

Proyecto Habilidades Digitales y Apropiación Comercio Electrónico en Microempresas

Documento Técnico
Cadena de Valor
Presupuesto

Diciembre de 2020

TABLA DE CONTENIDO

Tabla de contenido.....	ii
Lista de Ilustraciones	iv
Lista de tablas.....	iv
Presentación	2
Metodología	3
Capítulo 1	4
Contribución a la Política Pública	4
1.1 Contribución al Plan Nacional de Desarrollo	4
1.2 Plan de Desarrollo Departamental o Sectorial	5
1.3 Plan de Desarrollo Distrital o Municipal	5
1.4 Programa del Plan de Desarrollo Departamental o Sectorial.....	5
1.5 Programa del Plan de Desarrollo Distrital o Municipal	6
1.6 Estrategia del Plan de Desarrollo Departamental o Sectorial	6
1.7 Estrategia del Plan de Desarrollo Distrital o Municipal	6
Capítulo 2	7
Identificación y descripción del problema	7
2.1 Problema central	7
2.2 Descripción de la situación existente con respecto al problema.....	7
2.2.1 Características de la zona de estudio	8
2.2.2 Análisis de los factores que hacen parte del problema y de las relaciones que se establecen entre ellos	8
2.2.3 Antecedentes	9
2.2.4 Evolución reciente de la situación negativa identificada.....	10
2.3 Magnitud actual del problema – Indicadores de referencia.....	11
2.3.1 Justificación	11
2.3.2 Indicadores de Referencia.....	14
2.4 Causas que generan el Problema	15
2.5 Efectos Generados por el Problema	16
Capítulo 3	18
Identificación y Análisis de los Participantes	18
3.1 Identificación	18
3.2 Análisis	19
Capítulo 4	21
Población afectada y objetivo.....	21



4.1	Población afectada por el problema	21
4.2	Población objetivo de la intervención	22
4.3	Características demográficas de la población objetivo	23
Capítulo 5	.....	24
Objetivos	.....	24
5.1	Objetivo general e indicadores de seguimiento	24
5.2	Relaciones entre las causas y objetivos	24
Capítulo 6	.....	26
Alternativas de la Solución	.....	26
6.1	Alternativas de la Solución	26
6.2	Estudio de Necesidades.....	28
6.2.1	Bien o Servicio.....	28
6.3	Análisis técnico de la alternativa	29
6.3.1	Análisis técnico de la alternativa.....	29
6.3.2	Localización de la alternativa.....	32
6.3.2.1	Localización de la alternativa.....	32
6.3.2.2	Factores analizados.....	33
6.4	Fuentes de Financiación	33
6.5	Aspectos técnicos y Regulatorios.....	33
6.6	Sostenibilidad.....	34
Capítulo 7	.....	36
Cadena de Valor	.....	36
Capítulo 8	.....	43
Cronograma	.....	43
Capítulo 9	.....	44
Análisis de Riesgos	.....	44
Bibliografía	.....	46

LISTA DE ILUSTRACIONES

Ilustración 2-1. Adopción de herramientas digitales para el comercio electrónico en las MiPymes colombianas - 2017	13
Ilustración 2-2- Árbol del problema.....	17
Ilustración 5-1. Árbol de objetivos	25

LISTA DE TABLAS

Tabla 2-1. Índice de Adopción de Tecnologías Digitales Maduras por dimensión de empresa (2017).....	12
---	----

PRESENTACIÓN

Este documento presenta la formulación del Proyecto *Habilidades Digitales y Apropiación de Comercio Electrónico en Microempresas* poseedor de alto potencial para el cierre de la brecha digital, basado en la información del Mapa de Necesidades y Oportunidades (Producto 2.1), las manifestaciones de interés por parte de las entidades territoriales y el potencial del proyecto de contribuir al cierre de la brecha digital.

El presente documento expone los principales elementos que servirán como referencia en la formulación regional de las soluciones específicas, y constituye un modelo inicial para su estructuración. La información específica de cada región debe verse representada en cada uno de los apartes que lo componen, utilizando las mejores prácticas de planeación, información de fuentes oficiales, proyecciones locales y estimaciones basadas en la realidad regional y sus particularidades, entre otros.

La metodología propuesta en este documento (Metodología General Ajustada – MGA) puede ser adaptada a otras metodologías en función del trámite administrativo o presupuestal en el que se espere desarrollar: recursos nación, regalías, organismos multilaterales, banca privada, sector privado, etc.



METODOLOGÍA

El presente proyecto tiene como base la Metodología General Ajustada - MGA, la cual constituye una herramienta que ayuda de forma esquemática y modular el desarrollo de los procesos de identificación, preparación, evaluación y programación de proyectos de inversión.

El presente documento estará enfocado al componente de Formulación, dentro del siguiente esquema:



Fuente: DNP Manual de Soporte Conceptual - Metodología General de Formulación y Evaluación de Proyectos de Inversión Pública 2013.

Capítulo 1

CONTRIBUCIÓN A LA POLÍTICA PÚBLICA

1.1 CONTRIBUCIÓN AL PLAN NACIONAL DE DESARROLLO

El presente proyecto contribuye al logro de los objetivos de política pública plasmados en el Plan de Desarrollo 2018-2022 “Pacto Por Colombia, Pacto por la Equidad” tanto desde la estrategia enfocada en la transformación digital del país como desde la estrategia por el emprendimiento y la productividad empresarial. A continuación se describen las estrategias, líneas y programas específicos en los que se puede enmarcar el presente proyecto:

Plan:

(2018-2022) Pacto por Colombia, pacto por la equidad

Estrategia Transversal:

3007 – VII. Pacto por la Transformación Digital de Colombia: Gobierno, Empresas y Hogares conectados con la era del conocimiento.

Línea:

300702 – 2. Hacia una sociedad digital e industria 4.0: por una relación más eficiente, efectiva y transparente entre mercados, ciudadanos y Estado.

Programa

2302 – Fomento del desarrollo de aplicaciones, software y contenidos para impulsar la apropiación de las Tecnologías de la información y las Comunicaciones (TIC).

El Plan Nacional de Desarrollo 2018 -2022 “Pacto por Colombia Pacto por la Equidad” en su capítulo VII. “Pacto por la Transformación Digital de Colombia: Gobierno, Empresas y Hogares conectados con la era del conocimiento” prioriza 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 este sentido el Pacto por la Transformación Digital de Colombia encarga al Ministerio de TIC el diseño de “*estrategias y lineamientos diferenciados para remover barreras tecnológicas, económicas, socioculturales y regulatorias teniendo en cuenta el tamaño, sector económico, madurez digital y tendencias tecnológicas sectoriales, entre otras*”.

1.2 PLAN DE DESARROLLO DEPARTAMENTAL O SECTORIAL

En este apartado se plantea al Ente Regional incluir el nombre del Plan de Desarrollo Departamental o Sectorial que incluye el programa bajo el cual se ejecutará el proyecto, según aplique.

Para el presente proyecto se toma como referencia, el (los) siguiente (s) (si aplica):

Plan de Desarrollo del Departamento de Vichada 2020-2023. “Trabajo para Todo Vichada”.

1.3 PLAN DE DESARROLLO DISTRITAL O MUNICIPAL

En este apartado se plantea al Ente Regional incluir el nombre del Plan de Desarrollo Municipal que incluye el programa bajo el cual se ejecutará el proyecto, según aplique.

1.4 PROGRAMA DEL PLAN DE DESARROLLO DEPARTAMENTAL O SECTORIAL

En este apartado se plantea al Ente Regional incluir el nombre del programa bajo el cual se ejecutará el proyecto, según aplique.

Para el presente proyecto se toma como referencia, el (los) siguiente (s) (si aplica):

Programa Tecnologías de la Información y las Comunicaciones. Subprograma Fomento del desarrollo de aplicaciones, software y contenidos para impulsar la apropiación de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC).

1.5 PROGRAMA DEL PLAN DE DESARROLLO DISTRITAL O MUNICIPAL

En este apartado se plantea al Ente Regional incluir el nombre del programa bajo el cual se ejecutará el proyecto, según aplique.

1.6 ESTRATEGIA DEL PLAN DE DESARROLLO DEPARTAMENTAL O SECTORIAL

En este apartado se plantea al Ente Regional incluir el nombre de la estrategia del plan de desarrollo bajo la cual se ejecutará el proyecto, según aplique.

Línea Estratégica 5 Gestión Institucional Responsable.

1.7 ESTRATEGIA DEL PLAN DE DESARROLLO DISTRITAL O MUNICIPAL

En este apartado se plantea al Ente Regional incluir el nombre de la estrategia del plan de desarrollo bajo el cual se ejecutará el proyecto, según aplique.

Capítulo 2

IDENTIFICACIÓN Y DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA

2.1 PROBLEMA CENTRAL

Baja apropiación del comercio electrónico por parte de las microempresas en Colombia.

2.2 DESCRIPCIÓN DE LA SITUACIÓN EXISTENTE CON RESPECTO AL PROBLEMA

Utilizando la técnica de *árbol de problemas* para la identificación de problemas de la Metodología de Marco Lógico (MML), el Ente Regional debe organizar la información haciendo uso de un modelo de relaciones causales.

Se recomienda a los Entes Regionales realizar un diagnóstico que involucre los elementos del árbol de problemas, considerando entre otros los siguientes aspectos:

- Características de la zona de estudio,
- Análisis de cada uno de los factores que hacen parte del problema y de las relaciones que se establecen entre ellos,
- Descripción de los antecedentes,
- Evolución reciente de la situación negativa identificada, e
- Intervenciones realizadas diferentes a la que se proponen.

