



COMISIÓN DE REGULACIÓN
DE COMUNICACIONES
REPUBLICA DE COLOMBIA

23:35:60

Business Strategy
Innovation
Branding
Solution
Marketing
Analysis
Ideas
Success
Management

23:35:60

HOJA DE RUTA REGULATORIA PARA EL DESARROLLO DE LA ECONOMÍA DIGITAL EN COLOMBIA

RESUMEN EJECUTIVO

Durante los últimos años la discusión sobre el impacto de las tecnologías emergentes y la posibilidad que tienen los países de aprovechar los beneficios de la economía digital ha cobrado una relevancia cada vez mayor. Diversas organizaciones internacionales tales como el Foro Económico Mundial (WEF) y la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE), han concentrado gran parte de sus esfuerzos en analizar y proponer las mejores prácticas en términos de política y regulación requeridas para maximizar los beneficios obtenidos del uso de las nuevas tecnologías.

Si bien los efectos de las políticas adoptadas en algunos países alrededor del mundo, en relación con la economía digital, apenas se están comenzando a observar, es necesario diseñar los mecanismos a través de los cuales sea posible integrar las mejores prácticas dentro del entorno de política y regulación en Colombia para avanzar en el fomento de la transformación digital. En la medida en que se logre cumplir con este objetivo, será posible obtener los beneficios sociales y económicos de la digitalización.

El presente estudio identificó las acciones y proyectos que deben ser abordados por las entidades del gobierno colombiano para enfrentar los retos y oportunidades de la economía digital, bajo el marco institucional actual y con un horizonte de tiempo de cinco (5) años. Para alcanzar este objetivo, el estudio fue adelantado en tres fases que se ven reflejadas en la estructura del documento:

1. Dinámicas competitivas de la economía digital:

En la primera sección se analiza la aproximación teórica para la creación de un marco regulatorio que promueva la economía

digital. Así mismo, se analizan las dinámicas competitivas de esta digitalización, como sus implicaciones para el desarrollo de políticas públicas y regulatorias.

2. Benchmarking internacional y Diagnóstico Colombia:

En la segunda sección se estudian los avances en materia de desarrollo de normatividad para el uso de las nuevas tecnologías en Estados Unidos de Norteamérica, Reino Unido, Australia, Singapur y Chile. Lo anterior, con el objetivo de proporcionar un panorama internacional de las iniciativas regulatorias y de política pública claves para estructurar los pilares de la economía digital y el rol desempeñado por las entidades de gobierno en cada caso. Adicionalmente, en esta fase se analizó el estado de la regulación colombiana en cinco sectores estratégicos para la transformación digital, a saber: transporte; turismo; medios; postal y logística; financiero.

3. Hoja de ruta regulatoria para abordar los retos y oportunidades de la economía digital:

Por último, a partir de los retos identificados en las fases anteriores, se plantean proyectos y acciones desde diversas instituciones requeridas para la modernización del marco normativo

colombiano, con el fin de facilitar el desarrollo de nuevos modelos de negocio y las innovaciones tecnológicas en el entorno de una economía digital en Colombia. Estos proyectos se estructuran en una hoja de ruta con horizonte a cinco (5) años. Del mismo modo, en esta fase se desarrolló una guía metodológica, pensada como una herramienta para otras entidades del gobierno, a la hora de definir normatividad en respuesta a nuevos modelos de negocio e innovaciones tecnológicas derivadas de la economía colaborativa.¹

ILUSTRACIÓN 1. ESTRUCTURA DEL DOCUMENTO



¹ La economía digital colaborativa es aquella en la que se comparten activos físicos, financieros y / o capital humano entre muchas partes, sin transferir la propiedad, a través de una plataforma digital, creando así valor económico para al menos dos de esas partes – Dalberg (2016)

Como parte de este estudio, y como se describe en las secciones dos y tres del documento, se entrevistaron representantes de treinta empresas en los sectores clave de la economía digital, con el objetivo de entender las perspectivas del sector privado en cuanto al desarrollo de su dinámica en Colombia.

Si bien este resumen ejecutivo contiene los principales elementos de análisis que llevaron a la definición de la hoja de ruta y la guía metodológica, para profundizar sobre las temáticas discutidas y conocer el estado del arte, se recomienda al lector recurrir a los documentos que hacen parte del estudio en los que se abordan ampliamente y con multitud de referencias cada uno de los elementos enunciados en este resumen.

1. DINÁMICAS COMPETITIVAS DE LA ECONOMÍA DIGITAL

1.1 ¿Qué es la economía digital?

La aproximación utilizada para el desarrollo del estudio que se resume a través del presente documento se enmarca en la definición de economía digital planteada por Don Tapscott (1996)², sobre la red global de actividades económicas habilitadas por las tecnologías de la información y las comunicaciones.

Desde esta perspectiva, la economía digital cuenta con 11 características principales:

- 1. Conocimiento:** Como motor principal de la economía y fuente de poder.
- 2. Digitalización:** Información en formato digital y facilitada por dispositivos digitales de manera que se permite el libre movimiento de grandes cantidades de información en el menor tiempo posible entre personas en diferentes locaciones.
- 3. Virtualización:** Se convierten cosas tangibles y físicas en cosas virtuales.

4. Nuevas dinámicas organizativas: Estructuras organizacionales tradicionales dan paso a un ambiente de trabajo más fluido y flexible.

5. Integración: Redes para la creación y crecimiento de la riqueza.

6. Desintermediación: Eliminación de intermediarios entre productores y consumidores.

7. Convergencia: Industrias de computación, comunicaciones y contenido convergen y se constituyen en un sector dominante.

8. Innovación: Innovación constante mediante la tecnología, la imaginación y la creatividad son las principales fuentes de valor.

9. Inmediatez: La inmediatez se convierte en motor fundamental de la actividad económica.

10. Globalización: Globalización impulsada por las nuevas tecnologías. Esto significa que las organizaciones no son empresas multinacionales sino organizaciones globales.

11. Discordancia: La brecha entre los “ricos” tecnológicamente y los “pobres” que no tienen acceso a la tecnología crece y se convierte en fuente de conflictos.

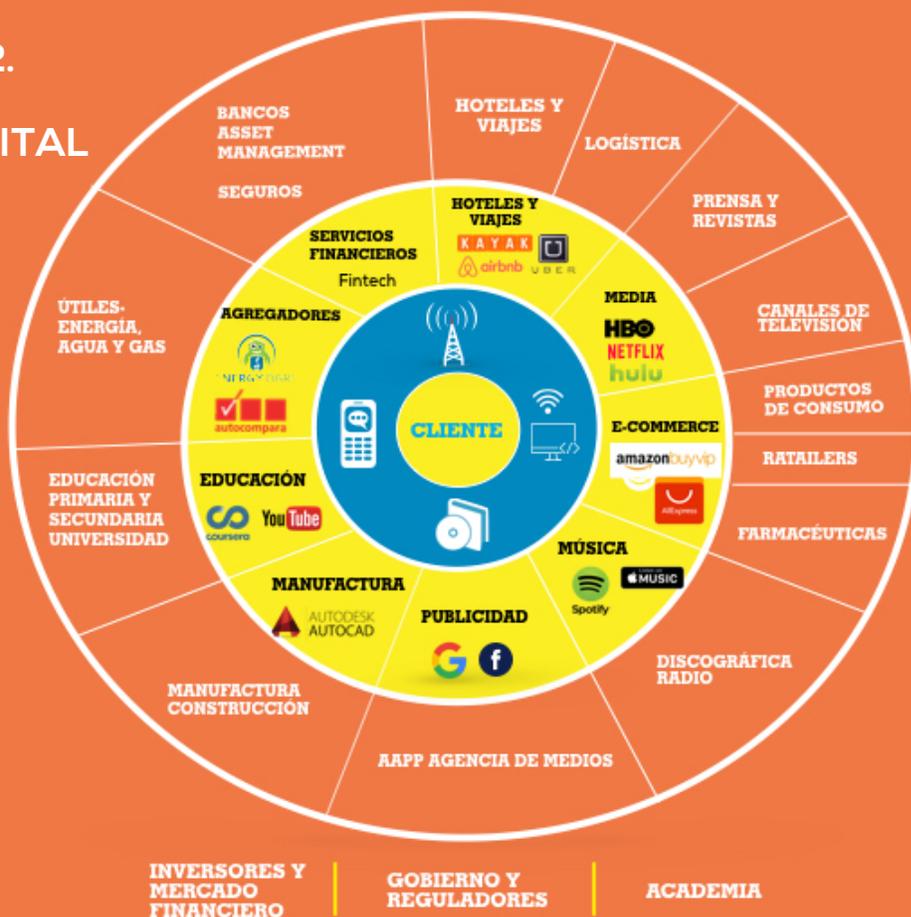
En la actualidad, las tecnologías de la información y las comunicaciones son transversales a toda la economía; sin embargo, es posible identificar cinco partes fundamentales [Ilustración 2] que interactúan en la economía digital: i) usuarios (cliente); ii) facilitadores digitales con insumos de infraestructura, comunicación, software, computación y accesibilidad; iii) disruptores del mercado (digitales); iv) compañías tradicionales en proceso de transformación digital (transformados); v) áreas de soporte a las actividades económicas³ y sociales facilitadas por los procesos de digitalización (gobierno, inversores, academia).

² Don Tapscott. "The Digital Economy: Promise and Peril in the Age of Networked Intelligence". (1996)

³ Además del marco teórico aquí expuesto, para el estudio fueron fundamentales las aproximaciones de los estudios i) "Digital America: A Tale of the Haves and Have-Mores"- McKinsey Global Institute, 2015; ii) "A New Regulatory Framework for the Digital Ecosystem" (NERA and GSMA Association, 2016) y iii) "El Ecosistema y la Economía Digital en América

ILUSTRACIÓN 2. DEFINICIÓN DE ECONOMÍA DIGITAL

- FACILITADORES DIGITALES
- DIGITALES
- TRANSFORMADOS
- ÁREAS DE SOPORTE



Fuente: Análisis Arthur D. Little

•**Cliente:** El usuario, consumidor final de productos y servicios digitales, se sitúa en el centro del ecosistema como motor principal. Parte activa del proceso productivo y foco del cambio.

•**Facilitadores Digitales:** Son habilitadores de los procesos de innovación y comunicación, posicionados generalmente en estadios finales de la cadena de valor con mayor cercanía al cliente. Son insumos de infraestructura y accesibilidad que permiten asegurar una demanda de servicios digitales saludable (la presencia de facilitadores fortalece la demanda de servicios digitales). Son compañías de comunicaciones, de hardware y de software dotando de capacidades a la economía digital para su desarrollo y formando parte esencial de la cadena de valor de la economía digital.

•**Disruptores digitales del mercado:** Compañías puramente digitales o los disruptores del mercado, son

aquellos que están a la vanguardia en procesos de innovación y desarrollo, y tienen el potencial de desarrollar posiciones de ventaja (Google, Amazon, Apple, Facebook, Spotify etc.) en nuevos mercados desarrollados sobre plataformas que conectan oferta y demanda. Aquí se posicionan las nuevas compañías digitales que están trayendo valor al desarrollar: i) nuevos canales digitales de interacción con el cliente; ii) Nuevas plataformas de dos o más lados (también conocidas como “multisided platforms”) con propuestas de valor diferencial para el cliente y el usuario considerando la oferta y la demanda; y iii) nuevos modelos de negocio con nuevos productos y servicios usando tecnología digital (ej. Big Data, Inteligencia Artificial, Blockchain, etc.)

•**Transformados:** Compañías tradicionales en proceso de transformación digital. Con el paso del tiempo las barreras entre las compañías tradicionales y los disruptores digitales se van desvaneciendo. No obstante, existen compañías tradicionales en proceso de

cambiar y/o adaptar su modelo de negocio al entorno digital e intentando ganar ventajas competitivas procedentes de las eficiencias derivadas de la digitalización de procesos. En los transformados, ubicamos sectores en estadios de transición hacia la digitalización que se nutren de la evolución de los facilitadores y los esfuerzos de los digitales.

•**Áreas de soporte:** Nutren la economía digital a través de la provisión de recursos financieros y humanos (Inversores y

mercado Financiero, mercado laboral y academia), estabilidad regulatoria y políticas de promoción (Gobierno y reguladores).

Al igual que con la economía tradicional, la economía digital puede ser abordada desde la perspectiva de la oferta y la demanda (de bienes y servicios facilitados por las tecnologías de la información y las comunicaciones) y de las mejoras en la gestión y funcionamiento de las organizaciones derivadas de la transformación digital.

ILUSTRACIÓN 3. ASPECTOS CLAVE EN LA ECONOMÍA DIGITAL DEMANDA, OFERTA Y ECONOMÍA PRODUCTIVA



Fuente: Análisis Arthur D. Little

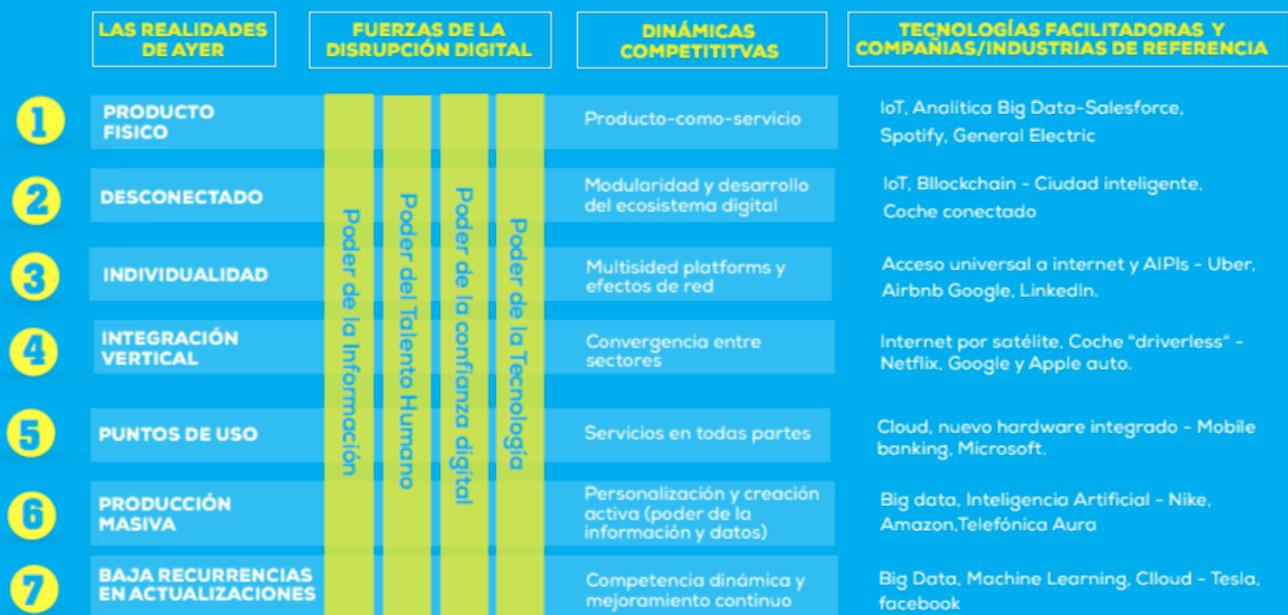
En términos generales, al analizar la demanda de servicios digitales se encuentra que aún tiene un potencial enorme de crecimiento, además está caracterizada por su naturaleza global y por su dinamismo, debido a la innovación y los altos niveles de competencia que dificultan la fidelización en el mundo digital. En ese sentido, para maximizar el círculo virtuoso que inicia con la demanda digital, es necesario aumentar la inversión en tecnologías de la información y las comunicaciones, garantizando el acceso a la infraestructura y la innovación con el fin de aumentar el bienestar general. De otra parte, respecto a la oferta de bienes y servicios digitales,

la misma está constituida por tecnologías, servicios de comunicaciones y servicios de información que permiten satisfacer la demanda de bienes y servicios digitales y, que, a su vez, promueven la transformación de los procesos productivos con el uso de tecnologías digitales. Finalmente, se recuerda al lector interesado en conocer en detalle el marco teórico utilizado para el desarrollo de este estudio, que puede acudir al Capítulo 2 del Documento 1 - "Marco Conceptual de la Economía Digital".

1.2 Dinámicas competitivas de la economía digital

El marco conceptual ya descrito permite identificar siete dinámicas competitivas impulsadas por cuatro elementos: (i) la tecnología facilitadora de estas dinámicas competitivas, (ii) la confianza digital, (iii) el talento humano y (iv) el poder de la información.

