.**

La penetración del comercio electrónico en España ha sostenido un crecimiento desde el 2019, teniendo en cuenta que la pandemia ha contribuido con su aceleración, por tanto, se han agrupado la clasificación de los bienes y servicios que son comercializados internacionalmente por las empresas, basado en las estadísticas oficiales publicadas que cumplen las normativas de la Comisión Europea. A continuación, los resultados del 2020-2021:

**Tabla 6.***Comercio electrónico de bienes y servicios de España*

<i>Servicios</i>	<i>Comercio Electrónico 2020-2021 (millones de euros)</i>	
	<i>Ventas</i>	<i>Compras</i>
<i>Venta y reparación de vehículos de motor comercio al por mayor al por menor</i>	85,653	103,317
<i>Transporte y almacenamiento</i>	13,160	3,830
<i>Servicios de alojamiento</i>	3,471	5,307
<i>Información y comunicaciones</i>	115,035	8,134
<i>Actividades inmobiliarias</i>	0,688	0,150
<i>Actividades profesionales, científicas y técnicas</i>	3,193	3,293
<i>Actividades administrativas y servicios auxiliares (incl. agencias viajes)</i>	7,753	4,990
<i>Bienes</i>	<i>Comercio Electrónico 2020-2021 (millones de euros)</i>	
	<i>Ventas</i>	<i>Compras</i>
<i>Alimentación bebidas tabaco textil prendas vestir cuero y calzado madera y corcho papel artes gráficas y reproducción de soportes grabados</i>	34,858	5,664
<i>Coquerías y refinado de petróleo productos farmacéuticos caucho y plásticos Productos minerales no metálicos</i>	43,837	23,465
<i>Metalurgia fabricación de productos metálicos</i>	5,145	2,029
<i>Productos informáticos, electrónico y ópticos material y equipo eléctrico maquinaria y equipo mecánico vehículos a motor material de transporte muebles industria manufacturera reparación maquinaria y equipo</i>	42,633	42,134
<i>Energía y agua</i>	22,311	23,334
<i>Construcción</i>	1,185	1,135
<i>Sector TIC</i>	15,428	11,752

Nota: información tomada del resumen estadístico con índices del año 2020 y primer trimestre del 2021, basado en los resultados de las encuestas realizadas en el uso de TIC y comercio electrónico de las empresas (INE, 2022).

Fuente: Elaboración propia.

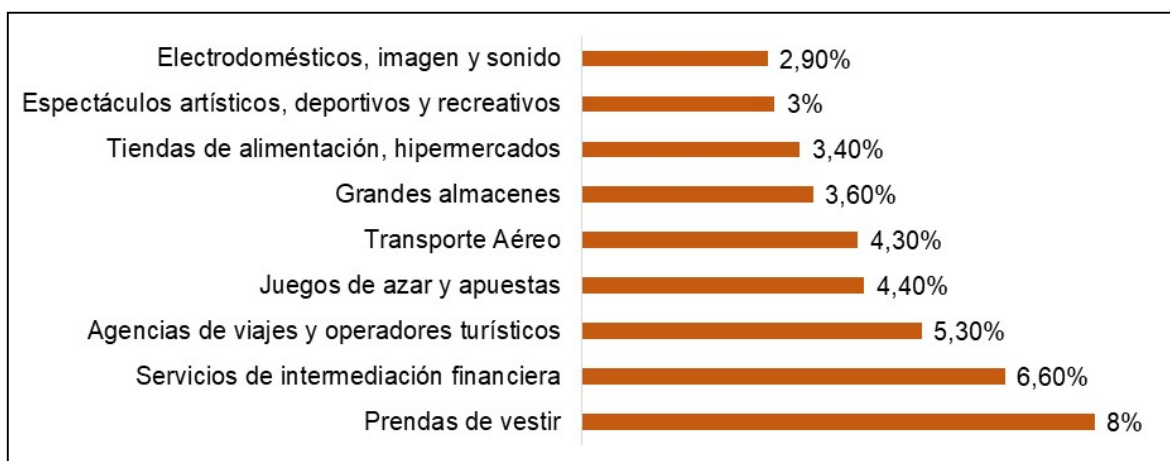


La tabla 6 describe los bienes y servicios comercializados en línea en el país, de los cuales se conoce que lo correspondiente a los bienes el 22% se realiza en países de la UE y otros países. Con respecto a los servicios es el 15% a los países de la UE y otros países (INE, 2022). En tal sentido se observa que, en los servicios el mayor volumen de ventas es del área de información y comunicaciones y en las compras los servicios asociados a las reparaciones de vehículos y motor. Mientras que para los bienes la mayor comercialización son productos farmacéuticos, de caucho, materiales no metálicos y plásticos en la venta y los productos informáticos y electrónicos para la compra. Es de aclarar que las clasificaciones de bienes y servicios son las utilizadas por la INE y las cuales se armonizan con los códigos CNAE-CNPA, la normativa y se asocian a interrogantes de las encuestas realizadas (Comisión del Mercado de las Telecomunicaciones, 2010).

El comercio electrónico en España para el cuarto trimestre del 2021 supero el 16% con respecto al trimestre anterior, dónde los sectores de mayor ingreso de bienes y servicios más adquiridos en línea por los usuarios, son los siguientes:

**Figura 12.**

*Ramas con mayor porcentaje de volumen de negocio del comercio electrónico en España*



Nota: información adaptada de datos publicados por para CNMC (2022). Fuente: Elaboración propia.

Esta figura resalta que las prendas de vestir son los bienes mayormente adquiridos a través del comercio electrónico y a nivel de los servicios los relacionados a las intermediaciones financieras. Asimismo, se conoce que las tres actividades con mayor porcentaje de intercambio desde España con el exterior son las prendas de vestir que alcanzan un 10,9%, los servicios financieros con 10,3% y transporte aéreo con el 4,7%. Por otro lado, las ramas con mayor porcentaje desde el exterior con España son las agencias de viajes y operadores turísticos con 32,2%, transporte aéreo 6,5% y hoteles y alojamiento con 6,1% (CNMC, 2022).

En este orden, los negocios de España al exterior y desde el exterior con España, como áreas geográficas y ramas de actividad, se presentan a continuación el porcentaje de participación:

**Tabla 7.**

*Comercio electrónico transfronterizo de España por área geográfica y rama de actividad.*

<i>ESPAÑA-EXTERIOR</i>				<i>EXTERIOR-ESPAÑA</i>			
<i>Área geográfica</i>		<i>Ramas de actividad</i>		<i>Área geográfica</i>		<i>Ramas de actividad</i>	
<i>Unión Europea</i>	90,0%	Prendas de vestir	10,9%	<i>Unión Europea</i>	59,6%	Agencias de viajes y operadores turísticos	32,2%
<i>CEMEA*</i>	2,9%	Servicios financieros	10,3%	<i>Reino Unido</i>	9,9%	Transporte aéreo	6,5%
<i>Reino Unido</i>	4,8%	Transporte aéreo	4,7%	<i>América Latina</i>	9,0%	Hoteles y alojamientos	6,1%
<i>Estados Unidos</i>	1,3%	Juegos de azar y apuestas	4,7%	<i>CEMEA*</i>	8,7%	Prendas de vestir	5,0%
<i>América Latina</i>	0,2%	Suscripción canales TV	4,6%	<i>Estados Unidos</i>	7,4%	Educación	4,4%
<i>Asia Pacífico</i>	0,6%	Grandes almacenes	4,6%	<i>Asia Pacífico</i>	4,1%	Alquileres de automóviles	3,7%
<i>Resto</i>	0,3%	Hoteles y alojamientos	2,3%	<i>Resto</i>	1,4%	Electrodomésticos, imagen y sonido	3,2%

Nota: datos tomados y adaptados de CNMC (2022). \*Siglas referidas a Europa Central Oriente Medio y África. Fuente: Elaboración propia.

