

Regulación e implementación del servicio de Internet en Colombia

Autores: Ingrid Neira Parra – Carlos Arturo Correa

Trabajo de grado dirigido por Carolina Isaza Espinosa – Docente investigadora

Introducción

Desde sus inicios, internet ha sido considerada como una de las herramientas que más ha revolucionado al mundo. Lo que surgió como un proyecto privado para la defensa de los Estados Unidos, conocido como ARPANET, se masificó rápidamente gracias a la estandarización de protocolos de comunicación y constante desarrollo y adaptación de sistemas operativos en los ordenadores, capaces de interpretar dichos protocolos para conectarse a la red global. En la década de 1990 el US Commerce Department (Ministerio de Comercio de Estados Unidos), permitió la comercialización del servicio y la interconexión con otros lugares del mundo, ampliando los alcances de la red a escala global.

La masificación mundial del servicio permitió descentralizar la operación y abrir espacio a nuevos actores que incidieron en su funcionamiento. Como lo señalan Levy & Urquijo (2016) “internet no funciona como una industria de una sola línea”, sino que es la confluencia de múltiples sectores que finalmente permiten la operación del servicio. Actores como los proveedores del servicio internet, los creadores de contenidos que circulan por las redes, los creadores de plataformas, entre otros, posibilitan lo que hoy conocemos como Internet. Esto le confiere una naturaleza global y descentralizada en la que no existe un único administrador o autoridad a cargo de la gestión de la red.

Esta realidad llevó a los Estados a enfrentarse a una serie de transformaciones sociales, económicas, culturales y comunicativas que afectan a todos sus ciudadanos, lo cual ocasiona “grandes dificultades de adaptación para todo tipo de organizaciones gubernamentales, empresas, y organizaciones no gubernamentales, pues todas ellas se han planteado con inquietud cómo seguir el ritmo de los cambios, cómo gestionar las nuevas situaciones resultantes, cómo prever la evolución de los mercados, y cómo aprovechar las oportunidades” que estos cambios inesperados han generado. (Ibañez, 2006)

El flujo de información, la ampliación de las redes de comunicación, el intercambio de bienes y servicios, entre otros, generó una interdependencia entre Estados que llevó a cuestionar su soberanía frente a una tecnología que cada vez anula más las barreras artificiales fronterizas y altera “la naturaleza y los patrones del poder en las relaciones internacionales...” (Ibañez, 2006).

Sin embargo, en el marco del cuestionamiento de la soberanía de los Estados, autores como Karns sostienen que los Estados siguen siendo actores centrales en la gobernanza global, dada la soberanía que históricamente les ha sido propia, y por el hecho de que son estos los que crean las leyes y normas, nacionales e internacionales, y a la vez crean los mecanismos para su aplicación y cumplimiento (Karns & otros. 2015. Pág. 12).

Este artículo aborda el tema de la regulación de internet en Colombia, y entiende la regulación como un instrumento de política pública (Dunn), considerando que, en el contexto de gobernanza global de internet, los Estados son actores centrales en regular e implementar

el servicio de internet en los territorios. Las acciones desempeñadas por los mismos frente a los bienes públicos, que cada vez adquieren un carácter más global, han sido exploradas desde distintos esfuerzos académicos, de los cuales se mencionan los relativos a Colombia a continuación.

En primer lugar, se ha indagado por la implementación de acciones y políticas para desarrollo del servicio de internet en el país. Tamayo, C. et al. (2007) en su trabajo ‘Hacer real lo virtual: Discursos del desarrollo, tecnologías e historia de Internet en Colombia’ reconstruyen históricamente el surgimiento y desarrollo de Internet en el país, analizando principalmente el conjunto de relaciones sociales y políticas que dinamizaron esta tecnología. En este se establece como centro de análisis las acciones del Estado, al considerarlas como herramientas para la construcción simbólica del discurso de desarrollo (desarrollismo) acogido por Colombia tras la llegada de Internet.

Así mismo, en el año 2009, los autores publican la investigación titulada ‘Génesis del campo de Internet en Colombia: elaboración estatal de las relaciones informacionales’ . Esta publicación se apoya en abundante información documental para construir una periodización del proceso de implementación de Internet en el país, desde sus orígenes hasta el año 2007. Particularmente, se centran en el papel del Estado en la creación de las condiciones de competencia y de oferta y demanda, para apropiar Internet en el país.

Por otro lado, el trabajo desarrollado por los investigadores Juan Camilo Uribe, Claudia Jiménez y María Elena García (2011) de la Pontificia Universidad Javeriana, denominado ‘Desafíos de la gestión de tecnologías de la información y comunicación para Colombia: caso de Internet’ identifica los factores de desarrollo de Internet que han sido priorizados por parte de los actores involucrados en los escenarios de gestión de la política de TIC en Colombia.

En segundo lugar, frente a los trabajos de investigación que han indagado por el desarrollo de políticas públicas para el desarrollo del servicio de internet en el país, resalta el trabajo de Diana Carolina Valencia (2015), investigadora de la Universidad de los Andes, el cual despliega el panorama de transformaciones que ha presentado la política pública de tecnologías de la información y las comunicaciones, a partir del año 2000, momento en el cual el gobierno nacional empezó a prestar mayor atención a la necesidad de estructurar e implementar una política que se encuentre acorde con los cambios tecnológicos, las necesidades de la sociedad y del Estado. De esta manera, la autora presenta una descripción analítica de los desarrollos políticos, institucionales y administrativos que se ejecutaron en los periodos presidenciales entre 2000 y 2014 en Colombia para efectuar la implementación de las TIC.

Adicionalmente se destaca el trabajo de Patricia Martínez Coral (2013), bajo el título ‘Fallas de mercado de Internet banda ancha: lecciones para el diseño de política pública’. Desde la perspectiva de las fallas del mercado, la autora, concretamente busca identificar “diversas alternativas de intervención pública y, por consiguiente, proveer insumos para evaluar la pertinencia de los lineamientos vigentes en la política de difusión de Internet de banda ancha del país”. Sin embargo, su investigación se concentra en la banda ancha como uno de los elementos de red para la prestación del servicio y su perspectiva es el análisis de fallas del mercado en banda ancha, lo cual no permite conocer integralmente las acciones estatales para el desarrollo de Internet en Colombia.

