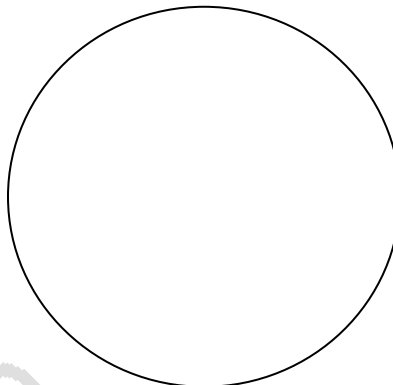


Documento CONPES

CONSEJO NACIONAL DE POLÍTICA ECONÓMICA Y SOCIAL
REPÚBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO NACIONAL DE PLANEACIÓN



POLÍTICA NACIONAL DE COMERCIO ELECTRÓNICO

Departamento Nacional de Planeación
Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones
Ministerio de Comercio, Industria y Turismo

Borrador¹ 1- 12/06/2020

Bogotá, D.C., fecha de aprobación

¹ Esta es una versión borrador del documento que será eventualmente presentado a consideración del CONPES. Su contenido no es definitivo hasta tanto no haya sido aprobado por el CONPES, una vez cursado el debido proceso. Por lo tanto, su contenido no compromete al Gobierno nacional con la implementación de las acciones e inversiones aquí presentadas.

CONSEJO NACIONAL DE POLÍTICA ECONÓMICA Y SOCIAL CONPES

Iván Duque Márquez

Presidente de la República

Marta Lucía Ramírez Blanco

Vicepresidenta de la República

Alicia Victoria Arango Olmos

Ministra del Interior

Claudia Blum de Barberi

Ministra de Relaciones Exteriores

Alberto Carrasquilla Barrera

Ministro de Hacienda y Crédito Público

Margarita Leonor Cabello Blanco

Ministra de Justicia y del Derecho

Carlos Holmes Trujillo García

Ministro de Defensa Nacional

Rodolfo Enrique Zea Navarro

Ministro de Agricultura y Desarrollo Rural

Fernando Ruíz Gómez

Ministro de Salud y Protección Social

Ángel Custodio Cabrera Báez

Ministra del Trabajo

María Fernanda Suárez Londoño

Ministra de Minas y Energía

José Manuel Restrepo Abondano

Ministro de Comercio, Industria y Turismo

María Victoria Angulo González

Ministra de Educación Nacional

Ricardo José Lozano Picón

Ministro de Ambiente y Desarrollo Sostenible

Jonathan Tybalt Malagón González

Ministro de Vivienda, Ciudad y Territorio

Karen Cecilia Abudinen Abuchaibe

Ministra de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones

Ángela María Orozco Gómez

Ministra de Transporte

Carmen Inés Vásquez Camacho

Ministra de Cultura

Ernesto Lucena Barrero

Ministro del Deporte

Mabel Gisela Torres Torres

Ministra de Ciencia, Tecnología e Innovación

Luis Alberto Rodríguez Ospino

Director General del Departamento Nacional de Planeación

Daniel Gómez Gaviria

Subdirector General Sectorial

Amparo García Montaña

Subdirectora General Territorial

TABLA DE CONTENIDO

1. INTRODUCCIÓN	6
2. ANTECEDENTES	7
2.1. Antecedentes en materia de marco normativo y regulatorio	10
2.2. Antecedentes de articulación institucional	14
2.3. Coyuntura actual en el marco del COVID-19	14
3. JUSTIFICACIÓN.....	15
4. MARCO CONCEPTUAL.....	16
4.1. Comercio electrónico	16
4.2. Tipos de comercio.....	18
4.3. Transacciones de comercio y recaudo.....	18
4.4. Cadena de valor y entorno del comercio electrónico	19
5. DIAGNÓSTICO.....	21
5.1. Bajo uso y apropiación del comercio electrónico en empresas.....	22
5.2. Bajo uso y apropiación del comercio electrónico en ciudadanos.....	34
5.3. Persisten ineficiencias del sector logístico para atender el comercio electrónico ..	45
5.4. Rigidez normativa y débil gobernanza institucional para la promoción de comercio electrónico	49
6. DEFINICIÓN DE LA POLÍTICA	52
6.1. Objetivo general	52
6.2. Objetivos específicos	52
6.3. Plan de acción	53
6.4. Seguimiento	66
6.5. Financiamiento	66
7. RECOMENDACIONES.....	67
GLOSARIO.....	68
BIBLIOGRAFÍA	69

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: Colombia: Penetración de tecnologías avanzadas por tamaño de empresa (2017)	31
Tabla 2: Resultados promedio del Índice de Desempeño Logístico y sus categorías de medición 2012 - 2018	45
Tabla 3. Normativa del comercio electrónico	71

ÍNDICE DE GRÁFICAS

Gráfica 1: Índice de Comercio Electrónico 2019 UNCTAD	21
Gráfica 2: Factor de conocimiento IMD 2019	24
Gráfica 3: Graduandos en Colombia en programas relacionados con tecnologías de la información (acumulado 2005 – 2017) por nivel de formación	25
Gráfica 4: Adopción de tecnologías maduras por tamaño de empresa	26
Gráfica 5: Acceso a tecnologías relacionadas con el comercio electrónico en MiPymes 2017	27
Gráfica 6: Principales motivantes de uso de Internet en las empresas	28
Gráfica 7: Adopción de Tecnologías Avanzadas 2019	29
Gráfica 8: Uso de herramientas TIC para la innovación en las empresas	29
Gráfica 9: Adopción de tecnologías avanzadas 2017	30
Gráfica 10: Difusión de las compras en línea. <i>Individuos que han ordenado bienes y servicios en línea como un porcentaje de todos los individuos</i>	35
Gráfica 11: Compras en línea por ingreso del hogar como porcentaje del total de individuos entre 16 y 74 años	37
Gráfica 12: Compras por Internet por nivel de educación	38
Gráfica 13: Razones para no comprar en línea 2018	40
Gráfica 14: Servidores de <i>Internet seguros (por millón de habitantes)</i>	41
Gráfica 15: Métodos de pago usados en Colombia para el comercio electrónico	44
Gráfica 16: Composición costo logístico en sector comercio - 2018	46
Gráfica 17: Tercerización de servicios logísticos en el sector comercio (2018)	48

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1: Antecedentes de política	15
Figura 2: Cadena de valor Comercio Electrónico	20
Figura 3: Tendencias futuras globales de habilidades en comercio electrónico	23
Figura 4: Retención bancaria aplicada a cada transacción en Colombia	33
Figura 5: Indicadores de Ciberseguridad NCI 2019	42

SIGLAS Y ABREVIACIONES

CRC	Comisión de Regulación de Comunicaciones
PND	Plan Nacional de Desarrollo
TIC	Tecnologías de la Información y las Comunicaciones

BORRADOR

1. INTRODUCCIÓN

El surgimiento de Internet transformó las dinámicas de consumo y comercio en el mundo a través del desarrollo del comercio electrónico. Con el avance tecnológico y la transformación digital, se evidencia el surgimiento de nuevos actores y tecnologías que plantean nuevas dinámicas en el comercio electrónico, lo que conlleva a empresas y sectores enteros a reevaluar el núcleo de su propuesta de valor y sus modelos de negocio. Esto se refleja en rápidos y mejores mecanismos para transar en línea, creación de nuevos grupos de valor, aumento de la competitividad y bienestar de la población, y el impulso al crecimiento de las economías.

Desde la conferencia ministerial de Ottawa en 1998 se ha discutido, en el marco de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE), el papel que desempeña el comercio electrónico como habilitador del crecimiento y el desarrollo, así mismo se ha reconocido la importancia de las empresas en el desarrollo y la implementación de soluciones para el crecimiento del sector. Es de reconocer que mucho se ha avanzado en cerca de dos décadas de expansión del comercio electrónico, pero también es importante señalar que sus beneficios todavía no alcanzan a todas las empresas ni a todos los potenciales beneficiarios. En este sentido, aún persisten brechas y barreras importantes reconocidas por la última conferencia ministerial celebrada en Cancún en el año 2016.

El comercio electrónico ofrece un mecanismo para que las unidades productoras de todos los tamaños y sectores amplíen su alcance e ingresen a nuevos mercados, ofreciendo la posibilidad de insertarse en las cadenas globales de valor, producción y consumo, posibilitando diversificar e internacionalizar la canasta exportadora del país, beneficiándose de los desbordamientos de conocimiento mundial con el fin de aumentar sus ingresos y niveles de competitividad.

No obstante, a pesar del surgimiento de nuevos actores y tecnologías, y un aumento de la adopción del comercio electrónico en Colombia, en el país persisten bajos niveles en el uso y aprovechamiento del comercio electrónico. Este tipo de comercio se enfrenta a desafíos propios de su cadena de valor en diferentes grados de complejidad, asociadas a la estructura y cultura de mercado y las insuficientes condiciones habilitantes para potenciarlo, representado en la necesidad de disminuir las barreras para la adopción de tecnologías digitales para empresas y ciudadanos, aumentar el acceso al sistema bancario, incrementar la confianza de los consumidores, mejorar los procesos logísticos, actualizar la normatividad vigente, entre otras. Como resultado de estas problemáticas un importante segmento empresarial y social no se beneficia de las oportunidades que este mecanismo ofrece, imponiendo barreras al crecimiento económico.

Si bien desde el CONPES 3620 del 2009 *Lineamientos de política para el desarrollo e impulso del comercio electrónico en Colombia* se lograron avances en esta materia, lo cierto es que la realidad hoy en día es muy diferente. Los avances tecnológicos en los últimos años permiten a las personas y empresas acceder al ecosistema digital de manera más eficiente, lo cual urge el replanteo de acciones del Estado colombiano que se traduzca en el crecimiento cada vez mayor del comercio electrónico.

Ante este escenario, se hace necesario promover una política para impulsar el comercio electrónico, que tiene como objetivo resolver cuellos de botella en dos frentes: el primero, en la estructura y cultura de mercado y, el segundo, en los elementos habilitadores para incrementar la competitividad, innovación y sofisticación del aparato productivo en Colombia. Para lograr los objetivos esta política define los mecanismos para que el sector empresarial y sectores sociales en Colombia accedan a los beneficios y oportunidades del comercio electrónico con el fin de lograr una economía más productiva, competitiva y diversa que genere mayor bienestar.

Este documento de política está integrado por cinco secciones, incluyendo la introducción. La segunda parte contiene la justificación de la política, el marco conceptual que define parámetros específicos utilizados en el desarrollo de la política y sus antecedentes en cada uno de los elementos de la cadena de valor del comercio electrónico. En la tercera sección, se presenta el diagnóstico para cada una de las problemáticas planteadas en el ecosistema del comercio electrónico en el país. Por último, la cuarta sección, define los objetivos de la política, el plan de acción con los responsables de liderar y ejecutar cada una de las acciones, lo mismo que el financiamiento de dicha política.

2. ANTECEDENTES

Los esfuerzos por aumentar el número de personas que acceden a comprar y pagar a través de los canales en línea, así como de empresas que logran posicionarse en este ecosistema digital, han generado un conjunto considerable de leyes, programas y proyectos encaminados a garantizar la legalidad y crecimiento de esta forma de comercialización en Colombia (ver anexo 1).

Inicialmente, por medio de la ley 527 de 1999 se definió y reglamentó el acceso y uso de los mensajes de datos, la aplicación de los requisitos jurídicos en los mensajes de datos, el comercio electrónico en materia de transporte de mercancía, los atributos jurídicos de una firma digital, las características y requerimientos de las entidades de certificaciones, contenido de los certificados, deberes y responsabilidades de los suscriptores de firmas digitales. En general, a través de esta ley los mensajes de datos se convierten en un medio jurídicamente válido de manifestar voluntad y de realizar cualquier actividad, regulando los

aspectos de las operaciones comerciales a través de medios electrónicos. Esta comprende, salvo dos únicas excepciones, todas las actividades que involucre el uso de mensajes de datos. Por su parte, en el 2000 a través del decreto 1747 del 2000 se reglamenta la ley.

Más adelante, a través del documento CONPES 3620 de 2009 se dan los primeros lineamientos específicos de política pública para el desarrollo e impulso del comercio electrónico en Colombia con el fin de generar reducción en los costos y mejora de la eficiencia en la economía que fortalezca la competitividad empresarial. Lo anterior, se fundamenta en una mayor apropiación de los medios electrónicos para el comercio, incluyendo un conjunto de acciones orientadas a la socialización de los beneficios derivados del comercio electrónico en las MiPymes, la promoción y financiación de proyectos que tengan como base el comercio electrónico, la definición de un régimen específico de derechos de los usuarios de comercio electrónico, lo mismo que la atención a la necesidad de adelantar una revisión integral de la Ley 527 de 1999 para definir un régimen integral de comercio electrónico, y la formulación de una estrategia que incluya los ajustes regulatorios y normativos requeridos para impulsar el desarrollo de la banca móvil en el país, entre otras. No obstante, dado el cambio tecnológico actual y el surgimiento de nuevos actores del mercado electrónico, se evidencia la necesidad de orientar políticas vigentes a las nuevas necesidades y confrontar las barreras planteadas.

Adicional a los objetivos planteados en el CONPES 3620, el país ha venido desarrollando un marco normativo y unas políticas públicas para la consolidación de un entorno económico adecuado para el fomento del comercio electrónico (agentes y elementos transversales), los cuales se desarrollan a continuación.

Mediante la ley 1341 de 2009 se definen los principios y conceptos sobre la sociedad de la información, la cual tiene como propósito principal facilitar el acceso y uso de las TIC a toda la población del territorio nacional, permitir el despliegue y uso eficiente de la infraestructura, la formación de talento humano e imprimir el carácter transversal de las TIC como pilares para la consolidación de la sociedad de la información y del conocimiento en Colombia. Además, promueve el desarrollo de contenidos y aplicaciones, la prestación de servicios que usen Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, la masificación del Gobierno en Línea, la promoción del desarrollo de la industria TIC para contribuir al crecimiento económico.

El Plan Nacional de Desarrollo 2018 – 2022 “Pacto por Colombia Pacto por la Equidad” en las bases capítulo VII “Pacto por la transformación digital de Colombia: Gobierno, Empresas y Hogares conectados con la era del conocimiento”, prioriza el uso y la apropiación del comercio electrónico y define como meta, alcanzar la consolidación de

este canal de comercialización, generando 290 millones transacciones digitales al año 2022.

En concordancia con lo anterior, el Plan TIC 2018 – 2022 “El Futuro Digital es de Todos” del Ministerio de las TIC, le apuesta a promover estrategias que permitan constituir incentivos e instrumentos dirigidos a impulsar el desarrollo e implementación de soluciones tecnológicas que masifiquen el comercio electrónico y promuevan la digitalización de los sectores productivos en el país, a través de la adopción de tecnologías emergentes y avanzadas. Para lograr este fin, la Subdirección de Comercio Electrónico, adscrita a la Dirección de Transformación Digital, ha desarrollado diversas estrategias que buscan incrementar la capacidad de las empresas colombianas, entre las que se destacan: (i) SofisTICa, (ii) Centros de Transformación Digital Empresarial, (iii) Tiendas 2.0 y (iv) Habilidades y Cultura Digital.

Adicionalmente se cuenta con iniciativas alrededor del desarrollo de comercio electrónico en Colombia como, el Pacto por el Crecimiento de Software, TI y BPO, en 2019, que busca Sofisticar los procesos y servicios de la cadena de valor del comercio electrónico a través de cuatro componentes: entorno competitivo, productividad, innovación e inversión. En ese mismo año, se inauguró en Medellín el Centro para la Cuarta Revolución Industrial, con el fin de apoyar en la formulación de políticas públicas en esta materia, uno de los cinco centros del mundo y el único de Latinoamérica. Así mismo, gracias al programa de Nuevas Experiencias Tecnológicas, 33 empresas iniciaron acciones para adoptar tecnologías emergentes.

Finalmente, a través de la Política Nacional para la Transformación Digital e Inteligencia Artificial CONPES 3975 de 2019, el cual tiene como objetivo aumentar la generación de valor social y económico a través de la transformación digital, se abordaron acciones relacionadas con la adopción de tecnologías maduras y avanzadas que fortalezcan los procesos que intervienen en la cadena de valor del comercio electrónico en el sector empresarial. Aunque esta política aborda 4 frentes específicos para alcanzar sus objetivos, entre los que se encuentra la disminución de barreras que impiden la incorporación de tecnologías digitales en el sector privado y público, la creación de condiciones habilitantes para la innovación digital, el fortalecimiento de las competencias del capital humano y el desarrollo de condiciones habilitantes para preparar a Colombia para los cambios económicos y sociales que conlleva la IA, no se desarrollan en cada uno de sus componentes, especificidades requeridas para el impulso del comercio electrónico.

2.1. Antecedentes en materia de marco normativo y regulatorio

Protección de datos personales en el entorno electrónico

En cuanto a la protección de datos personales en el entorno del comercio electrónico, en 2008 se expide la ley 1266 de 2008 por la cual se dictan las disposiciones generales del hábeas data y se regula el manejo de la información contenida en bases de datos personales, en especial la financiera, crediticia, comercial, de servicios y la proveniente de terceros países.

Por su parte, a través de la ley 1581 de 2012 se dictan disposiciones generales para la protección de datos personales. En esta se establecen los tipos de datos de carácter personal como el dato privado, dato semiprivado y el dato público. Adicionalmente, establece las categorías especiales de datos personales como los datos sensibles, -donde se prohíbe el tratamiento de estos con algunas excepciones- y establece una categoría de los niños, niñas y adolescentes. De la misma manera, la ley define los roles de los responsables y los encargados del tratamiento de datos, del administrador de bases de datos personales, gestor y garantes y los deberes de los responsables del tratamiento de datos, así como el derecho de los titulares. Bajo el decreto 1377 de 2013 se reglamenta parcialmente la Ley 1581 de 2012.

Protección de los usuarios del comercio electrónico

Otro tema que resulta fundamental tratar, en el entorno comercio electrónico es la protección a los usuarios, esta no sólo implica una solución capaz de proteger los datos en todas las plataformas de comercio electrónico, sino también permitir que esa información sea accesible para el usuario.

En este sentido, la ley 1480 de 2011² ha logrado consolidar como un instrumento clave para resolver las inconformidades y preguntas de todos los usuarios, en relación con la adquisición de bienes y servicios. Así, por ejemplo, la ley regula aspectos como la calidad e idoneidad de bienes y servicios, el acceso de los consumidores a una información adecuada, la responsabilidad de productores y proveedores frente a los consumidores, entre otros.

Por otra parte, mediante la resolución 3038 de 2011³ se establecieron las normas relativas a la ejecución del contrato de servicios postales, así como los derechos y obligaciones de los usuarios y operadores postales; esto con el fin de garantizar el suministro de un servicio eficiente, oportuno y óptimo al brindar información clara y garantizar que los

² Por medio de la cual se expide el Estatuto del Consumidor y se dictan otras disposiciones.

³ Por la cual se expide el Régimen de Protección de los Derechos de los Usuarios de los Servicios Postales.

usuarios formen su consentimiento de manera libre y con todos los elementos necesarios para tomar una decisión de contratar los servicios que ofrecen los operadores postales. Colombia debe continuar realizando esfuerzos en temas de regulación que garanticen a cabalidad la protección de los usuarios, con el propósito de que exista un mayor nivel de confianza en el uso del Internet como canal de compra de bienes y servicios.

Seguridad en el entorno electrónico

La seguridad en el marco de la digitalización es uno de los grandes retos en materia de comercio electrónico. De acuerdo con la ley 1273 de 2009⁴ el acceso ilegítimo, la obstaculización ilegítima, la interceptación de datos, el uso de software maliciosos, la violación de datos personales y la suplantación de sitios web para capturar datos personales en los sistemas informáticos deben ser castigados de forma severa, incluyendo sanciones económicas y en casos más delicados prisión a los responsables.

El CONPES 3701 de 2011⁵ trazó una política de prevención y control a las amenazas informáticas⁶ orientada a desarrollar una estrategia nacional que contrarrestara el incremento de dichas situaciones que afectan significativamente al país, a partir de la definición de tres acciones específicas: (i) la Implementación de instancias apropiadas para prevenir, atender, controlar y generar recomendaciones que regulen los incidentes y/o emergencias cibernéticas para proteger la infraestructura crítica nacional; (ii) el diseño y ejecución de planes de capacitación especializada en ciberseguridad y ciberdefensa y; (iii) el fortalecimiento del cuerpo normativo y de cumplimiento en la materia.

Por su parte, el CONPES 3854 de 2016⁷ cambió el enfoque tradicional al incluir la gestión de riesgo como uno de los elementos más importantes para abordar la seguridad digital, y planteó como objetivo principal fortalecer las capacidades de las múltiples partes interesadas, con el fin de identificar, gestionar, tratar y mitigar los riesgos de seguridad digital en sus actividades socioeconómicas en el entorno digital. Para lograrlo, se definieron cinco acciones específicas: (i) el establecimiento de un marco institucional en torno a la seguridad digital; (ii) la creación de condiciones para que las múltiples partes interesadas gestionen el riesgo de seguridad digital en sus actividades socioeconómicas y se genere confianza en el

4 Por medio de la cual se modifica el Código Penal, se crea un nuevo bien jurídico tutelado - denominado "de la protección de la información y de los datos"- y se preservan integralmente los sistemas que utilicen las tecnologías de la información y las comunicaciones, entre otras disposiciones.