La tabla 7, muestra porcentualmente el volumen de negocios con origen en España hacia el exterior alcanzando en transacciones 10.156 millones de euros en el 2021 (IV Trimestre), siendo un aumento del 14% con respecto al año anterior. Asimismo, las compras y ventas del exterior con España alcanzaron un volumen de facturación de 1.556 millones de euros (IV trimestre 2021), representando el 27,7% más que en el mismo período del año anterior (CNMC, 2022). Se destaca que las prendas de vestir, servicios financieros y transporte aéreo son los bienes y servicios principales comercializados de España al exterior. Al respecto, las agencias de viajes, transporte aéreo y hoteles son los servicios más comercializados del exterior con España.

### **Formas de Negocio (Canal).**

Para llevar a cabo el proceso de compra por parte de los consumidores españoles sus fuentes de información se dirigen a los *Marketplace*, donde las empresas *Amazon* y *AliExpress* son las receptoras del 60% de las personas que buscan comprar por internet, seguidos por los buscadores *Google* y *Microsoft Bing*, luego la *web* de las tiendas, las redes sociales, y otros (IABeCommerce<sup>2</sup> Spain, 2022).

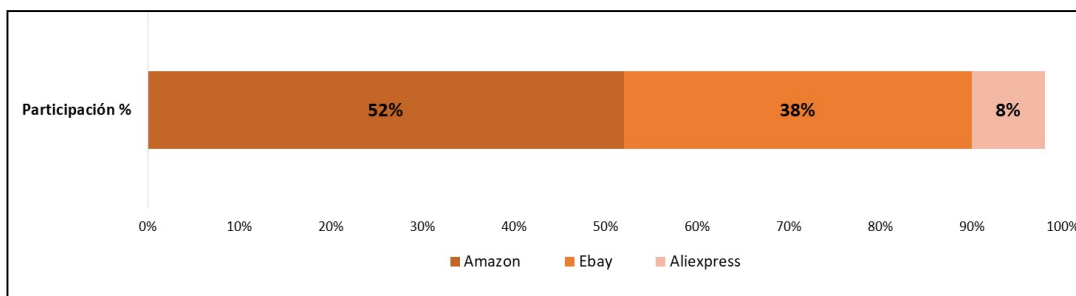
Las plataformas de comercio electrónico han puesto de manifiesto la importancia de la intención de compra que tienen los consumidores y les facilitan el acceso a la información y servicios, por tanto, los *Marketplace* con mayor influencia en España por la preferencia de sus usuarios se distribuyen de la manera siguiente:

---

<sup>2</sup> Es una asociación mundial enfocada en publicidad y marketing digital, que realizó el estudio sobre la medición y tendencias del mercado del *e-commerce* en España entre abril-mayo 2022 con entrevistas autoadministradas por ordenadores en línea.

**Figura 13.**

*Principales empresas de comercio electrónico B2C por volumen de negocio en España, 2022.*



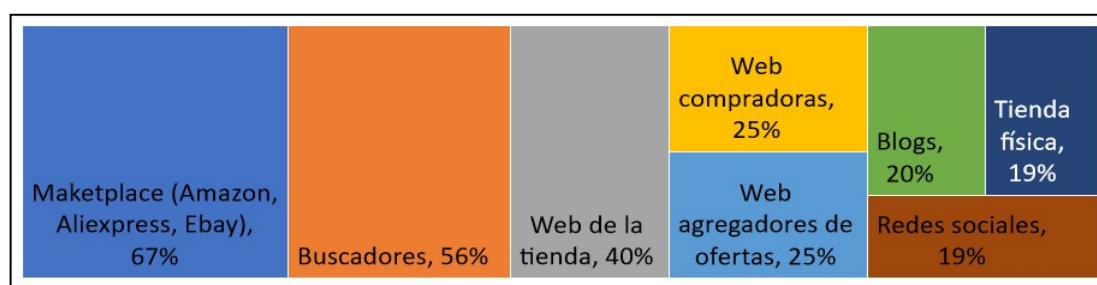
Nota: datos tomados de IABeCommerce Spain (2022). Fuente: Elaboración propia.

Se conoce que el comercio electrónico en las empresas españolas en un 34% utiliza la estrategia de ventas por *Marketplace* (INE, 2022a), es así que en la figura 13 se evidencia que las empresas *Amazon*, *Ebay* y *Aliexpress* son las principales escogencias de los consumidores.

Por otro lado, los canales más consultados por los consumidores de España en sus compras en línea han sido:

**Figura 14.**

*Canales de información consultados por los consumidores para comprar online en España en 2021.*



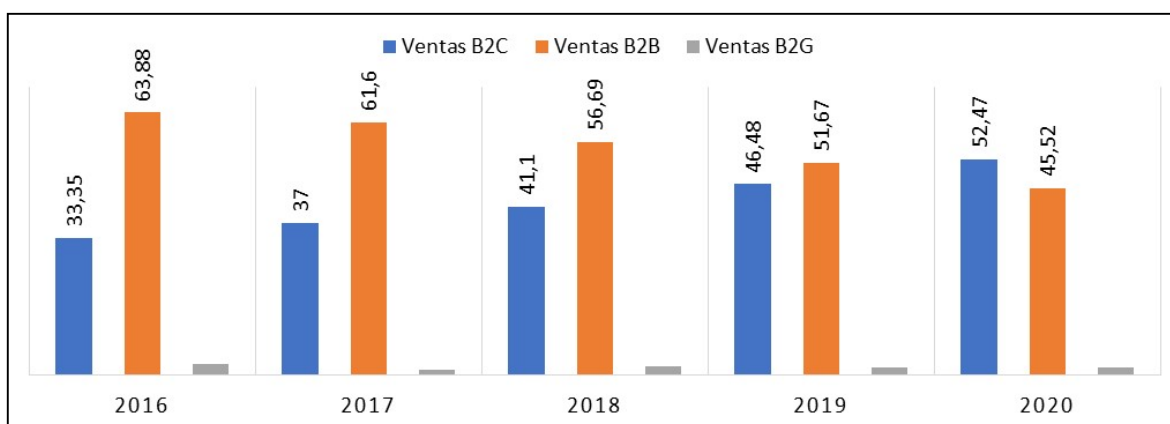
Nota: información tomada de resultados de Statista (2021). Fuente: Elaboración propia.

La figura 14 refleja que la primera opción de los internautas antes de comprar en línea son las plataformas de *marketplaces*, luego los buscadores como Google y seguido por las páginas web de las tiendas. Siendo un comportamiento que refleja los resultados que las personas identifican en las encuestas realizadas y soportan la preferencia por el uso del comercio electrónico con mayor confianza y facilidad en las plataformas.

Ante lo expuesto, las ventas en línea utilizan canales y tipos de comercio electrónico que se encuentran vivos en cada transacción, dónde las empresas le dan forma para relacionarse con sus clientes y consumidores directos. El comportamiento que tiene las ventas B2C, B2B y B2G en cifras de negocios llevados a cabo por las empresas en el comercio electrónico en España se exponen así:

**Figura 15.**

*Evolución y distribución de ventas por tipo de comercio electrónico en España*



Nota: con cifras tomadas de INE (2022a), la información refiere la distribución de ventas por comercio electrónico mediante páginas web o apps realizadas por tipo de canal desde 2016-2020. Fuente: Elaboración propia.

La figura 15 muestra que las ventas B2C tienen un crecimiento continuo en un promedio del 5% interanual, sobre todo para el año 2020 crece en un 6% en plena situación de pandemia, lo que indica la preferencia de los consumidores por utilizar este canal de comercio electrónico como sistema disruptivo. Mientras que

el efecto en el comercio B2B ha descendido, inicialmente en el año 2017 con -2% y a partir de allí en promedio de -5%; de manera que el comercio electrónico en la actualidad sostiene la tendencia de orientarse de empresa al consumidor directo.