Frente a la revisión del estado del arte, anteriormente mencionado, cabe resaltar que no se hallaron estudios sobre el alcance de las acciones implementadas por el Estado colombiano en relación con la regulación e implementación de tecnologías de internet, en el marco del contexto actual de gobernanza global.

Adicionalmente, cabe resaltar que en medio de la situación actual que enfrenta el mundo, y específicamente Colombia, a consecuencia de la emergencia por la pandemia de Covid 19, se han acentuado las desigualdades sociales y económicas, así como la falta de políticas públicas respecto a los servicios esenciales, como la salud, la educación y, como no, el acceso a la información y la conectividad. Por supuesto, ante eventos inesperados, es imposible estar completamente preparados; pero esto no debe ser excusa para no contar con instrumentos de planeación y regulación que garanticen la prestación de esos servicios con calidad y universalidad en los momentos más críticos.

En Colombia, la pandemia ha permitido vislumbrar la gran brecha digital que presenta el territorio, especialmente en el caso de garantizar soluciones de educación virtual para los niños, niñas y jóvenes. Según cifras del Laboratorio de Economía de la Educación -LEE, “el 96% de los municipios del no podrían implementar lecciones virtuales porque menos de la mitad de sus estudiantes de 11 tiene computador e internet en sus hogares”. Adicionalmente, el estudio concluyó que “el 63% de los estudiantes en educación media de colegios públicos de Colombia no tiene acceso a internet ni computador en su hogar”.¹

Por otra parte, es indiscutible que el país no cuenta con condiciones adecuadas de calidad que permitan ofrecer un servicio acorde a las necesidades de velocidad que requiere mantener conectados a los colombianos para el desarrollo de las distintas actividades virtuales, sean educativas, laborales y/o de ocio. Según el informe de Cable.co.uk “Colombia ocupó en 2019 el puesto 131 en el mundo por su velocidad de internet. De acuerdo con el estudio, descargar una película de 5 GB toma más de tres horas en el país, mientras en Brasil toma dos horas y media y en México y Panamá, ese tiempo es inferior a dos horas.”²

Adicionalmente, Eleanor Sarpong (2020), directora adjunta de la Alianza para Internet Asequible (Alliance for Affordable Internet -A4AI-), recalca que, actualmente, debido a la pandemia por Covid 19, hay alrededor de 3.500 millones de personas en el mundo que no tienen acceso a Internet, lo cual ha aumentado porque muchas de las personas se conectaban desde sus lugares de trabajo y otros espacios públicos, desde los cuales ya no tienen acceso.

Así las cosas, la pandemia de Covid-19 ha amplificado las profundas desigualdades existentes en conectividad asequible y significativa, ya que globalmente el acceso a Internet es considerado un bien público y un derecho humano básico que sin duda “puede reducir la sensación de aislamiento que muchos enfrentan durante este período de confinamiento” (Sarpong, 2020).

Esta situación, sumada a la revisión del estado del arte llevó a considerar que no se presentan estudios o investigaciones que permitan conocer cuáles han sido las acciones en materia de regulación e implementación de tecnologías en el país, en el marco de la

¹ Para ampliar información del Estudio consulte el artículo: <https://www.larepublica.co/empresas/internet-es-el-lunar-de-la-educacion-virtual-ante-impacto-del-covid-19-2977456>

² *Ibidem*.

gobernanza global y su efectividad. Teniendo en cuenta lo anterior, esta investigación buscó responder a la pregunta ¿Qué tan efectivas han sido las acciones del Estado Colombiano en la regulación e implementación de tecnologías para el desarrollo del servicio de internet, en medio del contexto de gobernanza global actual?

Se parte de la hipótesis de que el Estado colombiano ha actuado de manera reactiva como regulador, mediante la aplicación de políticas y el acogimiento de marcos legales internacionales; y, en segundo lugar, ha actuado de manera proactiva, como implementador y promotor de tecnologías para la generación de infraestructura, y desarrollo de contenidos y aplicaciones propias, generando lineamientos contradictorios que dificultan el cumplimiento del cierre de la brecha digital nacional, principal objetivo de la gobernanza global del servicio de internet.

Para el desarrollo de la investigación, metodológicamente se procedió a la recolección de información a través de la revisión de documentos y entrevistas a fuentes primarias. En primer lugar, se recolectaron las actas de las cumbres, foros y reuniones de organismos internacionales en el marco de la gobernanza global de internet (cumbres de la sociedad de la información, relatorías de los foros de gobernanza de internet global y nacional, actas, informes y publicaciones de la Unión Internacional de Telecomunicaciones UIT). Mediante estos documentos se identificaron los temas globales de interés para los Estados que son presentados en el marco de las discusiones de los organismos supranacionales. Adicionalmente, estos documentos reflejan las decisiones y/o directrices que se tomaron en estos escenarios, en relación con el desarrollo del servicio, y que debían ser acogidas por el Estado colombiano, al ser miembro de las mismas.

Posteriormente a la recolección de la información para identificar las decisiones y/o directrices generadas a nivel global, se recurrió a la recolección de los documentos mediante los cuales se acogen e implementan las decisiones regulatorias y de políticas del servicio en el país, y se presentan los avances o resultados de las mismas. Frente a los documentos que reflejan las decisiones regulatorias en el país, se recolectó la exposición de motivos y antecedentes de las leyes referentes a la regulación de los servicios de telecomunicaciones en Colombia, así como los decretos y demás actos administrativos relacionados; las circulares regulatorias, los informes de gestión y los informes de gestión del sector TIC ante el Congreso de la República informes de la Comisión de Regulación de Comunicaciones y los informes de los organismos de control fiscal y/o político.

En cuanto a los documentos mediante los cuales se acogen e implementan las políticas y estándares tecnológicos del país, y se presentan los resultados obtenidos, se recolectaron los informes de gestión e informes ante el Congreso de la República del Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, informes de industria tic de la Comisión de Regulación de Comunicaciones, los planes de desarrollo, planes del sector y sus correspondientes presupuestos.