5 Lineamientos de política para la Ciberseguridad y Ciberdefensa.

6 Amenaza Informática: La aparición de una situación potencial o actual donde un agente tiene la capacidad de generar una agresión cibernética contra la población, el territorio y la organización política del Estado. (Ministerio de Defensa Nacional de Colombia).

7 Política Nacional de Seguridad Digital.

uso del entorno Digital; (iii) el fortalecimiento de la seguridad de los individuos y del Estado en el entorno digital, a nivel nacional y transnacional, con un enfoque de gestión de riesgos; (iv) el fortalecimiento de la defensa y soberanía nacional en el entorno digital con un enfoque de gestión de riesgos y; (v) la generación de mecanismos permanentes y estratégicos para impulsar la cooperación, colaboración y asistencia en seguridad digital, a nivel nacional e internacional.

La circular externa 007 de 2018⁸ estableció que las entidades vigiladas por la Superintendencia Financiera de Colombia y operadores de información PILA (Planilla Integrada de Liquidación de Aportes) deben adoptar los requerimientos mínimos para la gestión de riesgo de seguridad. Dentro de los principales requerimientos se encuentran, el diseño de políticas y procedimientos para gestionar de forma efectiva el riesgo a sus sistemas de ciberseguridad, la conformación de una unidad que gestione los riesgos de seguridad de la información y la ciberseguridad, y la notificación a los consumidores sobre los incidentes cibernéticos que se hayan presentado y en los que se vieran afectadas la confidencialidad o integridad de su información.

Mediante la circular 008 de 2018⁹ se establecieron los mecanismos de protección de la información de los consumidores financieros al realizar operaciones monetarias usando los servicios de las pasarelas de pago. Dentro de las condiciones operativas para la prestación de servicios se encuentran por ejemplo contar con mecanismos de identificación que permitan verificar que se trata de un equipo autorizado para prestar los servicios a través de los corresponsales, disponer de mecanismos y/o procedimientos que impidan la captura, almacenamiento, procesamiento, visualización o transmisión de la información de las operaciones realizadas, para fines diferentes a los autorizados a las entidades vigiladas a través de los corresponsales y, establecer procedimientos para informar a los clientes aquellos casos en los que las operaciones no sean exitosas.

La circular externa 029 de 2019¹⁰ se hizo con el objetivo de fortalecer las medidas antifraude a partir de la instauración de mecanismos de autenticación del usuario tales como el reconocimiento de la biometría y claves dinámicas. Ahora bien, con el fin de apoyar y acompañar el desarrollo del comercio electrónico, se estableció que las entidades vigiladas deben incentivar alternativas para la realización de este tipo de transacciones con cargo a productos distintos a las tarjetas de crédito aprobadas a sus clientes y a plataformas

8 Imparte instrucciones relacionadas con los requerimientos mínimos para la gestión del riesgo de ciberseguridad.

9 Imparte instrucciones en materia de requerimientos mínimos de seguridad y calidad para la realización de operaciones.

10 Modifica la Circular Básica Jurídica en materia de requerimientos mínimos de seguridad y calidad para la realización de operaciones y acceso e información al consumidor financiero y uso de factores biométricos.

tecnológicas, así como definir los parámetros que sean aplicables en materia de seguridad a los pagos sin contacto con el objetivo de incentivar su uso.

En consecuencia, es importante señalar que, si bien Colombia ha realizado avances en materia de seguridad en el entorno electrónico, se debe continuar reforzando la regulación en materia de protección de riesgos, para que de esa manera se pueda otorgar mayor confianza a usuarios y operadores en el uso de instrumentos digitales para las transacciones electrónicas.

Firma y factura electrónica

La facturación y firma electrónica son instrumentos que se han desarrollado recientemente en Colombia, facilitando los procesos internos de las organizaciones, al hacerlos más productivos. A través de la ley 1231 de 2008¹¹ se estableció el reconocimiento del carácter de título valor de contenido crediticio a las facturas comerciales, que facilita la movilización de la cartera mediante un instrumento que ofrece mayor seguridad y celeridad para la transferencia de los créditos y derechos en el contrato de factoring¹²

Comercio transfronterizo

A través de la Resolución 01 de 2018 El Banco de la República expidió un nuevo estatuto cambiario por la cual se compendia y modifica el régimen de cambios internacionales. Esta resolución actualizó y modernizó las normas relacionadas con operaciones, obligaciones de los intermediarios, las operaciones canalizables a través del mercado cambiario, como la importación y exportación de bienes y servicios, los pagos, el plazo de canalización, entre otros.

Por su parte, en 2019 se expide el decreto 1165 de 2019 por el cual se dictan disposiciones relativas al régimen de aduanas en desarrollo de la Ley 1609 de 2013, que consolida, compila y armoniza la legislación aduanera vigente e incluye nuevos componentes en materia de facilitación del comercio. El Decreto otorga seguridad y estabilidad jurídica a las operaciones de comercio exterior, donde el sector público y privado tienen un único ordenamiento legal que regule la totalidad de las operaciones aduaneras en el exterior. Lo anterior, por medio de la normatividad establecida para los procedimientos aduaneros (procesos de importación y exportación) y zonas francas donde contiene todas las operaciones de comercio exterior de bienes: importación, exportación, tránsito aduanero,

¹¹ Por la cual se unifica la factura como título valor como mecanismo de financiación para el micro, pequeño y mediano empresario, y se dictan otras disposiciones.

¹² De acuerdo con la Superintendencia Financiera de Colombia se entiende por *factoring* a la prestación de todo un conjunto de servicios, que constituye una forma de negociación de facturas comerciales o de títulos contentivos de deuda, provenientes de ventas, mediante las cuales se otorga por parte de la sociedad factor a su cliente un crédito sobre la adquisición de los documentos, a cambio de una remuneración.

operaciones costa afuera y procesos de traslado de bienes entre los usuarios de las zonas francas.

2.2. Antecedentes de articulación institucional

Mesa Técnica de Comercio Electrónico

En 2019 se llevó a cabo la Mesa Técnica de Comercio Electrónico conformada por el Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, Colombia Productiva, ProColombia y, el Departamento Nacional de Planeación ejerciendo la secretaría técnica de la mesa. El ejercicio consistió en identificar de la mano de gremios y empresas privadas las principales barreras para impulsar el comercio electrónico en Colombia y buscar soluciones conjuntas a la mismas, a través del desarrollo y seguimiento de compromisos y acciones específicas. En general se identificaron barreras de índole sociocultural, económico, tecnológico, regulatorio y logístico. Entre los hitos alcanzados en la mesa se encuentra la modificación del artículo 51 del Estatuto del Consumidor sobre reversión de pagos en el comercio electrónico, la socialización sectorizada del decreto 1165 de 2019 y el desarrollo de estrategias para incrementar la confianza en el comercio electrónico para empresas y consumidores.

2.3. Coyuntura actual en el marco del COVID-19

Con la coyuntura derivada de la pandemia por COVID-19, se tomaron medidas extraordinarias dentro de la declaratoria de emergencia que generaron garantías para el uso de plataformas de comercio electrónico para adquirir bienes de primera necesidad y mercancías de consumo ordinario, tal como el Decreto 464 de 2020 que en su artículo 3 establece la prioridad de envío de productos de primera necesidad y medicinas que fuesen adquiridos en línea. En este sentido, promovió que se comercializaran, transportaran y entregaran mercancías compradas a través de comercio electrónico a domicilio mediante empresas de servicios postales y de economía colaborativa, para lo cual podían operar los centros de distribución de las empresas vendedoras y centros de abastecimiento. De igual forma, el artículo 4 de dicho decreto relacionado con servicios de salud, páginas gubernamentales, actividades laborales, educación y el ejercicio de derechos fundamentales, destaca que estos canales de comercio y comunicación eran también herramientas esenciales en el contexto de la crisis.

En la siguiente figura se resume la línea de tiempo que han venido siguiendo alguna de las iniciativas hasta aquí reseñadas:

Figura 1: Antecedentes de política



Fuente: Elaboración propia

3. JUSTIFICACIÓN

A pesar de que se han logrado importantes avances en el país, aún persisten retos para que el comercio electrónico sea usado de manera más amplia en la sociedad y de esa forma aprovechar todo su potencial para generar bienestar en todos los sectores económicos y en la población en general. Por lo tanto, es necesario diseñar e implementar una Política Nacional de Comercio Electrónico que de lineamientos para que las personas y empresas accedan al ecosistema digital de manera más eficiente aprovechando el potencial de las nuevas tecnologías. En particular se identifican cuellos de botella en dos frentes: el primero, en la estructura y cultura de mercado, y, el segundo, en los elementos habilitadores.

Puede evidenciarse, en general, que varios de estos esfuerzos se han dado a lo largo de la última década, lo que implica a hoy una clara necesidad de revisar los temas que la normatividad abarca, para validar su pertinencia ante los inminentes cambios que se derivan de la transformación digital, de manera que la normativa responda de manera efectiva y ágil a los nuevos desafíos, actores y tecnologías que se involucran en la cadena de valor de comercio electrónico.

El comercio electrónico ha demostrado ser una herramienta para la resiliencia económica. Dada la actual coyuntura global desatada por la pandemia del Covid-19, el comercio electrónico y las tecnologías digitales asociadas, han ofrecido al sector empresarial alrededor del mundo, una eficiente alternativa para enfrentar la crisis, mantener sus niveles

de producción y distribución para seguir compitiendo en el mercado, así como un motor para la reactivación económica. Además, se presenta como solución a la superveniencia empresarial del país; pues en Colombia existe una tasa representativa de deserción empresarial. Según el estudio *Determinantes de la supervivencia empresarial en Colombia* realizado por Confecámaras, para 2017 apenas el 40 % de las empresas continúan activas tras cinco años de su creación y de la totalidad de los emprendimientos que quiebran un 98 % son microempresas (Confecámaras, 2017).

4. MARCO CONCEPTUAL

4.1. Comercio electrónico

Desde mediados de la década de los noventas, cuando empezó a hablarse de comercio electrónico en el mundo, su definición ha estado evolucionando en relación con lo que incluye o considera, teniendo cuenta las nuevas dinámicas económicas y tecnológicas. Asimismo, los organismos internacionales han ido adoptando este concepto con sutiles diferencias; en algunos casos se ha indicado que este concepto está cubierto por uno más amplio denominado comercio digital¹³.

No obstante, una de las definiciones más adoptadas a nivel mundial, incluida la Conferencia de las Naciones Unidas para el Desarrollo y el Comercio (UNCTAD, por sus siglas en inglés), es la establecida por la OCDE en 2011, quien ha definido al comercio electrónico como “la venta o la compra de bienes o servicios, realizadas mediante redes informáticas a través de métodos específicamente diseñados con el propósito de recibir o procesar pedidos, independientemente de si el pago y la entrega de los bienes o servicios ocurren en línea”.

En Colombia, la Ley 527 de 1999 definió el comercio electrónico como toda relación de índole comercial¹⁴, sea o no contractual, estructurada a partir de la utilización de uno o

¹³ Esta definición incluye transacciones de comercio electrónico según lo definido por la OCDE (2011), pero también incluye varios tipos distintos de transacciones transfronterizas, incluidos los servicios entregados digitalmente, independientemente del método por el cual están ordenados, que incluye online y offline.

¹⁴ “Las relaciones de índole comercial comprenden, sin limitarse a ellas, las siguientes operaciones: toda operación comercial de suministro o intercambio de bienes o servicios; todo acuerdo de distribución; toda operación de representación o mandato comercial; todo tipo de operaciones financieras, bursátiles y de seguros; de construcción de obras; de consultoría; de ingeniería; de concesión de licencias; todo acuerdo de concesión o explotación de un servicio público; de empresa conjunta y otras formas de cooperación industrial o comercial; de transporte de mercancías o de pasajeros por vía aérea, marítima y férrea, o por carretera.” (Literal b) artículo 2º, Ley 527 de 1999).

más mensajes de datos¹⁵ o cualquier medio similar, muy en línea con las primeras definiciones con este tipo de comercio. Sin embargo, teniendo en cuenta la evolución de este concepto a nivel mundial y con el objetivo de tener estadísticas comparables con otros países, desde el Observatorio de Comercio Electrónico (OCE)¹⁶ y el Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE)¹⁷, en Colombia también se ha adoptado la definición de la OCDE (2011), que se caracteriza por su flexibilidad en el abordaje de este concepto. Por consiguiente, dicha definición será la utilizada para el entendimiento de comercio electrónico a lo largo de este documento.

Así las cosas, de acuerdo con la OCDE (2011), el comercio electrónico hace referencia a bienes físicos, productos intangibles (digitales) y servicios que pueden prestarse de forma digital. Igualmente, contempla que los productos o servicios pueden ofrecerse de manera individual o empaquetada, y estos se pueden comprar utilizando computadores personales, portátiles, tabletas y teléfonos móviles de diferentes grados de complejidad.

Al referirse a redes informáticas se tiene un medio más amplio que el Internet, utilizado generalmente en el comercio con usuarios, e incluye redes privadas como el Intercambio electrónico de datos (EDI, por sus siglas en inglés). No obstante, es importante precisar que, de acuerdo con esta definición, la compra o venta de servicios puede realizarse mediante métodos diseñados específicamente para recibir o realizar pedidos, es decir, que el tipo de compra está definido por el método de hacer el pedido. Por lo cual, se descartan medios como el correo electrónico, teléfono, fax, SMS, e incluso mensajería instantánea online y redes sociales, con lo cual se acota la definición establecida en la Ley 527 de 1999. En el caso de las redes sociales, debe entenderse que, si estas desarrollan opciones, plantillas y funcionales para el comercio electrónico también están siendo incluidas en la definición adoptada.

Así mismo, con esta definición se contemplan diferentes medios de pago, desde el pago por tarjeta de crédito hasta las nuevas modalidades de pago como, por ejemplo, las billeteras virtuales, pasando por el pago débito hasta el pago en puntos físicos (bancos, operadores postales).

¹⁵ Entendido como “la información generada, enviada, recibida, almacenada o comunicada por medios electrónicos, ópticos o similares, como pudieran ser, entre otros, el Intercambio Electrónico de Datos (EDI), Internet, el correo electrónico, el telegrama, el télex o el telefax”, (Literal a) artículo 2º, Ley 527 de 1999)

¹⁶ El Observatorio de Comercio Electrónico es alianza estratégica público – privada entre el Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (MinTIC), la Cámara Colombiana de Comercio Electrónico (CCCE), y la Red Nacional Académica de Tecnología Avanzada (RENATA), creada en el año 2017 para caracterizar y monitorear el ecosistema del comercio electrónico en Colombia.

¹⁷ De acuerdo con el DANE (2012), se entenderá por comercio electrónico la transferencia de la propiedad de un bien o servicio que se realiza por internet. Un proceso de transferencia que se realiza en tres etapas: el pedido, el pago y la entrega; por lo cual, las transacciones de comercio electrónico pueden definirse como aquella que solo en la primera etapa, la primera y la segunda etapa, o en las tres etapas se realizan por internet o por otros medios electrónicos.

4.2. Tipos de comercio

Una transacción de comercio electrónico puede realizarse entre empresas, hogares, gobiernos y otras organizaciones públicas o privadas. Según el vendedor o comprador, en la literatura se reconocen las siguientes tipologías de transacciones:

- De empresa a empresa (B2B, por sus siglas en inglés): hace referencia a las transacciones de comercio electrónico entre empresas, por ejemplo, entre un fabricante y un mayorista o entre un mayorista y un minorista. Existen varias plataformas B2B especializadas, que generalmente atienden a ciertas industrias o cadenas de valor (Comisión de Regulación de Comunicaciones, 2017). Este tipo de transacciones B2B representan la mayor parte del valor del comercio electrónico (Conferencia de las Naciones Unidas para el Desarrollo y el Comercio, 2016).
- De empresa a consumidor (B2C, por sus siglas en inglés): es el que se lleva a cabo entre las empresas y los consumidores. La transacción de compra se realiza electrónicamente y de forma interactiva (Comisión de Regulación de Comunicaciones, 2017). Existe una amplia gama de canales para llegar a los consumidores, que incluyen sitios web dedicados de comercio electrónico, aplicaciones móviles y más (Conferencia de las Naciones Unidas para el Desarrollo y el Comercio, 2016). Según la OCDE (2019), este tipo es el de mayor crecimiento.
- De consumidor a consumidor (C2C, por sus siglas en inglés): este se da por medio de una plataforma especializada o marketplace donde un consumidor pone a la venta un producto a otros consumidores (Comisión de Regulación de Comunicaciones, 2017). El comercio electrónico C2C puede verse como una versión moderna de utilizar la sección de anuncios clasificados de publicidad en un periódico local o ir a una subasta (Conferencia de las Naciones Unidas para el Desarrollo y el Comercio, 2016).
- De empresa a gobierno (B2G, por sus siglas en inglés): son similares a B2B, salvo que en este caso el comprador es una entidad gubernamental, como sucede en la contratación pública electrónica (Conferencia de las Naciones Unidas para el Desarrollo y el Comercio, 2016). Este comercio comprende la comercialización de productos y/o servicios a diferentes entidades del gobierno.

4.3. Transacciones de comercio y recaudo

Cuando se habla de transacciones electrónicas entre agentes (empresas, el gobierno y los consumidores) en el marco de comercio electrónico se tienen dos categorías: las transacciones de comercio y el recaudo. De acuerdo con el OE (2018), las transacciones de comercio son aquellas que se realizan con la finalidad de comprar y vender productos o

servicios entre empresas y los consumidores a precios del mercado; mientras que, si la finalidad de la transacción es el pago de impuestos, servicios públicos y servicios privados como consecuencia de la prestación de un servicio a precios de mercado o no significativos, se habla de recaudo. Para este documento CONPES no se tendrán en cuenta las de recaudo.

4.4. Cadena de valor y entorno del comercio electrónico

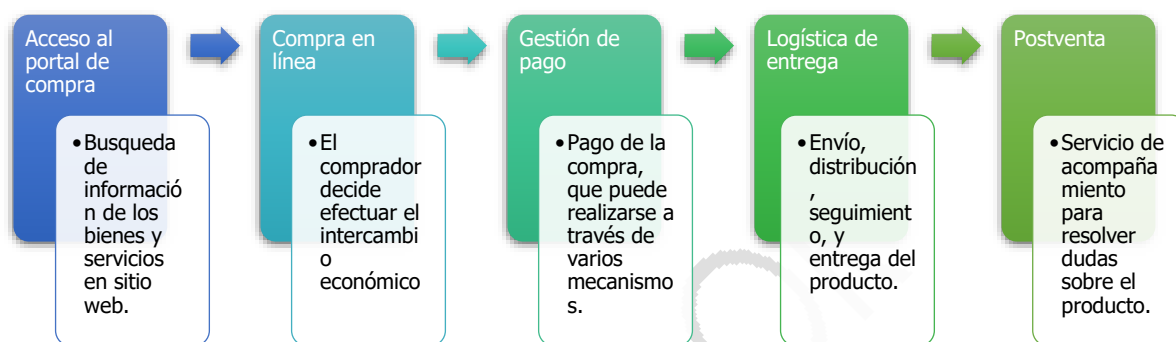
La cadena de valor se entiende como una “secuencia de etapas interrelacionadas donde se desarrolla actividades que le permiten a un establecimiento poner a disposición un bien o servicio, comercializarlo, garantizar el acceso por parte de los compradores y garantizar el servicio de postventa del producto” (Observatorio de Comercio Electrónico, 2018). Como se muestra en la Figura 1, la cadena de valor está compuesta por cinco etapas o fases, las cuales se describen a continuación, de acuerdo con lo indicado por el OE (2018). Estas etapas se pueden subdividir o categorizar en subprocesos¹⁸.

- Acceso al portal de compra: conocida también como la etapa de información, es donde se realiza la búsqueda de los sitios web (Marketplace, retail, redes sociales, etc.) a través de las cuales se accede a información sobre los productos o servicios para la compra. Por la naturaleza de esta fase, están involucrados agentes que realizan actividades desarrolladas para la puesta en marcha y el funcionamiento de los portales de compra (empresas de diseño, diseño de sistemas informáticos, etc.).
- Compra en línea: en esta fase el comprador, dependiendo de su naturaleza (empresa, individuo, o gobierno), decide efectuar el intercambio económico. La compra puede ser realizada, utilizando diferentes modalidades de pago.
- Gestión de pago: en esta fase el comprador puede seleccionar si el pago lo realiza con tarjeta de crédito, débito a cuenta bancaria, pago en punto de recaudo, pago contra entrega, u otra modalidad electrónica como, por ejemplo, una billetera virtual. Dependiendo de la selección puede requerir los servicios de una red procesadora de pago, pasarela de pagos, recaudador o de un operador de giros postales.
- Logística de entrega: una vez aprobada la compra se requieren de una serie de procesos logísticos necesarios para garantizar el envío, la distribución, el seguimiento y la entrega del producto. Como fase de la cadena de valor, la logística inicia desde que se recoge el paquete en el sitio designado por la tienda de comercio electrónico, se coordinan los recursos de transporte, personas y vehículos, guías de entrega y todos aquellos subprocesos que garantizan el transporte y entrega efectiva de los productos.