ILUSTRACIÓN 4. DINÁMICAS COMPETITIVAS DE LA ECONOMÍA DIGITAL



fuentes: Arthur D Little

1.2.1 Producto como servicio

Los avances en digitalización han permitido que se reemplacen productos y servicios físicos por sustitutos digitales. Esto ha implicado que el consumo se desmaterialice en servicios que se consumen sin importar el tiempo, el lugar o el modo de acceso. De igual forma, el surgimiento de plataformas ha eliminado paulatinamente la necesidad de intermediarios.

Otros desarrollos, tales como las mejoras en requerimientos de infraestructura de red y nuevas capacidades de monitoreo de red también han permitido y facilitado el desarrollo de esta dinámica competitiva. También debe tenerse en cuenta que esta dinámica ha generado efectos importantes en cuanto al acceso, masificación y consumo sin límite de servicios y productos digitales, impactando positivamente la productividad y la eficiencia en los sectores transformados.

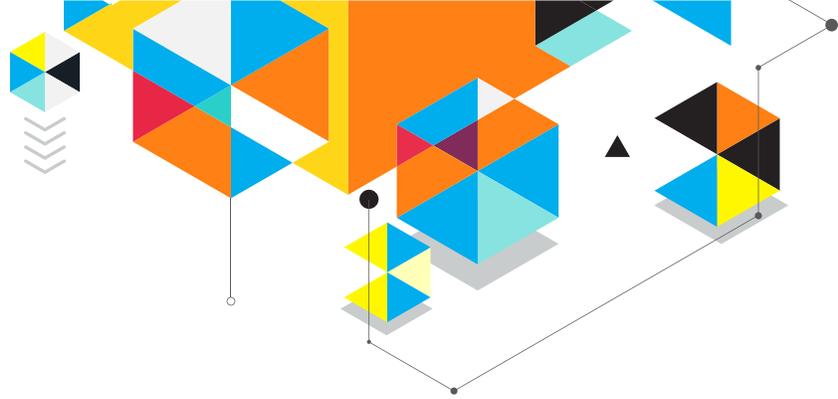


ILUSTRACIÓN 5. TENDENCIAS DE LA ECONOMÍA DIGITAL “PRODUCTO COMO SERVICIO”

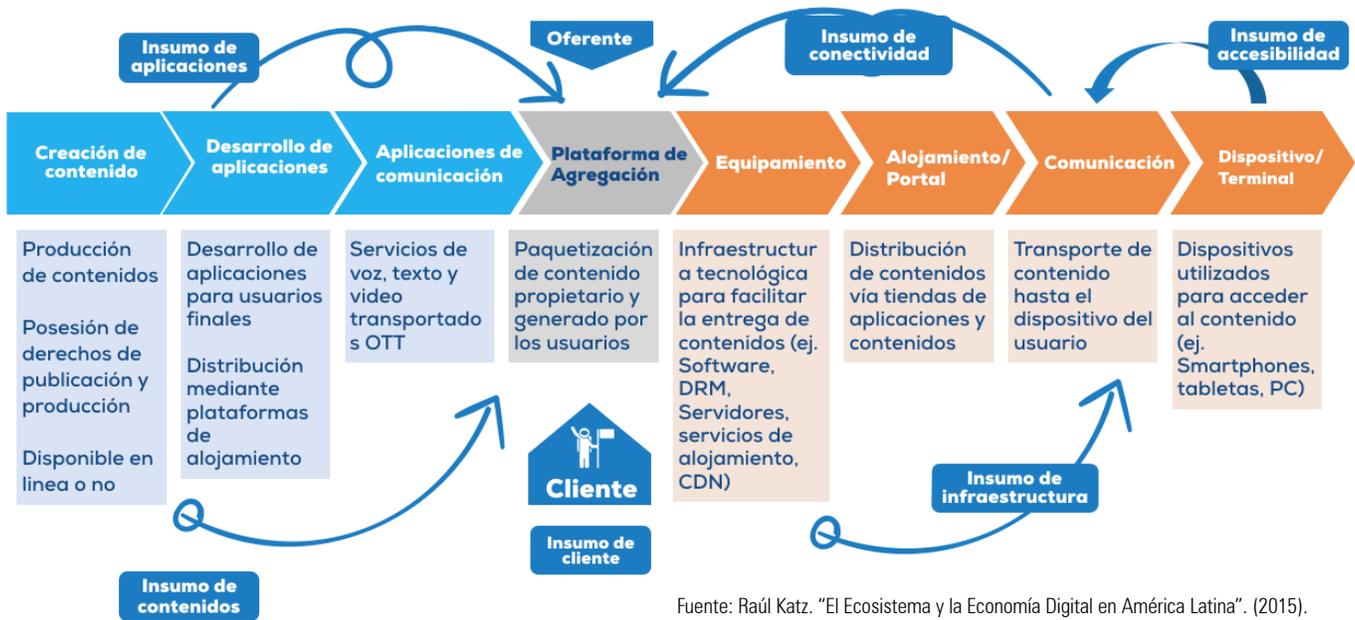


1.2.2 Modularidad y desarrollo del ecosistema digital

La economía digital se desarrolla considerando cadenas de valor modulares donde los diferentes actores dependen de los demás para ofertar sus servicios. Esta es una de las dinámicas competitivas que más capacidad disruptiva tiene, ya que favorece el desarrollo de ecosistemas que facilitan la colaboración y el seguimiento de todo tipo de interacciones,

entre los diferentes usuarios. El desarrollo de ecosistemas digitales plantea retos claros a los reguladores ya que (i) es difícil separar la posición de los participantes en los diferentes niveles del ecosistema, (ii) se encuentra una variedad de compañías en el ecosistema que ofrecen productos similares, (iii) se debe tomar en cuenta el bienestar del usuario desde una perspectiva holística, y (iv) son generalmente ecosistemas donde la autorregulación es la norma, debido a que esto aumenta la participación y la confianza en el sistema.

ILUSTRACIÓN 6. CADENA DE VALOR EN PLATAFORMAS DE CONTENIDO



Fuente: Raúl Katz. "El Ecosistema y la Economía Digital en América Latina". (2015).

1.2.3 Plataformas de múltiples lados y efectos de red

Las plataformas de múltiples lados o "multisided" son aquellas que permiten ser el punto de encuentro entre dos o más agentes opuestos en el mercado y donde el volumen de transacciones se afecta cobrando más de un lado del mercado mientras se reduce el precio pagado por el otro lado. Una de las ventajas de estas plataformas es la reducción de costos de transacción entre sus participantes y, donde debido a los efectos de red, el valor de la plataforma aumenta de manera

proporcional con el número de usuarios de la misma. De igual forma, los efectos de red y las economías de escala han permitido que las plataformas de múltiples lados se hayan convertido en una de las mayores fuentes de generación de riqueza dentro de la economía digital. Entre los retos que enfrentan los reguladores con respecto a las plataformas de múltiples lados se encuentran: el surgimiento de eventuales posiciones de dominio, protección de datos, privacidad y seguridad de red, precio como un factor secundario y globalidad de los servicios prestados.

ILUSTRACIÓN 7. PLATAFORMAS DE MÚLTIPLES LADOS Y EFECTOS DE RED



MERCADOS DE MÚLTIPLES LADOS

- Plataformas actuales que conectan compradores y anunciantes (Google), oferentes y demandantes (Airbnb, Amazon, Uber) constituyen mercados de múltiples lados donde los efectos de red se producen en más de un lado de la plataforma.
- Las diferentes partes de un mercado de múltiples lados están interconectadas por la existencia de efectos de red indirectos; más agentes en un lado atraen más agentes al otro lado(s)



EJEMPLOS

Comunidad de receptores

 Ideas worth spreading

- Difusión de información a través de una red o comunidad de receptores; Contenido viral

Puntos de conexión

- Conectan clientes y creadores – creación de mercado a menudo a través de economía digital colaborativa

Fuente: Análisis Arthur D. Little

1.2.4 Convergencia entre sectores

Debido al desarrollo de un ecosistema cada vez más interconectado (simbiótico) y a la progresiva digitalización de los diferentes procesos de negocio, las empresas y sectores de la economía digital han logrado desarrollarse más allá de sus fronteras tradicionales (Ilustración 8), lo que ha dado lugar a la integración de cadenas productivas de diferentes sectores.

La convergencia multisectorial ha permitido el desarrollo de una economía con límites de producción altamente difusos, y donde la innovación se convierte en la ventaja competitiva que permite a las empresas acomodar sus modelos de negocio en diferentes áreas de negocio. Por lo tanto, los reguladores deben prestar particular atención al surgimiento de conductas anticompetitivas y al diseño de marcos regulatorios intersectoriales.

ILUSTRACIÓN 8. CONVERGENCIA DE LA CADENA DE VALOR Y SECTORES



Fuente: Análisis Arthur D. Little

1.2.5 Servicio en todas partes

La economía digital ha permitido que se multipliquen el número de canales a través de los cuales se puede acceder a los diferentes productos y servicios. En la actualidad, estos canales de acceso incluyen teléfonos inteligentes, computadores, televisores inteligentes, entre otros; y donde todos de una manera u otra aprovechan las facilidades de

ubicuidad que proporcionan los servicios en la nube. Entre los retos que enfrenta el regulador derivados de esta dinámica, se encuentran el de promover un desarrollo orgánico de la omnicanalidad⁴, reforzando las condiciones de acceso y el dinamismo del mercado donde se pueda ofrecer a los usuarios una sola experiencia a través del desarrollo de múltiples infraestructuras y canales de acceso.

⁴ La omnicanalidad es la integración de los canales existentes de acceso de los clientes con una compañía; "El cliente hoy es omnicanal y además de comunicarse con una empresa/producto de diversas maneras (y dispositivos) puede iniciar la relación con un canal y terminar en otro". Ver, BBVA. "Cinco estrategias de omnicanalidad para la transformación digital". (2016). Disponible en: <https://www.bbva.com/es/noticias/economia/computacion/transformacion-digital/cinco-estrategias-omnicanalidad-la-transformacion-digital/Latina> (Raúl

ILUSTRACIÓN 9. TENDENCIAS DE LA ECONOMÍA DIGITAL "SERVICIO EN TODAS PARTES"



Fuente: DANE (ECV 2016)



1.2.6 Personalización y creación activa

Con el avance de tecnologías que permiten hacer seguimiento de las preferencias y gustos, ahora las empresas pueden desarrollar soluciones ajustadas a las necesidades particulares de cada usuario. En ese sentido, como se muestra en el ejemplo de la Ilustración 10, el uso de big data permite el acceso a grandes cantidades de información sobre los usuarios. Estos datos son utilizados por las empresas

para mejorar su posición competitiva a través de la producción personalizada de diferentes productos. Esta dinámica de personalización ha permitido que los usuarios tengan una parte activa en la producción de bienes y servicios ya que ahora las empresas pueden integrarlos como una parte importante en el desarrollo e innovación de los productos. En términos de regulación, se observa que la creciente personalización plantea retos en la imposición de mecanismos claros de protección de datos y de la información que ha sido compartida.

ILUSTRACIÓN 10. TENDENCIAS DE LA ECONOMÍA DIGITAL "PERSONALIZACIÓN"



Fuente: NIKE - Análisis Arthur D. Little

Características

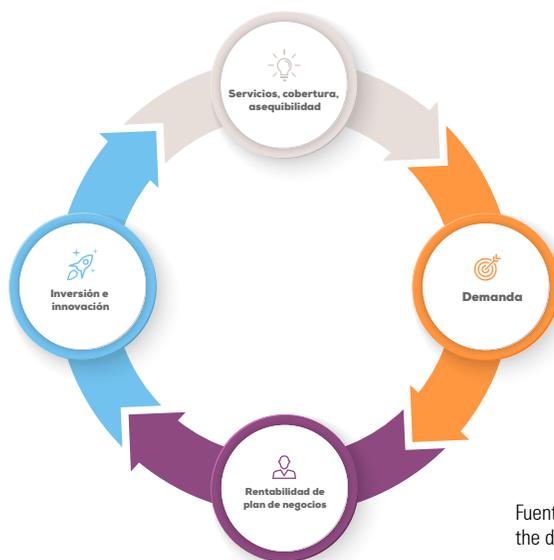
- Recursos, presupuesto y coordinación en proyectos de digitalización multifuncional en toda la empresa
- Gran cantidad de datos de la comunidad NIKE+ se utilizan como activo estratégico para comercialización y desarrollo
- Sincronización basada en datos de la cadena de suministro
- Nike recolecta e interpreta eficientemente datos de usuarios (localización, edad, necesidades, etc.) y maximiza el valor de su producto

1.2.7 Competencia dinámica y mejoramiento continuo

Esta dinámica reconoce que las empresas compiten básicamente a través de la innovación y el mejoramiento continuo de sus productos y servicios que permitan capturar y asegurar segmentos de mercado significativamente volátiles. Este dinamismo es beneficioso para los mercados porque genera nuevos productos a costos reducidos y desafía la posición de dominio de ciertos jugadores que

se ven desplazados por compañías que ofrecen mejores tecnologías combinadas con nuevos modelos de negocio. Desde el punto de vista del regulador, el reto más importante es la necesidad de construir normativas flexibles que permitan al mercado evolucionar y competir naturalmente sin coartar la innovación. En ese sentido, se recomiendan normativas del tipo *ex post* con tiempos de respuesta más veloces a las evoluciones del mercado.

ILUSTRACIÓN 11. TENDENCIAS DE LA ECONOMÍA DIGITAL "CÍRCULO VIRTUOSO - COMPETENCIA DINÁMICA"



Fuente: GSMA/NERA. "A new regulatory framework for the digital ecosystem". (2016)

Finalmente, se recuerda al lector que el Documento 1 de este estudio desarrolla en profundidad el marco conceptual de la economía digital, cada una de las dinámicas competitivas⁵ abordadas, así como el papel que las políticas públicas desempeñan en el desarrollo de la economía digital, temática que no ha sido incluida en este resumen⁶, pero que fue analizada con base en experiencias internacionales y teniendo en cuenta las agendas de conectividad para Colombia, Plan Vive Digital 1 y 2⁷.

Estos análisis adicionales permitieron identificar 4 aspectos a desarrollar por parte de las autoridades con el ánimo de impulsar la economía digital: (i) fomento de la demanda, (ii) facilitación de la oferta local, (iii) promoción de la digitalización de las compañías y, (iv) correcta articulación y coordinación de los diferentes reguladores sectoriales, elementos estos que se retoman en las secciones siguientes del estudio.

Es posible finalizar señalando que esta sección introdujo las siete dinámicas competitivas que se han identificado a partir del análisis teórico de la economía digital. Cada una de ellas plantea diferentes implicaciones y retos para el regulador y los diferentes participantes del mercado, las cuales deben ser tenidas en cuenta para lograr avances positivos en la transformación digital.

2. BENCHMARKING INTERNACIONAL Y DIAGNÓSTICO COLOMBIA

Una vez presentada la aproximación teórica para la creación de un marco regulatorio que promueva la economía digital, el Documento 2 describe los avances en materia de normatividad para la economía digital, y aborda las experiencias de Estados Unidos de Norteamérica, Reino Unido, Australia, Singapur y Chile, proporcionando un panorama internacional de las iniciativas regulatorias y de política pública claves para estructurar los pilares de la economía digital, y el rol desempeñado por las entidades de gobierno en cada caso.

⁵ Documentadas en detalle en el Capítulo 3 del Documento 1 - "Dinámicas Competitivas de la Economía Digital".

⁶ El lector interesado puede consultar el detalle en el Capítulo 4 del Documento 1 - "Retos del regulador en la economía digital".

⁷ Mas información sobre el Plan Vive Digital 2010-2014 y Vive Digital para la gente 2014-2018, disponible en: www.mintic.gov.co/portal/vivedigital

Se analizaron, adicionalmente, los principales trade-Off⁸ que se presentan en el marco normativo al momento de abordar los retos y oportunidades de la economía digital.

En esta sección, así como en el Documento 2, también se abordó el estado de la regulación colombiana frente a los retos regulatorios y trade-Off identificados en las experiencias internacionales y se incluyeron los compromisos que Colombia adquirió a través de Acuerdos Comerciales en materia de servicios de información y servicios transfronterizos.