Esta distribución de las ventas con el uso de las páginas *web* y *apps* se agrega al análisis de las cifras que para el 2016 su registro de ventas electrónicas transfronterizo correspondió en un 12%, para el 2017 en un 18%, 2018 con 17%, 2019 el 22% y sufre una leve disminución en plena pandemia para el 2020 con 17% (INE, 2022a).

### **Tabla 8.**

#### *Comercio electrónico al por menor de España*

<i>Ventas minoristas de comercio electrónico (miles€)</i>	<i>2016</i>	<i>2017</i>	<i>2018</i>	<i>2019</i>	<i>2020</i>	<i>Var/2019 -2020</i>
	6.551.443	7.618.352	8.419.980	10.125.159	14.818.276	46%

Nota: la información es adaptada de las estadísticas publicadas por INE (2020b).

Si bien es cierto que los inicios del comercio electrónico en España llegaron de la mano de los negocios tradicionales, el auge de la digitalización y globalización de las plataformas electrónicas como se ha venido presentado, impulsan las ventas minoristas asociadas principalmente al tipo B2C. De manera que en la tabla 8 se presenta que sus ventas al por menor de 6.551.443 millones de euros asciende para el 2020 a 14.818.276 millones de euros que representan una variación positiva del 46% con respecto al año anterior. Por lo que la participación del consumidor cada vez es más protagónica con el acceso y uso del internet.

### **Infraestructura de Conexión.**

Para España se parte de que el comercio electrónico se observa desde la relación existente entre las diversas regiones europeas y sus países, por lo que en los últimos años el creciente uso de Internet por parte de las nuevas generaciones

ha generado la adaptación a la tecnología de la información transformando los modelos de negocio en las organizaciones, la penetración del uso del internet ha asegurado el éxito del comercio electrónico (Ubach, 2019)

Ante esto, las primeras conexiones a internet en España datan de la década de los noventa, las cuales proliferaron en una creciente demanda de conectividad dónde la Compañía Telefónica Nacional de España (CTNE) conocida en la actualidad como Telefónica, gestionó las redes privadas de datos de las más grandes empresas y posteriormente desarrolló la primera red pública de conmutación de paquetes que ofrecería servicios a otros clientes. De forma conjunta participaron las redes de las empresas *European UNIX Network*, *European Academic and Research Network*, entre otros. En la actualidad el nivel de compañías de internet que ofrecen el acceso a cobertura de banda ancha son las empresas *Movistar*, *Orange*, *Vodafone*, *Grupo MásMóvil*, *Euskalte* y otras, estos tienen a su vez otras operadoras que se conectan a su red (Perales, 2020).

Se entiende que España ocupa uno de los primeros *rankings* con respecto a la velocidad de internet y se debe al despliegue de banda ancha que han propiciado las operadoras de telefonía móvil en su país, por ello el acceso del internet ha generado el proceso de automatización que impulsa el comercio electrónico transfronterizo abriendo las puertas a través de los *Marketplace* a otros mercados y cada vez hay más compradores en línea independiente a su lugar de origen.

**Tabla 9.**

*Uso del internet en España por consumidores y flujo de datos transfronterizos.*

<i>Descripción</i>	<i>España</i>	<i>Mundo</i>
<i>Población que usa internet en España 2021 (%)</i>	93	60
<i>Tiempo diario dedicado al uso de internet (horas/minutos)</i>	6:05	6:49
<i>Velocidades medias de descarga para conexión móvil (en MBPS)</i>	34,41	30.37

<i>Velocidades de descarga promedio para conexión a Internet fija (en MBPS)</i>	133,59	64.70
<i>Usuarios de servicios financieros en línea (%)</i>	35,7	29,0
<i>Usuarios de internet que compran algo en línea cada semana (%)</i>	53,9	57,5

Nota: información adaptada de Hootsuite con cifras a julio del 2022.

Fuente: Elaboración propia.

En la tabla 9 se muestra el comportamiento de los consumidores en el país que hacen uso de internet, los cuales el 93% tienen acceso al mismo en comparación a la media mundial del 60%, siendo un índice que señala la superioridad en España del alcance en la población del servicio de internet. Esto se refleja en la velocidad de descargas móviles y fijas que facilitan el acceso a los usuarios para realizar acciones relacionadas con servicios financieros y compras en línea cuyo acceso es 35,7% y 53,9% respectivamente.

En este orden, las empresas en sus indicadores sobre el uso de TIC presentan para el año 2021 con acceso al internet y pagina *web* el 78,32%, de los cuales utilizan las redes sociales en un 66,57%, realizan ventas y compras por comercio electrónico en un 26,86% y 32,27% respectivamente (INE, 2022b).

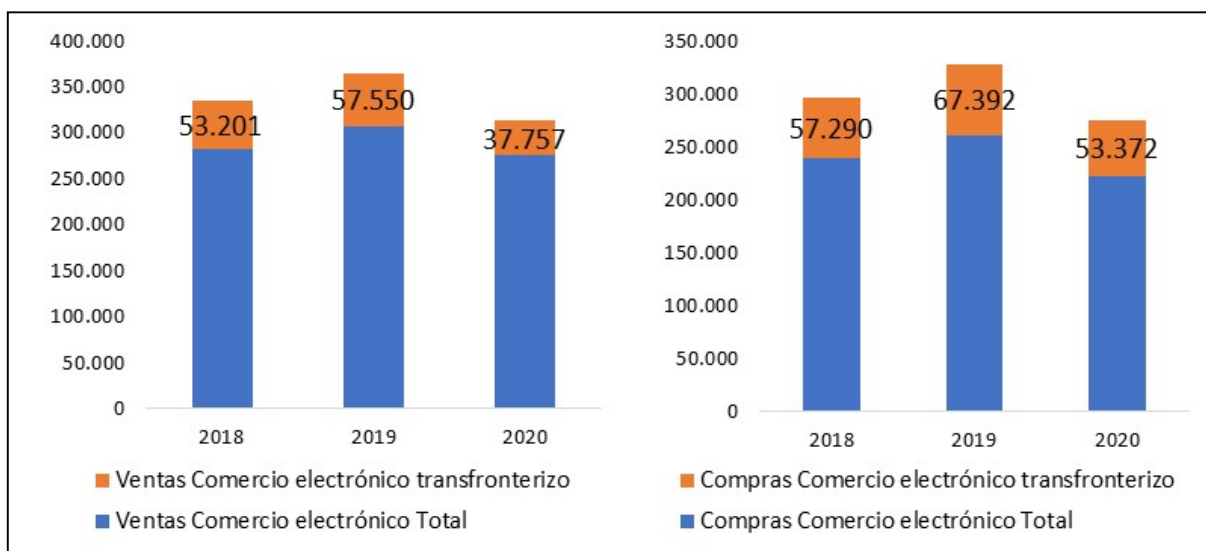
Teniendo en cuenta que para el comercio electrónico transfronterizo la infraestructura de conexión es clave para su ejecución se aprecia en todos los índices mostrados que en España la población tiene acceso mayoritario al internet y que en el último año el 94,7% ha realizado compras en línea, que en los hogares la mayoría de sus compras son realizadas en un 34% por internet (IABeCommerce Spain, 2022). Asimismo, las empresas con el uso de sus páginas *web* y *Marketplace* responden a las necesidades de sus usuarios sin la barrera de la ubicación de origen.