¹⁸ En el caso de logística de entrega se tiene a su vez: gestión de pedidos, logística, almacenamiento, distribución y entrega (CRC, 2017).

- Postventa: tras haber realizado la compra, el comprador puede demandar o recibir por parte del proveedor un servicio de acompañamiento para resolver dudas sobre el producto, adquirir bienes o servicios adicionales que garantizan la experiencia de uso del producto inicial. Igualmente, durante esta fase están incluidos los servicios de logística inversa del proceso, en caso de devolución o uso de servicios de garantía.

Figura 2: Cadena de valor Comercio Electrónico



Fuente: DNP a partir de datos del Observatorio de Comercio Electrónico

Para el desarrollo y aprovechamiento del comercio electrónico en el país dos aspectos adicionales son fundamentales: i) las tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC) y ii) un marco regulatorio y normativo. Estos dos habilitadores constituyen el entorno bajo el cual interactúan los agentes identificados en la cadena de valor. A través del primero de ellos se reconoce que el comercio electrónico tiene siempre como telón de fondo e impulsor el acceso y uso de las TIC (Observatorio de Comercio Electrónico, 2018), y a través del segundo se destaca que el comercio electrónico requiere de un marco regulatorio y normativo claro y neutral, que facilite la interacción de los diferentes agentes.

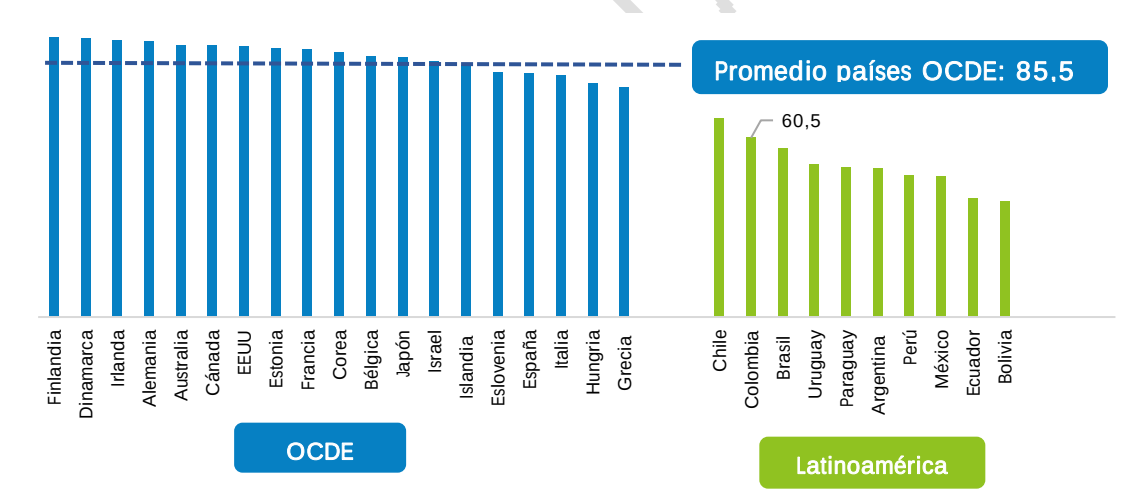
Una adecuada articulación de la cadena de valor y un entorno favorable permiten que la sociedad perciba los beneficios del comercio electrónico, que redundan en mayor crecimiento económico y bienestar social. Brevemente, en el caso de las empresas, el comercio electrónico amplía el alcance del mercado, reduce las barreras de entrada y costos operativos, y facilita el desarrollo de nuevos modelos de negocio, volviéndolas más eficientes y competitivas. Con respecto a los consumidores, el comercio electrónico amplía la oferta de bienes y servicios, les proporciona información sobre bienes y servicios, facilita la localización de vendedores y comparación de precios, y permite comprar fácilmente a través de una computadora o dispositivo móvil desde cualquier lugar (Organización para la Cooperación y Desarrollo Económicos, 2013).

5. DIAGNÓSTICO

En esta sección se exponen las barreras que enfrenta el país relacionados con el comercio electrónico frente a los cuales la Política Nacional de Comercio Electrónico busca dar solución. El diagnóstico se divide en cuatro secciones: 1) Problemáticas asociadas a las empresas, 2) Problemáticas asociadas a los consumidores, 3) Problemáticas asociadas a la infraestructura postal, 4) Problemáticas asociadas a la normativa y gobernanza institucional.

Como primer diagnóstico que permita evidenciar la situación actual del comercio electrónico en Colombia entre empresas y consumidores, se presenta el Índice de Comercio Electrónico desarrollado por la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo. Este índice mide el nivel de preparación de las economías alrededor del mundo para desarrollar el comercio electrónico o bien las compras en línea a nivel empresa-consumidor (B2C); compuesto por cuatro indicadores¹⁹ que representan un conjunto de elementos económicos habilitantes para un adecuado desarrollo del comercio electrónico en una economía.

Gráfica 1: Índice de Comercio Electrónico 2019 UNCTAD



Fuente: UNCTAD B2C E-Commerce Index 2019

Los resultados evidencian que existe una importante brecha entre el valor promedio obtenido por las economías de países de la OCDE (85,59) y Colombia (60,5), con un rezago

¹⁹ 1. Posesión de una cuenta en una institución financiera o con un proveedor de servicios de dinero móvil (% de población de 15 años o más) del Banco Mundial, 2. Individuos que usan Internet (% de la población) de la Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT), 3. Índice de Confiabilidad Postal de Unión Postal Universal Postal (UPU). 4. Servidores de Internet seguros (por 1 millón de personas) de Netcraft recuperado del Banco Mundial.

de este último en más de 20 puntos. Es importante mencionar que no se ha evidenciado una mejoría en las posiciones del ranking en los últimos años, pues en 2016 Colombia ocupó el puesto 71, para 2017 descendió al 75 y para 2019 ocupó el 73. Estos resultados exponen que, a pesar de los esfuerzos públicos y privados y el incremento de las transacciones en línea en el país, Colombia aún cuenta con un nivel de preparación bajo para afrontar el comercio electrónico en comparación con otros países.

5.1. Bajo uso y apropiación del comercio electrónico en empresas

En el mundo la tasa de participación de las grandes empresas en el comercio electrónico es más alta que la de las pequeñas. En Colombia entre 2008 y 2017 las pequeñas empresas han perdido terreno en el comercio electrónico en relación con las grandes, revelando desequilibrios persistentes en el sector empresarial. (Organización para la Cooperación y Desarrollo Económicos, 2019). Existen barreras de entrada al comercio electrónico diferenciadas entre segmentos empresariales, dependiendo del tamaño de las unidades productoras. De acuerdo con OCDE (2019) globalmente las grandes empresas tienen una participación significativamente mayor en el comercio electrónico B2B, particularmente por sectores que estas suelen representar (manufacturas, construcción) y el tipo de productos que suelen transar.

Por su parte, son las pequeñas empresas las que cuentan con un porcentaje de participación mayor en el comercio B2C, dada la idoneidad de los productos, la facilidad de venderlos en línea o los sectores que suelen representar (servicios). Sin embargo, dada su nivel de ingresos, son estas las que se enfrentan en mayor medida a las barreras relacionadas con los altos costos de las transacciones digitales, la adopción de herramientas tecnológicas, los costos de entrega y devolución, las disputas transfronterizas, entre otras.

Además de estas condiciones de mercado se identifican 3 causas principales por las que las empresas no adoptan el comercio electrónico i) Falta de habilidades digitales ii) Baja adopción tecnológica iii) Altos costos de las transacciones digitales.

5.1.1. Ausencia de habilidades digitales y de talento especializado en comercio electrónico

Cada vez más empresas en el país realizan importantes esfuerzos por insertarse en el comercio electrónico, generando una creciente demanda de capital humano con habilidades específicas para atender las necesidades del mercado digital y generar innovación. Sin embargo, en Colombia esta posible sofisticación del aparato productivo a través del comercio electrónico se ve obstaculizada porque el país no cuenta con el capital humano requerido para lograr mejoras significativas en el desarrollo del mismo.

El Estudio de Talento Humano en el Ecosistema del Comercio Electrónico en Colombia, adelantado por el Observatorio de Comercio Electrónico (2019), determina que los conocimientos técnicos requeridos en la formación de capital humano para el comercio electrónico están relacionados, particularmente con el uso de herramientas tecnológicas para el análisis de grandes volúmenes de datos e información.

Desde una óptica prospectiva y revisando las tendencias globales, los retos para fortalecer el capital humano deben abordarse desde diversas áreas. De acuerdo con (CIO, 2017) las tendencias futuras globales en habilidades de comercio electrónico en una economía se centran en habilidades digitales, donde son principalmente 4 de estas las que cuentan con un potencial de demanda muy alto en un futuro cercano. En primer lugar, se destacan las capacidades relacionadas con el desarrollo de software, automatización y programación con código abierto. En segundo lugar, se encuentran las habilidades relacionadas con la optimización de motores de búsqueda y marketing. Seguidamente, sobresale el análisis de datos para la toma de decisiones comerciales. Por último, la Inteligencia Artificial con el fin de atender canales de atención al cliente a través de chatbots, entre otras soluciones tecnológicas basadas en IA que se espera se desarrollen en la medida en que se requiera.

Figura 3: Tendencias futuras globales de habilidades en comercio electrónico



Fuente: Elaboración propia con datos de (CIO, 2017)

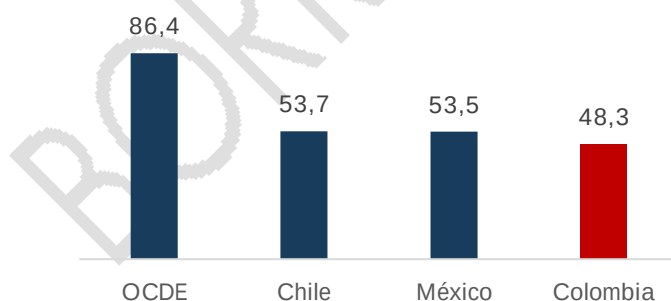
Para el contexto nacional, la información proporcionada por el Observatorio de Comercio Electrónico 2019, señala que en Colombia esta creciente demanda de habilidades no cuenta con una oferta suficiente para atenderla. Según el Estudio de Talento Humano en el Ecosistema del Comercio Electrónico, para 2018 el 58 % de las empresas, incrementó su personal en cargos específicos de comercio electrónico, resultado liderado por las grandes empresas. Sin embargo, el 45.16 % de las empresas afirmó presentar dificultad para

conseguir personal idóneo para un cargo específico en comercio electrónico (Observatorio de Comercio Electrónico, 2019).

De la misma manera, el Estudio de Caracterización de las Mipymes colombianas y el conocimiento de su relación con las TIC del Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones en 2018, revela que una de las principales barreras en las empresas en el proceso de digitalización y de acceso a tecnologías digitales es la falta de habilidades y la falta de conocimiento sobre su utilidad. A partir de la encuesta realizada, sostiene que el 47 % de las empresas afirma no saber utilizarlas y sacarles provecho (Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, 2018).

En primer lugar, como una aproximación a la disponibilidad de talento humano o el nivel de formación de capital humano para potenciar el comercio electrónico en el país, el Índice de Competitividad Digital 2019, bajo el pilar de conocimiento, evalúa los conocimientos necesarios de la población disponible para descubrir, comprender y construir nuevas tecnologías, expone que Colombia se encuentra rezagado en la formación de talento humano, muy por debajo de los países de la OCDE y de la región.

Gráfica 2: Factor de conocimiento IMD 2019

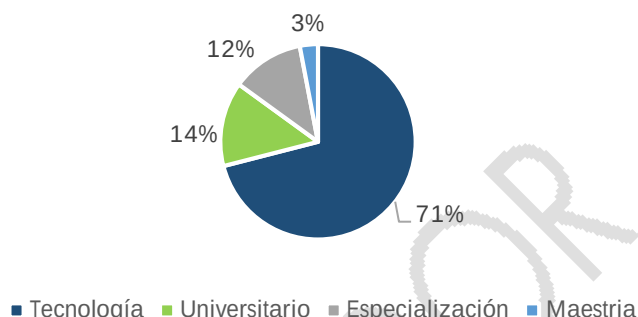


Fuente: Elaboración propia con datos de IMD Ranking 2019

En segundo lugar, es importante destacar que actualmente en Colombia existen 322 programas académicos de educación superior, entre programas técnicos, pregrado y posgrado dictados de manera presencial y virtual relacionados con las TIC. De estos, sólo 11 cuentan con acreditación de alta calidad expedida por el Ministerio de Educación, únicamente 7 pertenecen a formación universitaria y 4 restantes de formación técnica y tecnológica. Adicionalmente, entre 2005 y 2017, en Colombia se han graduado 46.065

personas de 322²⁰ programas relacionados con TIC, donde el 71 % de graduandos corresponden a técnicos y tecnólogos, 14 % a profesionales universitarios, 12 % a especialistas y 3 % de maestría. Lo anterior, evidencia una baja calidad y pertinencia en cuanto a la formación de capital humano en el país (Observatorio de Comercio Electrónico,2019).

Gráfica 3: Graduandos en Colombia en programas relacionados con tecnologías de la información (acumulado 2005 – 2017) por nivel de formación



Fuente: Elaboración propia con datos del Observatorio de Comercio Electrónico 2019

Por último, la Gran Encuesta TIC 2017²¹ expone que el 72 % de las empresas en Colombia no invierte en capacitaciones para el personal relacionado con el comercio electrónico y, únicamente el 28 % lo hace. De este resultado, el 28 % de las empresas invierte en capacitaciones de montaje de páginas web, el 25 % en capacitaciones en marketing digital, el 25 % realizan capacitaciones en uso y aprovechamiento de redes sociales. (Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, 2017).

A pesar de la evidencia de una creciente demanda de talento humano especializado, Colombia no cuenta con el capital humano, ni con las suficientes condiciones educativas en pertinencia y calidad para atender las necesidades futuras y potenciar la adopción del comercio electrónico. Por tanto, es necesario generar una respuesta oportuna a las necesidades del sector productivo y preparase para las oportunidades que ofrece la tecnología a través del comercio electrónico.

²⁰ No se incluyen programas genéricos de administración de empresas, economía y negocios internacionales, dado que no tienen y/o garantizan un componente específico de comercio electrónico y que al darse su inclusión desvía los valores y conclusiones al respecto. Pero sí están contemplados programas como publicidad digital o gerencia del comercio electrónico.

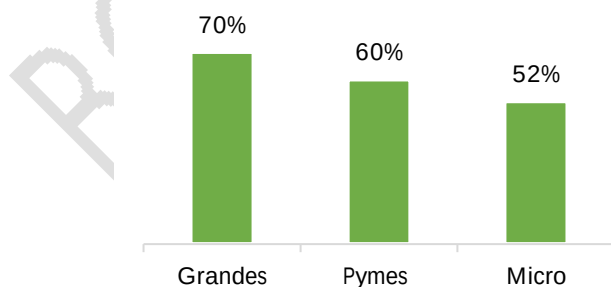
²¹ Desarrollada por el Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones a 3.011 empresas de los sectores industrial, comercio y servicios a nivel nacional.

5.1.2. Baja adopción tecnológica y de herramientas digitales en las empresas para el comercio electrónico

El cambio tecnológico en el sector empresarial ha generado estructuras en el mercado que han revolucionado las dinámicas del comercio electrónico, lo que ha habilitado el surgimiento de nuevas tecnologías cada vez más disruptivas, que en la actualidad se convierten en determinantes de la competitividad y la innovación. En Colombia existe una brecha de adopción tecnológica en el sector empresarial, caracterizada por un rezago de las micro, pequeñas y medianas empresas, que genera pérdida de competitividad y crecimiento por medio del comercio electrónico.

Entre 2008 y 2017 en Colombia las pequeñas empresas han perdido terreno en el comercio electrónico en relación con las grandes, revelando desequilibrios persistentes entre el sector empresarial. (Organización para la Cooperación y Desarrollo Económicos, 2019). De acuerdo con el Observatorio de Economía Digital, para 2017 el 76 % de las grandes empresas, el 60 % las pequeñas y medianas y 52 % las micro han adoptado tecnologías maduras²² (Observatorio de Economía Digital, 2017). En relación con las tecnologías específicas asociadas al comercio electrónico, el Observatorio de Comercio Electrónico, para 2018 expone que el 20 % de las empresas colombianas analizadas ha adoptado tecnología para la gestión de ventas por Internet o bien carro de compras propio o tercerizado, donde el 20 % corresponde a las microempresas, 12 % a las pequeñas y 22 % a las medianas y grandes.

Gráfica 4: Adopción de tecnologías maduras por tamaño de empresa



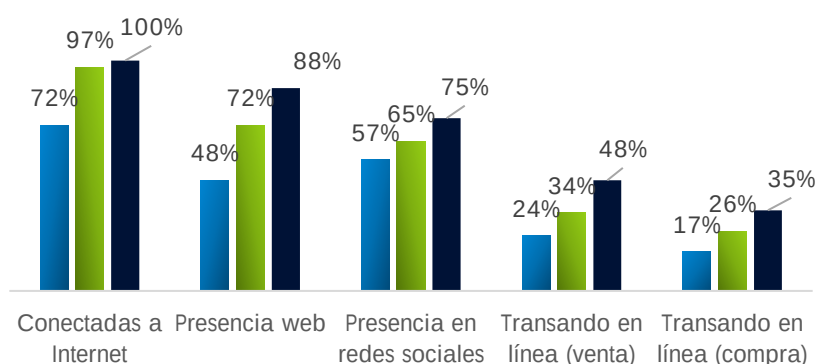
Fuente: Elaboración propia con datos del Observatorio de Economía Digital 2017

En cuanto al acceso y adopción de tecnologías maduras, consideradas bases esenciales del comercio electrónico, el Ministerio de Tecnologías de la Información y las

²² Banda ancha, tecnologías móviles, plataformas de gestión

Comunicaciones (2017), expone que únicamente el 27 % de las Mipymes en Colombia vende en línea²³, donde el 16 % corresponde a las micro, 34 % para pequeñas y 48 % para medianas empresas. Por su parte, sólo el 20 % realiza compras por Internet, cifra que representa al 17 % de las microempresas, 26 % las pequeñas y 35 % las medianas. Adicionalmente, se expone que solamente el 53 % de este segmento empresarial tiene presencia web y el 59 % presencia en redes sociales, como se muestra en la siguiente gráfica. (Centro Nacional de Consultoría, 2018). Lo anterior, demuestra una relación positiva entre el tamaño de la empresa y la adopción tecnológica.

Gráfica 5: Acceso a tecnologías relacionadas con el comercio electrónico en MiPymes 2017



Fuente: Elaboración propia con datos de CNC 2018

Otras tecnologías asociadas al desarrollo del comercio electrónico también cuentan con muy baja adopción. Únicamente el 7 % de las Mipymes han adoptado aplicaciones móviles propias, el 15 % reporta la implementación de software ERP²⁴ y CRM²⁵ cuyos módulos financieros, de inventario y los relacionados con la gestión de base de datos, son los más adoptados en el ejercicio de su actividad. (Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, 2018). Esto demuestra que el nivel de desarrollo del comercio electrónico existente en el país y la competitividad de las micro, pequeñas y medianas empresas es muy baja.

Es importante destacar que las actividades relacionadas con el comercio son las principales motivantes para la adopción de Internet. La Gran Encuesta TIC 2017 revela que

²³ O bien cuentan con marketplace, tienda virtual compartida, plataforma para gestión de pagos, monederos electrónicos, plataforma de gestión de envíos y carrito de compras.

²⁴ ERP es un software para la gestión de procesos de venta. Permite la integración de ciertas operaciones de una empresa, especialmente las que tienen que ver con la producción, la logística, el inventario y envíos.