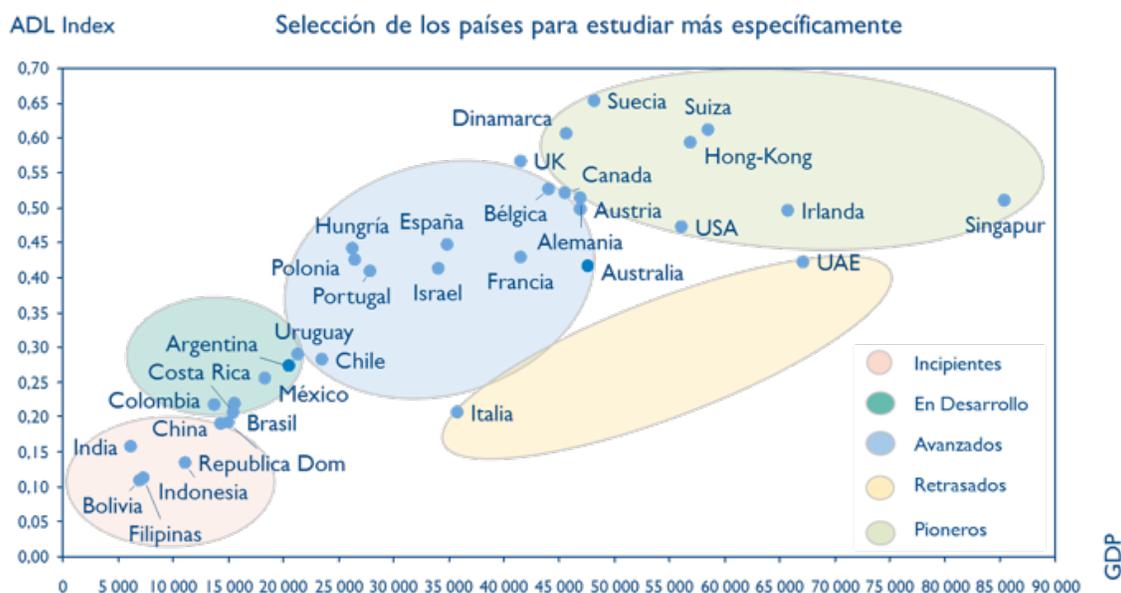
La última parte de la sección 2 está dedicada a la caracterización del entorno colombiano en materia de economía digital. Para realizar esta caracterización se analizaron comparativamente casos de estudio internacionales en los sectores de transporte, turismo, medios, financiero, postal y logística.

El objetivo de estos análisis es identificar aspectos normativos en el panorama internacional que faciliten nuevos modelos de negocio en el entorno de la economía digital en Colombia.

2.1 Países analizados en el benchmarking Internacional

En relación con los 5 países objeto del estudio, estos fueron seleccionados siguiendo el Índice de transformación digital de Arthur D. Little⁹, el cual se compone de variables como el precio y uso de internet, así como la velocidad promedio de las conexiones en cada país. A partir de este índice (con valores comprendidos entre el mínimo de 0 y un máximo de 1), junto con el Producto Interno Bruto per Cápita, se identificó el estadio de diversas naciones en torno a su demanda o facilitación digital. Posteriormente, se distribuyeron los países en las categorías de Pioneros, Avanzados, en Desarrollo, Retrasados e Incipientes. Con base en esto se seleccionaron cinco países que, por su nivel de desarrollo, pueden ser una muestra heterogénea de experiencias valiosas para el análisis de las mejores prácticas. Los países seleccionados han sido Reino Unido, Estados Unidos, Singapur, Australia, y Chile.

ILUSTRACIÓN 12. ÍNDICE DE E-CAPABILITIES ARTHUR D. LITTLE



Fuente: Análisis Arthur D. Little

Por lo tanto, las conclusiones de esta sección se convirtieron en un insumo fundamental para la estructuración de la hoja de ruta desarrollada en el Documento 3.

Cabe mencionar que estos mismos países fueron utilizados como punto de comparación para el estudio del entorno colombiano referente a la identificación de realidades en seis sectores: a) transporte; b) turismo; c) medios; d) financiero; e) postal y logística y f) manufactura.

⁸ Un trade-off (o tradeoff) es una situación que implica perder una calidad, aspecto o cantidad de algo a cambio de ganar otra calidad, aspecto o cantidad, a menudo las decisiones regulatorias implican un análisis de los trade-offs identificados en variables como calidad, precio, inversión entre otras. - A Glossary of Political Economy Terms, Auburn University.
⁹ Digital Transformation Index (DTI), desarrollado por ADL para el estudio "Digital Transformation- How to Become Digital Leader" (2015) disponible en: http://www.adlittle.fr/uploads/tx_extthoughtleadership/ADL_HowtoBecomeDigitalLeader.pdf

ILUSTRACIÓN 13. SECTORES ANALIZADOS PARA LA CARACTERIZACIÓN DEL ENTORNO COLOMBIANO



Fuente: Análisis Arthur D. Little

2.2 Benchmarking Internacional de iniciativas regulatorias y de política pública para estructurar los pilares de la economía digital

Se analizaron los avances en materia de desarrollo de normatividad, abordando las experiencias de los países seleccionados. Para tal propósito se revisaron en detalle, para cada uno de los referidos países y en relación con la economía digital, los siguientes aspectos:

1. Marco institucional;
2. Situación macroeconómica;
3. Regulación para la neutralidad de red;
4. Regulación para la protección de usuarios digitales;
5. Regulación para la propiedad intelectual;
6. Posición o medidas adoptadas frente a servicios de información;
7. Regulación de OTTs y plataformas online;
8. Medidas ex ante y ex post en casos de competencia;
9. Coordinación entre la autoridad de competencia y la agencia regulatoria.

Al final del benchmarking se presentan conclusiones y recomendaciones para cada uno de estos aspectos.

La documentación detallada y presentada en el Capítulo I del Documento 2, contiene valiosas experiencias que merecen una revisión por parte del lector, tales como: la evolución de la agenda Smart Nation de Singapur, la experiencia en regulaciones Sand Box en el Reino Unido, el rol del Comité de Comercio y Energía del Congreso de los EE.UU., entre muchas otras. Con el fin de transmitir las principales conclusiones, a partir del benchmarking internacional se estructura el siguiente cuadro, el cual resume las características de cada país en cada uno de los aspectos analizados:

TABLA 1. RESUMEN BENCHMARKING INTERNACIONAL

	 EE. UU	 UK	 AUSTRALIA	 SINGAPUR	 CHILE
Cuenta con una norma expresa para la economía digital.	−	+	+	+	+
Cuenta con un organismo rector para la economía digital.	−	−	+	+	+
Cuenta con normatividad para garantizar la Neutralidad de Red.	+	+ −	−	+ −	+
Cuenta con normatividad para garantizar la protección de usuarios online.	+	+	+	−	−
Cuenta con normatividad de propiedad intelectual para la economía digital.	+	+	+ −	+	+ −
Cuenta con servicios de información como categoría exenta de regulación.	+	+	−	+ −	+ −
Cuenta con regulación para servicios OTT.	−	+	−	−	−
Cuenta el regulador sectorial con facultades para regular la competencia.	−	−	−	+	−
Regula por mercados relevantes.	−	+	−	−	−
Cuenta con regulación para FinTech.	+ −	+	+ −	+	−

Fuente: Análisis Arthur D. Little

 SI  NO   En Camino de expedición o la norma no es rígida

Del anterior cuadro resumen, deben presentarse las siguientes aclaraciones:

- La protección de los derechos de usuarios online está en cabeza de los organismos de protección de la libre

competencia y consumidores (FTC en Estados Unidos de Norteamérica, CMA (Competition and Markets Authority) en Reino Unido y ACCC (Australian Competition and Consumer Commission)).

- Estados Unidos de Norteamérica y Australia vienen trabajando y revisando regulación de plataformas FinTech, pero aún no han expedido una norma concreta.
- A pesar de que no se cuenta con regulación especial para servicios OTT (excepto para el Reino Unido), los mismos se encuentran sujetos a las normas de la libre competencia y la protección del consumidor.
- Reino Unido y Singapur cuentan con una declaración sobre Neutralidad de Red (2011), pero no es un tema de mucho desarrollo en estos países, en donde se permite abiertamente la gestión de tráfico y acuerdos particulares con los usuarios.
- Australia no cuenta con una norma de Neutralidad de Red.
- En Australia, tanto la regulación ex ante (de telecomunicaciones) como ex post (de competencia) es dictada por la autoridad de la competencia (ACCC).
- La normatividad de Singapur (de octubre de 2016) hace referencia a los “servicios de información y comunicaciones” como una categoría diferente de los “servicios de telecomunicaciones”. Sin embargo, no exime a los primeros de regulación alguna; por

el contrario, señala que el regulador (IMDA -Info-communications Media Development Authority of Singapore) los podrá regular “para promover el uso del Internet y del comercio electrónico”, sin que a la fecha se haya expedido regulación alguna.

- En Singapur el regulador de las telecomunicaciones (IMDA) también ejerce funciones de regulación de la competencia en el sector.

- Chile tiene previstos los “servicios de información” en el TLC con Estados Unidos de Norteamérica. Sin embargo, no ha reglamentado la materia.

Frente al resultado del Benchmarking, se identifican también las semejanzas y diferencias encontradas entre los países analizados en el mismo. En tal propósito, se utilizan 6 temáticas (v.gr. neutralidad de red; agencia para la regulación de la economía digital; regulación ex ante o regulación ex post; regulación de servicios de información; regulación de datos; abstención o intervención regulatoria en mercados digitales nacientes) para efectos de caracterizar los hallazgos e identificar las principales semejanzas y diferencias, tenemos:

TABLA 2. PRINCIPALES HALLAZGOS DEL BENCHMARKING

TEMÁTICA	CARACTERÍSTICAS
Neutralidad de red	<p>Los países tienden hacia la laxitud en esta materia (a excepción de Chile). Inclusive se prevé que Estados Unidos de Norteamérica migre hacia un modelo laxo. La tendencia es a permitir la gestión de tráfico bajo los requisitos de transparencia en la información suministrada a los consumidores.</p>
Agencia para la regulación de la economía digital	<p>Ninguno de los países analizados ha creado una agencia regulatoria expresa para la economía digital. Sin embargo, existe una tendencia a contar con una norma marco que contenga los objetivos y metas en materia de economía digital, así como la creación de un organismo responsable de la promoción de la misma.</p> <p>Así, se observa que el único país de los analizados que modificó su regulador para promocionar un ecosistema digital ha sido Singapur (octubre de 2016), estructurando un organismo horizontal que sigue un modelo multistakeholder.</p> <p>En el caso de Australia debe destacarse el activo papel otorgado al regulador de la competencia y protección de usuarios (así como el competente para la regulación ex ante en telecomunicaciones) -ACCC- en la regulación de aspectos relacionados con la economía digital, como son los contenidos online y el comercio electrónico, principalmente.</p>

Regulación ex ante o regulación ex post

En materia de los servicios tradicionales de comunicaciones electrónicas o de telecomunicaciones, se observa que la tendencia en los países analizados es la de regular ex ante a los operadores de telecomunicaciones en los aspectos de neutralidad de red. Sin embargo, tal regulación, en general y de forma previa, es poco probable que se aplique en materia de economía digital (aunque existen casos relacionados con la Directiva de servicios de comunicación audiovisual en Europa - Directiva 2010/13/UE- o para los servicios Fintech).

En todo caso, como principio general, se recomienda que los servicios que hagan parte de esa economía estén sujetos a una regulación ex post, generalmente por la autoridad de la competencia.

Regulación de servicios de información

La tendencia generalizada en los países analizados ha sido no regular este tipo de servicios y mucho menos equipararlos a los tradicionales servicios de telecomunicaciones o comunicaciones electrónicas. Algunos de los servicios que se prestan en la economía digital, como por ejemplo el comercio electrónico, han sido catalogados como servicios de información no regulados. Sin embargo, se vienen dando discusiones acerca de la regulación de los nuevos servicios en la Unión Europea y la reclasificación del Internet propuesta por la nueva administración de la FCC que lleva a la dificultad de presentar una conclusión unívoca sobre la materia.

Regulación de datos

Es tendencia generalizada en los países analizados la regulación de los datos personales, tanto en los servicios de telecomunicaciones como en nuevas categorías de servicios asociadas al comercio electrónico, y a los servicios online. La tendencia consiste en fortalecer este tipo de regulación para cualquier servicio.

Respecto de los datos masivos (Big Data), se viene estudiando la forma de abordar la regulación de los mismos, pues la información recopilada puede contener o no datos personales que tienen la potencialidad de afectar la competencia en el sector de las empresas basadas en la innovación. Europa, principalmente, viene estudiando los efectos competitivos en el uso de los datos masivos, por lo que es de esperar una regulación en el corto plazo sobre esta temática.

Abstención regulatoria en mercados digitales nacientes

Por el momento no se percibe un interés en regular los mercados digitales, los cuales resultan ser concebidos, en general, como mercados incipientes y altamente dinámicos. Más que regulación, se evidencian normas para promover este tipo de servicios, como categorías diferentes a los tradicionales servicios de telecomunicaciones, promoviendo en algunos casos regulaciones especiales, tipo Sandbox, para el desarrollo y promoción de estos nuevos servicios. Estos "ambientes controlados" de regulación, facilitan la experimentación e introducción de nuevos productos basados en aplicaciones tecnológicas en sectores tradicionales.

No obstante, se observan también regulaciones sectoriales, principalmente para el sector de transporte (Uber) y turismo (Airbnb) por parte de las autoridades de cada uno de tales sectores.

2.3 Caracterización del entorno colombiano en materia de economía digital.

Después de analizar las experiencias internacionales, y con el objetivo de identificar las brechas, desafíos y retos que tiene Colombia, se procedió a caracterizar el entorno colombiano en materia de economía digital, analizando comparativamente i) las mejores prácticas transversales a la economía digital identificadas en el benchmarking internacional y, ii) casos de estudio internacionales en los sectores de transporte, turismo, medios, financiero, postal y logística.¹⁰

2.3.1 Retos transversales

Con respecto a las temáticas tratadas en el Benchmarking internacional, las cuales están directamente relacionadas con retos generales o transversales que deben ser resueltos a fin de lograr el avance de la economía digital en los diferentes países, es posible identificar para Colombia la siguiente situación:

ILUSTRACIÓN 14. RETOS TRANSVERSALES DE LA ECONOMÍA DIGITAL EN COLOMBIA

Normatividad economía digital		Contar con una política de estado para el desarrollo articulado de la economía digital en todos los sectores.
Organismo rector economía digital		Estructurar un organismo a nivel nacional que coordine y lidere las acciones entre diferentes entidades nacionales.
Neutralidad de red		Definir la política de neutralidad de red acorde con la política general de economía digital.
Protección de usuarios en línea		Disponer de normatividad clara de protección a usuarios en el entorno digital.
Propiedad Intelectual		Disponer de una normatividad clara de protección de la propiedad intelectual en el entorno digital.
Servicios de información, OTT		Definir el marco regulatorio para servicios de información y servicios en línea y su rol en la economía digital.
Expost, competencia		Determinar los casos en que es preferible la actuación regulatoria expost, su relación con el régimen y facultades en materia de competencia para determinar desarrollos puntuales.

General País
 Interdisciplinario
 Especifico Regulación

Fuente: Análisis Arthur D. Little

¹⁰ Para un análisis detallado de cada uno de estos elementos, se remite al Capítulo II del Documento 2 del presente estudio.

Teniendo en cuenta las temáticas anteriormente resumidas, se procede a realizar un análisis más específico en ciertos retos transversales (a los sectores de consumidor masivo, gobierno y empresarial) que pueden presentarse en Colombia, para el buen desarrollo de la economía digital y en los aspectos soporte de la misma, como son las infraestructuras de comunicaciones y el acceso a los servicios y dispositivos en el sector de TIC.