Por tanto, el balance del comercio transfronterizo de España que se refleja en las estadísticas de la INE son las siguientes:

**Figura 16.**

*Comercio electrónico transfronterizo de compras y ventas de España (2018-2020)*

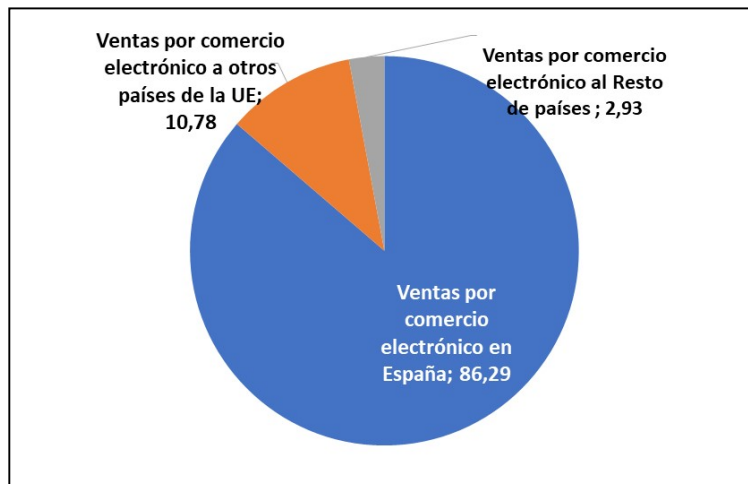


Nota: cifras en millones de euros tomadas de los resultados estadísticos presentados en INE (2022a). Fuente: Elaboración propia.

El comercio electrónico transfronterizo en España según la figura 16, tanto en las compras como en las ventas para el 2018 representaron respectivamente el 23,92% y 18,89% en comercio transfronterizo, es decir de España al exterior y del exterior a España. Posteriormente en el 2019 las compras transfronterizas crecen a 25,89% y las ventas disminuyen ligeramente en 18,72%; luego para el 2020 en plena situación pandémica el comercio transfronterizo sufre una restricción propia de las medidas tomadas, por lo que las ventas representaron el 13,71% y las compras un 24%, sin embargo, prevaleciendo en estos períodos que las compras de España al exterior están por encima de sus ventas.

**Figura 17.**

*Ventas por comercio electrónico España-Exterior 2020*

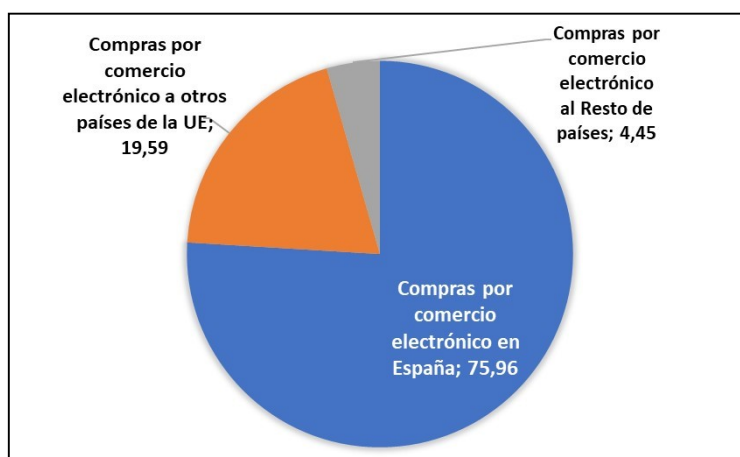


Fuente: Elaboración propia con información de INE (2022a)

Las ventas de comercio electrónico mayormente según la figura 17 son realizadas dentro del país y a nivel del comercio transfronterizo su mayor destino es a todos los países que pertenecen a la Unión Europea (10,78%), siendo los principales a Francia, Alemania y Portugal; mientras que las ventas al resto de los países son el 2,93% en Estados Unidos, Marruecos, México, entre otros.

**Figura 18.**

*Compras por comercio electrónico Exterior- España 2020*



Fuente: Elaboración propia con datos estadísticos de INE (2022a)

Las compras de comercio electrónico en función a la figura 18 las realizadas dentro del país son el 75,96%, y a nivel del comercio electrónico transfronterizo su mayor volumen es a todos los países que pertenecen a la Unión Europea con un 19,59% de países como Alemania, Francia, Italia, Portugal, Reino Unido y otros. Asimismo, las compras al resto de los países son realizadas a países como China, Estados Unidos, Países Bajos, Turquía, Brasil, etc., representando el 4,45% del comercio electrónico.

### **Panorama Comparativo de la Metodología de Medición del Comercio Electrónico Transfronterizo: Estados Unidos y España**

En este apartado se describen los análisis y comparaciones entre los métodos utilizados por los países de Estados Unidos y España para la medición del comercio electrónico transfronterizo. Teniendo en cuenta las categorías de estudio principales en la investigación, siendo estas las fuentes de datos oficiales por país, los bienes y servicios comercializados a nivel digital, las formas de negocio o canales utilizados y por último el estado de la infraestructura de conexión, son los parámetros básicos que se exponen en el proceso del comercio electrónico.

Para medir el impacto se toman en cuenta las dimensiones que resaltan el proceso de la medición del comercio electrónico transfronterizo desde los conocimientos de la UNCTAD hasta lo aplicado por los países de Estados Unidos y España, según su realidad en el tratamiento de procurar unificar criterios y armonizar los indicadores para la medición. Una vez valorado la información descriptiva e índices de los países, se da continuidad al cumplimiento de los objetivos propuestos en la investigación con una aproximación del modelo utilizado en la medición del comercio electrónico transfronterizo.

		UNCTAD	Estados Unidos	España
Categorías	Definición	Método Propuesto por Grupo de Trabajo sobre la Medición del Comercio Electrónico y la Economía Digital	Aproximación del Método	Aproximación del Método
<b>1. Fuentes de datos</b>	Las fuentes de datos siguen conceptos y metodologías que fundamentan la medición como recurso económico del flujo de datos transfronterizos, siendo estos una transmisión de un país a otro siguiendo diversas rutas por redes de internet. Por tanto, la OCDE, OMC y FMI señalan que todos los datos que monetizan son flujos comerciales basados en las normas estadísticas (UNCTAD, 2021a).	<p>-El Manual para la producción estadística sobre la economía digital 2020 (Revisado). Contiene métodos de recopilación de información que contempla lo siguiente UNCTAD (2021b):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Modelo General de Procesos de Negocios de Estadística.</li> <li>- Datos administrativos (información de telecomunicaciones y datos aduaneros) y registros comerciales.</li> <li>- Encuestas y censos económicos continuos.</li> <li>- Encuestas independientes de TIC.</li> <li>- Nuevas fuentes de datos y métodos de recopilación, como <i>big data</i>, <i>web scraping</i> y experimentos de comportamiento.</li> </ul>	-La Oficina de Censo de Estados Unidos es el supervisor comercial de los datos de importaciones y exportaciones nacionales. En conjunto con la Oficina de Análisis Económico de Estados Unidos recopilan las estadísticas y condensan en el informe publicado de frecuencia mensual denominado “Informe de comercio internacional de bienes y servicios de EE. UU [FT900]” (United States Census, 2022b).	<p>La fuente primaria es el Instituto Nacional de Estadísticas de España (INE): a través de las</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Encuestas anual TIC y comercio electrónico.</li> <li>- Encuesta de equipamiento y uso de las TIC en los hogares.</li> </ul> <p>La fuente complementaria de estadísticas, son los Informes de la Comisión Nacional de los Mercados y Competencia CNMC del país.</p>