²⁵ CRM es un software para la gestión de clientes. Es una herramienta utilizada para la venta, marketing y atención al cliente.

para el 41 % de las empresas, el uso de Internet tiene como principal razón el impulso del área comercial. De allí, se destaca que, en el uso de Internet, la comunicación con clientes y proveedores, la posibilidad de ofrecimiento con un mayor número de personas y la presencia en línea son las principales razones por la que las adoptan esta tecnología. (Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, 2017). A pesar de esto, existe un bajo nivel de inversión en herramientas TIC de este segmento empresarial. Para 2017 el 37 % de las micro, el 18 % de la pequeña y el 13 % de las medianas no realizó inversiones de este tipo. (Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, 2018)

Gráfica 6: Principales motivantes de uso de Internet en las empresas



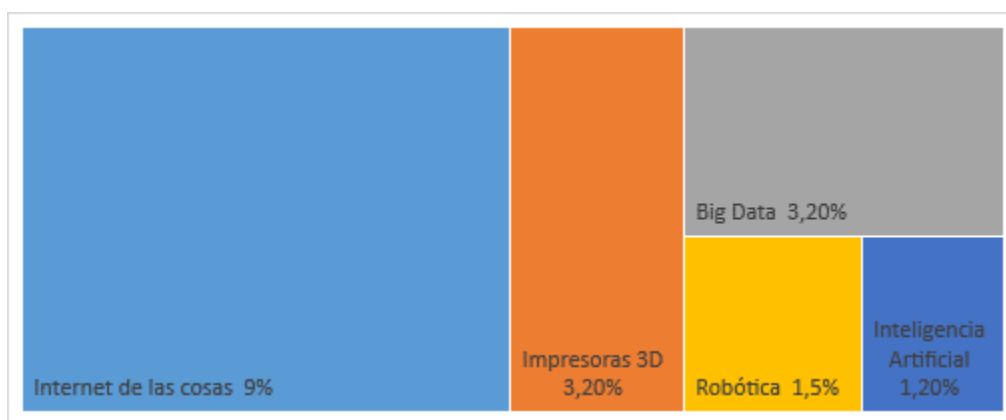
Fuente: Elaboración propia con datos de la Gran encuesta TIC 2017

Desaprovechamiento de las tecnologías de la cuarta revolución industrial y de nuevos actores del ecosistema digital

Las tendencias globales presentan un panorama donde las tecnologías avanzadas en el sector empresarial ofrecen múltiples aplicaciones en los diferentes eslabones de la cadena de valor; tecnologías como el Internet de las cosas (IoT), la Inteligencia Artificial (IA), robótica, impresión 3D, realidad virtual, el Big Data y el Blockchain, en el comercio electrónico, permiten fortalecer los canales de distribución y de contacto con los clientes o proveedores. No obstante, son todas estas, las que permiten mejoras en la producción final de bienes y servicios, resultado que habilita la generación de innovación y competitividad en el sector empresarial. A pesar de esto, Colombia cuenta con fallas de mercado que han ralentizado la adopción de tecnologías avanzadas, estableciendo barreras para aumentar la competitividad, la participación de la economía colombiana en el comercio internacional y la inserción de los bienes y servicios colombianos en encadenamientos productivos nacionales e internacionales.

De acuerdo con el Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (2018) existe una baja penetración de tecnologías avanzadas en el sector empresarial, pues en Colombia, el Internet de las cosas cuenta con una penetración únicamente del 9 %, robótica 1,5 %, impresoras 3D, 2,2 %, Big Data 3,2 % e Inteligencia Artificial (IA) 1,2 %. (Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, 2019).

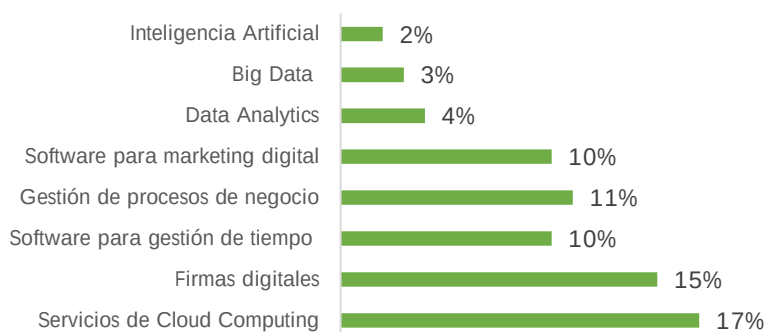
Gráfica 7: Adopción de Tecnologías Avanzadas 2019



Fuente: Elaboración propia con base en Gran Encuesta TIC 2017

Ahora bien, la gran encuesta TIC expone que, entre las herramientas tecnológicas usadas para la innovación en las empresas, se destaca la computación en la nube con un 17 % de uso, firmas digitales 15 %, software para gestión de tiempo 10 %, gestión de procesos de negocios 11 %, software para el manejo de marketing digital 10 %. Incluso, con respecto a tecnologías avanzadas la adopción es aún menor; la analítica de datos tiene un porcentaje de uso del 4 %, el Big Data 3 % y la Inteligencia Artificial 2 %. (Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, 2017)

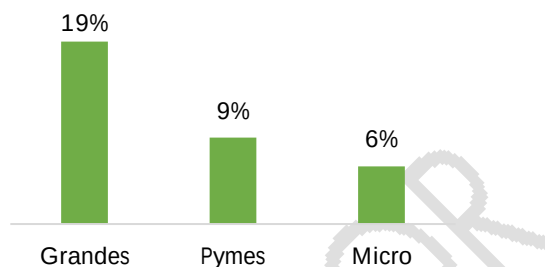
Gráfica 8: Uso de herramientas TIC para la innovación en las empresas



Fuente: Elaboración propia con datos de la Primera Gran Encuesta TIC 2017-Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, 2017

Además de esta baja adopción generalizada en todo el sector empresarial, persiste una brecha de adopción de tecnologías avanzadas entre los segmentos empresariales. El observatorio de Economía Digital (2017) expone que para 2017 únicamente el 19 % de las grandes empresas, el 9 % de las pequeñas y medianas y el 6 % de las micro, han adoptado tecnologías avanzadas en sus procesos de distribución, infraestructura y procesamiento, evidenciando que son las Pymes las que enfrentan mayores barreras para el uso y adopción.

Gráfica 9: Adopción de tecnologías avanzadas 2017



Fuente: Elaboración propia con datos del Observatorio de economía Digital 2017

En cuanto a los procesos de infraestructura de las empresas, la ciberseguridad es la tecnología con mayor adopción con una penetración del 26 %, seguido de la computación en la nube con un 20 %, con una diferencia en penetración entre Pymes y grandes de más de 30 pp y 25 puntos pp, respectivamente. En relación con el procesamiento, el Internet de las cosas cuenta con una penetración del 8 %, robótica 1 %, impresión 3D 3 %, realidad virtual 1 %. Por último, en los procesos de distribución el Big Data tiene penetración del 5 % la Inteligencia Artificial 3 % y el Blockchain 3 %. Es importante destacar que la adopción de todas las tecnologías descritas es liderada por las grandes empresas con brechas de hasta 10 pp y que existe un rezago para las Mipymes, principalmente en tecnologías como Robótica, impresión 3D, Realidad virtual, Big Data, Inteligencia Artificial y Blockchain.

Tabla 1: Colombia: Penetración de tecnologías avanzadas por tamaño de empresa (2017)

Pilar	Tecnología	Nacional	Grandes	Pymes	Micros
Infraestructura	Ciberseguridad	26 %	67,2 %	37,1 %	25,4 %
	Computación en la nube	20 %	48,8 %	22,9 %	13,6 %
Procesamiento	Internet de las cosas	8 %	14,8 %	9,3 %	8,2 %
	Robótica	1 %	11,1 %	1,2 %	0,6 %
	Impresión 3D	3 %	4,8 %	2,1 %	2,1 %
	Realidad virtual	1 %	1,7 %	0,9 %	1,0 %
	Big data	5 %	16,8 %	4,0 %	1,3 %
Distribución	Inteligencia artificial	3 %	9,7 %	2,4 %	0,7 %
	Blockchain	3 %	5,9 %	1,6 %	1,1 %

Sectores mas avanzados (>25%)

Sectores mas rezagados (<5%)

Fuente: Observatorio de Economía Digital - Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones – Cámara de Comercio de Bogotá, 2017.

Estos resultados, son el reflejo de los bajos niveles de inversión en esta materia. Según la Encuesta de Innovación y Desarrollo Tecnológico (EDIT) VII, solo el 7 % del monto invertido por las empresas en actividades de ciencia, tecnología e innovación²⁶ (ACTI) tiene como fin la transferencia de tecnología o adquisición de otros conocimientos. Por tanto, es necesario mejorar las capacidades de las unidades productoras de innovar, absorber y transferir conocimiento y tecnología.

De esta manera, aunque se observa que Colombia está comenzando a transitar el camino hacia la adopción de tecnologías avanzadas, se evidencia que la innovación y la competitividad por medio de la adopción de tecnologías avanzadas en Colombia es muy baja y se centra en las grandes empresas, dejando de lado un importante segmento de la economía, lo que genera una significativa pérdida de oportunidad para la sofisticación de la economía y el crecimiento económico del país.

En general, las bajas capacidades de adopción tecnológica por partes las empresas en Colombia se pueden atribuir a una falta de mentalidad y cultura organizacional para la transformación digital que no permite implementar nuevas alternativas tecnológicas para crear nuevos modelos de negocios, bienes, servicios, canales de distribución, entre otros. A partir de la Gran Encuesta TIC (2017) se evidencia que el 66 % de las empresas no tienen un área, dependencia o persona encargada de los temas de TIC. El principal motivo para no

²⁶ La inversión en ACTI puede clasificarse en la adquisición de maquinaria y equipo, actividades de investigación y desarrollo (I+D), adquisición de tecnologías de la información y Telecomunicaciones (TIC), asistencia técnica y consultoría y otros.

contar con dicha área, dependencia o persona encargada radica en que el negocio no lo exige (69,7 %), seguida de no verle la utilidad (16,8 %) y el costo de tenerla (15,6 %).

Para el caso de las Mipymes, las barreras para la adopción tecnológica abarcan diferentes dimensiones, incluyendo la falta de cultura y mentalidad. Entre estas se destaca particularmente, el bajo poder adquisitivo para implementar estas tecnologías o los altos costos asociados a la tecnología, así como la ausencia de habilidades digitales para el manejo de herramientas tecnológicas. Siguiendo al Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, para 2017 el 50 % de las Mipymes indica que no le ve utilidad al uso de herramientas o canales TIC, el 47 % declara que no sabe utilizarlas o sacarles provecho y el 21 % declara tener barreras económicas para acceder a las TIC. Esta problemática, no permite la creación de encadenamientos productivos, la generación de nuevos modelos de negocios y la diversificación de la canasta exportadora.

5.1.3. Altos costos de transacciones digitales para empresas

Otra de las razones que responde a la baja y persistente brecha de adopción del comercio electrónico en el segmento empresarial del país son los altos costos asociados a las transacciones digitales. Aunque los costos para este tipo de transacciones varían de una empresa a otra, según las herramientas utilizadas para tal fin, se ha identificado que en Colombia realizar transacciones digitales implican costos adicionales para los comercios o consumidores; hecho que incentiva el uso del efectivo y establece una importante barrera para efectuar el comercio electrónico en la economía, principalmente, en las empresas con capacidades financieras limitadas.

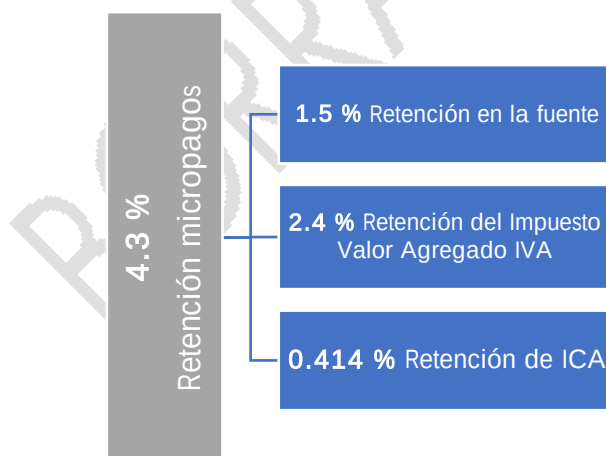
En Colombia, uno de los aspectos más valorados por los consumidores en línea es la posibilidad de usar diferentes medios de pago, como el pago contra entrega, intermediarios autorizados o con tarjeta de crédito/ débito. Así, la oferta brinda soluciones de pago en línea o medios de pago diversos, que van desde sistemas de pago en línea con tarjeta crédito/ tarjeta débito PSE, hasta aplicaciones de pago. (Observatorio de Comercio Electrónico, 2018). Sin embargo, en el país existe una baja adopción de sistemas de pago en línea de las Mipymes que no permite potenciar el comercio electrónico.

De acuerdo con el Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (2017), las actividades de comercio electrónico que desarrollan las Mipymes en el país se concentran en actividades de presencia en la web, como en directorio virtual (15 %), blog o página de opinión (7 %) o Marketplace (7 %), así como marketing digital (45 %), principalmente, impulsadas por el aumento en el uso de las redes sociales con fines productivos; dejando a un lado la gestión de pagos.

De la misma manera, para 2017 se encuentra que una significativa parte de las Mipymes aún requieren la presencia física de los clientes, pues solo el 30 % de estas cuentan con pagos en línea habilitados y únicamente el 8 % de estas con plataforma propia para la gestión de pagos. (Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, 2018). Esto evidencia que existen barreras para la adopción de sistemas de pagos digitales en el comercio electrónico, las cuales se le pueden atribuir a los altos costos para habilitar los pagos en línea o bien para desarrollar una plataforma de pagos propia. Además, la adopción de sistemas de gestión de pagos en línea propios puede presentar implicaciones legales y financieras que desincentivan su adopción.

Los altos costos digitales están vinculados inicialmente a los impuestos y retenciones bancarias aplicadas en cada transacción. En Colombia, los micro pagos cuentan con una retención del 4,3 %, donde el 1,5 % hace parte de la retención en la fuente, 2,4 % de retención del Impuesto Valor Agregado (IVA) y 0,414 % por retención de ICA (CRC, 2017). *El Informe de Evolución de Tarifas de los Servicios Financieros de la Superintendencia Financiera*, para el segundo semestre de 2019, señala que los costos de venta se encuentran entre el 2 % y el 7 %, dependiendo de la actividad de los establecimientos que empleen el comercio electrónico, a lo cual hay que agregarle el 19 % del IVA.

Figura 4: Retención bancaria aplicada a cada transacción en Colombia



Fuente: Elaboración propia con datos de CRC 2017

Adicional a los costos tributarios, están las comisiones que deben pagar los empresarios a los actores que participan en la gestión de los pagos digitales. En este punto es importante destacar el papel que desempeñan las pasarelas de pago, quienes permiten procesar de manera segura las compras de los clientes con las entidades bancarias, beneficiando tanto a los comercios en línea, como a los usuarios, gracias a que ofrecen seguridad transaccional

y habilitan una variedad de medios de pago que van desde las tarjetas de crédito y débito, hasta efectivo y pago contraentrega.

Para 2018 el porcentaje de transacciones realizadas por pasarelas de pago fue del 47 % con respecto al total y, según cifras de la Cámara Colombiana de Comercio Electrónico, a 2018 existían 97 pasarelas de pago en el país, con un incremento del 53,9 % frente a la cantidad de pasarelas existentes del año anterior (Observatorio de Comercio Electrónico, 2018).

Sin embargo, la adopción de pasarelas de pago representa costos extras para los empresarios y limitantes en el comercio electrónico, a través de las comisiones que exigen los proveedores para realizar cada transacción. Una de las pasarelas de pago con mayor participación en el mercado colombiano establece una comisión del 3,49 % de la transacción más \$900 pesos, para 2020. Por su parte, otra de las pasarelas de pago con presencia en Colombia establece un monto del 5,4 % más \$0,30 dólares americanos. Además, es importante resaltar que estos servicios exigen un valor mínimo para transar y las tarifas varían dependiendo del medio de pago empleado por el cliente (tarjetas de débito, crédito, medios de pago en efectivo o contra entrega) y según el tiempo en el que el dinero llega a la empresa.

Asimismo, cuando se revisan las comisiones que cobran las pasarelas en diferentes países, se observa que dichas comisiones son, en la mayoría de los casos, más altas en Colombia que en los otros países donde las pasarelas tienen presencia. Por ejemplo, mientras el cobro que realiza una pasarela de pago en Colombia es de 5,4 % más \$0,3 USD, en Estados Unidos este cobro es de 2,9 % + 0,3 USD²⁷. Los costos en Colombia son incluso mayores a los de otros países latinoamericanos como México (Para una de las pasarelas que opera en América Latina la tarifa para Colombia es de 3,29 % + 0,22 USD y para México de 3,19 % + 0,18 USD).

5.2. Bajo uso y apropiación del comercio electrónico en ciudadanos

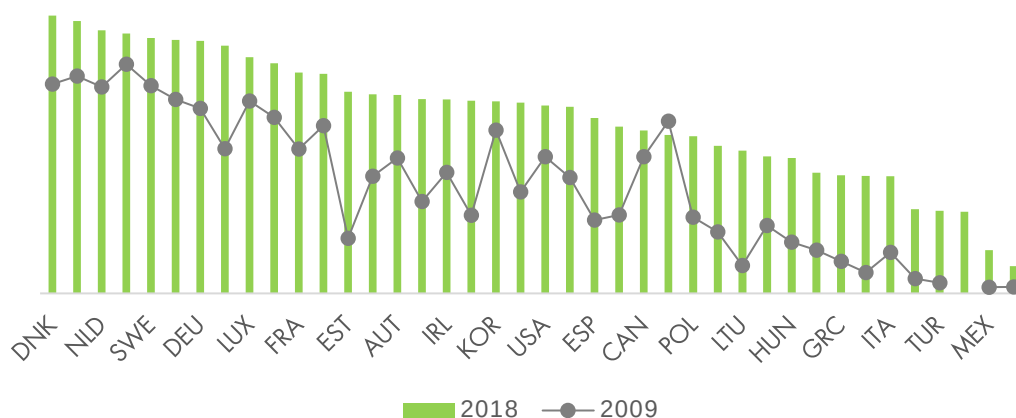
La adopción del comercio electrónico en la población se presenta como una alternativa para incrementar el bienestar de los individuos, toda vez que permite a los consumidores adquirir una canasta de bienes y servicios más amplia y diversa, así como mayores facilidades para las compras, ahorros en costos y empoderamiento al ciudadano al permitir explorar y evaluar información sobre los productos y servicios a adquirir. Está claro que la participación del consumidor en el comercio electrónico alrededor del mundo y en el país continúa en aumento. No obstante, en Colombia aún existe una muy baja adopción del comercio electrónico en la población y una importante brecha entre sectores sociales, que

²⁷ Colombia: <https://www.paypal.com/co/webapps/mpp/paypal-fees>;
Estados Unidos: <https://www.paypal.com/us/webapps/mpp/merchant-fees>

impide desarrollar y aprovechar las oportunidades y beneficios que brinda el comercio electrónico.

Para 2018 el porcentaje de personas realizando compras en línea en los países de la OCDE en los últimos 12 meses aumentaron en aproximadamente un 61 % en comparación con 2009 (del 35 % al 57 %). Para el caso de países latinoamericanos, México contó con una participación del 13 % y Colombia del 8 % registrando una participación de menos del 15 %, los niveles más bajos dentro de los países de la OCDE. Cabe destacar que el incremento más bajo en términos absolutos se observó en Colombia con únicamente 6 puntos porcentuales en 9 años.

Gráfica 10: Difusión de las compras en línea. *Individuos que han ordenado bienes y servicios en línea como un porcentaje de todos los individuos*



Fuente: Elaboración propia con datos de OCDE 2019

De acuerdo con la Encuesta de Calidad de Vida (ECV) y los indicadores básicos de tenencia y uso de las TIC, las actividades de uso del Internet en Colombia se destinan mayoritariamente a redes sociales (82,2 %), obtener información (59,3 %), correo y mensajería (54,1 %) y educación y aprendizaje (34,5 %). Mientras tanto, dentro de las actividades menos demandadas se encuentra la compra de productos y servicios (12,3 %) y la banca electrónica (11,9 %). Igualmente, la *Primera Gran Encuesta TIC 2017* del Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones expone que el 97 % de los colombianos en 2017 hizo uso del Internet para comunicarse, pero tan solo el 26 % lo utilizó para transacciones en línea que incluyen compras, transacciones bancarias y trámites ante entidades privadas. Lo anterior, evidencia un bajo uso y apropiación del comercio electrónico en ciudadanos (Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, 2017).

Dentro de los hallazgos de los *Indicadores de consumo del Comercio Electrónico* del Observatorio de Comercio Electrónico en Colombia, se encuentra que el 80 % de la muestra poblacional consulta en línea las características del bien o servicio que desea adquirir y/o compara precios y características de los productos, pero únicamente el 19 % realiza pedidos o solicitudes en línea de bienes o servicios o realiza el pago en línea (Observatorio de Comercio Electrónico, 2019a).

La baja adopción en el comercio electrónico en los consumidores es posible atribuirla en parte a i) la baja adopción tecnológica en usuarios determinadas por la ausencia de habilidades digitales y ii) la desconfianza en los consumidores para realizar transacciones en línea.