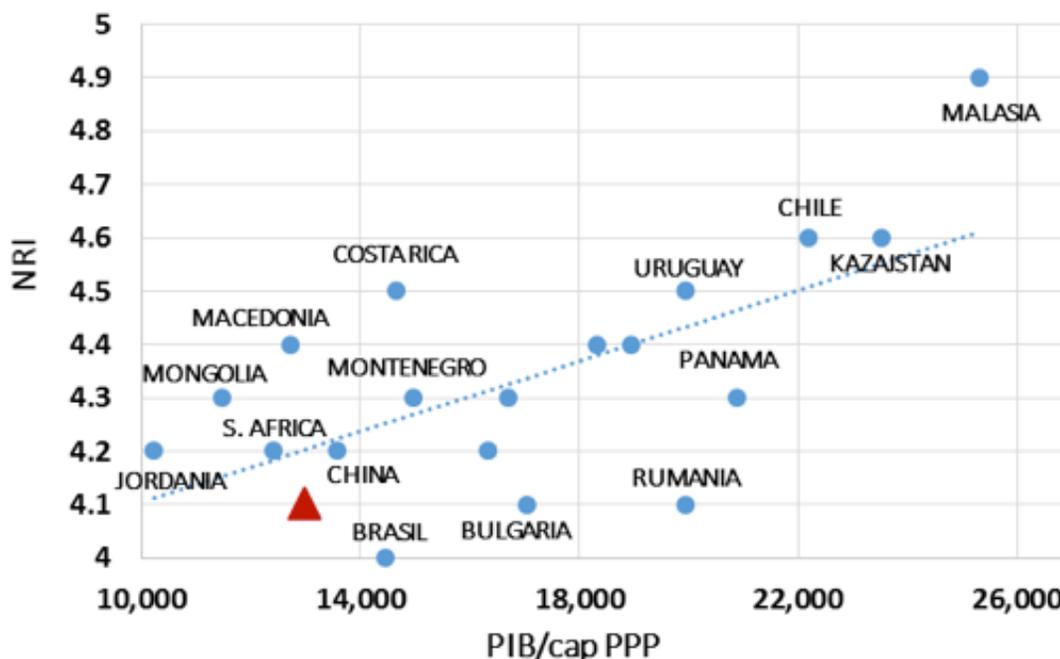
Para adelantar dicho análisis, se han consultado varias fuentes y se dio prioridad a aquellas que evalúan todos los países con metodologías ampliamente aceptadas, de modo que la visión que pueda concluirse para Colombia sea fácilmente comparable con otros países y permita identificar las mejores prácticas a nivel mundial.

En tal sentido, se adoptó como base el informe GTR (Global Information Technology Report) del World Economic Forum

A continuación, se indican los resultados comparativos del Networked Readiness Index (NRI) para Colombia (triángulo rojo en la ilustración). Como punto de referencia se toma la posición del país en el PIB per cápita PPP a nivel mundial y se compara con la situación de países con similar renta per cápita en varias regiones del mundo.

Colombia se encuentra por debajo de la estimación media, con países como Jordania, China, Suráfrica, Mongolia, Macedonia, Montenegro y Costa Rica, que cuentan con un mejor NRI para PIB per cápita similar (sobre todo Costa Rica, que para su economía presenta un NRI bastante alto).

GRÁFICA 1. RESULTADOS DE NRI VS PIB/CÁPITA PPP



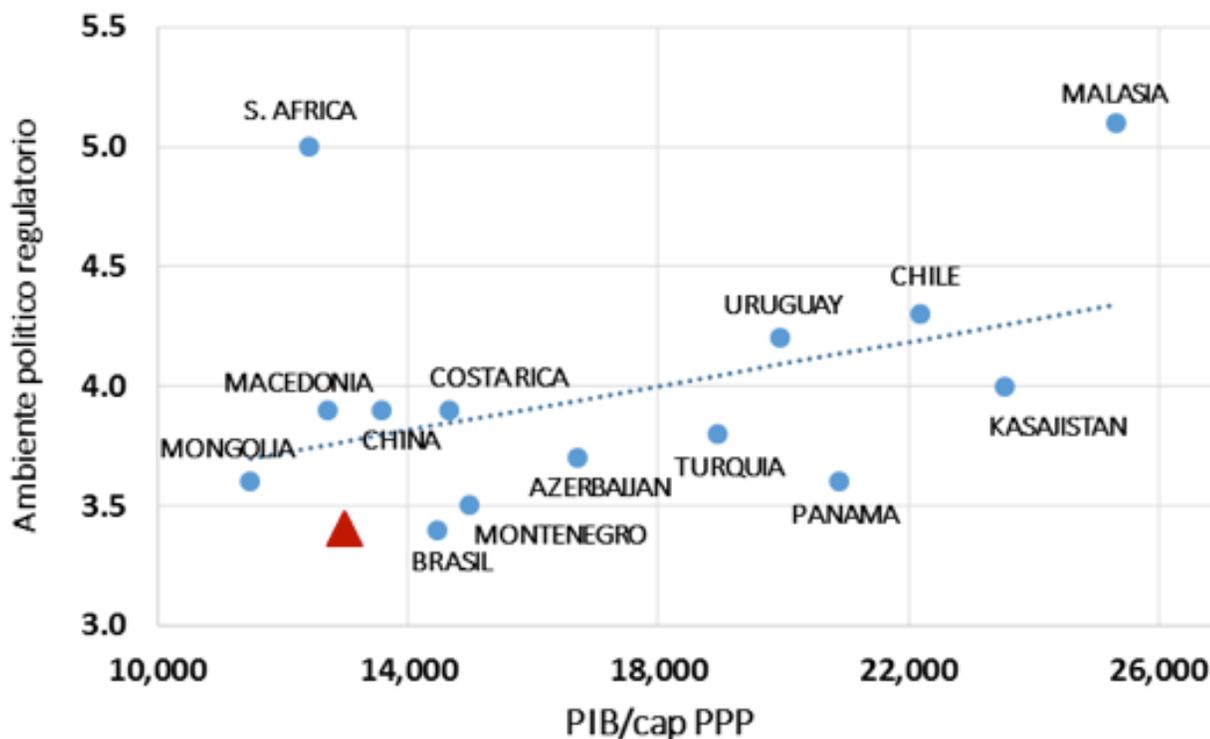
Fuente: UT ADL-TelBroad con base en GTR NRI

(WEF), 2016 (“Innovating in the Digital Economy”), dada su aceptación a nivel internacional y la consistencia de sus resultados¹¹. En el caso de la encuesta aplicada, como lo indica el mismo WEF, varios de los indicadores se construyen con base en una Encuesta de opinión Ejecutiva, por lo cual este aspecto refleja el sentir de los encuestados en todos los países del índice. En el caso de Colombia se encuestaron al Departamento Nacional de Planeación y al Consejo Privado de Competitividad.

En general, y como se detalla en el Documento 3 reseñado en esta sección, es posible identificar los aspectos del NRI para los cuales Colombia tiene mayores potenciales de mejora (ambiente político, regulatorio, de innovación y negocios, así como uso por parte de ciudadano, negocios, y gobierno) y plantear acciones en consecuencia.

¹¹ Baller, S., Dutta, S. & Lanvin, B. (2016). The Global Information Technology Report 2016: Innovating in the Digital Economy. Montreal, QC, CA: World Economic Forum., disponible en: <https://www.weforum.org/reports/the-global-information-technology-report-2016>

GRÁFICA 2. AMBIENTE POLÍTICO REGULATORIO VS. PIB/CÁPITA PPP



Fuente: UT ADL- TelBroad con base en WEF Informe GTR

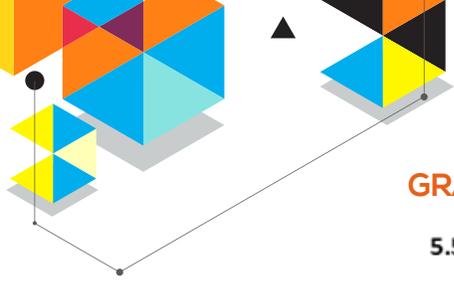
Colombia requiere avanzar en varios aspectos, principalmente, en la aplicación de últimas tecnologías, la calidad de escuelas de administración y la reducción de impuestos (puesto 134 entre 139 países, sin incluir el efecto de la más reciente reforma tributaria).

En relación con las iniciativas de emprendimiento en Colombia, el gobierno ha impulsado el desarrollo de contenidos digitales con más de 900 emprendimientos apoyados con programas de capacitación¹²; dentro de los que se destacan: iNNpulsa; Apps.co; 1DOC3; Rappi; Tappsi; Ascendo; entre otros.

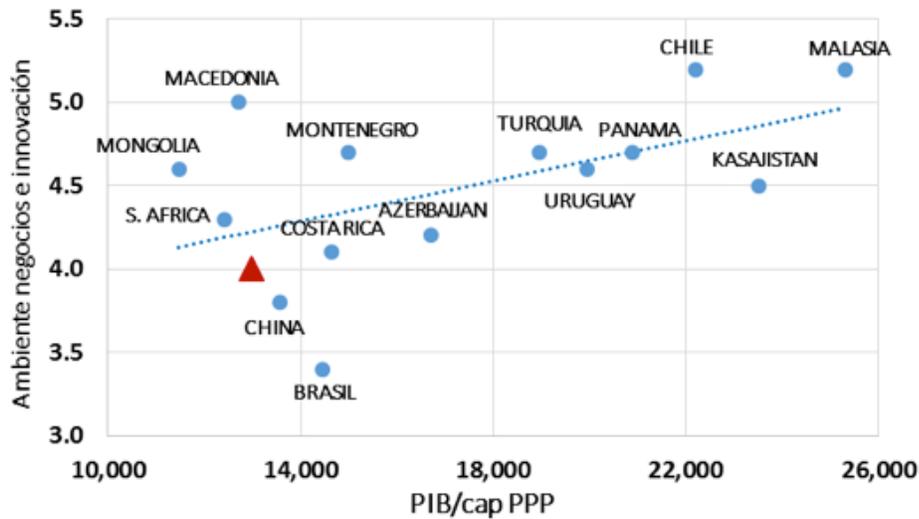
Gracias a estos desarrollos, según el centro de innovación del BBVA (y datos del World Economic Forum), "Colombia ocupa el cuarto puesto con mayor número de emprendimientos innovadores en fase inicial superado sólo por Chile, Dinamarca y Suráfrica"¹³. Por su parte, según el Observatorio de TI del Ministerio de Tecnologías de Información y las Comunicaciones – MINTIC-, la industria de Tecnologías de la Información (TI) ha tenido un importante crecimiento en número de empresas, empleados y ventas, llegando a representar el 1,19% del PIB con ventas de \$9.6 billones de pesos (aproximadamente \$ 3.0 mil millones de dólares a la tasa de cambio de diciembre de 2015).

¹² Comisión de Regulación de Comunicaciones. "Hacia una medición de la economía digital en Colombia". (2016). P. 20. Disponible en: https://www.crcm.gov.co/recursos_user/2016/Informes/Cartilla_Economia_Digital_V4.pdf

¹³ BBVA. "10 datos sobre el emprendimiento digital en Colombia" (2015). Disponible en: <http://www.centrodeinnovacionbbva.com/>



GRÁFICA 3. NEGOCIOS-INNOVACIÓN VS. PIB/CÁPITA PPP



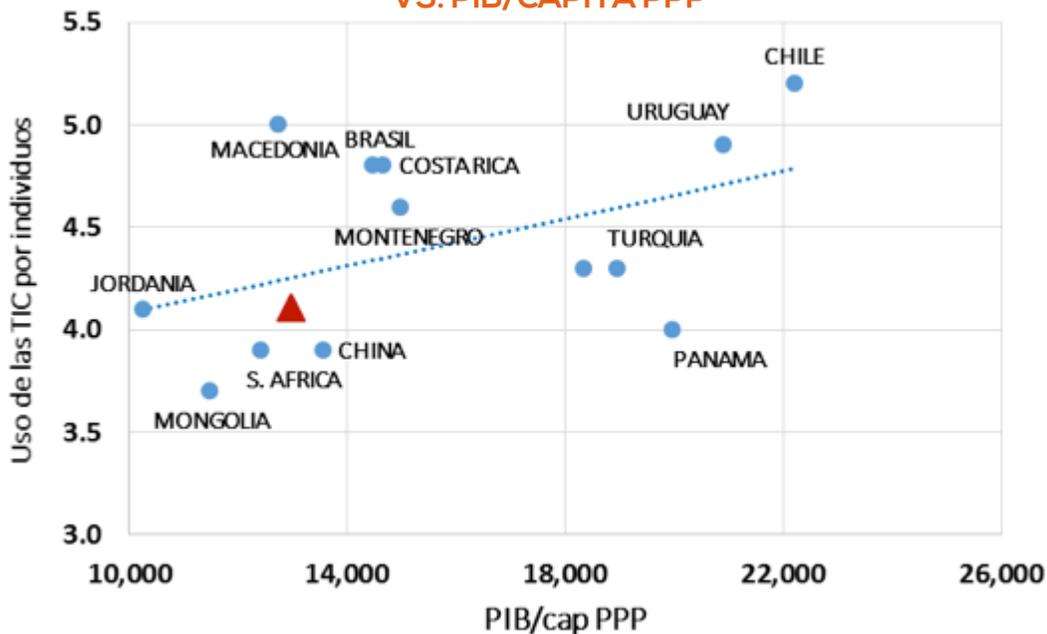
Fuente: UT ADL-TelBroad con base en WEF Informe GITR

No son pocos los retos que el emprendimiento tiene en Colombia, pues a pesar de que el país ha establecido un ecosistema de apoyo variado, persisten desafíos para la innovación en aspectos como atraer mayor capital de riesgo e inversión privada en innovación, establecer un sistema de monitoreo de calidad y estadísticas para Start-ups, fortalecer la cultura de emprendimiento e imagen del país

como lugar de negocios, compartir las mejores prácticas con países más avanzados de modo que optimice el ecosistema actual e integrar el marco legal para facilitar la creación de negocios en el país.

Por otro lado, y respecto al uso de las TIC por ciudadanos, se muestra en la ilustración siguiente la posición de Colombia en tal aspecto (triángulo rojo en la ilustración; con respecto a países de renta per cápita similar):

GRÁFICA 4. USO DE LAS TIC POR INDIVIDUOS VS. PIB/CÁPITA PPP



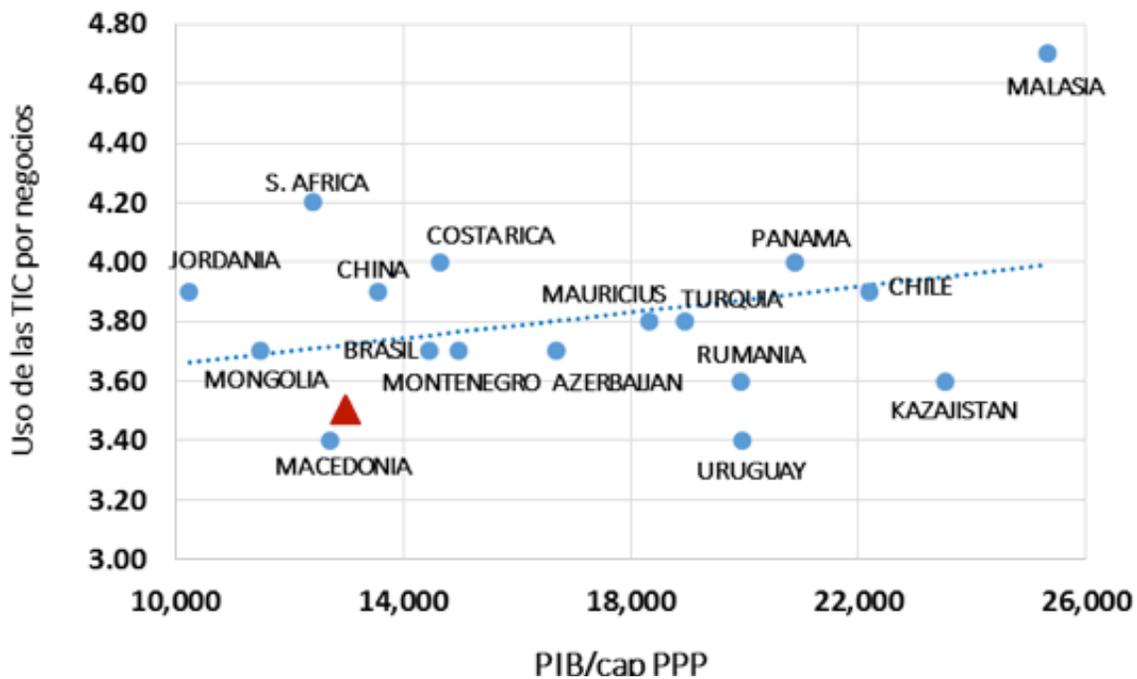
Fuente: UT ADL-TelBroad con base en WEF Informe GITR

En general, Colombia presenta fortalezas en el segmento del uso de TIC por ciudadanos, ya que ha avanzado bastante en el uso de Internet, existe una buena penetración de usuarios y una buena cultura de uso, especialmente en redes sociales, aplicaciones de música, juegos y educación. Sin embargo, si se compara con los países líderes con renta per cápita similar, existen varios aspectos a mejorar como el número de suscriptores a internet móvil, el acceso a internet en hogares y la velocidad de internet móvil de banda ancha.