A continuación se presenta la descripción de la situación existente con respecto al problema, objeto del presente proyecto:

2.2.1 Características de la zona de estudio

El comercio electrónico ha crecido aceleradamente en los últimos años a nivel mundial, duplicando su participación en el comercio minorista en 5 años pasando de 6,2% en 2014 y llegando a representar un 12.4% en 2019¹.

Colombia no es ajena a este comportamiento, como lo reflejan las cifras del Informe de Transacciones Digitales en Colombia 2016-2019 (Cámara Colombiana de Comercio Electrónico, 2020), las cuales muestran que en dicho período las ventas realizadas y pagadas a través de internet crecieron 64.6%, mientras que el número de transacciones de compra crecieron 171% en el mismo periodo. Anualmente, la tasa promedio de crecimiento de las ventas ha sido del 18%, mientras que la tasa promedio de crecimiento del número de transacciones ha sido del 40% (Cámara Colombiana de Comercio Electrónico, 2020).

Según el Estudio de Oferta del Comercio Electrónico (Observatorio de e-commerce, 2020), el porcentaje de empresas que han adoptado comercio electrónico ya sea carro de compras propio, carro de compras tercerizado (Marketplace) o recaudo², en el 2018 era de 32% en Colombia. Si se analiza por tamaño de empresa, 53% de las empresas medianas y grandes tenían habilitada alguna de estas opciones, mientras que en las micro y pequeñas empresas sólo el 32%.

2.2.2 Análisis de los factores que hacen parte del problema y de las relaciones que se establecen entre ellos

De acuerdo con el documento CONPES 4012 de 2020 Política Nacional de Comercio Electrónico (Consejo Nacional de Política Económica y Social, 2020), la brecha en la

¹ De acuerdo con estimaciones del Portal Statista. <https://es.statista.com/estadisticas/638239/cuota-del-mercado-al-por-menor-en-el-mundo--2019/>

² El recaudo corresponde al pago a través de internet de las obligaciones que son pactadas fuera de línea. Un ejemplo de este tipo de transacciones es el pago de seguros o el pago de matrículas escolares. En promedio, entre 2016 y 2019, el recaudo correspondió al 85% del valor de las transacciones digitales y al 44% en el número de transacciones digitales.

adopción del comercio electrónico a nivel regional y entre grupos poblacionales establece barreras para desarrollar las apuestas productivas e impulsar el desarrollo económico regional.

En relación con las disparidades regionales en la adopción del comercio electrónico, de acuerdo con el Índice Departamental de Innovación (IDIC) 2019 (Departamento Nacional de Planeación, 2020) se evidencia rezago significativo en la adopción del comercio electrónico en una gran cantidad de departamentos del país.

Siete departamentos³ obtienen puntajes de cero en el indicador *TIC y creación de nuevos modelos de negocios*, el cual mide el porcentaje de empresas que implementan el comercio electrónico en la venta de sus bienes y servicios o su uso en actividades como banca electrónica, transacciones con organismos gubernamentales, servicio al cliente, distribución de productos en línea, entre otros; mientras que el puntaje promedio es de 26,49 y los departamentos con los puntajes más alto, correspondientes a Antioquia y Risaralda, obtienen 100 y 72,86 puntos respectivamente.

El bajo uso y apropiación del comercio electrónico por parte de las empresas se explica principalmente por una baja adopción de herramientas tecnológicas, por la necesidad de fortalecer las habilidades digitales y talento especializado para el comercio electrónico y por los altos costos asociados a las transacciones digitales, entre otros, que afectan particularmente a las microempresas (Consejo Nacional de Política Económica y Social, 2020).

2.2.3 Antecedentes

Las microempresas contribuyen a la economía formal de manera significativa representando el 88.4% de las empresa y generando el 27% de los puestos de trabajo en América Latina. Sin embargo, normalmente las microempresas se concentran en

³ Los siete departamentos que obtuvieron un resultado de cero en el indicador TIC y creación de nuevos modelos de negocios en la medición del IDIC 2019 son: Arauca, Casanare, Guainía, Guaviare, Putumayo, San Andrés y Vichada.

sectores de baja productividad, tales como agricultura, comercio y construcción (CEPAL, 2020).

De acuerdo con la CEPAL, la digitalización de los procesos productivos de las empresas de la región, especialmente de las microempresas, se encuentra muy rezagada, en especial en relación con la adopción de canales de venta digitales, el cual no alcanzaba un 20% para 2018 (CEPAL, 2020).

La transformación digital puede ayudar a las empresas a salir de la crisis generada por la pandemia contribuyendo a la transformación de los procesos productivos y de las cadenas de valor, mejorando la productividad y competitividad de las empresas y generando nuevos modelos de negocios basados en la innovación. En particular, las empresas deben adaptarse a los cambios generados en la demanda de productos y servicios, la cual estará basada en canales en línea, lo que hace necesario que las empresas adopten canales de venta en línea así como medios de pago electrónicos.

2.2.4 Evolución reciente de la situación negativa identificada

Durante 2020, a medida que se extiende la duración de la pandemia del COVID-19, las medidas de distanciamiento social adoptadas en los distintos países incluyendo Colombia, han acelerado la adopción del comercio electrónico en la medida que las empresas han visto la necesidad de desarrollar una presencia en línea con el fin llegar a sus consumidores y poder ofrecer y vender sus productos o servicios. Es así como se ha producido un aumento significativo en la cantidad de sitios web empresariales en países de la región: entre abril y marzo de 2020, el incremento del número de sitios web en Colombia fue de alrededor del 900%, en México del 800%, y en Brasil y Chile fue de alrededor del 360%. Así mismo, el número de sitios nuevos de comercio electrónico aumentó en Colombia cerca de un 400% en abril de 2020 en comparación con el mismo mes de 2019, mientras que los sitios con presencia activa aumentaron cerca del 500% en el mismo período (CEPAL, 2020).

De acuerdo con la Cámara Colombiana de Comercio Electrónico, entre los meses de abril y julio de 2020 como producto del cierre de los canales físicos con el fin de disminuir los riesgos de contagio del COVID-19, las ventas y transacciones realizadas a través de comercio electrónico crecieron de forma muy acelerada a una tasa mensual promedio de 13,5%, 6 puntos porcentuales superior a la del comercio

general. Sólo en el mes de julio de 2020 el número de transacciones creció 100,4 % respecto a julio de 2019.

Adicionalmente, la pandemia ha generado un cambio estructural en el sector, modificando las categorías de compra de los colombianos⁴ y aumentado el número de usuarios del comercio electrónico en el país (Cámara Colombiana de Comercio Electrónico, 2020).

2.3 MAGNITUD ACTUAL DEL PROBLEMA – INDICADORES DE REFERENCIA

2.3.1 Justificación

De acuerdo con el Índice de Comercio Electrónico B2C⁵ para 2019 desarrollado por la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo (UNCTAD, 2019), el cual mide el nivel de preparación de las economías alrededor del mundo para desarrollar el comercio electrónico empresa-consumidor (B2C), Colombia ocupa la posición 66 ente 152 países con un índice de 60,5 lo que evidencia una importante brecha respecto de las economías más desarrolladas (87).

En este sentido, la adopción de tecnología digitales maduras tales como banda ancha, informática de gestión, telefonía móvil, comercio electrónico, entre otras, de las empresas colombianas era de 74 % para las grandes empresas, 58 % para las pequeñas y medianas empresas y 50 % en las microempresas en el 2017, de acuerdo con el Índice de Adopción de Tecnologías Digitales Maduras⁶ del Observatorio de

⁴ Por ejemplo la categoría de alimentos presenta un fuerte cambio en la preferencia de los consumidores, con crecimientos de más del 600% en la participación en el mercado de comercio electrónico en Colombia. Igualmente, la categoría de tecnología y electrodomésticos presentó un crecimiento del 95% en su participación en las ventas a través de canales digitales.

⁵ El índice se calcula como el promedio de cuatro indicadores: i) Propiedad de una cuenta en una institución financiera o con un proveedor de servicios de dinero móvil (% de población de 15 años o más), ii) Personas que utilizan Internet (% de la población), iii) Índice de confiabilidad postal, y iv) Servidores de Internet seguros (por cada millón de personas)

⁶ Índice compuesto por cuatro componentes: 1. Penetración de tecnologías digitales en empresas, medida en términos de adopción de Internet e informática. 2. Digitalización de la cadena de

Economía Digital (Cámara de Comercio de Bogotá, Ministerio TIC, & International Chamber of Commerce, 2018). Como se puede observar en la tabla siguiente la adopción de tecnologías digitales en las microempresas es particularmente débil en relación con la adopción de canales digitales para la comercialización de sus productos.