<b>2. Bienes y servicios digitales comercializados</b>	Se plantea que conceptualmente la forma principal en la medición del comercio electrónico se base en diferenciar entre lo que se denomina bienes y servicios (en cada país), los cuales intervienen en la comercialización transfronteriza y enmarcados en el derecho internacional. (Fleuter, 2016)	Los bienes y servicios son clasificados por códigos utilizados en el sistema armonizado de la Organización Mundial de Aduana y las equivalentes de cada país.	Se exponen con la denominación de exportación e importación de bienes y servicios, descritos en el informe FT900 Anexo B de comercio internacional. Los productos más comercializados a nivel transfronterizo son los referidos al hogar y cocina, belleza y cuidado personal, juguetes, ropa, calzados.	Adoptan la clasificación estadística de la Comunidad Económica Europea (CEE) del 2002, según el Real Decreto 331/2003, expresados en la denominación de ventas y compras de bienes y servicios. También se armonizan con los códigos CNAE-CNPA. Productos más comercializados a nivel transfronterizo: son las prendas de vestir, servicios financieros, agencias de viajes y operadores turísticos, juegos de azar, transporte aéreo.
<b>3. Formas de negocio</b>	La metodología debe contener las siguientes dimensiones: el grado de precisión en el tipo de comercio electrónico, es decir B2B, B2G y B2C, debido a que su cobertura tiene entradas, intermediarios y un proceso productivo que precisa su valor.	Los referidos para recopilación de información en el Manual para la producción estadística sobre la economía digital 2020 (UNCTAD, 2021b).	Considera las ventas minoristas con estimación en cálculo para el comercio electrónico transfronterizo. Su fundamentación se guía de las plataformas de Marketplace principales como Amazon, eBay, Walmart, Expedia. También recibe los	La oficina del INE contiene las cifras de negocios llevados a cabo por las empresas en el comercio electrónico en las ventas B2C, B2B y B2G. Las compras por parte de los consumidores españoles se dirigen a los

	Estos tipos de comercio electrónico se distinguen por la naturaleza de los actores involucrados en la transacción mercantil, siendo de aplicación internacional y nacional (Fraumeni, 2001).		índices de los registros de las empresas y encuestas que contienen las transacciones B2B y B2C, llevados por la oficina de estadística nacional y arancelaria del país.	Marketplace, dónde las empresas Amazon y AliExpress son las mayores receptoras de las personas que compran por internet, seguidos por los buscadores Google, la web de la tienda y redes sociales.
<b>4. Infraestructura de conexión</b>	Se toma en cuenta las estadísticas de TIC en la economía de los países, referida como una herramienta de contabilidad nacional con valor en un marco estadístico que presenta la información organizada y confiable.	- Se basa en la disponibilidad de TIC de las empresas y los hogares. Las fuentes de big data suministran el uso de las TIC y las actividades de comercio electrónico, siendo estos datos suministrados por los operadores de telecomunicaciones y plataformas en línea. -Se toman en cuenta para precisar el uso y acceso de cobertura internet, las encuestas integradas realizadas por las oficinas nacionales o entes independientes.	-Se rige de la Comisión Federal de Comunicaciones con respecto a la disponibilidad de internet de los proveedores del país, tanto para las empresas, los hogares y particulares. Se identifican los índices de: Personas que usan teléfono, PC, portátil con funciones de acceso a internet, tiempo diario dedicado al uso de internet (horas/minutos), uso en compras y ventas electrónicas.	-El INE y IABeCommerce Spain, son fuentes de información de uso del internet. Precisan la población que usa internet en España, el Tiempo diario dedicado al uso de internet (horas/minutos), Velocidades medias de descarga para conexión móvil (en MBPS), Velocidades de descarga promedio para conexión a Internet fija (en MBPS) Usuarios de servicios financieros en línea, Usuarios de internet que compran algo en línea cada semana.

Fuente: Elaboración propia.

El enfoque y fundamentación de llevar a cabo el comercio electrónico transfronterizo por parte de Estados Unidos es de libre mercado acompañado de un marco legal que beneficia la iniciativa empresarial privada, por lo que promueve acuerdos bilaterales donde sus empresas tengan un mínimo de restricciones. Mientras que, para España, con su enfoque antropocéntrico que centra el flujo de datos transfronterizo protegiendo la privacidad de las personas, construye un mercado digital hacia adentro de la UE que se rige por criterios normativos similares.

Al respecto, las fuentes de datos son oficinas de estadísticas nacionales que siguen políticas públicas y se alimentan de información provenientes de entes públicos y privados. Sin embargo, se aprecia que para el caso de Estados Unidos se consolida con datos provenientes de las aduanas, unión postal y empresas privadas de importación y exportación de bienes y servicios, con fiel seguimiento a los códigos armonizados por la OMA, teniendo como complemento entes privados como las plataformas de *marketplaces*, encuestas de empresas privadas y otros para comprobar y realizar una guía de cálculo con lo que se considera que corresponde al comercio electrónico transfronterizo.

Mientras, que la fuente de datos principal para España, provienen de la oficina de estadística INE, la cual contiene una amplia descripción de indicadores que son el resultado de la aplicación de encuestas, cuyos ítems de este instrumento han sido diseñados con el enfoque del comercio electrónico, tanto dentro y fuera de España; luego este cuestionario es aplicado en los hogares y las empresas. Esto permite determinar el comercio electrónico para la venta y la compra, por el monitoreo de las empresas y los consumidores particulares. De manera que, su fuente principal es la encuesta, y como fuentes complementarias los suministrados por los *marketplaces*, empresas privadas, aduanas, medios sociales y cámaras de mercado digital.

La distinción y denominación de lo que son bienes y servicios comercializados a través del comercio electrónico transfronterizos se encuentran similarmente llevados, basados en la armonización de códigos y descripciones

armonizadas por la OMA. En sus respectivos informes para Estados Unidos habla de exportación e importación, para España son ventas y compras de comercio electrónico fuera y dentro de la UE.

Por otra parte, las transacciones minoristas en ambos países son cifras que direccionan al comercio B2B y B2C que se toman de los registros de las oficinas estadísticas gubernamentales, arancelarias, encuestas y también de las plataformas como la empresa *Amazon* con mayor influencia en el mercado transfronterizo entre los países estudiados.

Asimismo, España y Estados Unidos cuentan con amplia cobertura de acceso y uso de internet para el comercio electrónico por parte de las personas que de forma creciente han asumido el mercado digital como su principal fuente de satisfacción de necesidades en la adquisición de bienes y servicios sin restricciones geográficas.

### **Metodología de Medición de Comercio Electrónico Transfronterizo con Aplicación en Argentina.**

Tal como se ha enunciado, esta investigación plantea dos proposiciones de hipótesis que a este punto se pretenden responder, tomando en cuenta la descripción de los métodos utilizados para la medición del comercio electrónico transfronterizo guiado por la UNCTAD y considerado en los países de Estados Unidos y España, por lo que este apartado contiene la recomendación según el análisis del investigador y datos disponibles, en función de aproximar el método factible para su aplicación en Argentina.

En cuanto a las fuentes de datos, en Argentina las estadísticas relacionadas a la medición del comercio transfronterizo se construyen en consideración a los resultados del comercio exterior publicados oficialmente por el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INDEC), el cual contiene los datos referidos al



intercambio de bienes entre países. Esta compilación responde a las necesidades del gobierno, organismos internacionales y requerimientos del sistema nacional de estadísticas. Su base metodológica se forma con un marco conceptual tomado de estadísticas económicas que han sido guiadas por la ONU, la OMA, Asociación Latinoamericana de Integración (ALADI) y MERCOSUR (INDEC, 2017).

De igual forma, es el INDEC quién presenta la información relacionada con el flujo de transacciones de bienes y servicios internacionales, y se basa en la elaboración de la Encuesta de Comercio Internacional de Servicios, siguiendo las normas y metodologías consensuadas, para la coherencia y estandarización de las estadísticas entre los países (INDEC, 2020).

Por consiguiente, Argentina siendo miembro de la UNCTAD suscribe lo propuesto en el Manual para la producción estadística sobre la economía digital 2020, ha asumido como método de recopilación de la información las encuestas oficiales y datos administrativos provenientes del sistema de aduanas, informaciones de las TIC y la Cámara Argentina de Comercio Electrónico (CACE).

A pesar de lo expuesto, en Argentina no se pudo ubicar datos oficiales, ni indicadores directos sobre el comercio electrónico transfronterizo. Se ha asumido en la definición de su cálculo las discusiones por los entes internacionales, mientras que oficialmente su principal fuente de información se ofrece por INDEC solo con las importaciones y exportaciones de bienes y servicios. Para el país han sido factible de orientación los datos que suministran las empresas, encuestas de orden privado, cámaras y los *marketplaces*.