Adicionalmente, se procedió a recolectar información a partir de la técnica de entrevista semiestructurada a dos de los actores principales de la generación de políticas y regulación de las TIC en el país. En primer lugar, Jorge Guillermo Barrera, Director de Industria de Comunicaciones del Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, división encargada de “elaborar las propuestas para la formulación de las políticas y planes para la Industria de Comunicaciones en el país y de establecer las

condiciones generales de operación y explotación comercial de redes y servicios que soportan las comunicaciones”; y Carlos Lugo, Comisionado de la Comisión de Regulación de Comunicaciones, entidad que establece la regulación necesaria para “promover la competencia, evitar el abuso de posición dominante y regular los mercados de las redes y los servicios de comunicaciones”³. Se decidió hacer uso únicamente de estas dos entrevistas, en vista de que cada uno de los actores entrevistados lideran la acción estatal frente a la formulación e implementación de políticas y tecnologías, y la regulación del servicio, respectivamente y a que se requería la visión institucional y no posiciones personales.⁴

El método de análisis de información para demostrar la hipótesis fue el análisis cualitativo por categorías. Se usaron las siguientes categorías teóricas: acciones regulatorias y acciones de implementación de políticas y estándares tecnológicos; las cuales obedecen a las principales tareas de los Estados identificadas por Drezner (2004).

En la categoría de acciones regulatorias se identifican como subcategorías las reglas del juego y los incentivos y estrategias establecidas por el Estado colombiano para el desarrollo regulatorio del servicio en el país. En la categoría de acciones de implementación de políticas y estándares tecnológicos se identifica como subcategoría las acciones para el desarrollo técnico del servicio. La información analizada fue finalmente validada gracias a los datos recolectados en las entrevistas semiestructuradas mencionadas anteriormente.

Para desarrollar la hipótesis se recurrió a 1.) Identificar las acciones desarrolladas por el Estado en el aspecto regulatorio del servicio, acogiendo y aplicando de forma reactiva directrices para la formulación de políticas y marcos legales; 2.) Identificar las acciones adelantadas por el Estado Colombiano en su rol como implementador y promotor proactivo de tecnologías para la generación de infraestructura y desarrollo de contenidos y aplicaciones propias, y 3.) Demostrar que la acción del Estado colombiano ha sido inefectiva debido a las contradicciones presentes en las acciones adelantadas en el ámbito de regulación e implementación del servicio de internet.

Es necesario anotar que este artículo tuvo su versión definitiva en plena emergencia mundial por la pandemia ocasionada por el COVID-19. En ese sentido, y dada la importancia del tema y su fuerte relación con el presente objeto investigativo, se incluirán unas breves reflexiones y consideraciones al respecto.

Marco teórico

En el contexto globalizante y de interdependencia estatal actual, Internet se ha establecido como un problema global que requiere una acción pública. Sánchez (2006) precisa que “la globalización está provocando que la provisión, parcial o totalmente, de un creciente número de bienes públicos no pueda ser garantizado por parte del Estado”. Lo anterior implica que los Estados ya no tienen el monopolio del poder y la autoridad, haciéndoles reconocer que los problemas transnacionales requieren una regulación global: “la consecuencia ha sido un enorme crecimiento en las formas transnacionales, regionales y globales de reglamentación y regulación pública y privada” (Karns & otros, 2015. Pág. 5).

³ Para ampliar información sobre las funciones específicas de la Comisión de Regulación de Comunicaciones – CRC, consulte aquí: <https://www.crcom.gov.co/es/pagina/funciones-y-deberes-de-la-crc>

⁴ Para la fecha de desarrollo de la entrevista a Carlos Lugo Silva (julio de 2019) precedía la Comisión de Regulación de Comunicaciones y era fuente primaria y oficial de información del organismo entrevistado.

Ante estos problemas y fenómenos que traspasan las fronteras nacionales, Karns precisa que es necesario abordarlos desde una perspectiva que permita entenderlos y resolverlos eficazmente, con la misma rapidez con que se presentan. Así, desde finales de la década de 1980, “lo que inicialmente parecía ser una interdependencia creciente entre los Estados y los pueblos se ha convertido en algo mucho más fundamental: un complejo proceso multidimensional de cambio económico, cultural y social” (2015. Pág. 4). Esto ha llevado al mundo a considerar, necesariamente, nuevos modelos de gobierno que le sigan el paso a esos cambios, muchas veces imprevisibles e incontrolables, en un mundo globalizado como nunca antes en su historia.

La integración de varios actores en las discusiones de este bien global ha sido analizada desde el concepto de Gobernanza, la cual se ha entendido de diferentes maneras desde los años 70: en un primer momento, fue considerada como un modelo de gobierno burocrático de la administración pública. En un segundo momento, gracias a las políticas neoliberales y al acogimiento del modelo de Nueva Gestión Pública, fue entendida como el rol preponderante del mercado en un escenario de actuación limitada del Estado. Finalmente, se consolidó un nuevo modelo teórico de la gobernanza, que dejó atrás la prevalencia jerárquica del Estado y/o del mercado, y se enfocó en ser un modo de resolver problemas comunes entre diversos actores (Mayntz, 1998). De esta manera se considera hoy en día como una forma de organización en red, en la cual se involucran distintos actores de diversos sectores en pro de resolver problemas que desbordan el marco del Estado (González, A, et al. 2016).

Para Karns, M., Mingst, K. y Stiles, K. la gobernanza es un concepto que trasciende el concepto de gobierno y de autoridad; es un término que puede usarse con acierto para “capturar la complejidad y el dinamismo de los muchos esfuerzos colectivos de los estados y una creciente variedad de actores no estatales para identificar, comprender y abordar diversos problemas en el mundo turbulento de hoy” (2015. Pág. 3). En ese sentido, la gobernanza, es un fenómeno que abarca tanto los gobiernos, como las instituciones gubernamentales y no gubernamentales, formales e informales, para afrontar retos que, de igual forma, afectan a todos estos actores y a la sociedad en general.