**Tabla 2-1. Índice de Adopción de Tecnologías Digitales
Maduras por dimensión de empresa (2017)**

	Infraestructura	Insumos	Procesamiento	Distribución	Total
Grandes empresas	82	72	84	58	74
Pymes	70	52	66	43	58
Microempresas	64	40	59	36	50
Total	67	46	63	39	54

Avanzado	Transicional	Limitado
----------	--------------	----------

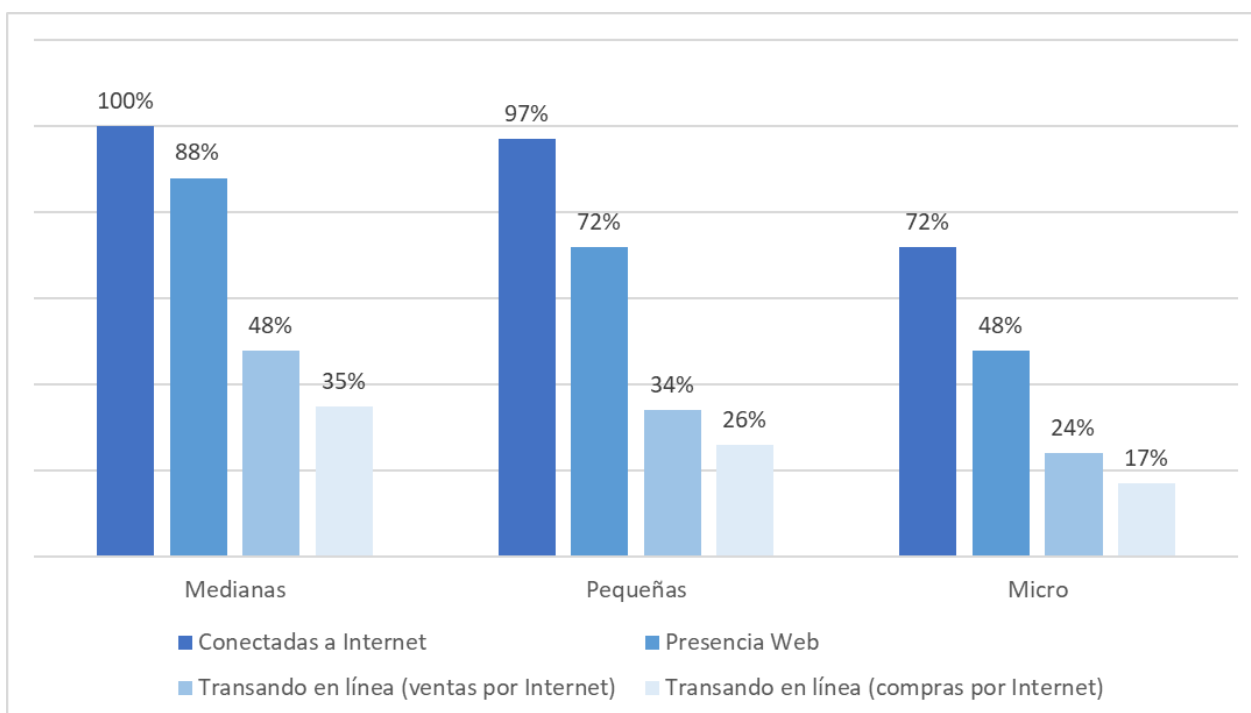
Fuente: Observatorio de Economía Digital (Cámara de Comercio de Bogotá, Ministerio TIC, & International Chamber of Commerce, 2018)

En este sentido, de acuerdo con el estudio *Caracterización de las MiPyME colombianas y conocimiento de su relación con las TIC* (Corporación Colombia Digital & Centro Nacional de Consultorías, 2018), el 48% de las microempresas, el 72% de las pequeñas y el 88% de las medianas empresas manifestaba tener presencia en la web en 2017; así mismo, el 24% de las microempresas, el 34 % de las pequeñas y 48 % para medianas empresas utilizan marketplaces, tienda virtual compartida,

suministros, medida, en términos del número de empresas que usan canales electrónicos para la adquisición de insumos y de banca electrónica para realizar transacciones. 3. Uso de tecnologías digitales en los estadios de procesamiento y transformación en la cadena de valor, medida a partir del porcentaje de empleados que usan Internet, y la adopción de canales electrónicos para reclutar recursos humanos. 4. Digitalización de canales de distribución, cuantificada a partir del porcentaje de empresas que han desplegado canales electrónicos de ventas de sus productos.

plataforma para gestión de pagos, monederos electrónicos, plataforma de gestión de envíos, plataforma para ventas virtuales o carrito de compras; mientras que el 17% de las micro, el 26% de las pequeñas y el 35% de las medianas empresas manifestó haber adoptado plataformas para la gestión de pedidos y compras por Internet.

Ilustración 2-1. Adopción de herramientas digitales para el comercio electrónico en las MiPymes colombianas - 2017



Fuente: Caracterización de las MiPyME colombianas y conocimiento de su relación con las TIC (Corporación Colombia Digital & Centro Nacional de Consultorías, 2018)

Como se puede observar, si bien un porcentaje importante de las microempresas (72%) manifestaba ya en 2017 contar con una conexión a Internet, ese porcentaje disminuye a un 48% en relación con su presencia en línea, y llega solo al 24% respecto de la adopción de herramientas para la venta a través de canales digitales, tales como marketplaces, tienda virtual compartida, plataformas para gestión de pago, monederos electrónicos, carrito de compras, etc.

De acuerdo con la Encuesta de Micronegocios del DANE en 2019 (Departamento Administrativo Nacional de Estadística, 2019), el 98% de los micronegocios del país no cuenta con página web o presencia web y sólo el 7,1% acepta como forma de pago transferencias bancarias o pagos por Internet.

En conclusión, las microempresas en Colombia están particularmente rezagadas en la adopción del comercio electrónico, lo que ocasiona pérdida de oportunidades para el crecimiento económico y competitividad, impidiendo su incursión en nuevos mercados en un contexto globalizado (Departamento Nacional de Planeación, 2020).

2.3.2 Indicadores de Referencia

El uso y apropiación del comercio electrónico presenta brechas significativas a nivel regional y departamental, como se evidencia de los resultados del Índice Departamental de Innovación para Colombia 2019, donde siete departamentos obtienen puntajes de cero en el indicador *TIC y creación de nuevos modelos de negocios*, el cual mide el porcentaje de empresas que implementan el comercio electrónico en la venta de sus bienes y servicios o su uso en actividades como banca electrónica, transacciones con organismos gubernamentales, servicio al cliente, distribución de productos en línea, entre otros.

De los siete departamentos que en la medición 2019 no reflejan ninguna apropiación de comercio electrónico por parte de las empresas del departamento, tres (3) pertenecen a la Amazonía (Putumayo, Guainía y Guaviare), tres (3) a la Orinoquía (Arauca, Casanare y Vichada) y el último es el Archipiélago de San Andrés y Providencia.

La media a nivel nacional es de 26.49 mientras que los departamentos que obtienen el puntaje más altos son Antioquia con 100% y Risaralda con 72.86% de empresas que han adoptado el comercio electrónico en alguna de sus modalidades.

Lo anterior muestra la necesidad de realizar esfuerzos focalizados para la apropiación del comercio electrónico en aquellos departamentos y/o regiones que presentan una mayor brecha en la adopción de las herramientas digitales para el comercio electrónico en sus empresas.

2.4 CAUSAS QUE GENERAN EL PROBLEMA

La baja adopción del comercio electrónico por parte de las microempresas en Colombia tiene múltiples causas, tanto desde el lado de las empresas como desde el lado de los consumidores.

Por el lado de las empresas, se evidencia una baja adopción tecnológica y de herramientas digitales para el comercio electrónico, así como de pasarelas de pago. Adicionalmente, las empresas no cuentan con personal capacitado para enfrentar los retos de la economía digital y el comercio electrónico en particular.

Causas Directas	Causas Indirectas
1. Ausencia de habilidades digitales y de talento especializado en comercio electrónico	1.1 Poca inversión en capacitación por parte de las empresas en temas relacionados con el comercio electrónico 1.2 Baja oferta educativa de profesionales egresados de programas con competencias específicas en TIC para el sector empresarial
2. Baja adopción tecnológica y de herramientas digitales en las empresas para el comercio electrónico	2.1 Ausencia de habilidades digitales para el manejo de herramientas tecnológicas 2.2 Falta de mentalidad y cultura organizacional para la transformación digital 2.3 Bajo poder adquisitivo para implementar las tecnologías 2.4 Altos costos asociados a la tecnologías
3. Baja adopción de sistemas de pago en línea que no permite potenciar el comercio electrónico	3.1 Altos costos de transacciones digitales para las microempresas (comisiones de las pasarelas de pago) 3.2 Implicaciones legales y financieras que desincentivan la adopción de los sistemas de pago en línea

2.5 EFECTOS GENERADOS POR EL PROBLEMA

La baja adopción del comercio electrónico por parte de las microempresas en Colombia tiene efectos tanto en las empresas como en los consumidores.

Por parte de las microempresas, la baja adopción de canales de venta digitales supone mayores costos de comercialización así como de distribución para las empresas, un buen porcentaje de los cuales se ahorrarían con la adopción de canales de venta digitales tales como marketplaces, tienda virtual compartida, plataforma para ventas virtuales o carrito de compras, pasarelas de pago.

Adicionalmente, la adopción de mecanismos de venta virtual permite a las empresas un mejor acceso a información y conocimiento de sus clientes que no es posible en el mundo físico, tal como hábitos de compra, preferencias, etc., con lo cual las empresas pueden construir ofertas enfocadas en las preferencias de los consumidores.

Por otra parte, el comercio electrónico ofrece a las empresas la posibilidad de acceder a nuevos mercados y clientes, por lo tanto la baja adopción de soluciones para la venta en línea limita el acceso a nuevos mercados geográficos, así como menores ventas ya que no se tendría disponible un canal de comercialización crucial en la nueva economía digital.