Por tanto, las hipótesis planteadas se responden de la siguiente manera:

**Hipótesis 1, “la metodología de medición del comercio electrónico transfronterizo en España es factible para su aplicación en Argentina”:**

Se considera en esta investigación que para la medición del comercio electrónico transfronterizo en Argentina es completamente factible seguir el método utilizado por España, debido a las siguientes razones:

- Como política es importante preservar un enfoque centrado en proteger la privacidad de las personas que realizan las transacciones de comercio electrónico transfronterizo.
- Las fuentes de datos primarias parten de oficinas principales responsables de las estadísticas nacionales que se entienden con los organismos internacionales y las cifras son tomadas de encuestas. En el caso de Argentina se toman los datos del INDEC y solo requiere actualizar el modelo de cuestionario en las encuestas, tal como lo sugiere la UNCTAD quién también plantea un modelo en el manual, para obtener resultados precisos sobre el comercio electrónico transfronterizo.
- Lo relativo a los bienes y servicios digitales comercializados, en Argentina su clasificación es armonizada con la de la OMA y se expresa como exportación e importación. A pesar de que en España la clasificación es adaptada a la Comunidad Económica Europea la misma fue armonizada con el nivel internacional (códigos CNAE-CNPA) de manera que se salvaguardara la comparación estadística entre los países (Comisión del Mercado de las Telecomunicaciones, 2010).
- Con respecto, a las formas de negocio en España, las cifras presentadas por la oficina de estadística proporcionan índices del intercambio en comercio electrónico B2B, B2C y B2G, referida a las transacciones dentro y fuera del país. Esta condición de datos disponibles, es una ventaja para el cálculo del comercio electrónico transfronterizo, ya que a pesar de las informaciones complementarias suministradas por los *marketplaces* y otros, es una forma de precisar y mantener la armonización de los bienes y servicios comercializados. En el caso de aplicar a las estadísticas en Argentina, solo se requiere la

actualización de las encuestas realizadas por el INDEC que precisen este tipo de comercio.

- La infraestructura de conexión en España es reconocida por estar por encima de la media mundial con respecto al alcance que tiene el internet en su población. Así que, sus fuentes de cifras del uso de internet provienen del INE y las plataformas de *marketplaces*. Se conoce, que en Argentina los índices son muy aceptables con un alcance del 86% de la población que usa internet, y su tiempo de dedicación a internet es superior al de España con 9:23min (Hootsuite, 2022).

**Hipótesis 2, “la metodología de medición del comercio electrónico transfronterizo en Estados Unidos es factible para su aplicación en Argentina”.**

Se considera en esta investigación que para la medición del comercio electrónico transfronterizo en Argentina no es factible seguir el método utilizado por Estados Unidos.

La razón básica por la que se llega a esta premisa, es a razón de que el manejo de cifras oficiales por el órgano oficial de Estados Unidos se basa en datos suministradas por empresas que realizan importaciones y exportaciones, así como datos de aduana pero que se ajustan a un modelo de presentación dónde no se distinguen en sus informaciones la precisión de lo que corresponde al comercio electrónico transfronterizo. Para llegar a su determinación de medición se realizan análisis y estimaciones que provienen de entes privados ya sea por encuestas y los informes de las plataformas de *marketplaces*, si bien es cierto se obtiene una medición, no se considera que sea de fácil manejo, accesibilidad y comparativa con otros países.

A nivel de la clasificación de bienes y servicios se reconoce que es muy similar a la de Argentina por su armonización con la OMA. Los canales de negocio

son distinguidos por mediciones de las plataformas, páginas *web* de las empresas, entre otros, considerándose una debilidad ante el otro modelo.

## Resumen de propuesta metodológica para la medición del comercio electrónico transfronterizo en Argentina

**Tabla 10.**

*Propuesta metodológica de la medición del comercio electrónico transfronterizo en Argentina*

<i>Descripción de la metodología analizada</i>	<i>Aplicación del método de aproximación de medición del comercio electrónico transfronterizo de España</i>
<i>Justificación</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Se ajusta al Manual para la producción estadística sobre la economía digital 2020.</li> <li>-El INDEC aplica el método de encuestas en la actualidad y solo podría requerir la adaptación de un módulo en el cuestionario orientado al comercio electrónico transfronterizo.</li> <li>-El organismo UNCTAD acompaña con el Grupo de Trabajo sobre la Medición del Comercio Electrónico a los países en la formación sobre la medición y lo relativo a las estadísticas, el marco jurídico, la identidad digital y el comercio de servicios.</li> <li>-Reconocimiento y uso de índices propuestos por las plataformas de <i>marketplaces</i> en el país.</li> </ul>
<i>Datos de medición para el comercio electrónico transfronterizo</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Transacciones electrónicas comerciales de empresas, hogares y particulares desde Argentina con el exterior, desde el exterior con Argentina.</li> <li>-Clasificación de ventas y compras electrónicas de bienes y servicios por plataformas y canales de negocios B2B, B2C, C2C, B2G.</li> <li>-Infraestructura y servicios de TIC</li> <li>-Logística comercial (aduana) y sistema de pagos transfronterizos.</li> </ul>

Fuente: Elaboración propia.

## Conclusiones

La expansión del comercio electrónico es un hecho que genera la necesidad de unificar reglas para poder controlar, conocer el tipo de comercio y dinamizar el mercado digital. La presente investigación frente a la problemática de la carencia en la medición del comercio electrónico transfronterizo en Argentina, ha realizado un análisis comparativo de los modelos de medición llevados a cabo por España y Estados Unidos, encontrándose que solo se obtienen aproximaciones de métodos, en función a los ajustes que cada país ha asumido para adaptarse estadísticamente y ser confiable en sus criterios, fuentes de datos y cifras.

Ante el análisis realizado de la participación de los organismos internacionales para facilitar la medición del comercio electrónico transfronterizo, se evidencian grandes esfuerzos realizados por diferentes entes organizativos y el protagonismo de la UNCTAD quien, a través del grupo de trabajo sobre la medición del comercio electrónico y la economía digital, ha realizado dos grandes reuniones con presentación de un manual para la producción estadística sobre la economía digital. Este manual ha sido revisado y editado en 2020. Su vigencia es un gran aporte para tratar de unificar los criterios de medición referidos a conceptualizaciones, clasificaciones de los bienes y servicios, también los registros estadísticos que deben asumir las oficinas nacionales de los países que asumen esta tarea.

Con respecto a la comparativa de medición del comercio electrónico en los países España y Estados Unidos, existen algunas diferencias en sus métodos de enfoques. El manejo de las fuentes de datos se hace por oficinas estadísticas nacionales, pero con un registro de índices que para Estados Unidos se consolida con datos provenientes de las aduanas, empresas privadas de importación y exportación y como fuente secundaria las plataformas de *marketplaces*. Mientras que para España su fuente de datos principal administrado por el INE se basa en encuestas a empresas y hogares.

Por consiguiente, la precisión de las hipótesis planteadas una vez analizado y comparado el método orientado por la UNCTAD, el aplicado por España y Estados Unidos, conlleva en esta investigación a recomendar que la medición del comercio electrónico transfronterizo en Argentina es factible con el método de España, por percibirse que requerir una adaptación en el cuestionario orientado al comercio electrónico transfronterizo y adoptar índices provenientes de ítems con resultados que fortalezcan la información se puede lograr la medición del comercio electrónico, siendo eficientes en costos y tiempo.

Finalmente es de reconocer que Argentina requiere un marco jurídico y reglamentario adecuado para llevar a cabo la medición del comercio electrónico transfronterizo, que en la actualidad no cuenta con datos precisos sobre el mismo y se hace urgente reducir este riesgo vinculado a transacciones en diversos canales de negocio ya que se requiere alentar la transparencia, proteger al consumidor, los datos e interlocutores comerciales.