Sin embargo, dentro de la variedad de partes interesadas presentes en el modelo de gobernanza, para Karns los Estados son centrales, pues finalmente son los actores que determinan la generación de instrumentos de regulación y apropiación y los mecanismos para su aplicación y cumplimiento (Karns & otros. 2015. Pág. 12).

Dezner (2004) indica que las principales tareas de los Estados son la formulación de regulación del servicio y la implementación de protocolos y estándares tecnológicos. Frente a esta primera tarea, el autor argumenta que en los escenarios de gobernanza global, los gobiernos actúan como una junta de directores que delega la gestión del régimen regulatorio a los actores no estatales, mientras sigue asegurando que puedan influir en cualquier renegociación de las reglas de juego, proceso en el cual brindan incentivos y/o estrategias para que los Estados o actores involucrados apoyen sus iniciativas. En cuanto a la tarea de implementación de protocolos o estándares técnicos, los actores establecen estos criterios con aras de generar una economía comercial e informativa, en la que todos puedan acceder y transmitir datos con facilidad.

Siguiendo lo señalado por Dunn, con el objetivo de identificar que tan efectiva ha sido

la actuación del Estado colombiano para cerrar la brecha digital, es necesario “reconstruir el proceso, es decir, la serie de acciones u operaciones que conducen a la definición de un problema y al intento de resolverlo” (Dunn, 1981). Así, el autor propone establecer un proceso en retrospectiva que valore las actividades del gobierno, basada en una recolección de información pertinente sobre sus impactos y efectos reales y efectivos. (Dunn, citado en IEMP, 2001, pág. 73). Para tal caso, Dunn establece la necesidad de efectuar una indagación rigurosa de las acciones gubernamentales que se constituyen como instrumentos de política pública, las cuales según el autor se enmarcan dentro de estrategias predeterminadas de acción (Quintero, et al. 2011, p. 28).

Para Linder y Peters (1993) existe un variedad de instrumentos de política pública mediante los cuales los gobiernos ejercen su influencia sobre la sociedad. Estos instrumentos van desde la provisión directa de bienes, la generación de impuestos y subsidios, la puesta en marcha de contrataciones, hasta la generación de regulación. La Elección de estos instrumentos no depende únicamente de la preferencia del hacedor de políticas públicas, sino del contexto y la interpretación que se tiene de determinado problema y de su forma de abordarlo. (pág. 16)

Puntualmente, Jordana, J. (2006) indica que los instrumentos de regulación “se utilizan para incidir en los mercados, pero también para actuar sobre otras actividades que tienen lugar fuera de los mercados. En todo caso, podemos encontrar en muchos ámbitos una actividad constante para desarrollar normas que establecen como deben ser los procesos, los comportamientos, los productos o los servicios que se transfieren en cualquier interacción social.” (Pág. 3)

Para Leyva, S. (2002) la regulación es considerada un proceso que busca restringir comportamientos para hacer cumplir las normas existentes y propiciar las relaciones libres entre lo público y lo privado. Así considera que los instrumentos regulatorios “son apropiados para subsanar problemas de inequidades, prevenir fallos de mercado y asegurar el bienestar social y económico”. (pág. 278)

En este sentido, siguiendo las posturas anteriormente señaladas, se efectuó la identificación de las acciones adelantadas por el Estado en el marco de las tareas fundamentales del Estado, para el desarrollo del servicio de internet en el territorio en medio del contexto propio de la gobernanza global. Así, se procedió a explorar las acciones regulatorias y de implementación de tecnologías, adelantadas en el marco de las estrategias establecidas por el gobierno, a partir de las discusiones de los escenarios y/o organismos de gobernanza global de internet, las cuales se constituyen como instrumentos de política pública del servicio en el país.

Acciones del Estado colombiano como regulador del servicio

Para Drezner (2004) una de las principales tareas que debe efectuar el Estado es la formulación de normas regulatorias que permitan implementar protocolos y estándares técnicos que optimicen el funcionamiento y desarrollo de Internet.

En concordancia con lo señalado por Dunn (1981), a continuación se procederá a presentar las acciones desarrolladas por el Estado colombiano, en el marco de los instrumentos de políticas públicas del sector de telecomunicaciones, para el desarrollo del servicio, búsqueda en la cual se identificó que el mismo ha respondido a las situaciones

propias del desarrollo del internet de forma reactiva, guiándose por recomendaciones de organismos internacionales en materia de políticas y marcos legales, y en concordancia con el contexto global, para construir su regulación propia. Esto, en razón a su baja capacidad institucional y poco conocimiento técnico del servicio, desde el inicio de su operación en el país, como se explica a continuación.

En 1986⁵ se registraron las primeras conexiones a redes internacionales que fueron administradas únicamente bajo el mando de la comunidad universitaria, principalmente de la Universidad de los Andes. Sin embargo, en el año 1993, las limitaciones para el desarrollo de infraestructura propia llevaron a la comunidad académica a gestionar el proyecto Cetcol⁶ ante el Instituto Colombiano para el Desarrollo de la Ciencia y la Tecnología - Colciencias, quien hasta el momento no había presentado interés en el desarrollo del servicio, por desconocimiento de su importancia y alcance para el desarrollo del país. (Tamayo & otros. 2010, pág. 24). Este involucramiento estatal en la operación de Internet, a través de la utilización de las redes telefónicas de Telecom, le permitió vislumbrar los alcances para el desarrollo social, cultural y económico del país, lo cual despertó el interés por iniciar una apropiación paulatina del servicio a través de la regulación.