Por el lado de los consumidores, la baja adopción de comercio electrónico por parte de las microempresas genera que la oferta de productos y servicios a la que tienen acceso de manera virtual no sea comparable a la oferta real disponible. En este sentido, los consumidores se ven obligados a acudir a las tiendas o puntos de venta físico, lo que puede suponer una menor comodidad para el cliente y mayores costos asociados al desplazamiento y tiempo. Así mismo, los horarios de atención de los puntos físicos son más limitados, mientras que las tiendas virtuales permiten al consumidor realizar compras todos los días de la semana, las 24 horas del día (7x24).

Efectos Directos	Efectos Indirectos
1. Baja productividad de las microempresas	1.1 Mayores costos de comercialización y distribución 1.2 Menor acceso a información del cliente: hábitos de compra, preferencias, etc.

2. Acceso limitado a cadena de suministros, clientes y mercados	2.1 Pérdida de clientes: menores ventas 2.2 Acceso limitado a nuevos mercados geográficos 2.3 Puntos de venta físicos no tienen disponibilidad 7x24
3. Limitado alcance en cobertura de la oferta de productos/servicios de las empresas regionales	3.1 Consumidores tienen menos opciones de compra 3.2 Consumidores solo pueden acceder a las tiendas físicas disponibles 3.3 Horarios de atención física limitada

Ilustración 2-2- Árbol del problema



Capítulo 3

IDENTIFICACIÓN Y ANÁLISIS DE LOS PARTICIPANTES

3.1 IDENTIFICACIÓN

Participante	Contribución o Gestión
Actor: Departamental Entidad: Gobernación Posición: Cooperante Intereses o Expectativas: Promover la apropiación del comercio electrónico en las microempresas del departamento	Responsable del proyecto: definición del alcance particular de la iniciativa a desarrollar, señalando el sector o sectores específicos de intervención, el número de empresas a beneficiar, así como el presupuesto asignado para el desarrollo de dicha iniciativa y las fuentes de financiación.
Actor: Municipal Entidad: Alcaldía Posición: Cooperante Intereses o Expectativas: Promover la apropiación del comercio electrónico en las microempresas del municipio	Responsable del proyecto: definición del alcance particular de la iniciativa a desarrollar, señalando el sector o sectores específicos de intervención, el número de empresas a beneficiar, así como el presupuesto asignado para el desarrollo de dicha iniciativa y las fuentes de financiación.
Actor: Nacional Entidad: Ministerio TIC Posición: Cooperante Intereses o Expectativas: Apoyar a las entidades territoriales en la apropiación del comercio electrónico en el marco del Plan Nacional de Desarrollo 2018-2022 y el Pacto para la Transformación Digital de Colombia	Apoyo para la estructuración del proyecto. Articular la oferta nacional con las acciones locales para la transformación digital y apropiación del comercio electrónico de las micro y pequeñas empresas.
Actor: Departamental/Municipal Entidad: Cámara de Comercio Departamental/Municipal Posición: Cooperante Intereses o Expectativas: Lograr mayor aprovechamiento de las TIC y uso más eficiente del tiempo	Ejecutor propuesto del proyecto. Ofrece un conocimiento y presencia regional que las convierte en aliadas naturales para el desarrollo de iniciativas enfocadas en el sector empresarial con alcance regional.
Actor: Otro Entidad: Microempresas Posición: Beneficiario Intereses o Expectativas: Adopción del comercio electrónico	Beneficiario del proyecto. Contribuyen al logro de los objetivos municipales/departamentales/nacionales en materia TIC así como a la mejora de la competitividad sectorial y/o regional y al crecimiento económico de la región.

3.2 ANÁLISIS

Debido a su naturaleza, la presente propuesta representa una oportunidad para el fortalecimiento del tejido empresarial de las distintas regiones y departamentos del país.

La Gobernación/Alcaldía son responsables de la ejecución del proyecto y corre a su cargo la definición del alcance particular de la iniciativa a desarrollar, señalando el sector o sectores específicos de intervención, el número de empresas a beneficiar, así como el presupuesto asignado para el desarrollo de dicha iniciativa y las fuentes de financiación.

Para la ejecución propiamente dicha del proyecto se propone que se la administración local/departamental realice un acuerdo con la Cámara de Comercio del Departamento/Municipio para que dichas entidades actúen como ejecutor del proyecto. Las Cámaras de Comercio ofrecen un conocimiento y presencia regional que las convierte en aliadas naturales para el desarrollo de iniciativas enfocadas en el sector empresarial con alcance regional.

De hecho, durante la coyuntura causada por la pandemia las cámaras de comercio han enfocado sus esfuerzos en la transformación empresarial con énfasis en el fortalecimiento de competencias comerciales en una nueva dinámica de negocios a través del marketing digital y el uso de nuevas plataformas como Marketplace. Para ello han capacitado y asesorado 360.903 empresarios en temas como transformación y marketing digital, beneficios y oportunidades en época de pandemia, innovación, nuevos modelos de negocio, ventas en línea y pagos electrónicos, entre otros. Lo anterior, refleja la idoneidad de las cámaras de comercio para la ejecución del presente proyecto a nivel regional (Confecámaras, 2020).

El Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (MINTIC) actuará como un facilitador para la estructuración de este proyecto que representa un instrumento de desarrollo de la política TIC 2018-2022: “El Futuro Digital es de Todos” y contribuye con el cierre de la Brecha Digital Regional. El MINTIC cuenta con una amplia experiencia en el desarrollo de proyectos orientados a promover la transformación digital de las MiPymes del país incluyendo el fomento a la adopción del comercio electrónico y el desarrollo de competencias TIC en el ámbito laboral.

Por último, las microempresas que se beneficiarán de esta iniciativa pueden pertenecer a cualquier sector económico o a un sector específico dependiendo del alcance que decida darle al proyecto la entidad territorial (gobernación/alcaldía). La apropiación del comercio electrónico por parte de estas microempresas contribuirá al incremento de la productividad y competitividad y al desarrollo económico de la región/departamento.

Capítulo 4

POBLACIÓN AFECTADA Y OBJETIVO

4.1 POBLACIÓN AFECTADA POR EL PROBLEMA

En Colombia, el 92.5% del tejido empresarial está constituido por microempresas, de las cuales sólo el 24% reporta haber adoptado herramientas para la venta a través de canales digitales, tales como marketplaces, tienda virtual compartida, carrito de compras, entre otros.

Tipo de población

Microempresas

Número

1.750.000 microempresas a nivel nacional

Fuente de la información

Caracterización de las MiPyME colombianas y conocimiento de su relación con las TIC (Corporación Colombia Digital & Centro Nacional de Consultorías, 2018)

Localización

Distribuidos a nivel nacional

4.2 POBLACIÓN OBJETIVO DE LA INTERVENCIÓN

La población objetivo de la intervención está constituida por los microempresas que no cuentan con canales de comercialización digitales y por lo tanto quedan excluidas de los beneficios de productividad y competitividad que genera la digitalización de los procesos y en particular la adopción del comercio electrónico.

Tipo de población

Microempresas

Número

2.617 microempresas

En este apartado se recomienda la estimación regional de la población objetivo de la intervención, mediante la utilización de la fuente de información que se describe a continuación.

Adicionalmente, este proyecto puede ser sujeto a priorización para sectores económicos específicos de acuerdo con las apuestas económicas regionales, de conformidad con los planes de desarrollo territorial.

Fuente de la información

Estudio Económico Cámara de Comercio de Villavicencio (Cámara de Comercio de Villavicencio, 2019)

Índice de Brecha Digital Regional 2019 (Unión Temporal Brechas, 2020)

Índice Departamental de Innovación para Colombia 2019 (Departamento Nacional de Planeación, 2020)

Localización

Vichada. Departamento con el mayor Índice de Brecha Digital Regional de acuerdo con los resultados para 2019 y con un porcentaje de empresas que han adoptado el comercio electrónico de 0 en 2019, de acuerdo con el IDIC 2019.

Departamento utilizado para el análisis, pero el proyecto es replicable en todo el país, tanto a nivel departamental como municipal.

En este apartado se recomienda la localización regional del proyecto, en función de su ámbito de cobertura.

4.3 CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS DE LA POBLACIÓN OBJETIVO

Microempresas que no cuentan con canales de comercialización digitales en el departamento del Vichada. (Departamento utilizado para el análisis pero el proyecto es replicable en todo el país)

Clasificación	Número de microempresas
Comercio e Industria	1.297
Turismo	1.228
Entidades sin ánimo de lucro	92
Total	2.617

En este apartado se recomienda la estimación regional de la población objetivo de la intervención, así como, la priorización para sectores económicos específicos de acuerdo con las apuestas económicas regionales, de conformidad con los planes de desarrollo territorial, con lo cual se puede acotar con mayor exactitud la población objetivo a impactar.

Capítulo 5

OBJETIVOS

5.1 OBJETIVO GENERAL E INDICADORES DE SEGUIMIENTO

El objetivo general es incrementar la apropiación del comercio electrónico en las microempresas colombianas.

Los objetivos específicos del programa son:

- Mejorar las habilidades digitales y el talento especializado en comercio electrónico incluyendo marketing digital, redes sociales, plataformas marketplaces, pasarelas de pago, entre otros, en las microempresas colombianas.
- Incrementar la adopción tecnológica y de herramientas digitales para el comercio electrónico en las microempresas colombianas.
- Incrementar la adopción de sistemas de pago en línea en las microempresas colombianas.