## Bibliografía

- Bernal, C. (2013). *Metodología de la investigación*. Pearson Educación. Colombia.
- CACE (2021). *Reporte de Gestión 2020*. Buenos Aires. <https://www.cac.com.ar/>
- CACE (2022). *Los argentinos y el eCommerce ¿Cómo compramos y vendemos online?* <https://cace.org.ar/uploads/estudios/cace-kantar-estudio-anual-de-comercio-electronico-2021-resumen.pdf>
- CEPAL (2018). *Perspectivas del Comercio Internacional de América Latina y el Caribe*.  
[https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/44196/S1801070\\_es.pdf?sequence=5&isAllowed=y](https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/44196/S1801070_es.pdf?sequence=5&isAllowed=y)
- CEPAL (2021). *Recuperación económica tras la pandemia covid-19. Empoderar a América Latina y el Caribe para un mejor aprovechamiento del comercio electrónico y digital*. Panamá.  
[https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/47308/1/S2100678\\_es.pdf](https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/47308/1/S2100678_es.pdf).
- CEPAL (2022). *Seminario Virtual sobre Medición de la Economía y Comercio Digital en Latinoamérica y el Caribe*.  
[https://www.cepal.org/sites/default/files/events/files/eclac-imf-unctad\\_measurement-workshop\\_sp\\_esp.pdf](https://www.cepal.org/sites/default/files/events/files/eclac-imf-unctad_measurement-workshop_sp_esp.pdf)
- Chacón, F. (2022). *Un acuerdo multilateral para el comercio electrónico: expectativas y realidades*. Logos, 3 (1), 48-62. ISSN 2215-5910
- Comisión Europea (s.f.). *Comercio digital*. <https://trade.ec.europa.eu/access-to-markets/es/content/comercio-digital-0>

- Comisión del Mercado de las Telecomunicaciones (2010). *Nota metodológica al informe sobre comercio electrónico en España a través de entidades de medios de pago*. [https://www.cnmc.es/sites/default/files/1529539\\_8.pdf](https://www.cnmc.es/sites/default/files/1529539_8.pdf)
- Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia Española CNMC (14 de marzo de 2022). *Datos estadísticos*. CNMCDATA. <http://data.cnmc.es/datagraph/>
- CNMC (s.f.). *Sobre la CNMC*. <https://www.cnmc.es/>
- CNMC (17 de agosto de 2022). *Disponibles datos telecomunicaciones de junio 2022*. <http://data.cnmc.es/datagraph/>
- Cross-border cbcommerce.eu (31 de marzo de 2021) *Third Edition of the "Top 500 cross-border retail europe": An annual ranking of the top 500 European cross-border online shops*. <https://bit.ly/3gCRt5c>
- Dentzel, Z. (2014). El impacto de internet en la vida diaria, en BBVA. *Cambio: 19 ensayos clave sobre cómo internet está cambiando nuestras vidas*. Madrid. <https://www.bbvaopenmind.com/libros/cambio-19-ensayos-fundamentales-sobre-como-internet-esta-cambiando-nuestras-vidas/>
- Falconi, L. (2011). La gobernanza del comercio electrónico por internet en el Ecuador y su relación con el Sistema internacional. [TFM]. Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales. <http://hdl.handle.net/10469/8506>
- Fleuter, S. (2016). The Role of Digital Products Under the WTO: A New Framework for GATT and GATS Classification. *Chicago Journal of International Law*. 17 (1). <https://chicagounbound.uchicago.edu/cjil/vol17/iss1/5/>
- Fondo Monetario Internacional FMI (05 de abril de 2018). *Measuring the Digital Economy*. 2018 (016). 48. <https://doi.org/10.5089/9781498307369.007>



- Franciulli, G. (2018). Desafíos actuales al crecimiento del comercio electrónico en América Latina: políticas públicas para fomentar su desarrollo. [Tesis de Maestría]. Instituto Tecnológico de Buenos Aires. <http://ri.itba.edu.ar/handle/123456789/1296>
- Fraumeni, B. (2001). E-commerce: Measurement and measurement issues. *The American Economic Review*. 91 (2). 318-322. <https://www.jstor.org/stable/2677781>.
- Global Express Association [GEA] (2016). *Comercio electrónico transfronterizo - motor de crecimiento*. <https://global-express.org/assets/files/Trade/GEA-Position-Paper-on-e-commerce-final-200116-sp.pdf>
- Hernández, F. (2014). *Introducción a los negocios internacionales*. Eumed.net. <https://www.eumed.net/libros-gratis/2014/1394/index.htm>
- Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, P. (2014). *Metodología de la Investigación*. México: McGraw-Hill Interamericana de Editores, S.A. de C.V. ISBN 9781456223960.
- Herreros, S. (2019). *La regulación del comercio electrónico transfronterizo en los acuerdos comerciales*. CEPAL. Serie comercio internacional 142. ISSN: 1680-872X. [https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/44667/1/S1900451\\_es.pdf](https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/44667/1/S1900451_es.pdf)
- Highspeedinternet (s.f.). Proveedores de Internet de Alta Velocidad. *Highspeedinternet.com*. <https://www.highspeedinternet.com/es/companias-de-internet>
- Hootsuite (actualización julio de 2022). *Informe Global Sobre el Entorno Digital 2022*. <https://www.hootsuite.com/es/resources/digital-trends-q3-update>

- IABeCommerce Spain, (2022). *Estudio E-commerce 2022*.  
<https://iabspain.es/estudio/estudio-e-commerce-2022/>
- INDEC (2017). *Metodología de comercio exterior*. ISSN 2545-7179.  
[https://www.indec.gob.ar/ftp/cuadros/economia/metodologia\\_comex.pdf](https://www.indec.gob.ar/ftp/cuadros/economia/metodologia_comex.pdf)
- INDEC (2020). *Metodología de la Encuesta de Comercio Internacional de Servicios*. ISSN 2545-7179. <https://www.indec.gob.ar/>
- INE (s.f.). *Clasificación de Productos por Actividades*.  
[https://www.ine.es/clasifi/ficha\\_cpa2002.pdf](https://www.ine.es/clasifi/ficha_cpa2002.pdf)
- INE (2022a). *Principales indicadores del uso de las TIC y del Comercio Electrónico por sectores TIC y tipo de indicador*.  
[https://ine.es/dyngs/INEbase/operacion.htm?c=Estadistica\\_C&cid=1254736176743&menu=resultados&idp=1254735576692](https://ine.es/dyngs/INEbase/operacion.htm?c=Estadistica_C&cid=1254736176743&menu=resultados&idp=1254735576692)
- INE (2022b). *Estadística de productos en el sector comercio, Resultados*.  
[https://www.ine.es/dyngs/INEbase/operacion.htm?c=Estadistica\\_C&cid=1254736176903&menu=resultados&secc=1254736195082&idp=1254735576799](https://www.ine.es/dyngs/INEbase/operacion.htm?c=Estadistica_C&cid=1254736176903&menu=resultados&secc=1254736195082&idp=1254735576799)
- International Trade Administration (s.f.). *Impact of COVID Pandemic on eCommerce*. <https://www.trade.gov/>
- Laudon, K. y Guercio, C. (2014). *E-commerce 2013, negocios, tecnología, sociedad*. Pearson Educación. México. ISBN: 978-607-32-2293-8
- López, J. y Jouanjean, M. (2017). *Digital Trade, developing a framework for análisis*. OECD trade policy papers No. 205. OECD Publishing, Paris.  
<http://dx.doi.org/10.1787/524c8c83-en>