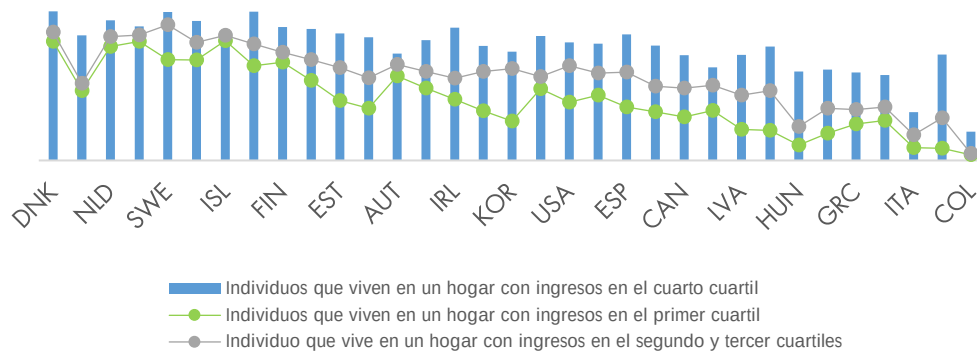
5.2.1. Baja adopción tecnológica en usuarios (habilidades digitales)

La participación de los individuos en el comercio electrónico varía sustancialmente según los ingresos, el nivel de educación y la edad. Aunque se destaca que existen brechas de adopción del comercio electrónico significativamente mayores cuando se trata de ingresos y la educación recibida.

Siguiendo a OCDE (2019) los bajos ingresos pueden ser un disuasivo importante para el comercio electrónico. En todos los países de la OCDE, las personas categorizadas de ingresos altos o que viven en hogares en el cuartil de ingresos superiores, tienen un 79 % más de probabilidad de haber participado en compras en línea en los últimos 12 meses, con una brecha absoluta entre los dos grupos de más de 30 puntos porcentuales (73 % vs. 41 %). Para el caso de Colombia, esta brecha fue inferior a 20 puntos porcentuales, lo que implica que las personas en el cuartil de ingresos superiores tienen 5 veces más probabilidades de participar en el comercio electrónico que las personas en el cuartil inferior. Sin embargo, se destaca que en Colombia la participación general de la población es muy baja. (Organización para la Cooperación y Desarrollo Económicos, 2019)

La siguiente gráfica muestra el porcentaje de personas que han comprado en línea en los últimos 12 meses por cuartil de ingresos en países de la OCDE, incluyendo a Colombia.

Gráfica 11: Compras en línea por ingreso del hogar como porcentaje del total de individuos entre 16 y 74 años

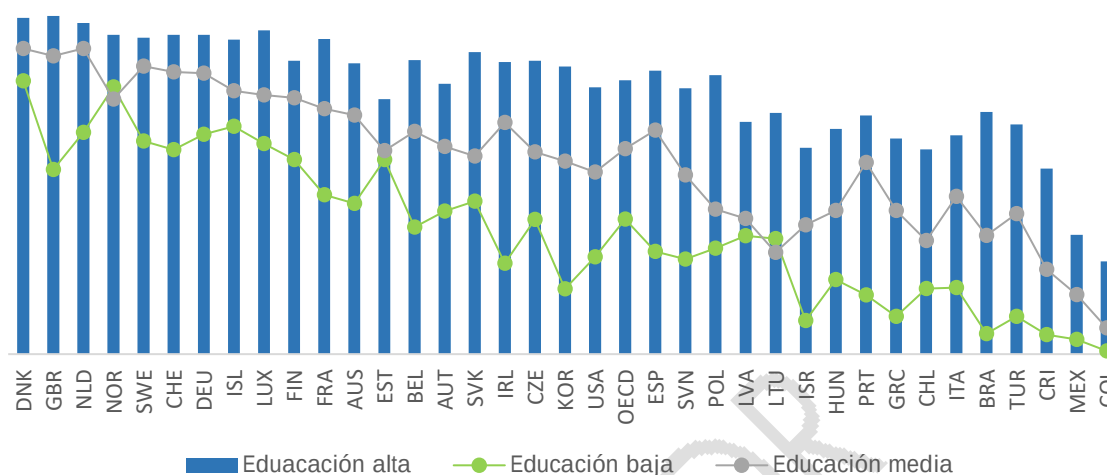


Fuente: Elaboración propia con datos de OCDE 2019

Por otra parte, se evidencia que el nivel de educación tiene un efecto aún mayor en la participación del comercio electrónico de la población en estos países. Para todos los países de la OCDE, los datos revelan que las personas con alto nivel educativo tienen un 33 % más de probabilidad de participar en comercio electrónico que aquellos con un nivel educativo medio (76 % vs. 57 %) y más del doble de probabilidades que las personas sin o con un bajo nivel de educación (37 %). Esta brecha relacionada con la educación fue particularmente grande en países de América Latina, especialmente en Colombia, donde menos del 1 % de las personas con baja educación han participado en el comercio electrónico para 2018 y la participación fue 8 veces mayor para las personas con niveles medios de educación (7 %) y 29 veces más altos para los altamente educados (26 %). (Organización para la Cooperación y Desarrollo Económicos, 2019)

La siguiente gráfica, muestra el porcentaje de personas que realizaron compras en línea en los últimos 12 meses para personas con niveles de educación alto, medio o bajo.

Gráfica 12: Compras por Internet por nivel de educación



Fuente: Elaboración propia con datos de OCDE 2019

A partir de la información expuesta es posible evidenciar que en Colombia existe una importante barrera para el desarrollo del comercio electrónico, representada en el bajo nivel de adopción de compras en línea de la población total y la existente brecha a nivel doméstico, resultado determinado por los factores de tipo estructural y de mercado asociado a variables socioeconómicas como la educación y la preexistente desigualdad en ingresos en el país.

Conforme a la CRC (2017) la principal barrera que se presenta a nivel cognitivo para el desarrollo del comercio electrónico en Colombia es la falta de conocimiento y habilidades para el uso de las soluciones que existen para vender y adquirir productos haciendo uso de medios electrónicos. Dentro del estudio, el 49,8 % de los encuestados manifiesta no ser usuario de comercio electrónico, aun teniendo acceso a Internet. Entre las razones para no hacer uso del comercio electrónico se encuentra que el comercio electrónico no le interesa o no le llama la atención (12,1 %), los procesos de compra le parecen complicados (8,2 %), no se cuenta con los conocimientos suficientes (7,3 %). (CRC,2017).

A saber, el uso del comercio electrónico exige unas habilidades específicas requeridas para una efectiva participación en el mismo. En vista de esto, la educación se convierte en un factor determinante de la demanda del comercio electrónico, definiendo las posibilidades de consumo y las capacidades para el uso de tecnologías asociadas. Siendo así, las personas con mayores ingresos y educación tienen la posibilidad de adquirir mayores capacidades cognitivas que permiten a los individuos, desarrollar habilidades tecnológicas requeridas, así

como conocimiento y cultura de la dinámica de compra y venta a través de Internet, mientras que la población de bajo nivel educativo es rezagada.

Adicionalmente, si de ingresos se trata es importante destacar que estos determinan la capacidad adquisitiva de los individuos. Cabe mencionar que los bienes transados por canales digitales son usualmente bienes que no son de primera necesidad, de hecho, entre la segmentación de los bienes más comprados en Colombia para 2018, se encuentra la moda (22 %), comestibles (14 %), tecnología (8 %), turismo (5 %), deportes (4 %), entre otros (Observatorio de Comercio Electrónico, 2019). Por tanto, los hogares con mayores ingresos tienen más posibilidades de adquirir una canasta de bienes y servicios más grande y diversa a través del comercio electrónico, en comparación con los otros.

Otro de los determinantes del desarrollo de habilidades digitales para el comercio electrónico en los consumidores es la edad. Siguiendo a OCDE (2019) una persona de la cohorte más joven (entre 16 y 24 años) es dos veces más probable que haya comprado un bien o un servicio en línea, que una persona de la cohorte mayor (55 y 74). En Colombia para el 2018 se evidenció una brecha menor a 10 puntos porcentuales entre la cohorte mayor y menor (Organización para la Cooperación y Desarrollo Económicos, 2019). De acuerdo con el Observatorio de Comercio Electrónico, en Colombia el 45 % de las personas que compran y pagan en línea tienen entre 26 y 45 años, demostrando que las personas de mayor edad se encuentran rezagados en términos de uso y adopción del comercio electrónico en comparación con las personas más jóvenes.

Esta brecha digital determinada por la edad se atribuye en general a la capacidad natural de los jóvenes para adaptarse a las nuevas tecnologías con más éxito que las generaciones mayores, pues estos se encuentran inmersos en tecnologías digitales desde el nacimiento, y piensan y aprenden de manera diferente que las generaciones mayores, lo que brinda mayores habilidades y confianza para desenvolverse con el comercio electrónico.

5.2.2. Desconfianza de los consumidores en protección al consumidor, protección de datos y seguridad digital

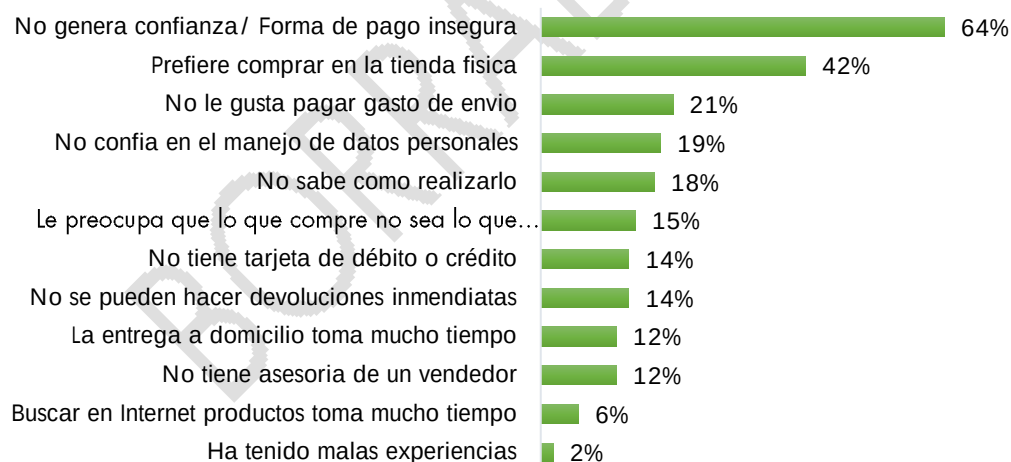
El cambio tecnológico y las nuevas dinámicas de mercado que ofrece el comercio electrónico, presentan situaciones desconocidas por los consumidores que generan problemas de confianza o bien, situaciones que ponen en riesgo los intereses de estos, relacionadas generalmente con la divulgación de la información, prácticas comerciales engañosas o desleales, fraude y robo de identidad, y resolución y reparación de disputas (Organización para la Cooperación y Desarrollo Económicos, 2016).

La desconfianza en el comercio electrónico refleja el sentimiento de inseguridad, que impide que las personas que nunca han realizado transacciones por Internet se motiven a

hacerlo, o bien que aquellos que han tenido la experiencia de comprar en línea, lo efectúen de manera menos frecuente (Albornoz, 2012). Pese a que el rápido crecimiento del comercio electrónico en el mundo y en el país ha sido posible en parte por los niveles de confianza generados, las mayores conexiones a Internet y el acceso a teléfonos inteligentes, el insuficiente nivel de confianza en el comercio electrónico por parte de los consumidores es una de las principales barreras donde se requiere intervención. Para 2017 en Colombia el 59.4 % de las personas que no utilizan el comercio electrónico aduce la desconfianza como principal razón, bien sea en el momento de entregar sus datos personales, financieros, o en el momento del pago (Comisión de Regulación de Comunicaciones, 2017).

El Reporte de E-Commerce Colombia 2019 de Blacksip, expone que el principal motivo de la población en Colombia para no comprar en línea se debe a que el comercio electrónico no genera confianza o los pagos en línea son considerados inseguros (64 %). Por su parte, en menor medida otras respuestas se encuentran relacionadas con la poca confianza en el manejo de datos personales (19 %), la incertidumbre de que lo comprado, no sea lo pagado (15 %) y (18 %) la falta de habilidades para realizarlo.

Gráfica 13: Razones para no comprar en línea 2018

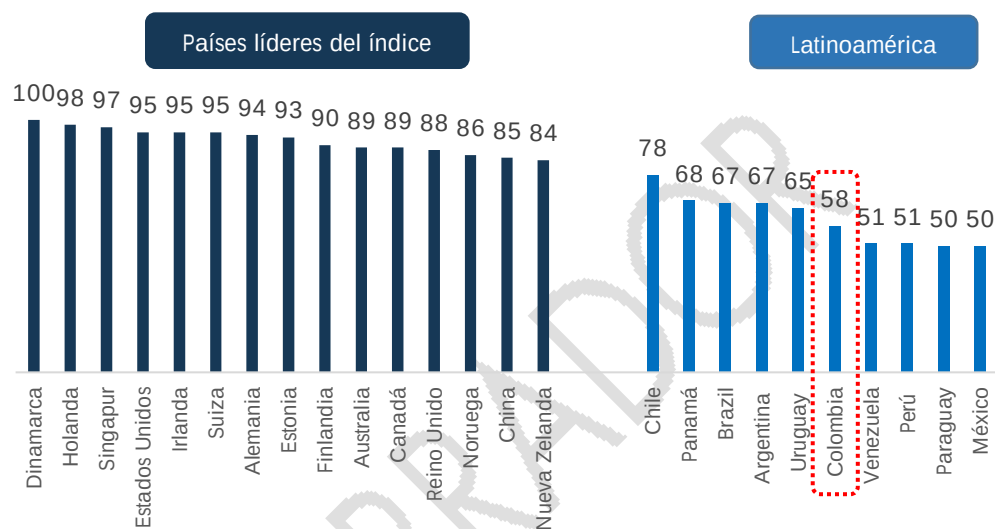


Fuente: Elaboración propia con datos de Blacksip 2018

Existen diversos riesgos percibidos por la población, entre los que se destacan mayoritariamente los relacionados con la ciberseguridad. De acuerdo con CRC (2017), la población civil es la más afectada con el cibercrimen, pues del total de los ilícitos, el 42,4 % afectan directamente a esta, el 23,9 % al sector gobierno y 9,2 % al sector educativo. Estos actos fraudulentos y delictivos han causado renuencia o prevención a utilizar mecanismos digitales como el comercio electrónico (Comisión de Regulación de Comunicaciones, 2017).

Como aproximación al estado de la ciberseguridad del comercio en línea, el Banco Mundial (2018) evidencia que el país cuenta con un bajo porcentaje de servidores de Internet²⁸ considerados técnicamente seguros por cada millón de habitantes. Siendo así, con respecto a países líderes del indicador, se evidencian importantes brechas y, con respecto a países de la región Colombia (58) se encuentra por debajo de Chile (78), Panamá (68), Brasil (67), Argentina (67), Uruguay (65), como se muestra en la siguiente gráfica.

Gráfica 14: Servidores de Internet seguros (por millón de habitantes)



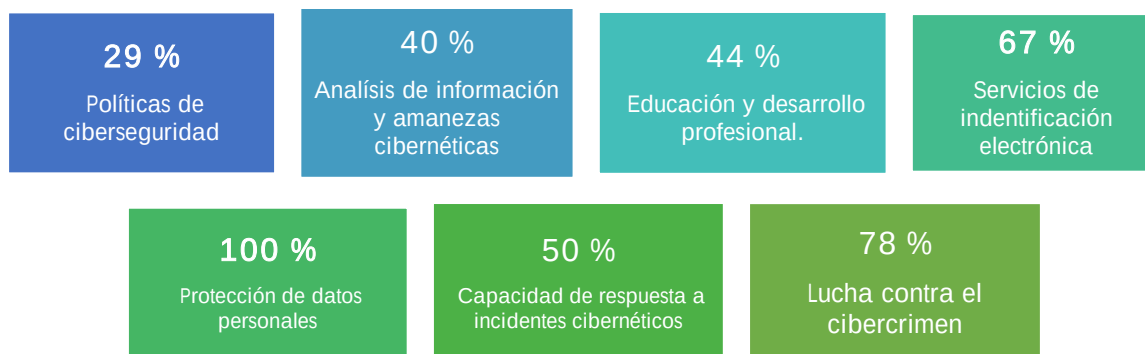
Fuente: Elaboración propia con datos de Banco Mundial (2018)

Por su parte, el *Índice de Ciberseguridad Nacional* (2019) señala que Colombia ocupa el puesto 60 entre 152 países. En relación con los indicadores de ciberseguridad, se expone que el país cuenta con un avance del 29 % en el cumplimiento de los requisitos para el desarrollo de políticas de ciberseguridad, 40 % en análisis de información y amenazas cibernéticas, 44 % en educación y desarrollo profesional, 67 % en relación con servicios de identificación electrónica, 100 % en materia de protección datos personales, 50 % en la capacidad de respuesta a incidentes cibernéticos presenta un avance, 78 % en la lucha contra el cibercrimen. Esto demuestra que, aunque se han realizado importantes esfuerzos en

²⁸ Por servidor seguro entendemos un servidor de páginas web que establece una conexión cifrada con el cliente que ha solicitado la conexión, de manera que nadie, salvo el servidor y el cliente, puedan tener acceso a la información transmitida de forma útil. El uso de servidores seguros es un elemento imprescindible en todos aquellos servicios que utilicen información confidencial, como operaciones bancarias en línea, compras por Internet, acceso a servidores de datos sensibles, etc.

ciberseguridad y se ha logrado un impacto positivo, todavía existen problemáticas por resolver para potenciar el comercio electrónico.

Figura 5: Indicadores de Ciberseguridad NCI 2019



Fuente: Elaboración propia con datos de National Cybersecurity Index (2019)

Uno de los elementos a resaltar es que, con respecto a la protección de datos, Colombia ha cumplido al 100 % con los requisitos necesarios para alcanzar buenos resultados; esto se traduce en que el país cuenta con una legislación y una autoridad para protección de datos personales. Sin embargo, son las empresas las que deben gestionar el riesgo relacionado con la seguridad digital e implementar medidas de seguridad para reducir o mitigar los efectos adversos relacionados con la participación del consumidor en el comercio electrónico. (Superintendencia de Industria y Comercio, 2019)

Pese a los avances de Colombia relacionados con la protección de datos, en Colombia persiste reticencia a la entrega de datos personales y/o financieros. En 2016 el 69 % de los colombianos encuestados por el estudio de Nielsen *Comercio Global Conectado* afirma desconfiar o ser reticente a la entrega de los datos financieros para acciones de comercio electrónico. Lo anterior, revela una alta desconfianza de los consumidores en el comercio electrónico relacionado con la ciberseguridad que establece importantes barreras para impulsar el comercio electrónico. (Nielsen, 2016)

Por otra parte, como se expone previamente, la confianza derivada de la ciberseguridad no es el único desafío; el desconocimiento del régimen en materia de protección al consumidor, y protección de datos personales en el país, como producto del bajo empoderamiento ciudadano con respecto a sus derechos y deberes como consumidores electrónicos, y una falta de cultura, educación digital y habilidades digitales, refleja una baja adopción de las compras en línea a partir de la desconfianza generada.

De hecho, otro de los riesgos percibidos por la población se relaciona con la falta de interacción física con el producto y/o comercio o bien con el cumplimiento de expectativas

del consumidor sobre el bien o servicio adquirido, a pesar de que el estatuto del consumidor en Colombia consagró normas aplicables a las relaciones de consumo y a la responsabilidad de los productores y proveedores frente a los consumidores en todos los sectores de la economía, incluyendo el comercio electrónico (Observatorio de Comercio Electrónico, 2019). De esta manera, en el país existen las condiciones normativas para establecer relaciones de confianza entre el comercio y el consumidor a partir una institucionalidad que garantiza la solución y reparación ante el incumplimiento de transacciones de manera transparente y eficiente.

Por tanto, estos riesgos percibidos y desconfianza generada responden principalmente a las evidentes problemáticas que se pueden presentar en materia de ciberseguridad y protección de datos personales, así como en gran medida a un bajo conocimiento normativo sobre los derechos y deberes como consumidores electrónicos de la población, a un bajo empoderamiento ciudadano, a una falta de cultura de la dinámica del comercio electrónico y al bajo desarrollo de habilidades digitales.

5.2.3. Bajo acceso a productos financieros necesarios para la masificación de transacciones digitales

A pesar de que el país ha logrado avances en la promoción de la inclusión financiera y presenta, para septiembre de 2019, un indicador de inclusión financiera, medido como el porcentaje de adultos con al menos un producto financiero, de 83,3 % (Banca de las Oportunidades, 2019), aún tiene retos por resolver relacionados con la baja penetración de productos financieros indispensables para la masificación de las transacciones digitales y los altos niveles de uso del efectivo para las actividades comerciales.

De acuerdo con Banca de las Oportunidades (2019) (2019a), en la última década se han vinculado más de 12 millones de colombianos al sistema financiero (indicador de inclusión financiera en 2008 era cercano al 55.5 %). No obstante, al desagregar por producto financiero, se encuentra que de los 28,9 millones de adultos con acceso al menos a un producto financiero en septiembre de 2019, solo 9,2 millones tenían al menos una tarjeta de crédito vigente.