Se tendrán los siguientes indicadores para el seguimiento del proyecto y la evaluación del logro del objetivo general planteado:

Indicador	Descripción	Fuente de verificación
Cantidad de microempresas asesoradas que han apropiado herramientas de venta en línea	Microempresas asesoradas que han adoptado herramientas de venta en línea Unidad de medida: Número Meta: 50	Medido directamente por la entidad

5.2 RELACIONES ENTRE LAS CAUSAS Y OBJETIVOS

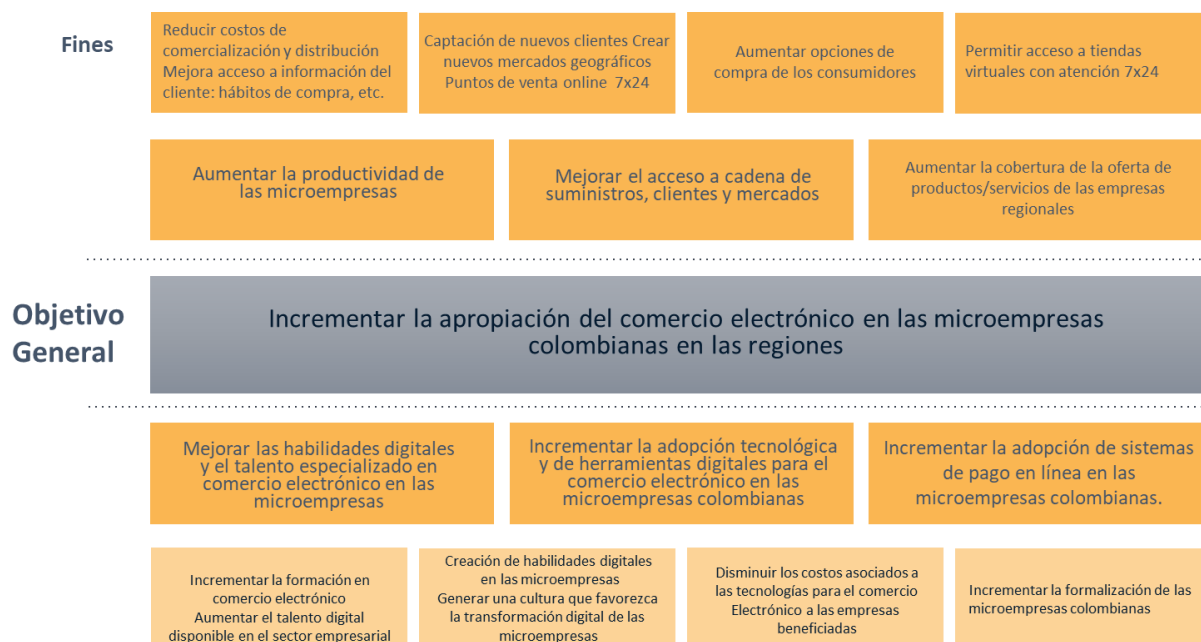
Como se ha señalado, la baja adopción del comercio electrónico por parte de las microempresas en Colombia contempla aspectos relacionados tanto con las empresas como aspectos relativos a los consumidores y a la población en general.

El presente proyecto se enfoca en los aspectos que han limitado la adopción del comercio electrónico desde la perspectiva de las microempresas y su alcance no incluye los aspectos relativos a fomentar la apropiación en los consumidores.

En esta medida, el proyecto se centra en las siguientes problemáticas:

Causa relacionada	Objetivos específicos
Causa Directa 1 Ausencia de habilidades digitales y de talento especializado en comercio electrónico	Mejorar las habilidades digitales y el talento especializado en comercio electrónico en las microempresas
Causa directa 2 Baja adopción tecnológica y de herramientas digitales para el comercio electrónico en las microempresas colombianas	Incrementar la adopción tecnológica y de herramientas digitales para el comercio electrónico en las microempresas colombianas
Causa directa 3 Baja adopción de sistemas de pago en línea que no permite potenciar el comercio electrónico	Incrementar la adopción de sistemas de pago en línea en las microempresas colombianas.

Ilustración 5-1. Árbol de objetivos



Capítulo 6

ALTERNATIVAS DE LA SOLUCIÓN

6.1 ALTERNATIVAS DE LA SOLUCIÓN

Nombre de la alternativa	Se evaluará con esta herramienta	Estado
Habilidades digitales y apropiación del comercio electrónico en las microempresas colombianas	Sí	Fase III – factibilidad
Formación en habilidades digitales para el comercio electrónico en las microempresas colombianas	No	
Adopción de herramientas digitales para el comercio electrónico en las microempresas colombianas	No	
Contrafactual (no adelantar un proyecto para atacar el problema)	No	

*Fase I – perfil, Fase II – prefactibilidad, Fase III – factibilidad.

Se recomienda a los Entes Regionales que en la fase de factibilidad se debe profundizar el nivel de detalle de los estudios requeridos para precisar diferentes aspectos de la alternativa seleccionada.

“De esta forma, haciendo uso de técnicas de evaluación ex ante como el análisis beneficio costo o el análisis costo eficiencia, se logra establecer la conveniencia de invertir o no en el proyecto. Es entonces en esta fase en la que se profundizan los estudios adelantados previamente, en especial aquellos de carácter técnico relacionados con estudios a nivel de ingeniería de detalle, así como otros que abordan aspectos legales e institucionales relacionados con la coordinación de acciones, la asignación de responsabilidades, la administración de riesgos, los

aspectos financieros y la determinación de las fuentes de financiación. La evaluación de esta fase establece la conclusión de la etapa de preinversión, ya sea porque demuestra resultados positivos que recomiendan avanzar a la siguiente etapa y programar su ejecución, o porque arroja resultados negativos que indican la conveniencia de rechazar o postergar la decisión de desarrollar el proyecto.” Guía de apoyo para la formulación de proyectos de inversión pública y diligenciamiento de la MGA – Departamento Nacional de Planeación DNP

Alternativa	Costo	Posibilidad de implementación	Contribución al Cierre de la Brecha
Habilidades digitales y apropiación del comercio electrónico en las microempresas colombianas	Medio	Alta - La implementación de este proyecto está dentro de las posibilidades de ejecución de las entidades territoriales. Es bajo en costos y complejidad técnica.	Alta – Contribuye a las dimensiones de habilidades digitales y aprovechamiento para el cierre para el cierre de la Brecha Digital.
Formación en habilidades digitales para el comercio electrónico en las microempresas colombianas	Bajo	Alta – La implementación de este proyecto está dentro de las posibilidades de ejecución de las entidades territoriales. Es bajo en costos y complejidad técnica.	Medio – Contribuye al cierre de la Brecha Digital desde la dimensión de habilidades digitales. Sin embargo, esta alternativa no contribuye a la dimensión de aprovechamiento.
Adopción de herramientas digitales para el comercio electrónico en las microempresas colombianas	Medio	Alta - La implementación de este proyecto está dentro de las posibilidades de ejecución de las entidades territoriales. Es bajo en costos y complejidad técnica.	Medio – Contribuye al cierre de la Brecha Digital desde la dimensión de Aprovechamiento. Sin embargo, esta alternativa no contribuye a la dimensión de habilidades digitales
Contrafactual	Nulo		Nula – No hay aporte adicional para el cierre de la Brecha Digital.

Considerando la contribución al cierre de la Brecha Digital y las posibilidades de adelantar un proyecto que sea replicable y esté al alcance de las posibilidades de ejecución de las administraciones territoriales, tanto por sus costos como por su nivel

de complejidad, el análisis presentado en este documento se enfoca en la alternativa de Habilidades Digitales y apropiación del comercio electrónico en las microempresas colombianas. Esta alternativa contempla mejorar las habilidades digitales y el talento especializado en comercio electrónico en las microempresas, así como la adopción de herramientas digitales para la venta en línea tales como plataformas marketplaces, carrito de compras, pasarelas de pago, entre otras.

Esta alternativa contribuye con el cierre de la Brecha Digital desde dos dimensiones: habilidades digitales y aprovechamiento. Por una parte, se contribuirá a la formación del talento digital en las microempresas a través del desarrollo de habilidades especializadas para el comercio electrónico; por otra parte, se contribuirá al aprovechamiento de las tecnologías digitales a través de la adopción de herramientas para el comercio electrónico que fomenten el uso de las TIC por parte de la población.

6.2 ESTUDIO DE NECESIDADES

6.2.1 Bien o Servicio

Apropiación del comercio electrónico en las microempresas con el fin propiciar la generación de valor social y económico mediante el aprovechamiento de las tecnologías digitales en el país.

Medido a través de

Cantidad de empresas

Descripción

Formación en habilidades digitales para el comercio electrónico y adopción de canales digitales para la venta en línea de productos/servicios por parte de las microempresas.

En este apartado se recomienda al Ente Regional la realización de un estudio de mercado que permita determinar la magnitud de la demanda insatisfecha de la población afectada por el problema para el departamento/municipio o sectores

económicos específico objeto de la intervención, de acuerdo con las apuestas económicas regionales de conformidad con los planes de desarrollo territorial.

El estudio de mercado permitirá determinar las condiciones técnicas, el tamaño, la localización y los costos de la alternativa analizada, así como el número de beneficiarios potenciales del proyecto y la definición de los indicadores y metas específicas del proyecto para el departamento/municipio y/o sector económico específico objeto de la intervención.

Para el estudio de necesidades es pertinente conocer de manera puntual el o los bienes de servicio determinados, su unidad de medida, su descripción, la proyección e histórico de años con respecto a la oferta, demanda y déficit de cada bien o servicio propuesto.