Por su parte, y respecto al uso de TIC en negocios, se observa que Colombia (triángulo rojo en la ilustración) está por debajo de la estimación media. Como ya fue mencionado, en el

segmento empresarial la posición de liderazgo la tienen Costa Rica y Chile que presentan muy buenos resultados en absorción de tecnología y B2B y B2C con Internet. Colombia presenta resultados intermedios en B2B y B2C con Internet, pero tiene grandes oportunidades de mejora en absorción de tecnología y especialmente capacidad para innovar (Estas conclusiones se derivan del análisis realizado, recordando que los aspectos mencionados son todos evaluados con base en la aplicación de la Encuesta de Opinión Ejecutiva y no en evaluaciones cuantitativas directas).

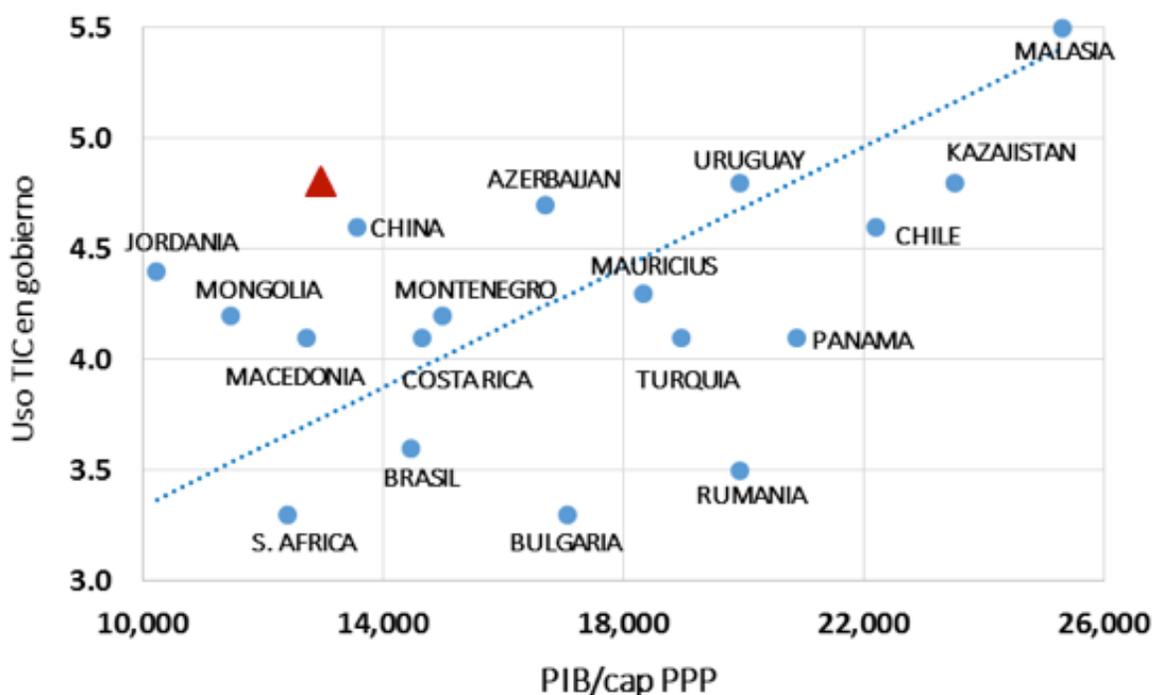
GRÁFICA 5. USO DE TIC EN NEGOCIOS VS. PIB/CÁPITA PPP



Fuente: UT ADL-TelBroad con base en WEF Informe GTR

En cuanto al uso de TIC en el gobierno, Colombia (triángulo rojo en la ilustración) está en una posición de liderazgo, superada solo por Malasia (con renta más alta):

GRÁFICA 6. USO DE TIC EN GOBIERNO VS. PIB/CÁPITA PPP



Fuente: UT ADL-TelBroad con base en WEF Informe GTR

De manera que Colombia tiene una posición de liderazgo en uso de TIC en el gobierno, por lo cual puede avanzar aún más a una etapa de provisión de servicios, en el marco de la economía digital.

Concluido el análisis de los aspectos transversales, y antes de entrar a analizar los casos de estudio internacionales en los sectores de transporte, turismo, medio, financiero, postal y logística, se recuerda que el capítulo II del Documento 2 contiene el desarrollo exhaustivo de cada uno de los aspectos identificados como potenciales de mejora para Colombia, complementados además con estudios como el realizado por la OECD sobre emprendimiento en LATAM, por lo que se recomienda su lectura a los llamados a enfrentar los retos mencionados.

2.3.2 Retos sectoriales

Frente a los casos sectoriales, se hace referencia a los mencionados sectores de la economía en el entorno internacional y la manera en que la economía digital ha irrumpido en cada uno de estos y ha transformado los modelos de negocio o la industria específica. El objetivo de este análisis es el de identificar las mejores prácticas

internacionales y los retos específicos de cada sector, para apoyar el desarrollo de la economía digital, así como criterios, riesgos o perjuicios potenciales que pudieren existir en cada sector. Adicionalmente, se analizó el contexto de cada uno de estos sectores en Colombia y se realizaron comparativos frente a casos de plataformas y modelos específicos en otros países.

2.3.2.1 Sector transporte

Para el análisis comparativo se documentaron las experiencias de la entrada de plataformas de economía colaborativa de transporte en el estado de California, la ciudad de Londres, la ciudad de México D.F., y la ciudad de Nueva York. Estas variadas experiencias revelan diferentes modos de afrontar la coyuntura sectorial, que van desde la realización de acuerdos con los nuevos actores, hasta la identificación de mercados relevantes diferenciales con imposición de medidas de protección al usuario.

En el siguiente cuadro se presentan los principales retos y brechas para Colombia en el sector transporte. La identificación de los mismos se realizó comparando la situación del entorno con las mejores prácticas identificadas en el análisis internacional y se incluye su situación con respecto a las

mejores prácticas de ciudades que han incentivado las nuevas formas de prestación de los servicios de la economía digital, así como las medidas que han adoptado para garantizar el cumplimiento de los objetivos de política, según se trate de incentivar la competencia e innovación, proteger la seguridad de vehículos, conductores y pasajeros, asignar un adecuado tratamiento impositivo, y buscar un adecuado balance regulatorio entre mercados diferentes.

vigente para los taxis, así como las demás características de dicho servicio. Igualmente, la regulación en extenso de la habilitación de las plataformas digitales, así como la definición de sus funciones, se aleja de la experiencia internacional y puede afectar la innovación, no solo en el sector de transporte, también en otros sectores de la economía (por su antecedente legal).

ILUSTRACIÓN 15. PRINCIPALES RETOS DE COLOMBIA EN EL SECTOR TRANSPORTE

	MEJORES PRÁCTICAS	SITUACIÓN EN COLOMBIA
Clasificación del servicio	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Se establece una categoría diferente a los taxis dadas las particularidades de cada mercado 	<ul style="list-style-type: none"> ✗ El servicio se clasifica de lujo pero mantiene todas las características del de taxi
Aspectos de calidad y seguridad	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Se establece aseguramiento y condiciones de inspección de vehículos y certificación de conductores. Se tiene en cuenta congestión y medio ambiente 	<ul style="list-style-type: none"> ✗ Se establecen los mismos requisitos del servicio de taxi, no se analizan aspectos de congestión o medio ambiente
Régimen tributario	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Nuevos jugadores pagan impuestos sobre ingresos y también por habilitación 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Al ser operadores de servicios de lujo están sujetos al mismo régimen tributario del servicio básico. Posible inclusión en IVA.
Autorizaciones / Cupos	<ul style="list-style-type: none"> ✓ El cupo es un derecho de propiedad pero no se traduce en un derecho a no competencia y a pagos del Estado por afectación del negocio 	<ul style="list-style-type: none"> ✗ Se mantiene el actual sistema de cupos y estudios para autorizar aumento de capacidad de transporte
Sistemas de pago	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Los pagos deben hacerse únicamente por medio de pagos electrónicos, a fin de poder auditar aspectos impositivos 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Los pagos deben hacerse por medios electrónicos con tarjeta de crédito
Control/Sanciones	<ul style="list-style-type: none"> ✓ La autoridad competente en transporte lo realiza, para lo cual requiere información del servicio 	<ul style="list-style-type: none"> ✗ Se someten a las mismas entidades del sector de transporte, pero se regula extensamente la habilitación y características de las plataformas
Asimetría regulatoria	<ul style="list-style-type: none"> ○ Solo en San Francisco se inicia la desregulación de taxis 	<ul style="list-style-type: none"> ○ No se ha estudiado, solo se considera legal el servicio de taxi
Información de mercado	<ul style="list-style-type: none"> ○ Solo en San Francisco existe una obligación detallada de la información a suministrar para cada viaje 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Esfuerzos de prueba en Bogotá con Tappsi y Waze, pero para los demás actores no existe la posibilidad

○ Reto sin decisiones ✓ Reto con decisión de apoyo ✗ Reto con decisión restrictiva

Fuente: UT ADL - Telbroad

En el caso de Colombia, los servicios de transporte de la nueva economía han sido clasificados como servicios de lujo, manteniendo las mismas características de los servicios de taxi, incluyendo el sistema de cupos. Al respecto, en el panorama internacional se busca un cierto equilibrio entre los nuevos servicios y los servicios tradicionales de taxi, ya que atienden a mercados diferentes.

Así mismo, en las decisiones no se mencionan los análisis de congestión en las ciudades ni impactos en el medio ambiente, que han sido tenidos en cuenta a nivel internacional. Solamente, parece ser prioritario mantener el esquema de licencias

En cuanto a la tributación, control y vigilancia, se somete a los nuevos servicios de la economía digital a las mismas condiciones del servicio de taxi tradicional, lo cual se debe a la ausencia de distinción entre los servicios, principalmente. Por último, en cuanto a la información a proveer por los nuevos jugadores, en Bogotá se han iniciado pruebas con Tappsi y Waze, con el fin de mejorar el conocimiento del tráfico y las decisiones de política pública, pero no se tienen normas al respecto. Igualmente, en cuanto al beneficio al consumidor obtenido con los nuevos servicios no se tienen estudios en Colombia.

2.3.2.2 Sector turismo

El análisis internacional incluyó la experiencia de varias ciudades relevantes (Nueva York, Londres, Ámsterdam, París, San Francisco, entre otras¹⁴) e identificó las decisiones adoptadas en cada una de ellas, como forma de establecer los retos o temas sensibles que afectan el desarrollo de la economía digital en este sector de la economía.

Como resultado se observa que uno de los principales factores para innovar en este sector es la capacidad de aprovechar los efectos de red, mediante la inclusión de activos de tercero, bien sean particulares, empresas u hoteles familiares, que se presentan como una opción de alojamiento, con precios ventajosos ante las alternativas de hoteles tradicionales.

actores de la economía colaborativa y los actores tradicionales; la forma como los nuevos actores van a cumplir con los estándares de seguridad y calidad propios de la industria tradicional; la coordinación con normas propias de uso de la vivienda y conjuntos residenciales en los barrios o municipios; la discusión sobre las cargas a aplicar entre empresas con el modelo tradicional y aquellas en el modelo de economía digital y el tipo de competencia que se quiere incentivar en el nuevo entorno del sector turismo, entre otros.

ILUSTRACIÓN 16. PRINCIPALES RETOS DE COLOMBIA EN EL SECTOR TURISMO

	MEJORES PRÁCTICAS	SITUACIÓN EN COLOMBIA
Limitación arrendamientos de corto plazo	✓ Se establece un límite anual para arrendamientos de corta estadía (60-120 días) con control de las plataformas	✗ Las viviendas turísticas arrendadas habitualmente por <30 días son prestadores de servicios turísticos, registro.
Aspectos de calidad y seguridad	✓ No hay requisitos adicionales, siempre que se mantenga la vivienda con su vocación residencial	✗ Al ser operadores de servicios turísticos deben cumplir con lo mismo que los hoteles
Régimen tributario	✓ Nuevos jugadores pagan los mismos impuestos que los hoteles y se encargan del recaudo	✓ Al ser operadores de servicios turísticos les aplican las mismas reglas
Restricción operadores comerciales	✓ Una propiedad por propietario y respeto a los límites anuales.	✗ No hay medidas adoptadas
Protección consumidores	✓ Control a criterios de clasificación (rating) de hoteles y transparencia en los criterios utilizados	✗ No hay medidas adoptadas
Protección competencia	✓ Control a cláusulas de "parity rating" y protección a pequeños hoteles	✗ No hay medidas adoptadas
Asimetría regulatoria	✓ Se toman medidas proporcionales para mercados diferentes, comercial y no profesional	✗ No hay medidas adoptadas
Información de mercado	✓ Los nuevos jugadores proveen información para determinar diferencias de mercado e impuestos	✗ No hay medidas adoptadas

✓ Reto con decisión de apoyo ✗ Reto con decisión restrictiva

Fuente: UT ADL - Telbroad

Dentro de los principales retos encontrados en tales ciudades para la economía digital en el sector de turismo, se pueden identificar los siguientes: definir la forma como pequeños proveedores de alojamiento, comunes en la economía colaborativa, entran al mercado de turismo en relación con los hoteles tradicionales. También, la compartición de información de mercado o tributaria, con las autoridades de los países; la tributación global buscando equilibrio ente los

Respecto de los retos identificados en el sector turismo para el país, y luego de un análisis del comportamiento de tal sector en Colombia, se observa que jugadores como Airbnb vienen creciendo en el país rápidamente y que, igualmente, TripAdvisor y Booking -entre otros- ofrecen en sus plataformas tanto hoteles, como apartamentos y casas en la modalidad de corta estadía. A continuación, se resumen los principales retos identificados para Colombia, en cuanto

14 Ver Documento 2, capítulo II sección 2.2 del presente estudio. [noticias/10-datos-sobre-el-emprendimiento-digital-en-colombia](#)

al desarrollo de la economía digital en el sector del turismo:

Como se observa, la situación en Colombia indica que los arrendamientos de corta estadía, por plazos de menos de 30 días, se han equiparado legalmente a la situación de los hoteles. Sin embargo, a nivel internacional se ha buscado mantener una distinción entre el sector hotelero existente (operador comercial) y los nuevos modelos de negocio (manteniendo el carácter de uso residencial de las propiedades personales). Igualmente, se ha buscado favorecer que los propietarios privados obtengan un ingreso complementario. Ninguno de los objetivos mencionados se ven desarrollados en la situación colombiana, lo cual denota una brecha considerable y el reto correspondiente.

En cuanto al tema tributario, aunque se establece una igualdad teórica entre jugadores tradicionales y nuevos, en la realidad resulta difícil su cumplimiento, ya que los mecanismos de control establecidos se alejan, nuevamente, de la práctica internacional. Asimismo, el enfoque de control y monitoreo a cargo de los administradores de viviendas de propiedad horizontal se encuentra alejado de la tendencia internacional (sin que ello quiera decir que su participación no sea importante), por lo que aparece otra brecha en el enorme reto de auditar a los propietarios que participan en el nuevo modelo de negocio.

Respecto al control de operadores comerciales en las plataformas Online Travel Agent (OTA), no existen mecanismos similares a las prácticas internacionales (que de nuevo involucran acciones de los OTA), por lo que el reto es importante y la brecha en Colombia es significativa.

Finalmente, en relación con el “rate parity” no se ha encontrado discusión sobre el tema ni medidas especiales en Colombia, por lo que es muy posible que las grandes plataformas la estén aplicando. Ello anularía, por supuesto, la eficacia de la garantía de precio mínimo y afectaría la libre competencia en el sector. La referencia más clara en este tema es Europa, en particular el caso del Reino Unido.

2.3.2.3 Sector de medios

La transformación en el sector de medios tras la aparición de jugadores de la economía digital ha sido fuertemente influenciada por tendencias globales, al igual que en los dos sectores analizados anteriormente (transporte y turismo). Sin embargo, a diferencia de estos otros sectores, las condiciones locales o municipales han tenido mucho menor impacto en el avance de la economía digital. Por ello, el análisis de casos en este sector tuvo como propósito identificar experiencias internacionales y hace énfasis en aquellas decisiones locales o regionales que hayan generado efectos en el avance o ralentización del sector. De hecho, el enfoque de este análisis está centrado más en los países que en las ciudades, por tratarse de experiencias más pertinentes para el sector.