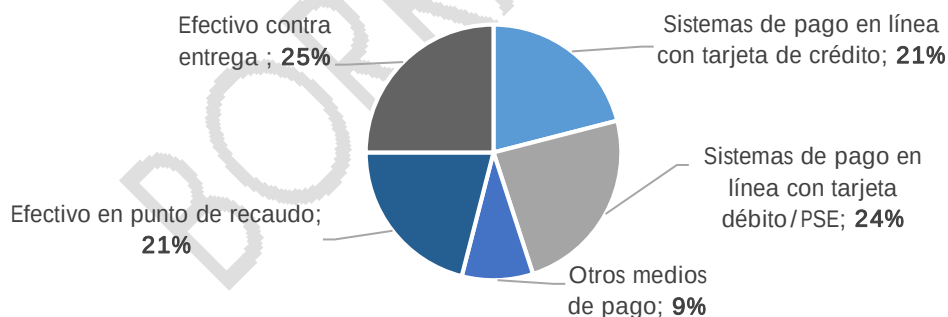
Realizando un comparativo internacional del acceso de adultos a tarjetas de crédito, se evidencia que solo el 14 % de adultos (15+) que poseen una tarjeta de crédito en el país respecto al promedio mundial del 18 % y los niveles de Canadá (83 %), Japón (68 %), Estados Unidos (66 %), Reino Unido (65 %), España (54 %) y Brasil (27 %) (Banco Mundial, 2017) (Hootsuite, 2019). Esto afecta la realización de transacciones de comercio electrónico, en especial el transfronterizo, donde este producto financiero suele ser el medio de pago

preferido por marketplaces como Amazon, eBay, AliExpress, entre otros, ya que no cuentan con una amplia oferta de medios de pago alternativos.

Para el comercio electrónico local, se han desarrollado métodos de pago alternativos como el botón de Pagos Seguros en Línea (PSE) para las tarjetas de débito, los giros, transferencias y depósitos, y el recaudo en efectivo para cerrar estas operaciones comerciales. El estudio adelantado por la Comisión de Regulación de Comunicaciones (2017) evidenció que los colombianos se abstienen de comprar a través de Internet por falta de confianza en las transacciones electrónicas; pero hacen uso de medios alternativos como los servicios postales de pago para acceder al comercio electrónico, sin necesidad de contar con un producto financiero.

Lo anterior ha conllevado a que cerca del 50 % del comercio electrónico local sea offline, puesto que el pago de la compra se realiza en efectivo contra entrega o en punto de recaudo (Gráfica 15) (Observatorio de Comercio Electrónico, 2019a). De igual forma, al analizar el nivel de satisfacción con la experiencia de pago, el Observatorio de Comercio Electrónico (2019a) evidenció que las modalidades de pago disponibles, en especial la de pago en efectivo, se ajusta a las expectativas de los consumidores.

Gráfica 15: Métodos de pago usados en Colombia para el comercio electrónico



Fuente: Elaboración propia con datos de (Observatorio de Comercio Electrónico, 2019a).

Nota: Otros medios de pago: Tarjeta débito o crédito contra entrega, Consignación en bancos y envío de comprobante, Apps de pagos/billeteras o monederos virtuales (Venmo, Google Wallet, PayPal).

Esta preferencia por el uso del efectivo en el comercio electrónico, que puede llegar a limitar la masificación de las transacciones digitales, está alineada con los altos niveles de uso del efectivo que tiene el país, ya que la relación Efectivo/M2 para marzo de 2020 está cercana al 13,5 % (Banco de la República, 2020) y no ha reflejado avances significativos en la última década. El sobreuso del efectivo se ha asociado con el Gravamen a los

Movimientos Financieros (GMF), sumado a aspectos culturales, de educación financiera y la alta informalidad que presenta el país.

5.3. Persisten ineficiencias del sector logístico para atender el comercio electrónico

El análisis de la cadena de valor del comercio electrónico deja en evidencia que la logística de entrega es uno de los aspectos más importantes para el desarrollo y expansión de este tipo de comercio en el país. Una buena logística de entrega de los bienes o servicios es fundamental para que el comercio electrónico se considere exitoso y genere una experiencia positiva para los compradores, generando incentivos para compras recurrentes (Observatorio de Comercio Electrónico, 2019).

El comercio electrónico puede referirse a bienes físicos, así como a productos intangibles (digitales) y servicios que pueden prestarse de forma digital; sin embargo, es respecto a los bienes físicos donde la logística cobra mayor relevancia al involucrar una variedad y cantidad de factores adicionales a los electrónicos, relacionados con el almacenamiento, distribución y entrega.

De acuerdo con los datos del Banco Mundial en su informe Connecting to Compete. Trade Logistics in the Global Economy (2018)²⁹, en una escala de 1 a 5, el Índice de Desempeño Logístico para Colombia durante el periodo 2012-2018 fue de 2,81, que corresponde una proporción del 67,1 % con respecto a la calificación de Alemania, el país de mejor desempeño entre los 160 evaluados, que obtuvo una puntuación de 4,19 (ver Tabla 2). Esto ubica a Colombia en un rango medio de desarrollo en relación con su grado de eficiencia en conectar sus cadenas de suministro con los mercados y en sus operaciones logísticas. Frente a otros países de América Latina Colombia está por debajo de Chile, Panamá, México y Brasil, que tienen todos índices superiores a 3, y en una posición similar a Argentina, Ecuador, Perú y Costa Rica. Cabe destacar que la calificación obtenida en 2018 muestra una mejora en materia logística comparada con las últimas dos clasificaciones de 2014 y 2016, en las que Colombia obtuvo una calificación de 2,6.

Tabla 2: Resultados promedio del Índice de Desempeño Logístico y sus categorías de medición 2012 - 2018

Categoría de análisis	Colombia	Chile	Ecuador	Alemania
Total, índice de desempeño logístico	2,81	3,28	2,82	4,19
Eficiencia del despacho aduanero	2,50	3,23	2,69	4,09

²⁹ El índice incorpora la medición de seis áreas: competitividad y calidad de los servicios logísticos; calidad de la infraestructura relacionada con el comercio y el transporte; frecuencia de arribo de embarques internacionales al destinatario dentro del plazo previsto; facilidad para localizar y hacer seguimiento a los envíos, eficiencia del despacho aduanero y frecuencia con la que los envíos llegan a los destinatarios dentro del tiempo de entrega programado o esperado

Calidad de la infraestructura relacionada con el comercio y el transporte	2,58	3,09	2,62	4,38
Frecuencia de arribo de embarques internacionales al destinatario dentro del plazo previsto	2,93	3,24	2,82	3,83
Competitividad y calidad de los servicios logísticos	2,79	3,09	2,70	4,26
Facilidad para localizar y hacer seguimiento a los envíos	2,84	3,30	2,87	4,22
Frecuencia con la que los envíos llegan a los destinatarios dentro del tiempo de entrega programado o esperado	3,17	3,73	3,22	4,4

Fuente: Elaboración propia a partir de Banco Mundial. Connecting to Compete. Trade Logistics in the Global Economy, 2018

Adicionalmente, de acuerdo con el estudio de prospectiva para el Comercio electrónico en Colombia del OE (2019), los factores más críticos del sector logístico son: tiempos de distribución y cumplimiento en entrega, costos logísticos, eficiencia aérea, terrestre y portuaria, infraestructura física, interoperabilidad entre actores de la cadena, seguridad y tercerización de servicios especializados para carga.

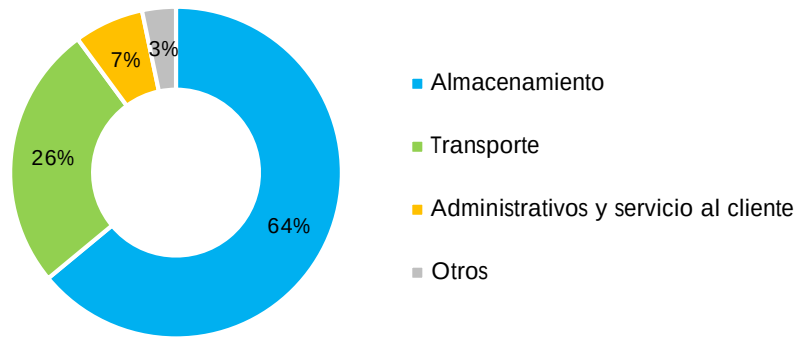
Así las cosas, aunque Colombia ha avanzado en algunos frentes, aún persisten ineficiencias en el sector logístico que hacen a Colombia menos competitiva y, en el caso del comercio electrónico, se traducen en altos costos y tiempos de distribución para el cumplimiento de entregas. Situación que resalta la importancia de formular políticas que mejoren la logística en cuanto al almacenamiento, distribución y entrega de los bienes físicos, e incentiven el comercio electrónico en el país.

Según la Encuesta Nacional Logística (ENL) de 2018, en Colombia el costo logístico³⁰ representa el 13,5 % de las ventas y, en el caso del sector comercio, este asciende al 15,2 %. Cuando se examina la composición del costo logístico para este sector, la ENL (2018) muestra que el componente más costoso es el almacenamiento, con el 64 % del total del costo, seguido de transporte con el 26 % (ver Gráfico 1). De acuerdo con el OE (2019), el alto costo del almacenamiento surge por la falta de consolidación de mercancía, que a su vez se da por los pocos incentivos que tienen los empresarios para compartir sus espacios con la competencia. Esta situación lleva a que la mayoría de los modelos de comercio electrónico en el país sean marketplaces sin fulfillment³¹.

Gráfica 16: Composición costo logístico en sector comercio - 2018

³⁰ Según la ENL (2018), el costo logístico se compone de cuatro rubros principales, desagregados así: i) Almacenamiento (Costos de operadores logísticos, bodegas, arriendos e inversiones, tecnologías asociadas, costo de etiquetados, vigilancia, seguros, entre otros); ii) Transporte (costo de transporte primario y secundario, tecnologías asociadas, sistemas de información y GPS, escoltas, seguros de transporte, monitoreo, entre otros); iii) Costos administrativos y servicio al cliente (empleados, viáticos, capacitaciones, comunicaciones, etc.) y iv) Otros costos (devoluciones, costos de destrucción, reciclaje, retornos de empaques, etc.). Esta composición se basó en estándares internacionales que viene desarrollando el BID con la encuesta de regional de costos logísticos del Observatorio Mesoamericano de Transporte de Carga y Logística.

³¹ Término que se utiliza en Comercio Electrónico para definir el proceso de recepción, empaquetado y envío de mercancías.



Fuente: Elaboración propia con datos de la Encuesta Nacional logística 2018 - DNP

Al igual que los costos, el tiempo de distribución y entrega es uno de los determinantes del éxito de la logística en el comercio electrónico. Este es uno de los factores que el cliente percibe directamente y se vuelve un elemento esencial en la toma de decisión de comprar en línea. Largos tiempos de espera para la entrega de un pedido llevan a que el comprador prefiera comprar de manera presencial en tiendas físicas (Observatorio de Comercio Electrónico, 2019).

De acuerdo con el informe Medición de Indicadores de consumo del OE (2019), el 42 % de los compradores que han presentado dificultades en la entrega de productos manifiestan que es por demoras en los tiempos acordados; volviéndose un factor que desincentiva la compra de productos en línea. Los empresarios, para evitar generar incumplimientos a sus clientes, prometen tiempos más amplios de entrega. Aunque también ofrecen la opción de entrega por mensajería expresa, esta generalmente significa un mayor costo y pocos clientes toman esta opción.

Los tiempos promedio de entrega de envíos nacionales son 3 veces más altos en los territorios alejados que en las ciudades principales, mientras que en las últimas el promedio es de 2 días, a otras ciudades el tiempo se eleva a 4 días y a territorios alejados asciende a 6 días, lo que constituye un desincentivo al comercio electrónico en estas zonas (Observatorio de Comercio Electrónico, 2019). Estos mayores tiempos, sumando a costos más altos, sigue limitando el comercio electrónico a las ciudades principales.

Si bien una de las principales causas de estos mayores tiempos de entrega es el deficiente estado de la infraestructura de transporte terrestre del país y dificultades geográficas (Comisión de Regulación de Comunicaciones, 2017), las demoras también se están generando en otros momentos del proceso logístico como es el alistamiento³²

³² Hace referencia a la preparación y acondicionamiento de los envíos, previo a la imposición, de acuerdo con los requerimientos y las necesidades del cliente.

(Observatorio de Comercio Electrónico, 2019). Cuando se revisan los indicadores de calidad de los operadores del servicio de mensajería expresa se encuentra que, durante el periodo comprendido entre 2017-T2 y 2019-T3, en promedio el 78 % de los *envíos con destino local* fueron entregados dentro de las 24 horas siguientes a su imposición, 19 puntos porcentuales inferior a la meta definida por la CRC del 97 %³³ (Comisión de Regulación de Comunicaciones, 2019). Esto indica que incluso dentro de las mismas ciudades no se están cumpliendo con los tiempos de entrega, indicando que existen otros factores diferentes al transporte, los cuales fueron recientemente abordados desde el CONPES 3982 de 2020 (Política Nacional Logística)³⁴.

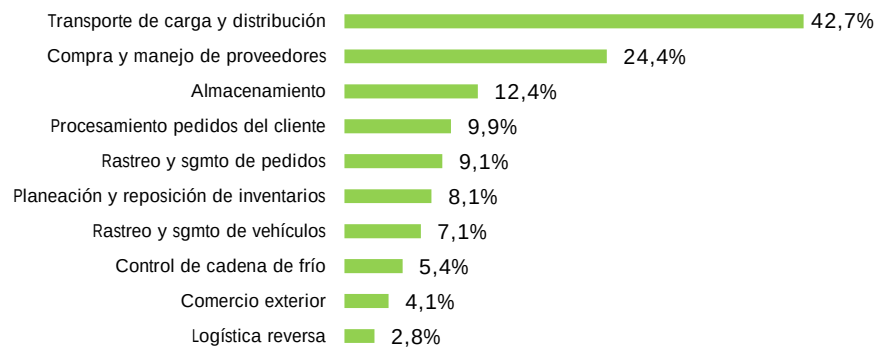
En este sentido, se evidencia que aún se requiere de una mayor integración de los operadores logísticos con los empresarios que tienen operaciones de comercio electrónico. La falta de interoperabilidad entre las plataformas usadas por las tiendas y las usadas por los operadores logísticos en relación con el alistamiento, el despacho y la entrega de productos está llevando a errores y reprocesos que redundan en una mala experiencia para el usuario final.

Adicional a las dificultades de interoperabilidad de plataformas, las deficiencias en la infraestructura y capacidades los operadores de servicios logísticos para atender ciertas características que demanda el comercio electrónico a llevado a que algunas empresas decidan tener sus propios medios de entrega, y combinarlos con los operadores tradicionales logísticos de ser necesario, para cumplir con los pedidos de sus clientes; sin embargo, esta opción no siempre es la más eficiente. Según la ENL (2018) se identifica que hay un bajo índice de tercerización de los servicios logísticos por parte de las empresas del sector comercio: transporte de carga y distribución es el mayor con 43 %, compra y manejo de proveedores 24 % y otros como procesamiento de pedidos del cliente, rastreo y seguimiento de pedidos y logística inversa con contratados por menos del 10 % de las empresas (ver Gráfica 17).

Gráfica 17: Tercerización de servicios logísticos en el sector comercio (2018)

³³ Las metas en cuanto al porcentaje mínimo de objetos entregados en el tiempo de entrega para los envíos individuales se encuentran definidos en el Artículo 5.4.3.1 de la Resolución CRC 5050 de 2016.

³⁴ Disponible en el siguiente enlace: <https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Conpes/Econ%C3%B3micos/3982.pdf>



Fuente: Elaboración propia con datos de la Encuesta Nacional Logística 2018

Otro factor que contribuiría en gran medida a la eficiencia logística en los tiempos de entrega es la implementación del código postal en el país. Este facilita el proceso de despacho, detectando de forma temprana errores en las direcciones y, por tanto, disminuye las devoluciones y reprocesos en las entregas (Observatorio de Comercio Electrónico, 2019). Aunque el Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones estableció los lineamientos para la adopción del código postal en todo el territorio nacional³⁵ desde 2014, sigue existiendo un alto desconocimiento del sistema de codificación postal vigente en Colombia (Comisión de Regulación de Comunicaciones, 2017).

5.4. Rigidez normativa y débil gobernanza institucional para la promoción de comercio electrónico

A lo largo de los últimos 20 años, el comercio electrónico ha alterado la forma en la que los distintos actores económicos se relacionan entre sí, no solamente por el surgimiento de nuevos actores, sino porque los ya establecidos ahora tienen un papel diferente. Este fenómeno requiere reformular preceptos jurídicos que han funcionado relativamente bien durante los últimos años, pero que en la actualidad con la aceleración de la transformación digital el panorama es mucho más dinámico y genera presión a las autoridades y a los operadores jurídicos.

5.4.1. Normativa no responde a los nuevos desafíos, actores y tecnologías

La masificación del uso de las tecnologías como las plataformas de comercio en línea, los marketplace, los medios de pago digitales, los servicios por suscripción, el empleo de tecnologías de la cuarta revolución industrial como el uso intensivo de herramientas de analítica de datos, han sacado a la luz problemáticas que antes estaban por fuera del marco jurídico.

³⁵ A través de la Resolución MinTIC 40001120 de 2014

Ejemplo de ello, es la necesidad de creación en el año 2011 de un nuevo estatuto del consumidor (mediante la Ley 1480 de 2011) en el cual se pudiera dar piso jurídico a todas aquellas relaciones comerciales que se concretaban mediante canales no tradicionales y en los cuales el consumidor no tenía contacto directo con el bien que iba a adquirir, por ejemplo, en las plataformas de comercio en línea.

Sin embargo, después de 9 años de expedida esta norma, es evidente que nuevas formas de comercio electrónico, tales como las que involucran relaciones entre negocios (B2B o Bussines to Bussines) o entre negocios y gobiernos (B2G o Bussines to Government), las normas actuales no facultan a la autoridad nacional competente para intervenir en este tipo de casos toda vez que no se está ante una relación de "consumo", lo que implica que adquiere un bien o servicio como destinatario final y para su propio uso.

De otro lado, ha empezado a ser práctica común que los grandes retailers y grandes superficies pone a disposición en sus sitios web una plataforma Marketplace, que permite la exhibición y comercialización de bienes y/o servicios por parte de terceros vendedores nacionales o internacionales que actúan a título personal y que por tanto son independientes. En general en los términos y condiciones de estos sitios se especifica que el almacén no es distribuidor de los productos ofrecidos por los vendedores o que no tiene ninguna posición contractual dentro de la transacción efectuada entre clientes y vendedores. Sin embargo, esta situación suele no ser clara para el consumidor quien ante un inconveniente no sabría ante quién ejercer su reclamación y la definición del grado de responsabilidad de todos los actores no está claramente definido en el actual estatuto del consumidor.

En el marco de los nuevos actores que están influyendo en el comercio electrónico se encuentran las plataformas tecnológicas, algunas de ellas con características de la denominada economía colaborativa. La economía compartida generalmente está vinculada con la puesta a disposición de activos (como inmuebles o vehículos), así como con la prestación de servicios (en este último caso se prefiere el empleo de la expresión en inglés gig economy). En este sentido, estamos ante un fenómeno transversal a la cadena de valor del comercio electrónico que ha generado frecuentes discusiones por las implicaciones que tienen este tipo de plataformas sobre la prestación de servicios, los cuales pueden estar sometidos a requisitos habilitantes (por ejemplo, el transporte público). Colombia no ha sido ajena a esta discusión y actualmente cursan en el Congreso proyectos de ley enfocados en regular algunos aspectos de estas plataformas, tales como la existencia o no de una relación laboral entre sus colaboradores.

La ciberseguridad es una de las preocupaciones más relevantes para el consumidor a la hora de enfrentarse al comercio electrónico, el fraude electrónico, la transferencia no consentida de activos, la suplantación de identidad, entre otras. En el primer trimestre del

2020 el hurto por medios informáticos es el ciberdelito más denunciado con 2.314 casos. Un incremento del 27 % en las denuncias de ciberdelitos durante primer trimestre de 2020. Así mismo los servicios y trámites del gobierno electrónico se han visto fuertemente afectados por cibercriminales.

Finalmente, otra de las barreras identificadas por los actores del comercio electrónico consiste en el cumplimiento de los requerimientos de la Ley 1581 de 2012 en materia de protección de datos personales en materia de comercio electrónico, si bien esta ley fue redactada de manera neutral en el sentido de ser aplicable a cualquier tratamiento de datos independientemente de su finalidad. Su cumplimiento efectivo puede ser complicado para las MiPymes o para quienes recién están explorando su ingreso al comercio electrónico.

5.4.2. Inexistencia de estrategias complementarias a la regulación y normativa que se adecuen a nuevas necesidades, actores y tecnologías

La actual regulación cambiaria debe ser analizada a la luz de los nuevos actores y formas de hacer negocios. Hoy en día cualquier colombiano que desee comprar un bien a un vendedor en el exterior y que use para el pago medios locales canalizados a través de pasarelas de pago (como pago en efectivo, pagos seguros en línea (PSE) o incluso depósitos electrónicos), debe presentar directamente la correspondiente declaración de importación, la cual se debe presentar personalmente, sin que los intermediarios o mandatarios para el pago como lo serían, por ejemplo, las pasarelas de pago puedan actuar como agentes para tales efectos. Dicha normatividad, como lo expone la CCCE, restringe el pago online de bienes o servicios adquiridos en Internet, cuando se trate de importaciones de estos.