La entidad territorial deberá determinar la oferta, demanda y el déficit para cada bien o servicio identificado, de acuerdo con las características propias del proyecto y consignar la información correspondiente de la siguiente forma:

Año	Oferta	Demanda	Déficit
2017			
2018			
2019			
2020			
2021			
2022			
2023			
2024			
2025			

6.3 ANÁLISIS TÉCNICO DE LA ALTERNATIVA

6.3.1 Análisis técnico de la alternativa

La alternativa contempla la apropiación del comercio electrónico en las microempresas a través del fortalecimiento de las capacidades digitales requeridas

para el comercio electrónico y la adopción de diferentes herramientas digitales para la venta en línea de productos y servicios.

La implementación de la presente iniciativa contempla:

i. Contratación de un operador encargado de la ejecución del proyecto

La primera actividad del proyecto consiste en la contratación de un tercero que será el agente encargado de la realización de los procesos de formación y apropiación del comercio electrónico a las microempresas beneficiarias del proyecto.

Para la realización de esta fase la entidad territorial deberá formular los términos de referencia donde se definan los requisitos de participación y de selección, así como las tareas que deberá ejecutar la organización que adelante la ejecución del proyecto, incluyendo tiempo de ejecución y presupuesto asignado, estimación del número de empresas a beneficiar, entre otros.

ii. Diagnóstico y caracterización de las microempresas

Una vez seleccionado el operador que adelantará la ejecución del proyecto, la primera actividad a desarrollar por parte de dicho agente consistirá en la realización de un diagnóstico sobre el nivel de adopción de herramientas digitales para el comercio electrónico por parte de las microempresas del sector o sectores económico a beneficiar, así como sobre las habilidades digitales para el comercio electrónico de sus empleados. El diagnóstico deberá contemplar tanto personas naturales como jurídicas que desarrollen su actividad económica en el ámbito de cobertura del territorio, y no limitarse a aquellas inscritas en la Cámara de Comercio correspondiente.

Este diagnóstico permitirá definir el número de empresas a ser impactadas con esta iniciativa por sector económico u otro criterio utilizado para la caracterización de las empresas.

iii. Selección de las microempresas beneficiarias

Esta etapa del proyecto contempla la selección de las empresas que serán beneficiarias para lo cual el operador seleccionado deberá llevar a cabo una

convocatoria pública. Para ello el operador deberá definir los términos de referencia del proceso, donde se especifiquen los requisitos de participación, los criterios de selección de los beneficiarios del proyecto, la forma como se garantizará la permanencia y culminación exitosa por parte de los participantes, entre otros.

Los criterios de selección de las microempresas que serán beneficiarias de los procesos de capacitación y asesoramiento para la apropiación del comercio electrónico deberán considerar los resultados del diagnóstico y caracterización sobre el uso de herramientas digitales para el comercio electrónico realizado en la etapa anterior.

Entre el perfil de los participantes se sugiere considerar:

- Empresas registradas en Cámara de Comercio en el ámbito de cobertura del territorio,
 - Personas naturales y jurídicas que desarrollen una actividad económica en el ámbito de cobertura del municipio/departamento,
 - Emprendedores que muestren un plan de negocios en las áreas económicas de interés del ente regional y que pretendan desarrollar su actividad económica en el ámbito de cobertura del territorio ,
 - Excepcionalmente podrían participar personas de la comunidad en general que muestren un interés efectivo en el desarrollo de estas temáticas, a discrecionalidad de los entes regionales.
- iv. Definición y generación de los contenidos para capacitación en comercio electrónico

Esta actividad implica la determinación de los contenidos del proceso de capacitación y asesoramiento a las microempresas en relación con el uso y apropiación del comercio electrónico.

Dichos contenidos contemplarán los diferentes tipos de comercio electrónico, los procesos que hacen parte de la cadena de valor del comercio electrónico y las diferentes herramientas utilizadas, tales como marketing digital, redes sociales, plataformas marketplaces, carrito de compras, pasarelas de pago, entre otros.

- v. Desarrollo de la capacitación y asesoramiento personalizado a microempresas

Esta etapa consiste en el desarrollo del proceso de capacitación y asesoramiento individual a cada una de las microempresas a ser beneficiadas. La capacitación se desarrollará conforme a la estructura y contenidos establecidos en la etapa anterior.

Posteriormente, se realizará un acompañamiento a cada microempresa en la definición de su estrategia de marketing digital y venta en línea, la cual considerará los canales de comercialización y los sistemas de pagos a ser utilizados

vi. Adopción de herramientas digitales para el comercio electrónico

En esta fase se realizará la definición de las características de los canales de comercialización digital y sistemas de pago a ser implementados. Dichas características incluirán especificaciones técnicas, de diseño, comerciales y de seguridad y privacidad de la información, entre otras.

Así mismo, en esta fase se llevará a cabo el desarrollo de las herramientas digitales para el comercio electrónico en las microempresas beneficiarias, las cuales incluirán página web, carrito de compras propio y/o tercerizado y sistemas de pago en línea.

vii. Seguimiento y supervisión del proyecto

El seguimiento y supervisión del proyecto es transversal a todo el desarrollo del proyecto. Se desarrollarán las siguientes actividades:

- Actividades de Administración: incluyen la planeación, estructuración y contratación de bienes y servicios, así como, en el apoyo a la supervisión.
- Actividades de Supervisión: la supervisión del desarrollo del proyecto se realizará utilizando los mecanismos previstos en la normatividad aplicable en relación con los contratos o figuras jurídicas asociadas. Supervisión o Interventoría, según aplique.

6.3.2 Localización de la alternativa

6.3.2.1 Localización de la alternativa

La alternativa se desarrollará en el ámbito del municipio/departamento que decida implementar esta iniciativa, el que cual estarán ubicadas las microempresas beneficiarias de este proyecto.

6.3.2.2 Factores analizados

Sectores económicos

Cantidad de microempresas pertenecientes a dichos sectores económicos

Nivel de digitalización de las microempresas

Nivel de adopción de herramientas de comercio electrónico por parte de las microempresas

6.4 FUENTES DE FINANCIACIÓN

Recursos Propios de Alcaldía o Gobernación

Recursos del Sistema General de Regalías

6.5 ASPECTOS TÉCNICOS Y REGULATORIOS

El diseño de las soluciones, configuración de servicios, así como las tecnologías a utilizar, serán de libre elección por la región, siempre y cuando cumplan con la normatividad vigente.

Los participantes que presten servicios al proyecto para el cierre de la Brecha Digital Regional deberá contar/obtener las autorizaciones, permisos, licencias y registros pertinentes para la prestación de dichos servicios. Así mismo, se deberán cumplir con las normas técnicas establecidas y vigentes en Colombia y a nivel internacional.

En el diseño de las soluciones se debe garantizar el principio de neutralidad tecnológica y contemplar la posibilidad de realizar ampliaciones de capacidad.

Si el proyecto regional incluye soluciones de conectividad a Internet, como parte del cierre del componente de Acceso Material, quien soporte directa o indirectamente este servicio, bajo su responsabilidad, se compromete a cumplir con todos los requisitos legales, técnicos y financieros exigidos por el Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones.

Si la solución propuesta contempla la utilización de frecuencias que no se encuentren asignadas para la prestación del servicio, el operador deberá tener en cuenta la

asignación de dichas frecuencias, el ámbito de operación de las mismas y el pago de los derechos que se rigen por las normas previstas para tal efecto. El Ministerio TIC o FUTIC no realizará gestiones derivadas de las necesidades de espectro que puedan presentar operadores en sus soluciones.

6.6 SOSTENIBILIDAD

Las Estrategias regionales son concebidas como un instrumento de cooperación para el mejor aprovechamiento de los recursos y acciones de las entidades intervinientes, cuyo objetivo principal es fomentar el uso de las TIC reconociendo la diferencia regional en los componentes de la Brecha Digital.

Los actores involucrados en el proyecto propenderán para que todas las partes intervinientes participen activamente en la ejecución del proyecto. En cabeza del ente regional estará el rol de liderazgo y coordinación de los proyectos y la articulación de las diferentes instancias y entidades que deban involucrarse con su proyecto (entidades en territorio, Ministerio TIC, Gobierno Digital, otros Ministerios, instituciones, etc.).

Los entes territoriales asumirán el liderazgo para la ejecución del proyecto en la prestación de los servicios de acceso a las TIC, así como la coordinación sobre la ejecución y control operativo del proyecto, lo que generaría el empoderamiento necesario de estas entidades para propiciar los aumentos de competitividad de sus regiones acordes con las necesidades e intereses de sus pobladores, empresas e instituciones.

Lo anterior, permitirá el acceso a servicios TIC y el cierre de la Brecha Digital Regional de una forma costo-eficiente a todas las poblaciones, garantizando su sostenibilidad en el largo plazo, en la medida que se generen compromisos territoriales.

Los entes regionales propenderán por garantizar fuentes de recursos de naturaleza permanente para aquellos elementos que demanden sostenibilidad de mediano o largo plazo.

Para la ejecución del proyecto el ente territorial deberá contar con los requerimientos de infraestructura física, tecnológica, y demás tipo de recursos, que permita una adecuada ejecución de las actividades del proyecto. Esto incluye, licencias y permisos

necesarios asociados a las actividades que se desarrollen. Si se incluyen adecuaciones de obra civil, deberá gestionar los permisos correspondientes si aplica, por ejemplo.

El ente regional tendrá la titularidad, mantenimiento de los bienes y/o servicios generados durante la ejecución del proyecto. En este sentido, si se involucran otros actores, definirá mecanismos de sostenibilidad de administración de los mismos, como comodato, con los requisitos exigibles frente a terceros.