El uso de las redes de cobre, que normalmente se utilizaban para la telefonía básica y el transporte de datos, llevó al Estado a catalogar el servicio de internet como un servicio de telecomunicaciones, cuyas características respondían a las de los servicios de valor agregado, los cuales, según la legislación colombiana, son definidos como:

“Aquellos que utilizan como soporte servicios básicos, telemáticos, de difusión o cualquier combinación de estos, prestados a través de una red de telecomunicaciones autorizada, y con ellos proporcionan al usuario la capacidad completa para el envío o intercambio de información, agregando otras facilidades al servicio soporte o satisfaciendo necesidades específicas de telecomunicaciones”.⁷

Tal determinación de catalogar el servicio de internet como un servicio de valor agregado, respondió a la necesidad de alinear la actuación estatal a la coyuntura tecnológica que vivió el mundo desde inicios de la década de los noventa, conocida como la convergencia de servicios que fue concebida por la Unión Internacional de Telecomunicaciones – UIT y la Organización Mundial del Comercio - OMC como la integración de distintas industrias para la transformación económica de los Estados. Esto respaldado en el “notable crecimiento del sector de las telecomunicaciones y la creciente participación dentro del total de ingresos mundiales” (CRT, s.f. pág. 149)

⁵ En 1989 se estableció la primera conexión a la red Bitnet, antecesora de Internet, mediante la cual la Universidad de los Andes se entrelazó con la Universidad de Columbia. Para ampliar información sobre las primeras conexiones consulte: <https://uniandes.edu.co/es/noticias/ingenieria/el-salto-hacia-el-ciberespacio>

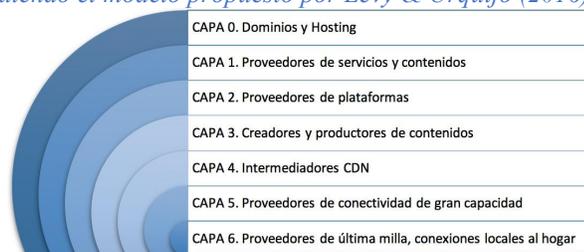
⁶ El Estado entró por primera vez en el campo de internet en el año 1993, luego de siete años de haber iniciado la conexión con redes internacionales, mediante la financiación del proyecto CETCOL (Red Nacional de Ciencia, Educación y Tecnología) el cual por desconocimiento de su importancia había sido rechazado en ocasiones anteriores por la institucionalidad estatal. (Tamayo & otros. 2010, pág. 24)

⁷ Definidos así en el Decreto 3055 de 2003, por medio del cual se modifica el Decreto 600 de 200 el cual expide normas sobre los servicios de Valor Agregado y Telemáticos.

Sin embargo, la convergencia de todos los servicios de telecomunicaciones en una misma plataforma tecnológica, llevó al Estado a considerar cómo se efectuaba el funcionamiento integral de internet y sus implicaciones legales y regulatorias, ya que este servicio no solo depende de los operadores de redes y servicios de telecomunicaciones que permiten la circulación de datos, sino también de actores como los proveedores del servicio internet, los creadores de contenidos que circulan por las redes, los creadores de plataformas, entre otros, que posibilitan lo que hoy conocemos como Internet.

Para comprender la operación de Internet es necesario remitirse al modelo de agrupación de Levy & Urquijo (2016) en el cual ilustraron los servicios relacionados con Internet a través de 7 capas. Este modelo plantea que cada capa o categoría es atendida por personas diferentes que cumplen roles distintos frente al servicio. (ver figura 2)

Figura 2: Capas de actores que posibilitan el funcionamiento de internet. Elaboración propia, siguiendo el modelo propuesto por Levy & Urquijo (2016)



- La capa cero está conformada por las estructuras donde se almacenan los datos o contenidos, y el registro de dominios de los sitios web, servicios conocidos como Hosting.
- En la primera capa se encuentran los proveedores de servicios y contenidos, los cuales generan la información o los servicios más característicos de la red como la consulta, el envío y la transferencia de datos. Allí operan grandes conglomerados como Alphabet, dueño de Google, Youtube, Gmail, entre otros.
- La segunda capa tiene a los proveedores de plataformas que prestan servicios de programación informática que posibilitan el medio para el acceso a la web. Allí operan interfaces como IOS, Windows y Android.
- La tercera capa incluye a los creadores y productores de contenidos. En esta capa se encuentran empresas, individuos, organismos públicos, organizaciones, entre otros, que consumen, producen y publican un gran número de materiales y recursos. Aquí se incluyen youtubers, bloggers, reporteros profesionales, reporteros comunitarios, etc.
- En la cuarta capa figuran los intermediadores CDNS o data center. Proveen espacios para el almacenamiento local de contenidos internacionales para viabilizar el acceso y tráfico de datos.
- En la quinta capa se encuentran Proveedores de conectividad de gran capacidad internacional que prestan el servicio de forma comercial a escala internacional. Allí figuran empresas como América Móvil, Telefónica, Sprint, Deutsche Telekom, entre otros.
- La sexta capa está conformada por los proveedores de última milla ISP. Son proveedores de servicio de una forma más precisa y cercana al usuario final. En esta capa aparecen grandes compañías como Telefónica (Movistar), Millicom (Tigo), Telmex (Claro), ATT (Direct TV), las cuales al ser más visibles están sometidas a un mayor control estatal y del usuario final.

Ante esta particularidad, y el gran número de actores involucrados en el funcionamiento del servicio, el Estado se vio en la necesidad de generar espacios para la participación de los mismos y conocer las necesidades del sector, tales como la mesa y el foro de gobernanza de internet colombiano, los cuales le permitieron al Estado conocer el complejo conjunto de necesidades e intereses de los actores (Carr, 2015). Sin embargo, el gobierno colombiano mantuvo su estatus privilegiado para controlar los instrumentos y recursos de intervención pública (Mayntz. 1998, pág. 89).

Así, construyó un marco regulatorio que no solo tuvo en cuenta las disposiciones necesarias para el manejo de las redes, sino también para la garantía de la libre competencia entre operadores, el acceso a los dominios del servicio, la defensa de derechos de los consumidores y productores de contenidos e información; postulados que han buscado mantener la sintonía con las discusiones globales en materia de legislación y regulación del servicio.

Instrumentos de política pública para el establecimiento de las reglas de juego

Se considera que los instrumentos de regulación establecidos por los gobiernos pueden llegar a tener diversos objetivos, en los que sin duda resalta el objetivo de orientar las actividades económicas de un territorio. Sin embargo, no todos los instrumentos generados por el Estado están orientados hacia el mercado y sus conflictos; también buscan incidir en otras actividades significativas que garantizan el bienestar social. (Chang, 1997) Así, el uso de la regulación puede influir directamente en ámbitos como la garantía de libertades, la defensa de los derechos de los ciudadanos, la prestación de servicios fundamentales, entre otros.