- Mariscal, E., Flores, E., Guerrero, R. y Elbittar, A. (2021). *Eliminación de barreras al comercio digital: desafíos de logística*. Banco Interamericano de Desarrollo. <http://dx.doi.org/10.18235/0003354>
- Mishra N (2019). Building Bridges: international trade law, internet governance and the regulation of data flows. *Vanderbilt journal of transnational law*, 52(2), 463–509.
- Muñoz, C. (2011). *Como elaborar y asesorar una investigación de tesis*. Pearson educación. México
- Naciones Unidas (6 de marzo de 2018). *Consejo Económico y Social. Estadísticas del comercio digital y el comercio electrónico*. E/CN.3/2018/28. <https://unstats.un.org/unsd/statcom/49th-session/documents/2018-L1-Timetable-S.pdf>
- Naciones Unidas (19 de febrero de 2020). *Resumen de la presidenta de la primera reunión del Grupo de Trabajo sobre la Medición del Comercio Electrónico y la Economía Digital*. TD/B/EDE/4/3. [https://unctad.org/system/files/official-document/tdb\\_ed4d3\\_es.pdf](https://unctad.org/system/files/official-document/tdb_ed4d3_es.pdf)
- Núñez, L. y Lisbona, L. (2001). *Aproximación y medición del comercio electrónico: principales datos a nivel nacional*. Universidad de Alcalá. [http://www3.uah.es/iaes/publicaciones/DT\\_01\\_01.pdf](http://www3.uah.es/iaes/publicaciones/DT_01_01.pdf)
- OECD (2017). *Medición del comercio digital: hacia un marco conceptual*. OCDE París. [https://one.oecd.org/document/STD/CSSP/WPTGS\(2017\)3/en/pdf](https://one.oecd.org/document/STD/CSSP/WPTGS(2017)3/en/pdf)
- OCDE (2020). *Panorama del comercio electrónico. Políticas, tendencias y modelos de negocio*. Asociación Mexicana de Internet. <https://doi.org/10.1787/23561431>
- Organización Mundial de Aduanas [OMA], (2018). *Marco de normas de la OMA relativo al comercio electrónico transfronterizo*. <http://www.wcoomd.org>

- OMC y OCDE (2017). *La ayuda para el comercio, en síntesis: Fomentar el comercio, la inclusión y la conectividad en favor del desarrollo sostenible*. [http://dx.doi.org/10.1787/aid\\_glance-2017-en](http://dx.doi.org/10.1787/aid_glance-2017-en)
- OMC (22 de junio de 2022). *Programa de trabajo sobre el comercio electrónico*. Conferencia Ministerial Duodécimo período de sesiones. <https://docs.wto.org/dol2fe/Pages/SS/directdoc.aspx?filename=s:/WT/MIN2/2/32.pdf&Open=True>
- Paipa, C. (2021). Evolución del comercio electrónico: una perspectiva desde China y América Latina. *Brújula, Semilleros de Investigación*. 9 (17), 7-20. Bogotá. <https://doi.org/10.21830/23460628.85>
- Paz, S. (2021). *Economía Digital ¡El futuro ya llegó!* Universidad Nacional de Quilmes. Buenos Aires. ISBN 978-987-558-702-1
- Perales, S. (14 de mayo de 2020). Las mejores compañías de Internet. *Kelisto.es*. <https://www.kelisto.es/internet/consejos-y-analisis/las-mejores-companias-de-internet-6842>
- Ramírez, I. y Vera V. (2013). *Las fuentes estadísticas de información sobre comercio electrónico en España*. *Revista Índice*, (55), 11-15. <http://www.revistaindice.com/numero55/p13.pdf>
- Real Decreto 2/2020 (12 de enero de 2020). Reestructuración de los departamentos ministeriales. BOE número 11, del 13 de enero 2020, 2870-2876. <https://www.boe.es/eli/es/rd/2020/01/12/2>
- Reyes, A. y García, L. (2019). *Fundamentos normativos de la mediación en línea en el comercio electrónico transfronterizo andino y del cono sur*. Bucaramanga. Editorial Universidad Pontificia Bolivariana.
- Rivera, J. (2013). *Infraestructura del Comercio Electrónico*. <https://www.academia.edu/26049392/>
- Statista (2021). *Ecommerce: fuentes consultadas antes de la compra online en España 2021*. <https://es.statista.com/estadisticas/498680/fuentes-que-influyeron-en-los-internautas-para-realizar-compras-online-en-espana/>

- Statista (2022). *Principales categorías de productos de los vendedores de Amazon en 2021*. <https://es.statista.com/estadisticas/863782/>
- Suominen, K. (2019). *El comercio digital en América Latina ¿Qué desafíos enfrentan las empresas y cómo superarlos?* CEPAL. Serie comercio internacional 145. ISSN 1680-872X. [https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/44976/1/S1900842\\_es.pdf](https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/44976/1/S1900842_es.pdf)
- Ubach A. (2019). *Retos y desafíos del comercio electrónico transfronterizo en la Unión Europea*. [TFG]. Universidad Pontificia Comillas. <http://hdl.handle.net/11531/28301>
- UNCTAD (2015). *Informe sobre la economía de la información*. Naciones Unidas. [https://unctad.org/system/files/official-document/ier2015\\_es.pdf](https://unctad.org/system/files/official-document/ier2015_es.pdf)
- UNCTAD (26 de julio de 2017). Aprovechamiento máximo de los beneficios para el desarrollo derivados del comercio electrónico y la economía digital. *Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo*. [https://unctad.org/system/files/official-document/tdb\\_ed1d2\\_es.pdf](https://unctad.org/system/files/official-document/tdb_ed1d2_es.pdf)
- UNCTAD (2019). *Digital Economy report 2019, value creation and capture implications for developing countries*. Naciones Unidas. ISSN 2664-2255 [https://unctad.org/system/files/official-document/der2019\\_en.pdf](https://unctad.org/system/files/official-document/der2019_en.pdf)
- UNCTAD (2021a). *Informe sobre la economía digital 2021, Flujos de datos transfronterizos y desarrollo: Para quién fluyen los datos*. Naciones Unidas. [https://unctad.org/system/files/official-document/der2021\\_es\\_0.pdf](https://unctad.org/system/files/official-document/der2021_es_0.pdf)
- UNCTAD (2021b). *DEVELOPMENT Manual for the Production of Statistics on the Digital Economy 2020*. Revised Edition. Naciones Unidas. eISBN: 9789210046954. [https://unctad.org/system/files/information-document/210319\\_UNCTAD\\_StatisticsManual\\_WEB.pdf](https://unctad.org/system/files/information-document/210319_UNCTAD_StatisticsManual_WEB.pdf)

- UNCTAD (3 de mayo de 2021c). *El comercio electrónico mundial*. UNCTAD.  
<https://unctad.org/es/news/el-comercio-electronico-mundial-alcanza-los-267-billones-de-dolares-mientras-covid-19-impulsa>
- Unites States Census Bureau (08 de marzo de 2023). *Monthly U.S. International trade in goods and services, January 2022*. [https://www.census.gov/foreign-trade/Press-Release/current\\_press\\_release/ft900.pdf?](https://www.census.gov/foreign-trade/Press-Release/current_press_release/ft900.pdf?)
- Unites States Census Bureau (2022a). *Guide to Foreign Trade Statistics*.  
<https://www.census.gov/foreign-trade/guide/sec2.html>
- Unites States Census Bureau (4 de agosto de 2022b). *U.S. International Trade in Goods and Services (FT900)*. [https://www.census.gov/foreign-trade/Press-Release/current\\_press\\_release/index.html](https://www.census.gov/foreign-trade/Press-Release/current_press_release/index.html)
- U.S. Customs and Border Protection (2020). *CBP E-Commerce Strategy*.  
[www.cbp.gov › assets › 2020-Feb › E-Commerce Strategy Overview\\_0](http://www.cbp.gov/assets/2020-Feb/E-Commerce%20Strategy%20Overview_0)
- Yinan, Y. (2021). El impacto del comercio electrónico transfronterizo en las Pymes. Universidad de Valladolid. Trabajos Fin de Grado UVa [22296].  
<https://uvadoc.uva.es/handle/10324/52275>