Adicionalmente, sin perjuicio de la libertad con que cuenta el ente regional para efectuar las subcontrataciones que considere pertinentes, y con el objetivo de incentivar el desarrollo de las zonas en las que se desarrollará el presente proyecto, el ente regional, de acuerdo con sus necesidades y capacidades, velará por la vinculación de personas y la contratación de servicios de las regiones en las que se desarrollen las actividades, con esto se promoverá el compromiso en el uso y apropiación en el cierre de la Brecha Digital en esta región.

Capítulo 7

CADENA DE VALOR

Nombre del Proyecto	Apropiación Comercio Electrónico Microempresas						
Objetivo General	Incrementar la apropiación del comercio electrónico en las microempresas colombianas						
Objetivo específico (1)	Producto	Unidad de Medida	Meta Total	Indicador	Actividades	Costo Total Actividad	Costo Total Producto
Mejorar las habilidades digitales y el talento especializado en comercio electrónico en las microempresas	Servicio de apoyo para la transferencia de conocimiento y tecnología	Empresas capacitadas en habilidades digitales especializadas para el comercio electrónico	50	Número de empresas capacitadas y asesoradas	Contratación de un operador encargado de la ejecución del proyecto	\$18.000.000	\$188.000.000
					Realizar un diagnóstico y caracterización del nivel de adopción del comercio electrónico por parte de las microempresas a ser beneficiadas	\$20.000.000	
					Selección de las microempresas beneficiarias	\$18.000.000	
					Definir y generar los contenidos para la capacitación y asesoramiento especializado en Comercio electrónico a las microempresas	\$16.000.000	
					Brindar asesoría para el desarrollo de habilidades digitales especializadas en Comercio Electrónico	\$22.0000.000	
					Brindar acompañamiento a las microempresas en la definición de la estrategia de marketing digital y venta en línea de los productos/servicios	\$22.000.000	
					Administración del proyecto	\$24.000.000	
				Supervisión y/o interventoría a la ejecución del proyecto	\$48.000.000		
Objetivo específico (2)	Producto	Unidad de Medida	Meta Total	Indicador	Actividades	Costo Total Actividad	Costo Total Producto
Incrementar la adopción tecnológica de herramientas digitales para el comercio electrónico en las microempresas colombianas	Servicio de información para la innovación empresarial	Páginas Web creadas	50	Número de páginas web creadas	Brindar acompañamiento en la definición de las características de la página web: técnicas, comerciales, de diseño, etc.	\$28.000.000	\$144.000.000
					Implementación de la Página Web	\$116.000.000	
		Empresas que adoptan canales digitales para venta en línea	50	Número de empresas que adoptan canales para venta en línea	Brindar acompañamiento en la definición de las características de la solución de venta en línea: técnicas, comerciales, de diseño, etc.	\$16.000.000	\$66.000.000
					Implementación de las herramientas de venta en línea: marketplaces, carrito de compra, etc.	\$50.000.000	
Objetivo específico (3)	Producto	Unidad de Medida	Meta Total	Indicador	Actividades	Costo Total Actividad	Costo Total Producto
Incrementar la adopción de sistemas de pago en línea en las microempresas colombianas	Servicio de información para la innovación empresarial	Empresas que adoptan sistemas de pago en línea	50	Número de empresas que adoptan sistemas de pago en línea	Brindar acompañamiento en la definición de las características de la solución de pagos en línea: técnicas, comerciales, seguridad, etc.	\$16.000.000	\$41.000.000
					Implementación de las herramientas de pago en línea	\$25.000.000	
Total						\$439.000.000	

Los valores aquí presentados deben utilizarse solo como referencia, el Ente Regional debe estimar los costos de la solución asignando valores unitarios a los insumos para el desarrollo de cada actividad. Se deberá analizar las características de la región en términos de disponibilidad, costos de referencia, cobertura, servicios, entre otros, en relación con la infraestructura instalada y el capital humano con que cuente la entidad.

Se recomienda utilizar costos de referencia de fuentes oficiales, cotizaciones RFI, etc. realizando las debidas consideraciones macroeconómicas en relación con actualización de precios mediante IPC, si da a lugar, la utilización de variables de referencia del Marco General de Mediano Plazo – MGMP, entre otros.

Objetivo Específico 1

Mejorar las habilidades digitales y el talento especializado en comercio electrónico en las microempresas

Este objetivo garantizará el desarrollo de las habilidades digitales especializadas para el comercio electrónico en las microempresas. Para ello se desarrollará una capacitación personalizada en temas relativos al comercio electrónico incluyendo, entre otros, los diferentes tipos de comercio electrónico, los procesos que hacen parte de la cadena de valor del comercio electrónico y las diferentes herramientas utilizadas, tales como marketing digital, redes sociales, plataformas marketplaces, carrito de compras, pasarelas de pago, entre otros.

Actividad 1.1.

Contratación de un operador encargado de la ejecución del proyecto

La primera actividad del proyecto consiste en la contratación de un tercero que será el agente encargado de la realización de los procesos de formación y apropiación del comercio electrónico a las microempresas beneficiarias del proyecto.

Para la realización de esta fase la entidad territorial deberá formular los términos de referencia donde se definan los requisitos de participación y de selección, así como las tareas que deberá ejecutar la organización que adelante la ejecución del proyecto, incluyendo tiempo de ejecución y presupuesto asignado, estimación del número de empresas a beneficiar, entre otros.

Actividad 1.2

Realizar un diagnóstico y caracterización del nivel de adopción del comercio electrónico por parte de las microempresas a ser beneficiadas

Como un componente inicial, es necesario la realización de diagnóstico sobre el nivel de adopción de herramientas digitales para el comercio electrónico por parte de las microempresas del sector o sectores económico a beneficiar, así como sobre las habilidades digitales para el comercio electrónico.

A partir de esta información se revisarán las metas del proyecto en término de empresas beneficiadas con la generación de habilidades digitales y apropiación del comercio electrónico.

Actividad 1.3.

Selección de las microempresas beneficiarias

Esta etapa del proyecto contempla la selección de las empresas que serán beneficiarias para lo cual el operador seleccionado deberá llevar a cabo una convocatoria pública. Para ello el operador deberá definir los términos de referencia del proceso, donde se especifiquen los requisitos de participación, los criterios de selección de los beneficiarios del proyecto, la forma como se garantizará la permanencia y culminación exitosa por parte de los participantes, entre otros.

Los criterios de selección de las microempresas que serán beneficiarias de los procesos de capacitación y asesoramiento para la apropiación del comercio electrónico deberán considerar los resultados del diagnóstico y caracterización sobre el uso de herramientas digitales para el comercio electrónico realizado en la etapa anterior.

Actividad 1.4.

Definir y generar los contenidos para la capacitación y asesoramiento especializado en comercio electrónico a las microempresas

La definición y generación de los contenidos requieren de la participación de un conjunto de profesionales con conocimiento sobre las temáticas relativas al comercio

electrónico, así como en temas de generación de habilidades en el ámbito laboral. Así mismo se consideran los costos de elaboración del material impreso y virtual, entre otros.

Actividad 1.5.

Brindar capacitación para el desarrollo de habilidades digitales especializadas en Comercio Electrónico

La capacitación para el desarrollo de habilidades especializadas en comercio electrónico a las microempresas consiste en la realización de 5 de sesiones individuales de capacitación de duración de 2 horas por parte de profesionales con conocimientos sobre los diferentes elementos de comercio electrónico: marketing digital, canales de comercialización, pasarelas de pago, etc.

Actividad 1.6.

Brindar acompañamiento a las microempresas en la definición de la estrategia de marketing digital y venta en línea de los productos/servicios

El acompañamiento personalizado a las microempresas en la definición de la estrategia de marketing digital y venta en línea comprende el apoyo por parte de profesionales con conocimiento y experiencia en el comercio electrónico en la formulación de la estrategia, para ello se realizarán 8 sesiones de duración de 2 horas.

Administración y Supervisión del Proyecto

Actividad 1.7

Administración del proyecto

Para la correcta ejecución del proyecto se necesita la provisión de una actividad de administración que garantice la correcta ejecución del proyecto. Esta actividad debe estar estimada a partir de las necesidades regionales, los requerimientos de cualificación y disponibilidad de personal, alquiler de espacios físicos, gastos de viaje, duración, entre otros.

Actividad 1.8

Supervisión del proyecto

En función del Marco de Contratación, Manuales de Contratación, y demás que aplique, el proyecto deberá contar con una actividad de Supervisión sobre los bienes y servicios que se adquieran en la ejecución del mismo. Esta supervisión podría ser realizada por funcionarios, contratistas o firma de interventoría, en función de la figura jurídica que determine el Ente Regional. Esta actividad debe estar estimada a partir de las necesidades regionales, los requerimientos de cualificación y disponibilidad de personal, alquiler de espacios físicos, gastos de viaje, duración, entre otros.

Objetivo Específico 2

Incrementar la adopción tecnológica de herramientas digitales para el comercio electrónico en las microempresas colombianas

Este objetivo propende por promover la adopción de canales digitales de venta en línea por parte de las microempresas.

Actividad 2.1.

Brindar acompañamiento en la definición de las características de la página web: técnicas, comerciales, de diseño, etc.

Para la realización del acompañamiento en la definición de las características de la página web se requiere de la participación de un conjunto de profesionales con conocimiento en la materia que asesoren a la empresa en la definición de su estrategia de comercialización en línea.

Actividad 2.2.