En Colombia, los marcos legales vigentes, relacionados con los servicios de telecomunicaciones, se han mantenido en concordancia con los postulados constitucionales de 1991, entre los cuales figuran la libertad de expresión e información (art. 20), el deber del Estado de asegurar la prestación eficiente de servicios públicos a todos los habitantes del territorio nacional (art.365), la protección de la libre competencia (art. 333), la libertad de fundar empresa (art. 333), el acceso al espectro radioeléctrico - ERE en condiciones de igualdad (art. 75).

En concordancia con el contexto político, económico y social que atravesaba el escenario global a mediados de los años ochenta y principios de los noventa, bajo las políticas de liberalización y desregularización de los mercados, y las orientaciones de los organismos internacionales⁸, quienes hicieron un llamado a buscar nuevos mercados “bajo la premisa de convertir el fortalecimiento de la competencia en un medio para impulsar el desarrollo tecnológico” (Martínez, 2015, pág. 200), el Estado colombiano tomó decisiones y estableció limitantes para garantizar las condiciones adecuadas para el desarrollo del servicio de internet, mediante la regulación de las telecomunicaciones en el país.

- Protección de la competencia

Mediante la ley 1340 de 2009, el Estado colombiano estableció el régimen para la protección de la competencia, con el propósito de proteger los intereses de los consumidores y prohibir los actos u omisiones que impidan una competencia leal.

⁸ Colombia participó en la Ronda de Uruguay, en la cual se acogió el Acuerdo General sobre el Comercio de servicio GATS, mediante el cual se hizo un llamado a buscar nuevos mercados y a fortalecer la competencia.

El marco jurídico establece como prácticas de distorsión los acuerdos anticompetitivos, los abusos de posición dominante, la integración de empresas con participación mayor al 20% del mercado relevante⁹, que puedan contraer la competencia y no generar eficiencias.

De igual forma, el régimen de competencia sanciona los actos enmarcados en la competencia desleal, entre los cuales figuran la desviación de la clientela, los actos de confusión y/o engaño, actos relacionados con el descrédito, la imitación o la comparación, la violación de secretos, los pactos desleales de exclusividad en la prestación de servicios, entre otros.¹⁰

Estos casos que afectan la protección de la competencia son investigados y sancionados por la Superintendencia de Industria y Comercio, que adopta las decisiones administrativas para determinado caso.

- ***Establecimiento de un régimen de habilitación general***

El Estado colombiano estableció un régimen de habilitaciones y contraprestaciones para los proveedores de redes y servicios de telecomunicaciones que querían hacer parte del mercado. Los proveedores fueron convocados para inscribirse en el Registro de proveedores de redes y servicios – Registro TIC, herramienta mediante la cual se deben relacionar los socios de las empresas titulares de los permisos. Lo cual permite identificar el panorama de convergencia de servicios y facilitar la planeación de estrategias para el desarrollo del sector.

Dicho registro genera el pago de una contraprestación periódica a favor del Fondo de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones¹¹, la cual autoriza a los operadores y proveedores de servicios a la “instalación, ampliación, modificación, operación y explotación de redes de telecomunicaciones”¹².

La asignación del valor a cancelar por parte de los proveedores de telecomunicaciones a favor del FONTIC, por concepto de la habilitación general, “corresponderá al 2.2.% sobre los ingresos brutos causados por la provisión de redes y/o servicios de telecomunicaciones excluyendo terminales, del respectivo proveedor” (MINTIC, s.f).

Sin embargo, dentro de dicha concesión no está incluido el derecho al uso del espectro radioeléctrico, el cual requiere un permiso previo otorgado por el Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, a través de mecanismos de selección objetiva, previa convocatoria pública.

El goce de una franja de radiofrecuencia genera una contraprestación adicional, la cual

⁹ Para ampliar detalles sobre el control de integraciones empresariales consulte el artículo 9 de la ley 1340 de 2009.

¹⁰ Estos actos desleales fueron establecidos mediante la Ley 256 de 1996.

¹¹ Según lo establecido en la ley 1341 de 2009, el objetivo del Fondo es “financiar los planes, programas y proyectos para facilitar prioritariamente el acceso universal, y del servicio universal cuando haya lugar a ello, de todos los habitantes del territorio nacional a las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, así como apoyar las actividades del Ministerio y la Agencia Nacional Espectro, y el mejoramiento de su capacidad administrativa, técnica y operativa para el cumplimiento de sus funciones.”

¹² Para ampliar información sobre la habilitación general consulte el artículo 10 de la ley 1341 de 2009

es establecida teniendo en cuenta el “ancho de banda asignado, número de usuarios potenciales, disponibilidad del servicio, planes de expansión y cobertura, demanda por el espectro y su disponibilidad y cualquier otro parámetro técnico que sirva como indicador del precio que debe recibir el Estado por la utilización del espectro radioeléctrico.”¹³

Igualmente, existe una tercera contraprestación a favor de la CRC, la cual equivale a un valor aproximado del 0,1%¹⁴ de los ingresos brutos obtenidos por la provisión de las redes y/o servicios.

- ***Establecimiento de un régimen tarifario***

En Colombia se fijó la libertad de tarifas¹⁵, y solo en casos excepcionales la CRC puede intervenir para regular. Estos casos son: la inexistencia de competencia suficiente; (ii) falla de mercado o (iii) falta de ajuste de los servicios a los niveles de calidad exigidos.¹⁶

- ***Desarrollo de un régimen de protección a usuarios***

La CRC estableció un régimen integral de protección de derechos de los usuarios de servicios de telecomunicaciones mediante la Resolución CRC 3066 de 2011, el cual incluye lineamientos de comunidades internacionales¹⁷ (ANDI, s.f).