Así las cosas, se identifican los principales retos para los modelos tradicionales en el sector de medios, en los que se resaltan los siguientes: el impacto de Big Data e integración vertical, con la previsión futura de la provisión de contenido con realidad virtual y realidad aumentada; la suscripción a video, que permite al consumidor disfrutar del contenido de manera ubicua, el contenido siempre disponible y la aparición de modelos

ILUSTRACIÓN 17. PRINCIPALES RETOS DE COLOMBIA EN EL SECTOR MEDIOS

	MEJORES PRÁCTICAS	SITUACIÓN EN COLOMBIA
Clasificación del servicio	✓ Los servicios no son de telecomunicaciones y en conciencia no se regulan específicamente	✓ Los servicios no son de telecomunicaciones, sino servicios en línea no sujetos a regulación
Presión competitiva nuevos jugadores	✓ Los nuevos jugadores ejercen presión competitiva en los servicios tradicionales de medios audiovisuales	● La presión competitiva de los nuevos jugadores está en fase de desarrollo
Neutralidad de red	✓ Se aplica neutralidad de red, y se evalúan nuevos modelos de negocio caso a caso	✓ Se aplica neutralidad de red y se evalúan nuevos modelos de negocio caso a caso
Régimen tributario	✓ Se aplican impuestos estatales y a las ventas, según lugar de residencia consumidor	● En definición sistema de impuestos a aplicar en impuesto a las ventas
Control de contenidos	✓ Medidas de protección a menores tanto en TV tradicional, como en medios audiovisuales digitales	● Medidas de protección a menores en medios audiovisuales digitales aun en desarrollo
Cuota producción nacional	✓ Medidas de apoyo a la financiación de producción nacional para medios audiovisuales digitales.	● No existen medidas de incentivo a la producción nacional relacionadas con medios digitales
Inversión contenido propio	✓ Prioridad a la inversión en contenido propio y análisis de Big Data. Líderes USA y UK	● Depende de negociaciones con líderes globales
Conectividad > 10Mbps	✓ Alta penetración de banda ancha con velocidades de al 10Mbps	✗ Necesidad de mejorar la velocidades y calidad de la banda ancha
Impuesto de renta	● Por el momento no hay una propuesta acordada a nivel OECD. Chile realiza retención alta en pagos al exterior	● Sin definición
Nuevos modelos VR y AR	✓ En desarrollo con apoyo de capital de riesgo	● Por definir apoyo a nivel de programas de innovación y fuentes de capital de riesgo globales

✓ Reto con decisión de apoyo
 ✗ Reto con decisión restrictiva
 ● Reto sin decisiones

disruptivos en los cuales el ganador toma todo, dejando poco espacio para otros jugadores, así como la neutralidad de red y el régimen contributivo. En cuanto al ecosistema, es clara la tendencia a la consolidación, con el propósito de lograr una completa integración vertical.

Como resumen del análisis comparado, se puede observar que el sector de medios se ha transformado radicalmente en el entorno digital, teniendo a EE.UU. y al Reino Unido como los motores principales de producción de contenido que se exporta al mundo. La presencia de grandes jugadores globales que aprovechan la alta penetración de Internet de banda ancha de alta velocidad, y su capacidad de inversión en contenido propio, ha cambiado el sector radicalmente. Sin embargo, el impacto en el mercado es mucho mayor en países más avanzados que en aquellos de Latinoamérica, donde el segmento offline tiene mucho potencial de seguir creciendo.

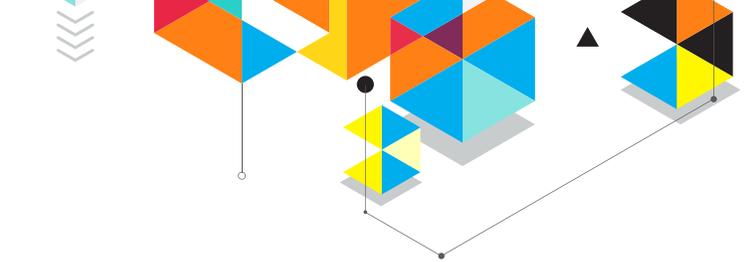
Ahora, y respecto al caso colombiano, la siguiente ilustración resume los principales retos que el país tiene en el sector de medios:

2.3.2.4 Sector financiero

Para el análisis de este sector los análisis se centraron alrededor de los desarrollos normativos para Fintech. Se analizó la regulación que se ha expedido y que se encuentra en estudio en Reino Unido, Estados Unidos de Norte América, Australia y Singapur, cuyo esquema fue analizado en el capítulo de benchmarking internacional.

Se destacan las experiencias del Reino Unido y de Singapur por la manera en que la regulación o la normatividad de estos países se ha convertido en habilitadores de la promoción de empresas que usan la tecnología digital para prestar servicios financieros innovadores.

Respecto de la experiencia del Reino Unido, se observa que la regulación de la Financial Conduct Authority (FCA) ha tendido a ser bastante abierta con la economía digital y ha evitado la regulación ex ante sobre la disrupción digital, incrementando el monitoreo de las actividades digitales y actuando cuando se dan acciones contra el consumidor. Así, se observa que en el Reino Unido se han establecido regulaciones Fintech¹⁵ para: Crowdfunding¹⁶; Regulatory Sandbox¹⁷; Payday Loan.



En lo que concierne al Regulatory Sandbox, la FCA ha creado un proyecto denominado Innovation Hub que pretende asesorar y apoyar a los innovadores financieros, desde el punto de vista regulatorio, con el fin de que inicien sus proyectos dando cumplimiento a la regulación financiera. De igual forma, la FCA ha sido el primer regulador en lanzar un programa de Regulatory Sandbox que tiene como propósito tomar una serie de iniciativas innovadoras, basadas en tecnología (escogidas de una oferta de productos públicos), que ofrezcan plataformas o tecnologías de transferencias de dinero o recursos financieros. Dicha iniciativa pretende, a manera de laboratorio, ir probando modelos financieros disruptivos basados en innovación tecnológica, para determinar la regulación mínima necesaria que garantice el éxito de esos modelos y la seguridad del consumidor en el uso de los mismos.

La regulación Sandbox se utilizará para empresas Fintech que, antes de sacar un producto al mercado, estén dispuestas a probarlo bajo el control de la FCA, la cual ira estructurando la regulación a aplicar. La FCA empezó a trabajar con tales empresas (dentro de las que se encuentran: Billon; BitX; Blink Innovation Ltd; Bud; HSBC; Lloyds Banking Group; entre otras) el pasado mes de septiembre, esperando aún publicar los resultados de este trabajo innovador en lo regulatorio. Las empresas que hacen parte de tal proyecto tendrán un marco regulatorio donde poder probar sus nuevos productos, servicios, y modelos de negocio de una forma segura, sin tener que atenerse a toda la regulación que en circunstancias normales requeriría la actividad financiera en cuestión. El objetivo es rebajar las barreras regulatorias para probar modelos de negocio innovadores, evitando transferir los riesgos al consumidor, pues se cuenta con el apoyo permanente del regulador (FCA)

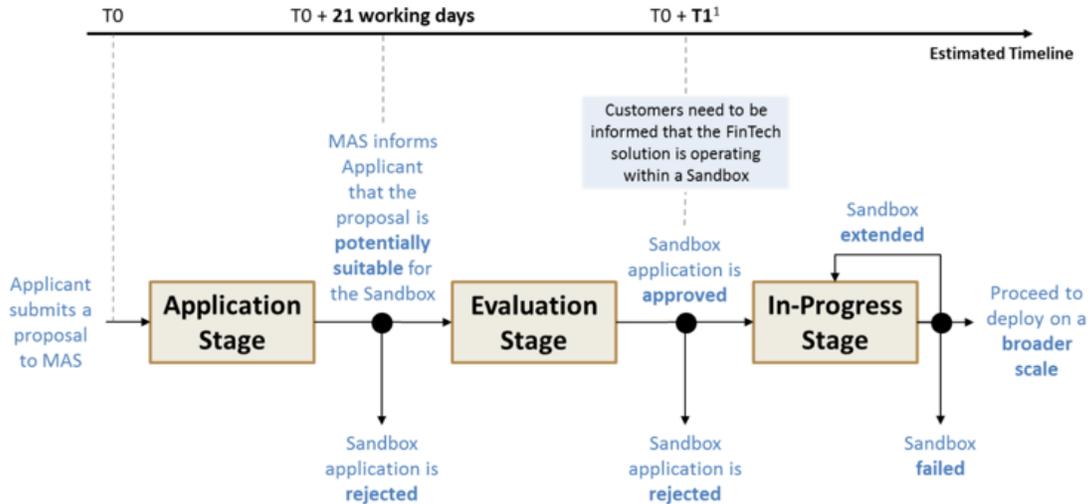
En Singapur, por su parte, el Comité sobre la Economía del Futuro se conformó en enero de 2016 para desarrollar estrategias que posicionen a este país como una economía en crecimiento y sostenible. Este organismo está conformado por el Ministro de Finanzas y el Ministro de Comercio e Industria. La Autoridad Monetaria de Singapur (MAS) está actualmente en diálogo con el público, para definir las directrices regulatorias que deben

¹⁵ Fintech hace alusión a nuevos modelos de negocios que se apalancan de la tecnología para transformar procesos, productos y servicios de la actividad financiera, tomado de: Patrick Schueffel, "Taming the beast: A Scientific Definition of Fintech" (2017). Disponible en: <http://www.open-jim.org/article/view/322/221>

¹⁶ Crowdfunding o financiación colectiva, hace referencia a la práctica de recolectar capital de un gran número de individuos, típicamente el capital es recolectado a través de una plataforma electrónica usando una de las siguientes formas de crowdfunding: a) Financiación basada en donaciones, b) Financiación basada en recompensas, c) Financiación basada en préstamos y d) financiación basada en Equity, tomado de: Monetary Authority of Singapore, "Facilitating securities-based Crowdfunding", February 2015, disponible en: <http://www.mas.gov.sg/~media/MAS/News%20and%20Publications/Consultation%20Papers/Facilitating%20Securities%20Based%20Crowdfunding.pdf>

¹⁷ Conjunto de reglas que permite a los innovadores probar sus modelos de negocio sin seguir algunos o todos los requisitos legales definidos para el sector, el sandbox regulatorio puede tener como condiciones para la operación: Limitaciones sobre el número de clientes, o capital; Entornos de prueba por tiempo limitado; Exenciones predefinidas o supervisión directa de una entidad reguladora, tomado de: Monetary Authority of Singapore (MAS), FinTech Regulatory Sandbox 2016

ILUSTRACIÓN 18. MAS – SINGAPUR



Fuente: Fintech Regulatory Sandbox Guidelines

incorporarse respecto de las innovaciones tecnológicas financiera (Fintech) y para adelantar un proyecto piloto de Regulatory Sandbox.

El pasado 2 de marzo, el MAS aprobó el inicio del primer proyecto piloto para Regulatory Sandbox con la empresa PolicyPal Pte Ltd., cuya finalización estaba prevista el 31 de agosto de este año. Esta empresa se dedica a la venta de

seguros online, colaborando con sus clientes en la administración de los mismos. Previo a ello, en noviembre de 2016 MAS expidió las Directrices para el Fintech Regulatory Sandbox, en las cuales estableció que cualquier institución financiera o empresa tecnológica puede acudir a un proyecto piloto de Regulatory Sandbox con el fin de experimentar servicios financieros innovadores, dentro de un espacio y duración definida, incluyendo salvaguardas apropiadas para garantizar la seguridad de los

ILUSTRACIÓN 19. PRINCIPALES RETOS DE COLOMBIA EN EL SECTOR FINANCIERO

	MEJORES PRÁCTICAS	SITUACIÓN EN COLOMBIA
Clasificación del servicio	✓ Servicios Fintech	✗ No hay diferenciación para servicios fintech
Regulación del servicio	✓ Sandbox Regulatorio	✗ Regulación tradicional del sector financiero
Nuevas tecnologías	✓ Blockchain, Roboadvisors o recomendaciones algorítmicas de inversión financiera	✗ Banca móvil y portales Internet
Demanda de servicios	✓ En crecimiento	● Casi nulo
Política Pública	✓ El estado promueve el uso de tecnologías en los servicios financieros	✗ No hay política definida al respecto.
Promoción Startups Fintech	✓ Fondos de inversión promueven modelos de negocio Fintech	● Casi nula

● Reto sin decisiones
 ✓ Reto con decisión de apoyo
 ✗ Reto con decisión restrictiva

Fuente: UT ADL - Telbroad

consumidores y del sistema financiero. En la siguiente ilustración, la cual fue elaborada por MAS, se puede evidenciar el camino a seguir desde la presentación de una solicitud para el Regulatory Sandbox hasta su finalización:

Teniendo en cuenta las experiencias internacionales, si se analiza la situación en Colombia del sector Fintech. Se encuentra que el país no cuenta a la fecha con una regulación para este tipo de servicios a pesar de la oferta incipiente de servicios Fintech presente en el mercado. Así, resulta importante identificar los retos a nivel internacional en la materia, y las brechas existentes con la situación en Colombia. Para ello, los mismos se resumen en la siguiente ilustración:

2.3.2.5 Sector Postal/logística

A nivel internacional se tienen diferentes experiencias de la economía digital en el sector postal (que incluye los servicios de correo y mensajería o couriers) y el sector de la logística.

La transformación del sector postal ha sido muy influenciada por el desarrollo del e-Commerce y ha permitido la aparición de innovadores de la economía digital, los cuales buscan proveer servicios requeridos por el comercio electrónico. Como es conocido, a medida

que se ha desarrollado el Internet, el flujo de documentos físicos ha disminuido, pero ha crecido el de e-Commerce, con lo cual el número de envíos de paquetes o similares ha venido aumentando. Dicho crecimiento se ha visto muy influenciado por el crecimiento de la economía en los diferentes países.

Como resumen de la experiencia internacional, que incluyó la documentación de las experiencias del Reino Unido, EE.UU., Singapur y Australia, se evidenciaron los cambios por el desarrollo del e-Commerce en cada país; ya que se generan oportunidades y retos para la economía digital, tanto para los operadores incumbentes, como para los emprendimientos.

En especial se destaca la gran innovación en el segmento de paquetería, en donde se busca satisfacer las nuevas exigencias de los consumidores y, por supuesto, reducir drásticamente los tiempos de entrega para algunos artículos (hasta de una hora). Ello lleva a una revolución total en la logística de envíos, centrada en el avance de las TIC en el sector de datos móviles, la disponibilidad de medios de pago electrónicos, las nuevas tecnologías (IoT) y el enfoque cada vez más local del negocio (tiendas y supermercados locales), que modifica toda la cadena de suministro.

Respecto del análisis general del sector en Colombia y síntesis de retos, se encontró que Colombia tiene pocos actores disruptivos en el sector postal y de paquetería de la economía digital, los cuales se clasifican como agregadores digitales. Es decir, plataformas que intermedian entre compradores y

ILUSTRACIÓN 20. PRINCIPALES RETOS DE COLOMBIA EN EL SECTOR POSTAL

	MEJORES PRÁCTICAS	SITUACIÓN EN COLOMBIA
Clasificación del servicio	✓ Los servicios son de plataformas digitales intermediadoras	✓ Los servicios son de plataformas digitales intermediadoras
Cambio hábitos consumidor	✓ Gran uso de compras en línea, alimentos y expectativas exigentes en tiempos de envío	● Alta desconfianza, a pesar que los consumidores inician a cambiar hábitos de compra en línea
Acceso a comunicaciones móviles	✓ Alta penetración de servicio de datos móviles	✓ Penetración moderada de datos móviles
Acceso a medios de pago electrónicos	✓ Acceso a medios de pago electrónicos en la gran mayoría de la población	● Bajo penetración de medios de pago electrónicos, surgen opciones de compra en línea para clientes sin tarjetas de crédito.
Presencia de innovadores ultima milla	✓ Gran presencia de innovadores y recursos de capital de riesgo	● No hay medidas adoptadas
Presencia de líderes globales de comercio electrónico	✓ Presencia de por lo menos un líder global de comercio electrónico	✗ Sin presencia de líderes globales en comercio electrónico
Régimen laboral	● Sin decisiones definitivas, implica riesgos legales para los negocios.	✗ Sin decisiones
Ecosistema de Internet de las Cosas, IoT	✓ Ecosistema en crecimiento con alto desarrollo de nuevos modelos de negocio	✗ Ecosistema aun por desarrollar
Impuesto de renta	● Sin propuestas acordadas a nivel OCDE, Chile realiza retención.	✗ No hay medidas adoptadas

✓ Reto con decisión de apoyo
 ✗ Reto con decisión restrictiva
 ● Requiere desarrollo

Fuente: UT ADL - Telbroad

vendedores, por lo que no les aplica la regulación postal o de transporte específicamente.