Implementación de la Página Web

El proyecto contempla la implementación de la página Web para 20 empresas, para lo cual consideran los costos del diseño de la página web, alojamiento, registro del dominio, certificados de seguridad, así como el mantenimiento de la página web.

Actividad 2.3.

Brindar acompañamiento en la definición de las características de la solución de venta en línea: técnicas, comerciales, de diseño, etc.

Para la realización del acompañamiento en la definición de las características de la solución de venta en línea se requiere de la participación de profesionales con conocimiento en la materia que asesoren a la empresa en la definición de los canales de venta y las características técnicas de los mismos.

Actividad 2.4.

Implementación de las herramientas de venta en línea

El proyecto contempla la implementación de soluciones para la venta en línea para 20 microempresas, que ya tienen implementación su página web, para lo cual se consideran los costos de implementación de una solución basada en carrito de compras.

Objetivo Específico 3

Incrementar la adopción de sistemas de pago en línea en las microempresas colombianas

Este objetivo propende por promover la adopción de canales digitales de venta en línea por parte de las microempresas .

Actividad 3.1.

Brindar acompañamiento en la definición de las características de la solución de pagos en línea

Para la realización del acompañamiento en la definición del sistema de pagos en línea y el acompañamiento en la implementación se requiere de la participación de profesionales con conocimiento en la materia.

Actividad 3.2.

Implementación de las herramientas de pago en línea

El proyecto contempla la integración de soluciones para el pago en línea de los productos y servicios para 20 microempresas, que ya tienen implementada su tienda virtual.



Capítulo 8

CRONOGRAMA

Nombre del Proyecto	Proyecto de Habilidades Digitales y Apropiación de Comercio Electrónico para Microempresas en regiones con alta Brecha Digital													
Objetivo General	Incrementar la apropiación del comercio electrónico en las microempresas colombianas													
			MES											
Objetivo	Producto	Actividades	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Mejorar las habilidades digitales y el talento especializado en comercio electrónico en las microempresas	Servicio de apoyo para la transferencia de conocimiento y tecnología	Contratación de un operador encargado de la ejecución del proyecto												
		Realizar un diagnóstico y caracterización del nivel de adopción del comercio electrónico por parte de las microempresas a ser beneficiadas												
		Selección de las microempresas beneficiarias												
		Definir y generar los contenidos para la capacitación y asesoramiento especializado en comercio electrónico a las microempresas												
		Brindar capacitación para el desarrollo de habilidades digitales especializadas en Comercio Electrónico												
		Brindar acompañamiento a las microempresas en la definición de la estrategia de marketing digital y venta en línea de los productos/servicios												
Incrementar la adopción tecnológica de herramientas digitales para el comercio electrónico en las microempresas colombianas	Servicio de información para la innovación empresarial	Brindar acompañamiento en la definición de las características de la página web: técnicas, comerciales, de diseño, etc.												
		Implementación de la Página Web												
	Servicio de información para la innovación empresarial	Brindar acompañamiento en la definición de las características de la solución de venta en línea: técnicas, comerciales, de diseño, etc.												
		Implementación de las herramientas de venta en línea: marketplaces, carrito de compra, etc.												
Incrementar la adopción de sistemas de pago en línea en las microempresas colombianas.	Servicio de información para la innovación empresarial	Brindar acompañamiento en la definición de las características de la solución de pagos en línea: técnicas, comerciales, seguridad, etc.												
		Implementación de las herramientas de pago en línea												
Administración del proyecto														
Supervisión del proyecto														

Capítulo 9

ANÁLISIS DE RIESGOS

Tipo de riesgo	Descripción del Riesgo	Probabilidad e impacto	Efectos	Medidas de Mitigación
Operacionales	Obsolescencia de herramientas digitales utilizadas y falta de mantenimiento	Probabilidad: 3. Moderado Impacto: 4. Mayor	Bajo uso de las plataformas en línea	Actualización periódica y licenciamiento con soporte
Apropiación	Baja utilización de los canales digitales para el comercio electrónico por parte de las microempresas	Probabilidad: 1. Moderado Impacto: 3. Mayor	Bajo impacto del proyecto	Estrategias de socialización y promoción
Administrativo	Desarticulación administrativa ente regional	Probabilidad: 1. Raro Impacto: 3. Moderado	Dificultades operacionales y afectación de servicio	Articulación Secretarías, Unidades Administrativas
Legal	Afectación por Permisos, usos y licencias	Probabilidad: 1. Raro Impacto: 4. Mayor	Responsabilidad legal y suspensión de servicios	Análisis normativo previo y consulta Ministerio TIC, en caso necesario.

La tabla anterior muestra una serie de riesgos que podrían configurarse en la ejecución de un proyecto de este tipo. Se recomienda al Ente Territorial realizar la estimación, asignación y tipificación de los riesgos en función de las características propias de la solución, su localización y características particulares de la región.

Adicionalmente, para los proyectos que contemplen dentro de sus componentes infraestructura, se debe elaborar análisis de riesgos de desastres, de conformidad con

lo establecido en el artículo 38 de la Ley 1523 de 2012, de acuerdo con la escala de diseño del proyecto⁷.

⁷ <https://www.sgr.gov.co/Normativa/Gu%C3%ADasInstructivosyFormatos/Gu%C3%ADasdelacuerdo45.aspx>

BIBLIOGRAFÍA

- Cámara Colombiana de Comercio Electrónico. (2020). *Informe Comportamiento del ecommerce en Colombia durante 2020 y perspectivas para 2021*. Obtenido de <https://www.ccce.org.co/wp-content/uploads/2020/10/informe-comportamiento-y-perspectiva-ecommerce-2020-2021.pdf>
- Cámara Colombiana de Comercio Electrónico. (2020). *Informe de Transacciones Digitales en Colombia 2016-2019*. Obtenido de <https://www.ccce.org.co/wp-content/uploads/2017/06/informe-transacciones-colombia-2016-2019.pdf>
- Cámara de Comercio de Amazonas. (s.f.). 2019. Obtenido de <http://ccamazonas.org.co/web2018/wp-content/uploads/2020/04/Informe-de-Gestion-CCA-A%C3%B1o-2019.pdf>
- Cámara de Comercio de Bogotá, Ministerio TIC, & International Chamber of Commerce. (2018). *Observatorio de Economía Digital de Colombia*. Obtenido de <https://bibliotecadigital.ccb.org.co/handle/11520/22589>
- Cámara de Comercio de Villavicencio. (2019). *Estudio Económico Cámara de Comercio de Villavicencio*. Obtenido de http://35.224.180.91/site/fileadmin/user_upload/INFORME_ESTUDIO_ECONOMICO_VIGENCIA_2019_CCV.pdf
- Cámara de Comercio del Chocó. (2020). *Estadísticas Registrales 2020 Semestre 1*. Obtenido de https://www.camarachoco.org.co/sites/default/files/estadistico_ccch_2020.pdf
- CEPAL. (2020). *Políticas de fomento para la incorporación de las tecnologías digitales en las micro, pequeñas y medianas empresas de América Latina*. Obtenido de <https://www.cepal.org/es/publicaciones/45096-politicas-fomento-la-incorporacion-tecnologias-digitales-micro-pequenas-medianas>

- CEPAL. (2020). *Sectores y empresas frente al COVID-19: emergencia y reactivación*. Obtenido de https://www.cepal.org/sites/default/files/presentation/files/final-finalde_la_crisis_a_la_reactivacion_ppt_-ab4.pdf
- CEPAL. (2020). *Universalizar el acceso a las tecnologías digitales para enfrentar los efectos del COVID-19*. Obtenido de https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/45938/4/S2000550_es.pdf
- Confecámaras. (2020). *Industria 4.0 transformación empresarial para la reactivación económica*. Obtenido de http://www.confecamaras.org.co/phocadownload/2020/Analisis_Economicos/Industria%204.0,%20Transformaci%C3%B3n%20Empresarial%20para%20la%20Reactivaci%C3%B3n%20Econ%C3%B3mica.pdf
- Consejo Nacional de Política Económica y Social. (2020). *CONPES 4012 de 2020 Política Nacional de Comercio Electrónico*. Obtenido de <https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Conpes/Econ%C3%B3micos/4012.pdf>
- Corporación Colombia Digital, & Centro Nacional de Consultorías. (2018). *Caracterización de las MiPyME colombianas y conocimiento de su relación con las TIC*. Obtenido de https://colombiatic.mintic.gov.co/679/articles-56356_recurso_1.pdf
- Departamento Administrativo Nacional de Estadística. (2019). *Encuesta de Micronegocios*. Obtenido de <https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/mercado-laboral/micronegocios>
- Departamento Nacional de Planeación. (2020). *Documento CONPES 4012 - POLÍTICA NACIONAL DE COMERCIO ELECTRÓNICO*. Obtenido de <https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Conpes/Econ%C3%B3micos/4012.pdf>
- Departamento Nacional de Planeación. (2020). *Índice Departamental de Innovación para Colombia 2019*. Obtenido de <https://www.dnp.gov.co/programas/desarrollo-empresarial/Competitividad/Paginas/Indice-Departamental-de-Innovacion-para-Colombia-2019.aspx>

Observatorio de e-commerce. (2020). *Estudio de Oferta del Comercio Electrónico*.

UNCTAD. (2019). *UNCTAD B2C E-COMMERCE INDEX 2019*. Obtenido de https://unctad.org/system/files/official-document/tn_unctad_ict4d14_en.pdf

Unión Temporal Brechas. (2020). *Índice de Brecha Digital Regional*.