En esta resolución se resalta, entre otros, la favorabilidad del usuario en caso de existir duda en la interpretación o aplicación de las cláusulas de los contratos, entre la parte contratante y los proveedores; la prestación del servicio, cumpliendo criterios de calidad; la libre elección de proveedores; el principio de información, mediante el cual se obliga al proveedor a brindar toda la información asociada a las condiciones de prestación de los servicios; derechos, obligaciones y las tarifas en que se prestan los servicios y la protección de datos personales, cuyo tratamiento requerirá la autorización expresa del titular.¹⁸

Frente a la protección de libertades de expresión e información, Colombia acogió las recomendaciones de organismos internacionales, entre las cuales figuran las establecidas en la Declaración Conjunta sobre Libertad de Expresión e Internet, publicada por la Organización de los Estados Americanos, en la que se menciona que “La libertad de expresión se aplica a Internet del mismo modo que a todos los medios de comunicación.” (OEA, 2011).

En cuanto a la libertad de información, la CRC, en mandato del Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, estableció las condiciones regulatorias en relación con la neutralidad de la red, mediante instrumentos legales¹⁹ que instaron a

¹³ Para ampliar información sobre la contraprestación económica por la utilización del espectro radioeléctrico consulte el artículo 13 de la ley 1341 de 2009

¹⁴ Valor asignado por la CRC mediante la resolución 5807 de 2019

¹⁵ El régimen general de tarifas se adoptó mediante la Resolución 1250 de 2005

¹⁶ para ampliar información sobre la regulación de los precios de los servicios de telecomunicaciones consulte el artículo 23 de la Ley 1341 de 2009

¹⁷ Comunidad Andina de Naciones - CAN, mediante la Decisión 638 de 2006, estableció lineamientos para la protección al usuario de telecomunicaciones de la Comunidad Andina con el fin de garantizar un tratamiento armónico en la Subregión. Colombia al ser un país miembro debió tener en cuenta dichos lineamientos comunitarios en la definición de su normativa interna en materia de telecomunicaciones. Consulte la decisión en: www.sice.oas.org/trade/JUNAC/Decisiones/Dec638s.doc

¹⁸ principios rectores del régimen integral de protección de los derechos de los usuarios de los servicios de comunicaciones, contenidos en la resolución 3066 de 2011.

¹⁹ Para consultar el marco regulatorio, consulte la resolución de la CRC 3502 de 2011.

proveedores de redes y servicios de telecomunicaciones que facilitan el acceso a Internet a no bloquear, interferir, discriminar, ni restringir el derecho del usuario para utilizar, enviar, recibir u ofrecer cualquier contenido, aplicación o servicio a través de Internet, sin el consentimiento expreso del usuario (CRC, 2011, pág. 9).

Sin embargo, estas disposiciones tienen una salvedad relacionada con las orientaciones establecidas en la ley 1336 de 2009, mediante las cuales se solicita a los proveedores de internet filtros de bloqueo para las páginas en internet que publiquen contenidos de pornografía que involucren menores de edad.

Adicionalmente, se establecieron las garantías para proteger el tratamiento de datos de información personal por los medios electrónicos. El parlamento colombiano estableció un marco legal²⁰ transversal que autorizó el tratamiento de mensajes de datos en actividades u actos comerciales, financieros, presupuestales, administrativos, tributarios, entre otros, del sector público y privado. Con estos instrumentos el legislativo dotó de validez jurídica y probatoria el uso de dichos mensajes de datos para la aplicación de consecuencias previamente establecidas en los medios comerciales físicos o tradicionales (Rincón, 2017).

Con el propósito de evitar la suplantación de identidad, la falsificación u alteración de la información y garantizar la confidencialidad de los usuarios, reglamentó el uso de las firmas digitales y definió las entidades de certificación digital autorizadas para tal fin. Estas limitaciones han permitido garantizar la privacidad de datos e información de los usuarios en el ecosistema digital.

Incentivos y estrategias para optimizar el marco regulatorio de internet

Frente a los anteriores regímenes que conforman el marco regulatorio del servicio de internet y de telecomunicaciones del país, los operadores de servicios han indicado que el mismo no cuenta con los incentivos necesarios para dinamizar el desarrollo de internet en el país. Las altas cargas tributarias han desincentivado la inversión privada, y por ende el desarrollo de infraestructura tecnológica en el país, debido que, en el caso puntual de internet se deben realizar contribuciones específicas para tres actores reguladores: la CRC, la ANE y el MinTIC.

En el Congreso de Tecnologías de la Información y la Comunicación Andicom – 2018, los presidentes de Telefónica en Colombia, América Móvil Colombia (Claro) y Tigo Une destacaron que “factores como la inestabilidad jurídica, las cargas tributarias y la falta de incentivos siguen anclando la innovación en la industria telco y dificultan cumplir con los objetivos”. Igualmente, recalcaron que la reversión de activos, la falta de continuidad y focalización de recursos públicos son temas críticos para el desarrollo de la industria TIC. Por tal razón, pidieron al gobierno nacional “desregularizar el sector para quitarle cargas y reactivar la inversión estancada en los últimos años” (Portafolio, 2018). Finalmente, indicaron que bajo las condiciones actuales, Colombia no podrá masificar la banda ancha, ni lograr la inclusión digital (Defelipe, 2019).

Adicionalmente, otra de las falencias del marco regulatorio de internet y en general del sector de telecomunicaciones que ha desincentivado a los actores involucrados para invertir en el desarrollo del servicio en el país, es que el cuerpo regulatorio y normativo colombiano

²⁰ Para ampliar la información sobre el marco legal del comercio electrónico, consulte la Ley 527 de 1999.

se caracteriza por ser muy amplio, y en determinados casos presenta obsolescencia en criterios y definiciones.

Mediante un estudio realizado por la OCDE en 2016, sobre la política regulatoria en Colombia, hizo un llamado al Gobierno para concentrar sus esfuerzos en regulaciones de alto impacto que se simplifiquen a largo plazo, debido a que se encontraron normas del sector que estaban en desuso.²¹ Ante esto, la CRC puso en marcha acciones para facilitar la identificación del amplio marco regulatorio del sector y producto de lo anterior, emitió una resolución compilatoria para facilitar la consulta y aplicación del marco vigente²².