De otro lado, la regulación aduanera también genera barreras a quienes buscan impulsar su oferta fuera de las fronteras nacionales; actualmente un exportador que envía una remesa a un retailer internacional debe solicitar una modificación a su declaración de exportación por cada venta que se haga, es decir, si una exportación temporal cobijaba dos mil productos, y cada producto se venda de manera individual a través de la plataforma en línea, será necesario hacer dos mil modificaciones a la exportación temporal.

Adicionalmente, esta modalidad, que por ahora es la que es posible aplicar en virtud de lo estipulado en el Estatuto Tributario obliga a que la mercancía sea vendida dentro del término de un año, pues de lo contrario se deberá proceder o con su reimportación o con su destrucción –lo cual a veces es incluso más económico por el alto costo de los fletes, generando una pérdida irrecuperable.

Con el doble fin de promover el comercio electrónico y aliviar la tarea de los servicios de aduanas, varios países han fijado umbrales “de minimis”, que son un techo de valuación para las mercancías, incluidos los documentos y muestras comerciales, por debajo del cual

no se cobrará ningún derecho o impuesto y los procedimientos de despacho (CEPAL 2018b, capítulo III). Cuando un paquete importado tiene un valor aduanero declarado bajo el umbral de minimis aplicable en el país importador, queda exento del pago de aranceles y se beneficia de procedimientos simplificados de despacho aduanero. Un umbral relativamente alto estimula el comercio electrónico transfronterizo (especialmente del tipo B2C) y agiliza la gestión aduanera, pero como contrapartida implica una mayor pérdida de recaudación arancelaria y eventualmente mayores riesgos de no detectar productos falsificados o riesgosos, o incluso drogas ilícitas. En Colombia el umbral es 2 KG de peso y USD 200.

Finalmente, no se ha promovido de manera suficiente el uso de Mecanismos Alternativos de Solución de Conflictos. Hoy en día la SIC es la única entidad que intermedia entre proveedores y consumidores, podría pensarse en un mecanismo obligatorio previo de arreglo directo o de una amigable composición antes de recurrir a las autoridades jurisdiccionales.

5.4.3. Barreras para el desarrollo de comercio transfronterizo

Dado el carácter transversal del comercio electrónico, además de sus reguladores naturales que son MinTIC y la CRC, ahora intervienen muchos más entes reguladores como INVIMA, la DIAN, SIC, MinTransporte, MinHacienda, Superfinanciera, BanRep, UIAF, etc., lo que genera dispersión normativa e inseguridad jurídica a los actores de la cadena de valor del comercio electrónico.

Así mismo, existen fallas de coordinación institucional, reflejadas en la manera en cómo se están coordinando las distintas inspecciones sobre una misma operación aduanera por parte de diversas autoridades (DIAN, ICA, INVIMA, Policía Antinarcóticos y FNE) las cuales incluso pueden ser realizadas en distintas etapas generando retrasos en las operaciones impactando la promesa de valor del comercio electrónico.

En este sentido, no se aprecia un criterio unificado, conocido de manera previa y público que le indiquen al usuario cuándo proceden, o no, los controles aduaneros en el tráfico postal y envíos urgentes y en las operaciones en general.

6. DEFINICIÓN DE LA POLÍTICA

6.1. Objetivo general

Aumentar la generación de valor social y económico mediante el aprovechamiento de los beneficios del comercio electrónico para el desarrollo de los ciudadanos y las empresas.

6.2. Objetivos específicos

- OE1. Promover el uso y apropiación del comercio electrónico en las empresas.
- OE2. Promover el uso y apropiación del comercio electrónico en los ciudadanos.
- OE3. Fortalecer la infraestructura postal y digital para el comercio electrónico.
- OE4. Definir acuerdos institucionales para la promoción del comercio electrónico.

6.3. Plan de acción

Para el cumplimiento del objetivo general de la presente política, se establecen cuatro objetivos específicos desarrollados a través de líneas de acción que implican la implementación de acciones de política por parte de diferentes entidades involucradas en el presente documento. El detalle de las acciones propuestas se describe en el Plan de Acción y Seguimiento (PAS) (Anexo A), el cual señala las entidades responsables, los períodos de ejecución, las metas, así como los recursos necesarios y disponibles para su implementación.

6.3.1. Promover el uso y apropiación del comercio electrónico en las empresas

6.3.2. Promover las habilidades digitales en el sector empresarial

Línea de acción 1. Fortalecer las habilidades digitales y el talento especializado en comercio electrónico para las empresas.

El Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, junto con el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, Colombia Productiva, iNNpulsa y ProColombia, crearán una oferta institucional de capacitaciones en materia de talento digital para las Mipymes, con el fin de crear y fortalecer capacidades frente al uso de diferentes herramientas digitales como softwares, marketing digital, redes sociales, plataformas marketplaces, pasarelas de pago, Data Analytics, entre otras. Para ello, se promocionarán iniciativas ya existentes como SofisTICa de Colombia Productiva, Yo me quedo en mi negocio de iNNpulsa y los Centros de Transformación Digital del MinTIC. Esta acción iniciará con una prueba piloto en octubre del 2020 y finalizará en octubre del 2023, con una revisión periódica de su contenido cuando se estime la necesidad.

El Ministerio de Educación Nacional, en acompañamiento del Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, incluirá en el Catálogo de Cualificaciones del sector TIC del Marco Nacional de Cualificaciones las competencias, ocupaciones, habilidades y aptitudes requeridas para desempeñarse en el área de comercio electrónico. El fin de esta estrategia es promover el aprendizaje permanente, consolidando rutas de conocimiento que permitan fortalecer el acceso, la participación y la progresión

educativa y laboral de las personas. La implementación de esta actividad iniciará en enero de 2021 y finalizará en diciembre de 2026.

El Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones diseñará una estrategia encaminada a la sensibilización y entrenamiento de las empresas en comercio electrónico (a través de un Marketplace), esto con el fin de que los empresarios colombianos puedan comercializar sus bienes y servicios e incrementar sus ventas y transacciones digitales. Esta actividad iniciará en octubre de 2020 y finalizará en junio de 2021.

El Ministerio de Comercio, Industria y Turismo en conjunto con el Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones ejecutarán un plan de articulación de las iniciativas para incentivar la reactivación económica y el fortalecimiento empresarial mediante la formación de las habilidades digitales requeridas por las Mipymes para apropiarse del comercio electrónico; contando con la participación de la academia, el sector público y el sector privado. Esta actividad iniciará en octubre de 2020 y finalizará en diciembre de 2021.

Colciencias de la mano del Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones pondrá a disposición del Sistema Nacional de Competitividad e Innovación una línea permanente de financiamiento para la investigación sobre la cadena de valor del comercio electrónico, con el objetivo de identificar los obstáculos, acciones de mejora y retos de los actores públicos-privados para incrementar el número de transacciones digitales. Dicha acción tendrá una duración de enero a diciembre de 2021.

El Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones promoverá a través Talento Digital la formación de talento humano de las empresas, en habilidades especializadas requeridas para implementar soluciones de comercio electrónico que les permitan adoptar tecnologías y herramientas que mejoren su productividad. Esta acción iniciará en el segundo semestre de 2020 y finalizará en diciembre de 2022.

El Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones diseñará e implementará una estrategia para fomentar el acceso, uso y la apropiación del comercio electrónico como canal de ventas, entre los pequeños comerciantes y emprendedores; con el objetivo de propiciar el desarrollo de habilidades de empresarios y productividad en este sector. Esta actividad iniciará en agosto de 2020 y finalizará en diciembre de 2020.

6.3.3. Promover la adopción de tecnologías maduras y avanzadas en el sector empresarial

Línea de acción XX. Implementar estrategias para favorecer la adopción de herramientas digitales en los emprendedores y las empresas

El Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, junto con Colombia Productiva y ProColombia, propenderán porque por medio de iniciativas como Compra lo Nuestro, Colombia a un Clic y Yo me quedo en mi negocio, se reduzcan algunos de los costos derivados del aprovechamiento de herramientas digitales, por ejemplo, los costos por la creación de páginas web, aplicaciones o uso de pasarelas de pago, plataformas marketplaces, entre otros. Lo anterior, con el fin de alivianar los gastos en que incurren las Mipymes cuando incursionan en el comercio electrónico. Esta acción iniciará su planeación en octubre del 2020 y su ejecución finalizará en diciembre del 2025.

El Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones diseñará un programa de apoyo a empresarios y emprendedores colombianos para la creación y puesta en marcha de una tienda en línea. Lo anterior, con el fin de contribuir a la masificación de los pagos digitales y potencializar el comercio electrónico en Colombia. Esta actividad se desarrollará en el segundo semestre de 2020.

El Ministerio de Tecnologías de la información y las Comunicaciones, desarrollará un plan de digitalización de Mipyme dedicado a la generación de herramientas para el comercio electrónico con el fin de contribuir al cierre de la brecha digital y ayudar a mitigar el impacto COVID entre las Mipyme del país. Esta actividad iniciará en el 2020 y se extenderá hasta el primer semestre del 2023.

El Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, a través de INNPULSA, definirá un plan de formación con el fin de incluir la transformación digital y el fortalecimiento de las actividades de comercio electrónico en los programas de formación a emprendedores. Este programa debe involucrar formación en el uso de herramientas tecnológicas requeridas para promover el comercio electrónico. Esta actividad iniciará en enero de 2021 y finalizará en diciembre de 2021.

El Banco de Comercio Exterior (Bancóldex) incluirá dentro de sus pilares la inversión en fondos cuya finalidad sea el desarrollo de tecnologías avanzadas para la consolidación e innovación de estrategias empresariales en comercio electrónico que permitan el uso y aprovechamiento de herramientas tecnológicas. Esta actividad iniciará en enero de 2021 y culminará en diciembre de ese mismo mes.

El Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones diseñará e implementará una estrategia que promueva el desarrollo, producción y comercialización de

productos y/o servicios basados en tecnologías habilitadoras para el comercio electrónico en las Industrias TI e Industrias Creativas Digitales. La estrategia busca identificar las principales necesidades de los sectores económicos en términos de comercio electrónico, así como promover el desarrollo de software y herramientas tecnológicas para su comercialización y con ello fortalecer su participación en el mercado y contar con herramientas y contenidos para el uso en comercio electrónico. Esta acción iniciará en febrero de 2021 y finalizará en diciembre de 2024.

El Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, en conjunto con el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo y la Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales (DIAN), ejecutarán un plan que promueva la adopción de herramientas digitales para trámites y servicios que incentiven el recaudo de impuestos y servicios públicos en el entorno digital. Este plan estará dirigido a las organizaciones públicas (tanto del orden nacional como territorial) y privados que presten servicios a la ciudadanía. Esta actividad iniciará en junio de 2021 y finalizará en diciembre de 2022.

Línea de acción XX. Generar un entorno competitivo para el fortalecimiento y promoción de las transacciones digitales

El Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, en articulación con el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo generará la estrategia para el apoyo a los modelos de negocio de economía colaborativa dirigida al sector empresarial que permitan el desarrollo de soluciones digitales para la adquisición de bienes y servicios mediante comercio electrónico, con el fin de lograr beneficios en la negociación de tarifas con los gestores de pago. Esta actividad iniciará en julio de 2021 y finalizará en julio de 2022.

El Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, en articulación con el Ministerio de Hacienda, diseñarán y pondrán en marcha un programa por medio del cual se otorgarán estímulos para el desarrollo de soluciones Fintech con el fin de promover la innovación y desarrollo del sector financiero en el país. Esta actividad iniciará el 2021 y finalizará 2023.

6.3.4. Reducir las barreras a las transacciones digitales por medio de la disminución de costos

Línea de acción XX. Promover la competencia en el mercado de pagos con el fin de disminuir los costos de las transacciones digitales

El Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, en articulación con el Ministerio de Hacienda y el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo implementarán una política para el fomento de la competencia en la industria de pagos, con el objetivo de

promover la bancarización de la población que actualmente no cuenta con este servicio. Esta acción iniciará en el 2021 y se espera que esté concluida para diciembre del 2023.

El Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, en articulación con el Ministerio de Hacienda promoverán la masificación de los pagos electrónicos, a través del fortalecimiento de los servicios ciudadanos digitales, entre estos: portal www.gov.co, sistema de identidad digital -cédula digital y biometría facial. Esta acción se deberá desarrollar a partir de octubre de 2020 hasta diciembre de 2021.

Línea de acción XX. Promover la interoperabilidad entre todos los actores de la cadena de valor del comercio electrónico

El Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones fomentará un espacio de articulación y diálogo entre todos los agentes públicos y privados involucrados en la cadena de valor del comercio electrónico, a través del cual se logren identificar las buenas prácticas para el intercambio eficaz de datos e información, con el objetivo de mejorar la experiencia de compra y los niveles de satisfacción con el comercio electrónico. Esta acción se iniciará en enero del 2022 y culminará en diciembre de ese mismo año.

El Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, en articulación con el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo (MinCIT) implementarán diversas campañas de sensibilización para concientizar a cada uno de los actores involucrados en las fases de acceso, compra, pago, logística y postventa del comercio electrónico, sobre la relevancia de generar servicios y canales de atención especializados a quienes acceden y usan este medio de compra. Esta acción tendrá inicio en enero de 2023 y culminará en diciembre de 2023.

El Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones en articulación con el Servicio Nacional de Aprendizaje (SENA) ofrecerán diversas estrategias de sensibilización a los gestores de pago (pasarelas y redes procesadoras de pago), entidades financieras, operadores logísticos, callcenters, markeplaces y tiendas virtuales, mediante las cuales cada uno de estos actores se concientice sobre la importancia de su rol, la especialización de los servicios y canales de atención que deben ofrecer para mejorar la experiencia de compra de los clientes en línea. Esta actividad iniciará a lo largo del 2021 y finalizará el 2026.

6.3.5. Promover el uso y apropiación del comercio electrónico en los ciudadanos

En construcción.

6.3.6. Promover la creación de habilidades digitales en la población

Línea de acción XX. Fortalecer y promover la adopción de tecnologías digitales en consumidores

En primer lugar, por medio de La Casa del Consumidor, las entidades nacionales participantes elaborarán capacitaciones para fomentar herramientas digitales en los consumidores que les permitan utilizar debidamente el comercio electrónico. Esta acción iniciará su planeación en octubre del 2020 y su implementación se efectuará entre enero del 2021 y diciembre del 2022.

El Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones promoverá a través del programa Ciudadanía Digital, la certificación de las competencias y habilidades digitales de ciudadanos (incluyendo personas con discapacidad) en materia de canales de acceso y derechos de los consumidores en el comercio electrónico, con el fin de fortalecer el uso de este medio de compra y venta. Esta acción iniciará en el segundo semestre de 2020 y finalizará en diciembre de 2021.

El Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (MinTIC), en articulación con el Servicio Nacional de Aprendizaje (SENA) plantearán programa para la capacitación en educación para el comercio electrónico dirigido a población con bajos niveles de educación, según la información estadística de los niveles preescolar, básica y media emitida por el Ministerio de Educación Nacional. Lo anterior, con el fin de promover el uso del comercio electrónico en esta población. Esta acción iniciará en enero de 2021 y finalizará en diciembre de 2022.

6.3.7. Generar confianza frente al comercio electrónico por parte de los consumidores

Línea de acción XX. Promover y fortalecer la confianza en la población en el comercio electrónico

En primer lugar, El Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, junto con la Superintendencia de Industria y Comercio y en coordinación con las Asociaciones de protección al consumidor regionales, crearán y fortalecerán iniciativas y políticas tendientes a mejorar la confianza de los consumidores, por ejemplo, mediante la socialización de la normativa de protección de datos, la política de seguridad digital y protección al consumidor, así como la puesta en marcha de campañas que visibilicen el catálogo de derechos de los consumidores, las garantías y las herramientas frente a una

posible controversia en línea en todo el territorio nacional. Esta acción iniciará en enero del 2020 y finalizará en diciembre del 2022.

El Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, en articulación con gremios, academia y representantes de los ciudadanos, propone la elaboración de un documento compilatorio sobre la normas existentes en cuanto a los medios y formas de pago, el tiempo de entrega o la prestación del bien, el derecho de retracto y el derecho de reversión, en la compra de bienes o adquisición de servicios por medios electrónicos, como medidas complementarias a la regulación como estrategia para fortalecer la comunicación con los consumidores, sus derechos y obligación, en el uso del comercio electrónico. Esta acción iniciará enero de 2020 y finalizaría en diciembre de 2021.

El Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, Superintendencia de Industria y Comercio (SIC), la Policía Nacional y la DIAN definirán de manera articulada una estrategia de comunicación que permita identificar los mensajes claves a ser socializados entre la población colombiana, con el objetivo de generar confianza frente a las transacciones digitales. Dicha estrategia enfatizará las buenas prácticas del comercio electrónico, así como los derechos y deberes relacionados con privacidad de la información en este canal. Se espera que esta acción inicie una vez aprobado el Conpes y se extienda por 5 años.

El Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, coordinará con el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo y la Superintendencia de Industria y Comercio (SIC), el diseño de estrategias de divulgación dirigidas a la ciudadanía en materia de protección de datos personales, con la intención de fortalecer las capacidades en seguridad digital de los ciudadanos. Esta actividad iniciará en junio de 2021 y finalizará en diciembre de 2022.

El Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, en coordinación con el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo y demás entidades relacionadas, definirán los lineamientos y guías prácticas relacionadas con las siguientes temáticas: i) seguridad digital y privacidad de la información, ii) usabilidad de las páginas web para optimizar la experiencia de los ciudadanos, iii) requisitos mínimos y aplicación de estándares de seguridad digital y calidad, iv) requerimientos legales asociados al uso de la información confidencial del consumidor, v) términos y condiciones de los sitios web, con el objetivo de aportar confianza a los consumidores y asegurar la infraestructura del comercio electrónico. Esta actividad iniciará en junio de 2021 y finalizará en diciembre de 2022.

El Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones en conjunto con el Ministerio Industria, Comercio y Turismo y el Ministerio del Interior deberán socializar con

las entidades del orden nacional, departamental y municipal, el marco jurídico del comercio electrónico, de forma tal que la normatividad sobre el acceso, compra, pago, la logística y el servicio postventa de este canal pueda ser interpretada correctamente por todos los agentes públicos involucrados directa o indirectamente en la cadena de valor del comercio electrónico. Esta acción deberá comenzar a ejecutarse en octubre de 2020 y finalizar en diciembre de 2021.

6.3.8. Disminuir las barreras para incrementar el bajo nivel de inclusión financiera

En la actualidad no existen medidas que promuevan la creación de incentivos económicos para los proyectos fintech en el país; esto ha derivado en el éxito de un número reducido de empresas dedicadas a la digitalización de herramientas financieras. Por ello, el Gobierno nacional debe promover acciones dirigidas a crear beneficios económicos para los emprendimientos fintech y así, reducir el bajo nivel de inclusión financiera.

Línea de acción XX. Promover la inclusión financiera a través de herramientas Fintech

En primer lugar, El Ministerio de Hacienda, la Superintendencia Financiera de Colombia, la Unidad de Regulación Financiera y el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo establecerán incentivos económicos y tributarios que fomenten la creación y consolidación de empresas fintech en Colombia y el uso de instrumentos de pago diferentes al efectivo para el consumidor final, lo cual permitirá fortalecer el interés por incrementar la demanda en este sector. Esta acción iniciará en el segundo trimestre del 2021 y finalizará en el primer trimestre del 2023.

6.3.9. Incrementar la eficiencia del sector logístico para el comercio electrónico

Difusión de buenas prácticas de logística para el comercio electrónico

Línea de acción XX. Creación, difusión y aplicación de un manual de buenas prácticas de logística de comercio electrónico

Con el objetivo de disminuir la incidencia de fallas de seguridad, devoluciones por errores humanos y malas prácticas en logística de alistamiento, transporte y distribución de paquetería de comercio electrónico, el Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, con el apoyo del Departamento Nacional de Planeación, creará un manual de buenas prácticas en medidas de seguridad, almacenamiento, procedimientos, uso de tecnología, empaque, embalaje, prohibiciones, restricciones y demás aspectos de la logística de comercio electrónico. Una vez finalizado, se realizará una campaña de difusión y socialización del manual en ciudades principales y por medios virtuales dirigida a todos los

actores de la cadena. Esta acción iniciará en enero de 2021 y finalizará en diciembre del mismo año.

Difusión y aplicación del sistema del código postal vigente

Línea de acción XX. Promoción y exigencia del uso de sistema de codificación postal vigente en el país.

El Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones implementará el código postal en envíos a todo el territorio nacional de forma obligatoria. Esto con el objetivo de masificar el uso del código postal y facilitar la entrega de paquetería en todo el país, incrementando la eficiencia de la logística de distribución y disminuyendo reprocesos y sobre costos por direcciones erradas. Esta acción estará acompañada de campaña de difusión y socialización, entre empresarios y hogares, haciendo un énfasis especial en los territorios alejados.