Como quiera que los servicios digitales, en general, requieren medios de pago electrónicos (al menos en las primeras experiencias de uso), la baja penetración de los medios de pago puede ser un limitante en la expansión de los servicios digitales en general, y especialmente para envío de alimentos en Colombia.

Así las cosas, a continuación se resumen los retos identificados a nivel internacional y las brechas existentes con la situación en Colombia:

2.4 Análisis holístico de la regulación de la CRC frente a los retos regulatorios y trade-Off identificados en las experiencias internacionales

Una vez revisadas las experiencias internacionales relevantes para estructurar los pilares de la economía digital en materia de iniciativas regulatorias y de política pública, se revisó el estado de la normatividad y de la regulación colombiana en los aspectos relacionados con los retos regulatorios y trade-off identificados, incluyendo los compromisos internacionales de Colombia en materia de servicios transfronterizos y servicios de información. En particular fueron motivo de análisis: el marco jurídico general colombiano en materia de telecomunicaciones; la normatividad sobre servicios transfronterizos y de información, en los principales acuerdos internacionales suscritos por Colombia; los retos regulatorios y trade-off identificados en el análisis del benchmarking internacional; y la situación de la regulación colombiana expedida por la CRC frente a los retos regulatorios identificados.

Para la Comisión de Regulación de Comunicaciones, resulta de notoria importancia el aparte relacionado con los retos regulatorios y trade-off identificados:

- a) Neutralidad de red estricta vs. Neutralidad de red laxa.
- b) Independencia de agencias dedicadas o relacionadas con la economía digital vs. Entidad dedicada exclusivamente a la economía digital.
- c) Preferencia de regulación Ex Ante vs. Preferencia de regulación Ex post
- d) Igualdad de condiciones entre servicios de telecomunicaciones con servicios de información vs. Diferenciación de condiciones entre servicios de telecomunicaciones con servicios de Información.
- e) Libre utilización de los datos personales con fines comerciales vs. Propiedad estricta de los datos personales en manos de los usuarios.

- f) Abstención de intervención regulatoria en mercados incipientes y altamente dinámicos vs. Intervención regulatoria en estos mercados.

Identificados los seis (6) retos regulatorios para el desarrollo de la economía digital (como consecuencia de los trade-off), se analizó el estado de la regulación colombiana frente a éstos:

1. Regulación en materia de Neutralidad de Red, en donde se identificó el estado actual en la materia y se sugiere el cumplimiento de sus principios, sin que en tal labor se estrangulen nuevos modelos de negocios;
2. Naturaleza jurídica de la CRC y entidades relacionadas, en donde se analizó la competencia de la CRC conforme con la ley y, asimismo, se esbozaron varios de los caminos jurídicos para la creación de una entidad independiente que se encargue de la economía digital, o bien, para la conformación de un comité intersectorial de coordinación;
3. Regulación de mercados relevantes ex ante y modelo ex post, en donde se ahondó en las competencias en materia de revisión de mercados que tiene esta Comisión. De igual forma se abordaron las implicaciones regulatorias en el desarrollo de la economía digital, junto con los beneficios que una regulación ex ante podría generar;
4. Regulación para servicios de telecomunicaciones y para servicios de información, en donde se explica el por qué se considera mejor buscar una desregulación o una reducción de cargas regulatorias a los servicios de telecomunicaciones, que entrar a regular nuevos servicios (tipo OTT);
5. Regulación de los datos personales, donde se ahonda en la regulación y la transferencia de tales datos, junto con la identificación de sus trade-offs;
6. Abstención regulatoria en mercados dinámicos (economía digital), en donde se revisaron las facultades regulatorias de la CRC en materia de servicios y, particularmente en servicios OTT;

Finalmente, el Documento 2 concluye con un análisis de los elementos a favor y en contra de cada uno de los trade-off regulatorios identificados. Los trade-off son puntos críticos relevantes para la toma de decisiones en un contexto específico, lo cual implicó un análisis de ventajas y desventajas que podrán ser retomadas durante la implementación de la hoja de ruta propuesta.

3. HOJA DE RUTA REGULATORIA PARA ABORDAR LOS RETOS Y OPORTUNIDADES DE LA ECONOMÍA DIGITAL

Una vez presentada la aproximación teórica para la creación de un marco regulatorio que promueva la economía digital, donde se identificaron y categorizaron las dinámicas competitivas, así como la aproximación metodológica para estudiar la economía digital (Sección 1), el análisis del benchmarking internacional, los análisis de casos por sectores y la regulación colombiana asociada a los trade-off identificados (Sección 2), esta sección se centra en presentar las conclusiones del estudio, las cuales pueden ser consultadas de manera detallada en el Documento 3. Estas conclusiones están estructuradas en la forma de una hoja de ruta, con horizonte a cinco (5) años, con los proyectos y acciones necesarias para afrontar los retos identificados durante el estudio. Adicionalmente, cada elemento de la hoja de ruta contiene los objetivos de dicha actividad, el alcance esperado, tiempo estimado de ejecución y las principales partes interesadas.

De manera complementaria, la Comisión de Regulación de Comunicaciones ha decidido elaborar una guía metodológica, que ha sido titulada “Guía metodológica y recomendaciones para el desarrollo de políticas regulatorias en un entorno de economía colaborativa”, que acompaña la publicación de este estudio. Esta guía tiene como objetivo aportar un instrumento que ayude a otras entidades del gobierno a abordar las preocupaciones y la incertidumbre acerca de las condiciones en las que deben operar los nuevos participantes en la economía colaborativa, de manera que puedan acudir a ella a la hora de guiar sus análisis de actualización de regulación sectorial ante nuevos modelos de

negocio e innovaciones tecnológicas dentro de la economía digital colaborativa .

18

Respecto a la hoja de ruta, es importante mencionar la división de la misma según las competencias correspondientes de las diferentes entidades relacionadas con la economía digital, como se muestra a continuación:

1. Proyectos: actividades regulatorias a cargo de la CRC para promover la economía digital.

2. Acciones sectoriales: actividades a cargo del MINTIC para promover y liderar el desarrollo de la economía digital. ¹⁹

3. Acciones multisectoriales: actividades a cargo de otras entidades de la rama ejecutiva para la promoción y el desarrollo de la economía digital.

3.1 Resumen de proyectos y acciones para incentivar la economía digital en Colombia

Con el fin de identificar los aspectos regulatorios requeridos para impulsar los nuevos modelos de negocio y las innovaciones tecnológicas en el entorno de la economía digital, se retoman los principales retos identificados en las secciones 2 y 3. Estos retos se han derivado del análisis de aspectos regulatorios en el Benchmarking Internacional, de la caracterización del entorno colombiano y del análisis de los casos internacionales en los seis (6) sectores seleccionados. Dichos retos se indican a continuación, en orden de importancia.

ILUSTRACIÓN 21. RETOS PARA EL DESARROLLO DE LA ECONOMÍA DIGITAL EN COLOMBIA

1	Visión integral y articulación del Estado en la economía digital
2	Coordinación entre las partes interesadas en la economía digital
3	Criterios para la clasificación de servicios de cara a la economía digital
4	Criterios para actuar o no regulatoriamente en mercados dinámicos
5	Reglas para la comercialización de datos personales del consumidor digital
6	Criterios para prever el rol preponderante de los datos en los nuevos mercados
7	Criterios para que la neutralidad y gestión de red apoyen el desarrollo de nuevos negocios
8	Mecanismos para la promoción y seguimiento de las nuevas tecnologías líderes

Fuente: UT Arthur D. Little – TelBroad

¹⁸ La economía digital colaborativa es aquella en la que se comparten activos físicos, financieros y / o capital humano entre muchas partes, sin transferir la propiedad, a través de una plataforma digital, creando así valor económico para al menos dos de esas partes – Dalberg. (2016)

¹⁹ Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones de Colombia.

Como se indica en la ilustración anterior, existen retos en diferentes áreas, que deben ser afrontados con acciones y proyectos específicos, como se detalla a continuación.

TABLA 3. RETOS Y ACCIONES GENERALES A DESARROLLAR

<p>Visión integral y articulación del Estado en la economía digital</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Estructurar la política nacional para la economía digital en Colombia. • Insertar y promocionar la economía digital en Colombia para la adopción a nivel personal y empresarial. • El MINTIC debe desarrollar su competencia legal para valorar o definir pautas en materia de mercados, servicios, contenidos y aplicaciones digitales. • Fortalecer la confianza en el entorno digital para impulsar el uso de la economía digital. • Cerrar la brecha de talento digital en el país. • Fomentar e impulsar la transformación digital en las empresas, incluyendo la digitalización y la adopción de tecnologías (ej. Industry 4.0). • Desarrollar ecosistemas de inversores y emprendedores para fomentar la innovación digital.
<p>Coordinación entre las partes interesadas en la economía digital</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Coordinación entre las diferentes agencias del Estado y las partes interesadas del sector privado, sociedad civil, gremios y academia para la toma de decisiones que permitan impulsar adecuadamente la economía digital. • Establecer reglas y criterios para el análisis de los mercados en diferentes sectores de la economía. • Determinar criterios para definir servicios de la economía digital soportados en las TIC (Uber, Airbnb, etc.). • Creación de un organismo técnico especializado en la resolución de conflictos para la economía digital.
<p>Criterios para la clasificación de servicios de cara a la economía digital</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Determinar criterios para definir y/o clasificar los servicios de información vs. Los servicios de telecomunicaciones. • Definir reglas y criterios para el análisis de los mercados correspondientes en servicios de información y telecomunicaciones. • Buscar un equilibrio regulatorio entre los servicios tradicionales y los nuevos servicios (ej. Telecom/medios vs. OTT; retail vs. Comercio digital).
<p>Criterios para actuar o no regulatoriamente en mercados dinámicos</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Adelantar un monitoreo y análisis de las plataformas tecnológicas en mercados de dos o más lados, incluyendo aspectos de competencia y regulación ex post y ex ante. • Incentivar un Hub digital de derechos de autor. • Revisar el régimen tributario actual y sus beneficios/perjuicios para la economía digital. • Revisión y análisis del régimen laboral (trabajador dependiente) en la economía digital.

TABLA 3. RETOS Y ACCIONES GENERALES A DESARROLLAR

<p>Reglas para la comercialización de datos personales del consumidor digital</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Asegurar la privacidad de los datos personales en los mercados digitales. • Establecer la posibilidad de que los usuarios puedan comercializar digitalmente sus datos personales. • Crear un régimen de protección de usuarios digitales de servicios transfronterizos (ej. Comercio electrónico).
<p>Criterios para prever el rol preponderante de los datos en los nuevos mercados</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Comprender el rol que juega el Big Data en la competencia y la regulación en los mercados dinámicos. • Facilitar el acceso de las compañías a los datos, sin generar posiciones competitivas favorables para algunas empresas. • Asegurar la protección del usuario en el uso y aplicación del Big Data.
<p>Criterios para que la neutralidad y gestión de red apoyen el desarrollo de nuevos negocios</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Asegurar que la neutralidad de red no sea un impedimento para el desarrollo de nuevos modelos de negocio, las inversiones y la innovación, sin perjudicar los derechos del consumidor y de las empresas. • Generar incentivos para promover inversiones en banda ancha de calidad.
<p>Mecanismos para la promoción y seguimiento de las nuevas tecnologías líderes en la economía digital</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Garantizar que Colombia está en la frontera tecnológica mediante el monitoreo e impulso de nuevas tecnologías (ej. IoT, Blockchain, APIs, Robótica, etc.) • Fomentar nuevos modelos de negocio y promoción de los mismos, especialmente en sectores como los servicios financieros (ej. Fintech).

Fuente: UT Arthur D. Little – TelBroad

3.2 Acciones y proyectos que componen la hoja de ruta

A continuación se indican las principales acciones y proyectos para afrontar cada reto en el proceso de fortalecimiento de la economía digital en Colombia, destacando que los proyectos hacen referencia a las acciones regulatorias lideradas por la

CRC; en tanto que las acciones se dividen en sectoriales a cargo del MINTIC, y multisectoriales en cabeza de otras o diferentes entidades de la rama ejecutiva del orden nacional.

²⁰ Las entidades identificadas con acciones específicas como parte de la hoja de ruta son: Presidencia de la República, Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (MinTIC), Departamento Nacional de Planeación (DNP), Ministerio de Justicia y del Derecho, Superintendencia de Industria y Comercio (SIC), Dirección Nacional de Derechos de Autor (DNDA), Autoridad Nacional de Televisión, Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales (DIAN), Congreso de la República, Superintendencia Financiera, Ministerio de Hacienda y Crédito Público (MHCP), Observatorio de TI del MinTIC

ILUSTRACIÓN 22. ACCIONES PARA ABORDAR EL RETO NO.1 – VISIÓN INTEGRAL Y ARTICULACIÓN DEL ESTADO EN LA ECONOMÍA DIGITAL

1		Visión integral y articulación del Estado en la economía digital	
Acción 1 – Creación de una Política Pública para la Economía Digital		Responsable	
Desarrollar una política pública (mediante ley, decreto o Conpes) que contenga los elementos y herramientas para promocionar la economía digital (ej. Confianza en el entorno digital, talento digital, industria 4.0, etc.) y sus responsables		Presidencia, MINTIC, DNP	
Acción sectorial 1 – Fortalecimiento de las competencias del MINTIC para la reglamentación y promoción de la economía digital		Responsable	
Desarrollo y fortalecimiento legal de las competencias del MINTIC en materia de economía digital y economía digital colaborativa, definido los instrumentos legales a utilizar		MINTIC, Presidencia	

Fuente: UT Arthur D.Little – TelBroad

ILUSTRACIÓN 23. ACCIONES PARA ABORDAR EL RETO NO. 2 – COORDINACIÓN ENTRE LAS PARTES INTERESADAS EN LA ECONOMÍA DIGITAL

2		Coordinación entre las partes interesadas en la economía digital	
Acción 2 – Creación del comité Multisectorial para la orientación de reglas de la economía digital		Responsable	
Definir el mecanismo de creación y funcionamiento del Comité Multisectorial para la regulación de aspectos claves de la economía digital transversales a diferentes sectores de la economía.		MINTIC, DNP, Presidencia, CRC	
Acción 4 – Mecanismos para dirimir conflictos en la economía digital		Responsable	
Crear mecanismos legales especializados y ágiles para dirimir conflictos en economía digital y economía digital colaborativa (ej. Uber, Booking, Drones, etc.) bien sea como salas especiales de los Tribunales de Distrito Judicial o como autoridad administrativa con funciones jurisdiccionales (como las que ejerce hoy en día la SIC para temas de competencia).		MINTIC, MINJUSTICIA, Presidencia, SIC	

Fuente: UT Arthur D.Little – TelBroad

ILUSTRACIÓN 24. ACCIONES PARA ABORDAR EL RETO NO. 3 – CRITERIOS PARA LA CLASIFICACIÓN DE SERVICIOS DE CARA A LA ECONOMÍA DIGITAL

3 Criterios para la clasificación de servicios de cara a la economía digital	
Acción Sectorial 2 – Criterios para definir los servicios de información previstos en el TLC con EE.UU.	Responsable
Como lo establece el TLC con EE.UU., fijar criterios para definir los servicios de información, de telecomunicaciones y otros que soportan la economía digital.	MINTIC, DNP, Presidencia, CRC
Acción 3 – Análisis de contribuciones servicios en línea audiovisuales y TV por suscripción	Responsable
Análisis del valor de los aportes por contribuciones de los operadores de TV por suscripción y aportes de los servicios en línea audiovisuales.	ANTV, DNP, MINTIC
Proyecto 2 – Análisis de medidas regulatorias de servicios de telecomunicaciones y servicios de información en competencia	Responsable
Análisis de medidas regulatorias/desregulatorias de los servicios de telecomunicaciones y de información cuando operan en competencia o se cataloguen como sustitutos	CRC
Proyecto 3 – Análisis de mercado de servicios en línea audiovisuales y TV por suscripción	Responsable
Definición de cargas equilibradas entre servicios en línea audiovisuales y servicios de TV por suscripción	CRC
Proyecto 4 – Actualización del marco regulatorio del sector postal	Responsable
Análisis de posibles medidas de desregulación del sector postal en un ambiente de comercio electrónico.	CRC

ILUSTRACIÓN 25. ACCIONES PARA ABORDAR EL RETO NO. 4 – CRITERIOS PARA ACTUAR O NO REGULATORIAMENTE EN MERCADOS DINÁMICOS

4 Criterios para la clasificación de servicios de cara a la economía digital	
Acción 7 – Creación de un Hub digital de derechos de autor	Responsable
Creación de un Hub de derechos de autor para facilitar transacciones digitales en caso que impliquen la venta de licencias de derechos de autor	DGDA
Acción 8 – Régimen de impuestos para la economía digital	Responsable
Revisión del régimen de impuestos para la economía digital teniendo en cuenta la competencia de nuevos servicios con los servicios tradicionales.	DIAN
Acción 9 – Régimen laboral para la economía digital	Responsable
Revisión del régimen laboral aplicable a nuevos modelos de negocio de la economía digital.	MINTRABAJO
Proyecto 5 – Herramientas de monitoreo para mercados de plataformas de dos o mas lados	Responsable
Definición de herramientas de análisis y monitoreo los mercados de plataformas de dos o mas lados	CRC

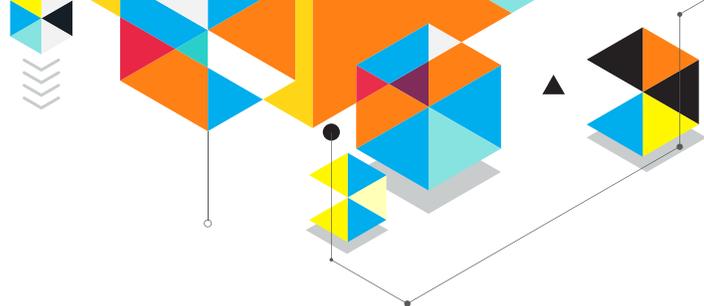


ILUSTRACIÓN 26. ACCIONES PARA ABORDAR EL RETO NO. 5 –REGLAS PARA LA COMERCIALIZACIÓN DE DATOS DEL CONSUMIDOR DIGITAL

5 Reglas para la comercialización de datos personales del consumidos digital	
Acción 5 – Protección de usuarios digitales en servicios transfronterizos	Responsable
Definición de un esquema de protección para los usuarios colombianos en el suministro de servicios en línea, productos, contenidos, aplicaciones o general comercio electrónico desde el exterior. Análisis de las cláusulas de “rate parity” con el fin de garantizar la sana competencia en el mercado de las agencias de viaje en línea.	SIC
Acción 6 – Complementación del régimen normativo para la creación de un mercado digital de transferencia de datos personales	Responsable
Reforma legal para facilitar la comercialización de los datos personales bajo la autorización y dirección del Titular	Congreso, SIC

Fuente: UT Arthur D.Little – TelBroad

ILUSTRACIÓN 27. ACCIONES PARA ABORDAR EL RETO NO. 6 –CRITERIOS PARA PREVER EL ROL PREPONDERANTE DE LOS DATOS EN LOS NUEVOS MERCADOS

6 Criterios para prever el rol preponderante de los datos en los nuevos mercados	
Acción 10 – Promoción y análisis competitivo del mercado de Big Data	Responsable
Análisis del uso del Big Data y el acceso a los datos, estudio de los datos masivos como ventaja competitiva y como factor en las posiciones de dominio de la economía digital.	SIC, DNP, CRC

Fuente: UT Arthur D.Little – TelBroad

ILUSTRACIÓN 28. ACCIONES PARA ABORDAR EL RETO NO. 7 - CRITERIOS PARA QUE LA NEUTRALIDAD Y GESTIÓN DE RED APOYEN EL DESARROLLO DE NUEVOS NEGOCIOS

7	Criterios para que la neutralidad y gestión de red apoyen el desarrollo de nuevos negocios	
	Proyecto 3 – Regulación para incentivos de inversión en banda ancha	Responsable
	Análisis de la regulación e incentivos para mejorar las inversiones en la red de acceso al servicio de internet banda ancha	CRC
	Proyecto 4 – Condiciones de neutralidad de red para fomentar nuevos modelos de negocio	Responsable
	Políticas y practicas asociadas a la neutralidad de red para garantizar el desarrollo de nuevos modelos de negocios	CRC

Fuente: UT Arthur D.Little – TelBroad

ILUSTRACIÓN 29. ACCIONES PARA ABORDAR EL RETO NO. 8 – MECANISMOS PARA LA PROMOCIÓN Y SEGUIMIENTO DE LAS NUEVAS TECNOLOGÍAS LIDERES

8	Mecanismos para la promoción y seguimiento de nuevas tecnologías habilitadoras de modelos de negocio de la economía digital	
	Acción sectorial 3 – Creación de un sistema de monitoreo multisectorial de seguimiento a empresas innovadoras soportadas en nuevas tecnologías	Responsable
	Implementar un sistema de monitoreo multisectorial y de seguimiento a empresas innovadoras soportadas en nuevas tecnologías e(ej. Inteligencia artificial, Blockchain, Big Data)	MINTIC, Observatorio
	Acción 11 – Promoción de esquemas tipo “Sandbox” para modelos de negocio en el sector financiero apoyados en tecnología	Responsable
	Promoción de un esquema de regulación “Sandbox” con especial interés en servicios financieros(fintech) y desarrollo de un mercado para inversores y emprendedores digitales	MINHACIENDA, Superfinanciera

Fuente: UT Arthur D.Little – TelBroad

Como se indicó anteriormente, la implementación de estas recomendaciones requiere la participación no solo de las entidades del sector de las tecnologías de la información y las comunicaciones sino del gobierno en su conjunto, resulta prioritario desarrollar una política de Estado entorno a la economía digital, que permita articular el accionar de todas las entidades de gobierno bajo un conjunto de principios

claros, la CRC y el Viceministerio de Economía Digital de MINTIC trabajarán conjuntamente en impulsar y coordinar las acciones aquí propuestas en todas aquellas entidades que se han identificado como responsables y partes interesadas en el desarrollo de esta hoja de ruta.

ILUSTRACIÓN 30. RESUMEN DE ACCIONES Y PROYECTOS RECOMENDADOS



Fuente: UT Arthur D. Little – TelBroad

A continuación, se presenta un cronograma tentativo de los proyectos y acciones a considerar, incluyendo si los mismos incorporan aspectos de política pública o política regulatoria, y posibles responsables de acuerdo con las competencias legales de cada una de las entidades involucradas. Se recuerda que los proyectos y acciones descritos de manera

general en este resumen, se encuentran desarrollados, con justificación, objetivos, acciones, partes interesadas y cronograma propuesto, en el Documento 3 del presente estudio.

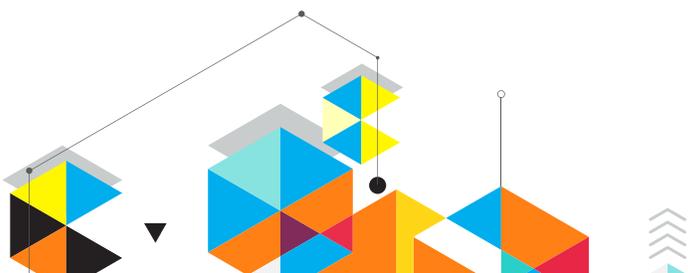


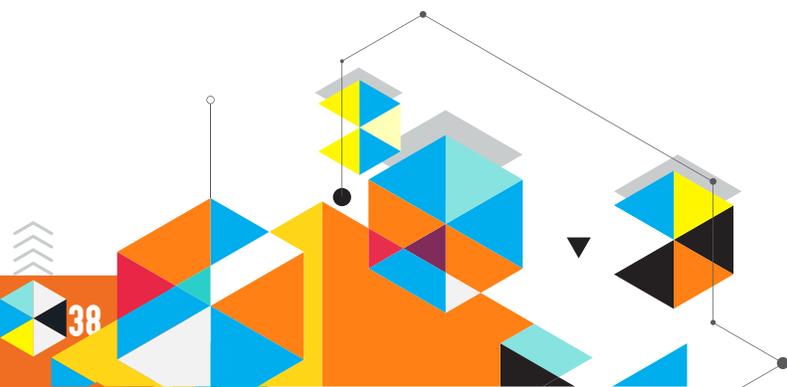
ILUSTRACIÓN 31. CRONOGRAMA PROPUESTO PARA PROYECTOS Y ACCIONES RECOMENDADAS

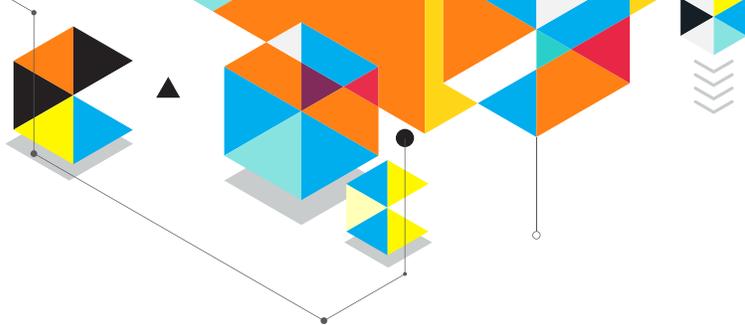
ACCIONES Y PROYECTOS				En marcha				Coordinar				Multisectorial							
				Fortalecer				Multisectorial											
				2018		2019		2020		2021		2018		2019		2020		2021	
1T	2T	3T	4T	1T	2T	3T	4T	1T	2T	3T	4T	1T	2T	3T	4T				
ACCIONES SECTORIALES	R	PP	Entidad Responsable																
1 - Fortalecimiento de las competencias del MINTIC		X	MINTIC	[Bar chart showing activity in 2018 Q2]															
2 - Criterios para definir los servicios de información		X	MINTIC	[Bar chart showing activity in 2018 Q3]															
3 - Creación de un sistema de monitoreo multisectorial		X	MINTIC	[Bar chart showing activity in 2020 Q3]															
PROYECTOS CRC																			
1 - Regulación para incentivos de banda ancha	X	X	CRC	[Bar chart showing activity in 2019 Q3]															
2 - Análisis de servicios de telecom. e inform. en competencia	X		CRC	[Bar chart showing activity in 2018 Q2]															
3 - Análisis de mercado de servicios en línea audiovisuales y TV	X	X	CRC	[Bar chart showing activity in 2018 Q2]															
4 - Neutralidad de red y para modelos de negocio	X		CRC	[Bar chart showing activity in 2018 Q2]															
5 - Herramientas de análisis de plataformas de dos o más lados	X		CRC	[Bar chart showing activity in 2018 Q2]															
6 - Actualización del marco regulatorio del sector postal	X	X	CRC	[Bar chart showing activity in 2018 Q2]															
ACCIONES OTRAS ENTIDADES																			
1 - Creación de una Política Pública para la Economía Digital		X	Presidencia, DNP	[Bar chart showing activity in 2019 Q2]															
2 - Creación de un comité intersectorial		X	MINTIC	[Bar chart showing activity in 2018 Q2]															
3 - Análisis de contribuciones de servicios en línea audiovisuales y TV por suscripción	X		ANTV	[Bar chart showing activity in 2018 Q2]															
4 - Mecanismos para dirimir conflictos en la economía digital		X	MINTIC	[Bar chart showing activity in 2019 Q3]															
5 - Protección de usuarios digitales en servicios transfronterizos	X		SIC	[Bar chart showing activity in 2019 Q3]															
6 - Régimen normativo mercado digital de transferencia de datos	X	X	SIC	[Bar chart showing activity in 2019 Q3]															
7 - Creación de un Hub digital de derechos de autor	X	X	DNDA	[Bar chart showing activity in 2019 Q3]															
8 - Régimen de impuestos para la economía digital	X	X	DIAN	[Bar chart showing activity in 2018 Q2]															
9 - Régimen laboral para la economía digital		X	MINTRABAJO	[Bar chart showing activity in 2020 Q3]															
10 - Promoción y análisis competitivo del mercado de Big Data	X		SIC, CRC, DNP	[Bar chart showing activity in 2020 Q3]															
11 - Promoción de esquemas tipo "Sandbox" para modelos de negocio en el sector financiero apoyados en tecnología	X	X	MINHACIENDA, SUPERFINAN.	[Bar chart showing activity in 2020 Q3]															

R: Regulación P: Política Pública

■ Acciones Sectoriales ■ Proyectos CRC ■ Acciones Intersectoriales

Fuente: UT Arthur D. Little – TelBroad





4. CONCLUSIONES

La economía digital es un factor determinante para el crecimiento y el desarrollo económico. Esta puede proveer un impulso a la competitividad a lo largo y ancho de los diferentes sectores que componen la economía de un país, nuevas oportunidades para empresas y para la actividad empresarial, y nuevos modos de acceder a mercados internacionales y participación en cadenas globales de producción. Sin embargo, este nuevo entorno también presenta diferentes desafíos de política, incluyendo la necesidad de cerrar la brecha digital, minimizar los impactos negativos sobre el desarrollo, y el tratamiento de ciertas temáticas de gobernanza de internet.

Son claros los beneficios de la economía digital en la generación de nuevos negocios, la competencia sectorial, la mejora de los servicios para los ciudadanos y la creación de nuevos ingresos para aquellos que no se encuentran en el mercado laboral tradicional.

La economía digital se convierte así en una oportunidad de modernización no solo para el sector privado, sino también para las autoridades sectoriales, permitiendo a las entidades una operación más eficiente, y una mejor comprensión de los mercados. En ese sentido, las oportunidades y desafíos asociados con la economía digital son particularmente importantes para los países en desarrollo como Colombia.

Los reguladores incluida esta Comisión se enfrentan a un gran reto por delante. Es claro que la innovación avanza más rápido que la regulación y los reguladores no pueden ser un obstáculo. Por el contrario, se deben convertir en facilitadores de la economía digital, para lo cual se deben entender este nuevo mundo y entender sus dinámicas para actuar en consecuencia. Como lo demuestra la experiencia internacional, es posible para entidades sectoriales adoptar decisiones que posibiliten el desarrollo de la economía digital, siempre pensando a favor del consumidor y generando un escenario normativo o regulatorio claro, que mitigue los riesgos de la prestación ilegal de los servicios, asegure el pago de los impuestos cuando sean necesarios y defina las condiciones para garantizar la seguridad de los consumidores y la calidad de los servicios. Para ello es indispensable poder medir adecuadamente la economía digital en todas sus dimensiones, para tomar decisiones de política pública y regulación basada en evidencia.

Si las políticas públicas, la regulación y las instituciones no se adaptan a los mercados cambiantes, estos podrían presentar distorsiones que afecten la competencia, se disminuya la innovación, y al final se prive a los consumidores de los beneficios de la economía digital. En ese sentido, el principal desafío regulatorio y de política es diseñar los mecanismos de acción que permitan tener un marco regulatorio y normativo independiente. En este punto, surgen temas importantes planteados en este documento tales como la neutralidad de red, la regulación *ex post* en contraposición a la regulación *ex ante*, al igual que los mercados de múltiples lados.

El análisis de las dinámicas competitivas de la economía digital, junto al estudio de las experiencias internacionales sobre cómo afrontar los desafíos y oportunidades, han permitido identificar los retos fundamentales que Colombia, como país, debe afrontar para impulsar la economía digital. Sin embargo, al ser un desafío que involucra todos los sectores de la sociedad, debe ser un esfuerzo liderado desde los más altos niveles de gobierno para coordinar las políticas públicas y regulatorias con una visión de Estado asociada con el aprovechamiento de la economía digital.

Dicha visión de Estado debe ser consciente que el país tiene una oportunidad única: aprovechar las tecnologías emergentes para apalancar una nueva economía, que no dependa de sectores extractivos como los hidrocarburos o la minería. El aprovechamiento de esas tecnologías puede incluso cambiar la estructura de la economía colombiana para alcanzar elevados niveles de competitividad, pero para ello se requiere de nuevas habilidades, y por tanto se hace indispensable capacitar y concientizar a todas las partes interesadas.



COMISIÓN DE REGULACIÓN
DE COMUNICACIONES
REPUBLICA DE COLOMBIA

23:35:60

Business Strategy
Innovation
Branding
Solution
Marketing
Analysis
Ideas
Success
Management

23:35:60

HOJA DE RUTA REGULATORIA PARA EL DESARROLLO DE LA ECONOMÍA DIGITAL EN COLOMBIA