6.3.10. Definir acuerdos institucionales para la promoción del comercio electrónico

6.3.11. Modificar normativa que se acoja al nuevo contexto tecnológico que permita responder a los nuevos desafíos, actores y tecnologías

Línea de acción XX. Identificar y diagnosticar las barreras normativas que no se acogen al actual contexto comercial desarrollado por la tecnología

En primer lugar, El Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, junto con ProColombia y Colombia Productiva, identificará las normas y reglamentos desactualizados y que no corresponden a las nuevas necesidades de actores y tecnologías, generando una barrera para el comercio electrónico. Así, posteriormente se realizará su correspondiente modificación en aras de que se convierta en una regulación amigable, facilitadora y potencializadora del comercio digital. Esta acción iniciará en octubre del 2020 en su estudio previo de identificación de normas y su modificación se realizará hasta diciembre del 2022.

El Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, junto con el Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, el Ministerio de Hacienda, la Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales, propenderán por crear una normativa que establezca las disposiciones normativas requeridas para que los diferentes actores de la cadena valor del comercio electrónico interactúen entre sí de una forma interoperable. Igualmente, se adoptarán mecanismos para que la interoperabilidad sea progresiva. Esta acción iniciará en octubre del 2020 y finalizará en diciembre del 2025.

El Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, el Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, la Superintendencia de Industria y Comercio, entre otras

entidades competentes, formularán una actualización de la normativa nacional existente en materia de protección de datos personales para permitir el flujo de datos relacionados con el comercio electrónico, tanto a nivel nacional como internacional. Lo anterior, mediante la utilización de nuevas tecnologías de la cuarta revolución industrial como, por ejemplo, Data Analytics, Blockchain, Internet de las Cosas e Inteligencia Artificial. Esta acción iniciará en octubre del 2020 y finalizará en diciembre del 2025.

El Ministerio de Tecnologías de la Información y Comunicaciones, el Ministerio Comercio, Industria y Turismo, Procolombia y Colombia Productiva elaborarán un estudio comparado que permita identificar las mejores prácticas regulatorias que permitan ajustarse la realidad, dinámicas, necesidades (de los diferentes actores) y tecnologías más adecuadas para promover e incentivar el Comercio Electrónico. En el mismo, se tendrán en cuenta experiencias como las de “eTrade for Woman” a través de la cual se identifican oportunidades para las mujeres en la industria del comercio electrónico y da cuenta sobre el impacto del sesgo de género, la falta de representación, el acceso desigual a Internet, habilidades digitales limitadas. Asimismo, se tendrán en cuenta experiencias internacionales que den cuenta de programas de apoyo a Mipymes, en las cuales se analizan el impacto de medidas tales como, exenciones fiscales para bienes esenciales, extensión de plazos para declaración de impuestos, eliminación de tarifas de transacciones en pagos digitales, desgravación arancelaria y tributaria de las operaciones internacionales del comercio de servicios profesionales y de programas de computación, que les permita a las Mipymes acceder a la industria del comercio electrónico y, a los actores existentes, aumentar sus actividades. Esta acción iniciará en enero de 2021 y finalizará el 31 de diciembre de 2021.

El Ministerio de Hacienda y Crédito Público, la Superintendencia Financiera y el Banco de la República elaborarán un manual de buenas prácticas sobre las entidades que proveen servicios de pago, en el cual deberán especificar requerimientos, condiciones técnicas, medidas de autenticación, autorización, supervisión y demás aspectos aplicables. Allí establecerán también las reglas claras y las condiciones mínimas de idoneidad, seguridad para el funcionamiento de las pasarelas de pago, determinando los lineamientos más relevantes en temas de buen gobierno con énfasis en las particularidades del mercado colombiano, con el objeto de garantizar y generar confianza en los usuarios, tanto en los comercios como en los consumidores. Esta acción iniciará en enero de 2021 y finalizará el 31 de diciembre de 2021.

6.3.12. Generar estrategias complementarias a la regulación y normativa que se adecuen a nuevas necesidades actores y tecnologías

Línea de acción XX. Definir un marco regulatorio que habilite la innovación en el sector empresarial en Colombia

El Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, El Ministerio de las Tecnologías de la Información y Comunicaciones, ProColombia, Colombia Productiva, iNNpulsa Colombia y La Alta Consejería para la Transformación Digital de la Presidencia de la República, definirán un marco regulatorio que establezca las condiciones para evaluar y vigilar las innovaciones de las empresas en materia de tecnologías de la cuarta revolución, con el fin de determinar su futura regulación. Las entidades delegarán en un ente supervisor el monitoreo de las pruebas piloto de las empresas escogidas. Esta acción iniciará en noviembre del 2020 en etapa de planificación inicial y su ejecución e implementación finalizará en diciembre del 2026.

El Ministerio de Tecnologías de la Información y Comunicaciones, el Ministerio Comercio, Industria y Turismo, Procolombia y Colombia Productiva, analizarán la potencialidad y el impacto de la autorregulación o autogobierno, el cual estará enfocado en los modelos de negocio desarrollados a través de comercio electrónico y entre otras, en su relacionamiento con el consumidor. Esta acción iniciará en enero de 2021 y finalizará el 31 de diciembre de 2021

Línea de acción XX. Potenciar la Inteligencia Artificial y la analítica de datos a favor de las Mipymes

El Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, el Ministerio de las Tecnologías de la Información y Comunicaciones, ProColombia, Colombia Productiva, iNNpulsa Colombia y la Alta Consejería para la Transformación Digital de la Presidencia de la República, potencializarán la adopción del Big Data y la Inteligencia Artificial, a través de campañas que faciliten que las Mipymes puedan hacer uso de las tecnologías de la cuarta revolución industrial para la optimización y mejoramiento de sus procesos. Esta acción iniciará en noviembre del 2020 y finalizará en diciembre del 2025.

El Banco de la República, el Ministerio de Hacienda y Crédito Público, la Superintendencia Financiera y la DIAN analizarán experiencias internacionales que permitan avanzar en la regulación de los criptoactivos y el blockchain en Colombia. Para estos efectos seguirán las mejores prácticas en el mundo como la de Securities and Exchange Commission de EE. UU., y FINMA en Suiza. Esta acción iniciará en enero de 2021 y finalizará el 31 de diciembre 2021

6.3.13. Disminuir las barreras para el desarrollo del comercio transfronterizo

Línea de acción XX. Realizar diagnóstico regulatorio de la normativa de comercio electrónico transfronterizo en los países de la región.

El Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, junto con el Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones y la Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales, coordinarán la realización de un diagnóstico normativo sobre la regulación del comercio electrónico transfronterizo en los países de la Alianza del Pacífico, especialmente en materia de almacenamiento, bodegaje, trámites aduaneros, entre otros asuntos relacionados con la interoperabilidad en el comercio electrónico transfronterizo. Lo anterior, para determinar las barreras institucionales al comercio electrónico transfronterizo y se determinen recomendaciones sobre qué medidas deben adoptar los países de la región para derribar las barreras mencionadas. Esta acción iniciará en enero del 2021 y finalizará en junio del 2022.

El Banco de la República actualizará las resoluciones externas que se requieran para habilitar a las pasarelas de pago para que canalicen divisas provenientes de operaciones de comercio exterior (exportaciones e importaciones). Esta modificación se podrá realizar una vez se expida el proyecto de decreto de la URF sobre modernización de sistemas de pago de bajo valor. Esta acción continuará en su ejecución hasta diciembre del 2020.

El Ministerio de Tecnologías de la Información y Comunicaciones con el apoyo del Ministerio Comercio, Industria y Turismo y ProColombia deberán diseñar e implementar un sistema de información para mantener, actualizar y monitorear los principales indicadores del comercio electrónico transfronterizo, creando un marco estadístico que sea comparable con otros países. Esta acción iniciará en enero de 2021 y finalizará el 31 de diciembre del mismo año.

El Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, en el marco de las negociaciones que se están realizando en la "Alianza pacífico" implementará un instrumento (puede ser una negociación específica), para identificar barreras institucionales e impulsar la regulación armonizada de este tema en el marco de la Alianza Pacífico. Esta acción iniciará en enero de 2021 y finalizará el 31 de diciembre de 2022.

6.3.14. Mejorarla articulación intersectorial entre entidades gubernamentales.

El Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, El Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, el Departamento Nacional de Planeación, ProColombia y Colombia Productiva, continuarán trabajando en darle solución a las barreras asociadas al comercio electrónico y que no estén relacionadas con las acciones previamente

identificadas en el presente CONPES. Se establecerá un procedimiento en el cual se prioricen 5 barreras al año para darles solución. Este ejercicio, se realizará con las entidades competentes, las agremiaciones de empresas participantes en la cadena de comercio electrónico y de consumidores y demás actores del sector privado interesados. Esta acción, iniciará en octubre del 2020 y se desarrollará anualmente hasta completar 5 años.

El Ministerio de Tecnologías de la Información y Comunicaciones elaborará un diagnóstico de capacidades técnicas, científicas y tecnológicas de todas las entidades gubernamentales del orden nacional, para identificar falencias y generar espacios periódicos de capacitación y aprendizaje. A su vez, diseñará una estrategia de fortalecimiento en temáticas de comercio electrónico, con el objetivo de consolidar una cultura institucional a nivel nacional y articular los esfuerzos de las diferentes entidades de manera coordinada generando un entorno regulatorio favorable e intercomunicación. Esta acción iniciará en enero de 2021 y finalizará el 31 de 2021.

Reconociendo la necesidad de coordinar al sector público y privado; por medio del Decreto 704 de 2018 se creó la “comisión intersectorial para el desarrollo de la economía digital”, con el objetivo de coordinar, orientar y articular las funciones y actividades socioeconómicas habilitadas por las tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC), para promover el desarrollo y consolidación de la economía digital en Colombia, y en la cual tiene asiento el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo. Como parte de las funciones establecidas, se destaca la de: “servir de instancia de diálogo, coordinación, y articulación para la ejecución de las actividades socioeconómicas habilitadas por las TIC”. Y “recomendar la formulación e implementación de políticas, planes, programas, proyectos y propuestas de desarrollos normativos que sirvan de soporte a los organismos y entidades competentes en cada sector para tomar las medidas o expedir los actos concretos respecto de las actividades económicas y sociales habilitadas por las TIC”. A su vez, se establece la posibilidad de “organizar comités técnicos, con la participación de las entidades que integran la comisión”. Por lo anterior, con el objetivo de utilizar los instrumentos legales establecidos y darle impulso a la comisión, se propone que el Ministerio de Tecnologías de la Información y Comunicaciones y demás entidades que conforman la comisión, soliciten que la comisión sesione según las normas de su reglamento interno, y se proponga convocar un comité en temas específicos relacionados con “comercio electrónico”, con la participación del sector privado, para discutir los temas que han sido identificados por los distintos actores.

De igual forma, se propone incluir una modificación a la composición de la comisión, con el objetivo de incluir a Presidencia de la República, a través de su Alto Consejero para la Transformación Digital. Esta acción iniciará en enero de 2021 y finalizará el 31 de 2021.

6.4. Seguimiento

En construcción.

6.5. Financiamiento

En construcción.

BORRADOR

7. RECOMENDACIONES

El Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones y el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, y el Departamento Nacional de Planeación recomiendan al Consejo Nacional de Política Económica y Social (CONPES):

1. Aprobar la Política Nacional de Comercio Electrónico planteada en el presente documento CONPES, incluyendo el Plan de Acción y Seguimiento (PAS) contenido en el Anexo A.
2. Solicitar a las entidades del Gobierno nacional involucradas en este documento CONPES priorizar los recursos para la puesta en marcha de sus estrategias, acorde con el Marco de Gasto de Mediano Plazo del respectivo sector.
3. Solicitar al Departamento Nacional de Planeación consolidar y divulgar la información del avance de las acciones según lo planteado en el Plan de Acción y Seguimiento (Anexo A). La información deberá ser proporcionada por las entidades involucradas en este documento de manera oportuna según lo establecido en la XXX.

GLOSARIO

Omnicanalidad: hace referencia a la estrategia de integración del ciclo de vida de la relación del cliente con las empresas, en aras de establecer una comunicación e interacción coherente, consistente y sin fisuras por los distintos canales que el cliente quiera usar para interactuar: búsqueda, compra o pago en tiendas físicas o a través del comercio electrónico independientemente del dispositivo electrónico que se utilice. Para poder alcanzar esta gestión de cliente omnicanal es necesario la coordinación de todas las áreas que interactúen, directa o indirectamente, con el cliente, para presentarse ante este con una sola voz.

Tecnologías disruptivas: se refieren a cualquier tecnología mejorada o completamente nueva que reemplaza e irrumpe con el potencial de generar grandes cambios y nuevas maneras de hacer las cosas. Las disrupciones digitales son un efecto que cambia las expectativas y comportamientos fundamentales en una cultura, mercado, industria o proceso que es causado por tecnologías o canales digitales con efectos de gran alcance en la productividad y el bienestar a través de nuevas redes de valor.

Transacciones digitales: proceso de transferencia que se realiza en tres etapas: el pedido, el pago y la entrega, por lo cual, las transacciones de comercio electrónico pueden definirse como aquellas que solo en la primera etapa, la primera y la segunda etapa, o en las tres etapas se realizan por internet o por otros medios electrónicos. Diferenciar de las transacciones

BIBLIOGRAFÍA

- Banca de las Oportunidades. (2019). *Reporte de inclusión financiera - septiembre 2019*. Obtenido de Reportes trimestrales: http://bancadelasoportunidades.gov.co/sites/default/files/2019-12/REPORTE%20TRIMESTRAL%20DE%20INCLUSI%C3%93N%20FINANCIERA_sept2019V.pdf
- Banca de las Oportunidades. (2019a). *Reporte Anual de Inclusión Financiera 2018*. Obtenido de <http://bancadelasoportunidades.gov.co/sites/default/files/2019-06/RIF%20FINAL.pdf>
- Banco de la República. (2020). *1.1.7 Oferta monetaria ampliada*. Obtenido de 1. Estadísticas monetarias: Banco de la República
- Banco Mundial. (2017). *The Global Findex Database*. Washington DC: The World Bank Group.
- Centro Nacional de Consultoría. (2018). *Caracterización de las MiPymes colombianas y conocimiento de su relación con las Tecnologías de la información y las Comunicaciones – TIC*.
- CIO. (2017). *The 4 most in-demand e-commerce skills*. Obtenido de CIO.com: <https://www.cio.com/article/3226751/the-4-most-in-demand-e-commerce-skills.html>
- Comisión de Regulación de Comunicaciones. (2017). *El comercio electrónico en Colombia, análisis integral y perspectiva regulatoria*. Obtenido de https://www.crcm.gov.co/recursos_user/2017/ComElecPtd_0.pdf
- Comisión de Regulación de Comunicaciones. (2019). *Resultados de la medición de los indicadores de calidad de servicios postales*.
- Confecámaras. (2017). *Determinantes de la supervivencia empresarial en Colombia*.
- Conferencia de las Naciones Unidas para el Desarrollo y el Comercio. (2016). *In Search of Cross-border E-commerce Trade Data*.
- Hootsuite. (2019). *Global Digital Report 2019*. Obtenido de We are social : <https://wearesocial.com/global-digital-report-2019>
- Ministerio de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones. (2017). *Gran Encuesta TIC 2017*.
- Ministerio de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones. (2018). *Caracterización de las MiPymes Colombianas y Conocimiento de su relación con las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones - TIC*.
- Ministerio de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones. (2019). *Plan TIC 2018-2022*.
- Nielsen. (2016). *Comercio Global Conectado*.
- Observatorio de Comercio Electrónico. (2018). *Marco de Estadísticas del Comercio Electrónico en Colombia*.
- Observatorio de Comercio Electrónico. (2019). *Estudio de Talento Humano en el Ecosistema del Comercio Electrónico en Colombia*.
- Observatorio de Comercio Electrónico. (2019). *Prospectiva para el comercio electrónico en Colombia*.
- Observatorio de Comercio Electrónico. (2019a). *Medición de Indicadores de consumo*.
- Observatorio de Economía Digital. (2017). *El Observatorio de Economía Digital en Colombia*.
- Organización para la Cooperación y Desarrollo Económicos. (2013). "Electronic and Mobile Commerce", *OECD Digital Economy Papers*, No. 228. Paris: OECD Publishing.
- Organización para la Cooperación y Desarrollo Económicos. (2016). *Protección al Consumidor en el Comercio Electrónico*.

Organización para la Cooperación y Desarrollo Económicos. (2019). *Unpacking E-commerce Business Models, Trends and Policies*.

Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos. (2011). *OECD Guide to Measuring the Information Society 2011*. Paris: OECD Publishing.

Superintendencia de Industria y Comercio. (2019). *Guía sobre el tratamiento de datos personales para fines de comercio electrónico*.

BORRADOR

ANEXO B

Tabla 3. Normativa del comercio electrónico

Política	Objeto
Ley 527 de 1999	Por medio de la cual se define y reglamenta el acceso y uso de los mensajes de datos, del comercio electrónico y de las firmas digitales, y se establecen las entidades de certificación y se dictan otras disposiciones.
CONPES 3547 de 2008	Política Nacional Logística
Ley 1266 de 2008	Por la cual se dictan las disposiciones generales del hábeas data y se regula el manejo de la información contenida en bases de datos personales, en especial la financiera, crediticia, comercial, de servicios y la proveniente de terceros países y se dictan otras disposiciones.
Ley 1231 de 2008	Por la cual se unifica la factura como título valor como mecanismo de financiación para el micro, pequeño y mediano empresario, y se dictan otras disposiciones.
Ley 1273 de 2009	Por medio de la cual se modifica el Código Penal, se crea un nuevo bien jurídico tutelado - denominado "de la protección de la información y de los datos"- y se preservan integralmente los sistemas que utilicen las tecnologías de la información y las comunicaciones, entre otras disposiciones.
Ley 1341 de 2009	Por la cual se definen principios y conceptos sobre la sociedad de la información y la organización de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones –TIC–, se crea la Agencia Nacional de Espectro y se dictan otras disposiciones.
Ley 1369 de 2009	Por medio de la cual se establece el régimen de los servicios postales y se dictan otras disposiciones.
CONPES 3620 de 2009	Lineamientos de política pública para el desarrollo e impulso del comercio electrónico en Colombia
Resolución 3038 de 2011	Por la cual se expide el Régimen de Protección de los Derechos de los Usuarios de los Servicios Postales
CONPES 3701 de 2011	Lineamientos de política para la Ciberseguridad y Ciberdefensa
Ley 1480 de 2011	Por medio de la cual se expide el Estatuto del Consumidor y se dictan otras disposiciones.
Ley 1581 de 2012	Por la cual se dictan disposiciones generales para la protección de datos personales.
Decreto 1377 de 2013	Por el cual se reglamenta parcialmente la Ley 1581 de 2012
Decreto 1499 de 2014	Por el cual se reglamentan las ventas que utilizan métodos no tradicionales y las ventas a distancia
Ley 1735 de 2014	Por la cual se dictan medidas tendientes a promover el acceso a los servicios financieros transaccionales y se dictan otras disposiciones.

Resolución 1120 de 2014	Por la cual se establece el trámite y los lineamientos para la adopción del Código Postal en el Territorio Nacional, por parte de los Operadores Postales y grandes impositores de objetos postales
Ley 1753 de 2015	Por la cual se expide el Plan Nacional de Desarrollo 2014-2018 "Todos por un nuevo país"
Decreto 1078 de 2015	Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones
Decreto 1074 de 2015	Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Comercio, Industria y Turismo
Decreto 1068 de 2015	Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Hacienda y Crédito Público
Decreto 587 de 2016	Por el cual se adiciona un capítulo al libro 2 de la parte 2 del título 2 del Decreto Único del sector Comercio, Industria y Turismo, Decreto 1074 de 2015, y se reglamenta el artículo 51 de la Ley 1480 de 2011
CONPES 3854 de 2016	Política Nacional de Seguridad Digital
Resolución 01 de 2018 del Banco de la República	Por la cual se compendia y modifica el régimen de cambios internacionales.
CONPES 3920 de 2018	Política Nacional de Explotación de Datos (Big Data)
Circular Externa 007 de 2018	Imparte instrucciones relacionadas con los requerimientos mínimos para la gestión del riesgo de ciberseguridad
Circular Externa 008 de 2018	Imparte instrucciones en materia de requerimientos mínimos de seguridad y calidad para la realización de operaciones
Circular Externa 029 de 2019	Modifica la Circular Básica Jurídica en materia de requerimientos mínimos de seguridad y calidad para la realización de operaciones y acceso e información al consumidor financiero y uso de factores biométricos
Decreto 1165 de 2019	Por el cual se dictan disposiciones relativas al régimen de aduanas en desarrollo de la Ley 1609 de 2013.
CONPES 3975 de 2019	Política Nacional para la Transformación Digital e Inteligencia Artificial

Fuente: Elaboración propia.