Ante las recomendaciones de esta organización mundial, el Estado colombiano respondió disponiendo en el Plan Nacional de Desarrollo 2014-2018 una estrategia de cambio y transformación regulatoria, en la cual la Comisión de Regulación de Comunicaciones (CRC) debía establecer una senda de crecimiento para la definición regulatoria de banda ancha a largo plazo. Dicha senda debería “establecer la ruta y los plazos para cerrar las brechas entre los estándares del país y los equivalentes al promedio de la Organización para la Cooperación y Desarrollo Económico incluyendo los estándares para altas y muy altas velocidades”.

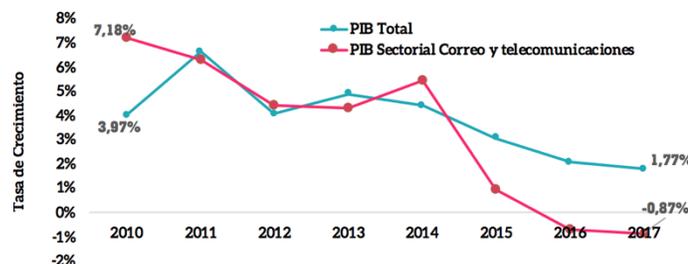
Como lo señaló Carlos Lugo (2019), comisionado de la CRC, en entrevista personal, “tener dos megas de internet hace 5 años era lo máximo y hoy tener dos megas no es tener banda ancha, ahora hablamos de velocidades de 25 megas hacia arriba”. Ante esta dinámica del mercado y el aumento en la demanda de mayor velocidad por parte de los consumidores, en el año 2017, la CRC trabajó en la construcción de una propuesta de modificación de la definición de los valores de velocidad²³, sin embargo esta solo sería aplicable hasta el 1 de enero de 2019.

No obstante, a consecuencia de los amplios plazos para la definición de los mínimos en las velocidades se limitó entre otros, el desarrollo del sector tic, frenando el crecimiento de servicios y aplicaciones tales como el comercio electrónico, la telemedicina, el teletrabajo, entre otros, que a largo plazo afectan la competitividad del país. Esto se ha podido evidenciar al analizar la evolución del PIB del sector de telecomunicaciones, en la cual se puede observar un comportamiento decreciente desde el año 2010.

²¹ Para conocer el estudio de la OCDE sobre la política regulatoria en Colombia, consulte: https://colombiatic.mintic.gov.co/679/articles-100910_doc_norma.pdf

²² Resolución CRC 5050 de 2016

²³ Mediante la CRC 5161 de 2017 "Por la cual se establecen las definiciones y condiciones regulatorias de banda ancha en el país, y se dictan otras disposiciones" Se adoptó una definición de banda ancha con velocidad de bajada de 25 Mbps y de subida de 5 Mbps, aplicable a partir del 1 de enero de 2019.



Gráfica 1. Evolución del PIB total Vs PIB del sector correo y telecomunicaciones en Colombia – Fuente: Análisis del sector Tic 2017

Ante este panorama, el gobierno actual reaccionó adelantando como estrategia para mitigar los efectos generados por estas falencias, la definición de la nueva política TIC del país, sancionada por el presidente de la República mediante la Ley 1978 del 25 de julio de 2019, con la cual busca, entre otros, optimizar la capacidad institucional para responder ante las necesidades del sector, a través de la creación de un único regulador de telecomunicaciones que simplifique el amplio régimen regulatorio e incentive la inversión en el sector; disminuyendo así las cargas tributarias a través de la unificación de contribuciones y disminución de las tasas del régimen de habilitación general. Esto en concordancia con las recomendaciones dadas por actores de la gobernanza de internet en Colombia, como la Asociación de Operadores de Tecnología de Información y Comunicaciones de Colombia - Asotic, Cámara Colombiana de Informática y Telecomunicaciones - CCIT, entre otros.²⁴

Adicionalmente, la Ley instó a la CRC a adelantar proyectos que flexibilicen la regulación de los servicios, puntualmente en el caso de Internet, que propicien el cierre de la brecha digital entre lo urbano y lo rural. Lugo (2019) indicó que se debe “seguir quitando barreras de entrada y eso lo estamos trabajando en el ministerio y en la CRC como parte del proyecto de simplificación regulatoria y el proyecto de flexibilización regulatoria para conectividad rural. Desde el ente regulador CRC estamos trabajando para tener unos modelos de innovación flexibles, simples... Con esos proyectos, creo que en los seis próximos meses vamos a tener un mejor escenario”.

Frente a esto, Jorge Barrera (2019), Director de Industria de Comunicaciones del Mintic, hace la claridad de que con la expedición de la ley se establece un panorama positivo que genera “un cambio en el alivianamiento de cargas tributarias, pero también crea un mundo regulatorio que tenemos que definir que ayude a que ese alivianamiento sea posible, porque la ley siempre va a ser un marco general que no va a decir paso por paso lo que hay que hacer y es contraproducente dejar todo sujeto a interpretaciones.” Ante esto, el sector está a la espera de la consolidación de estos lineamientos para obtener los beneficios, y así propiciar una mayor asignación de recursos para la inversión, y a largo plazo la transformación digital del país.

Acciones del Estado colombiano para la implementación de tecnologías

Frente a la segunda tarea fundamental del Estado, señalada por Drezner (2004), el Estado ha adelantado acciones para el diseño de una serie de instrumentos de política pública

²⁴ Para ampliar información, consulte: <https://www.eltiempo.com/tecnosfera/novedades-tecnologia/los-alcances-de-establecer-un-unico-regulador-convergente-143926>

que han tenido como objetivo principal la implementación de tecnologías, protocolos y estándares técnicos, para la optimización del proceso de acceso y tránsito de datos entre usuarios. Esto en aras de generar una economía comercial e informativa y el cierre de la brecha digital.

A través de los instrumentos de política pública el Estado busca exponer sus capacidades y materializar su intervención estatal ante determinado problema social. A través de estos, habilitará las diversas instancias para atender las demandas sociales y establecerá los objetivos y metas para intervenir eficazmente en la sociedad (Isuani, F. 2012 Pág. 58)

A partir del análisis en retrospectiva, propuesto por Dunn (citado por Subirats, J. 1992. Pág. 42) para el análisis de políticas públicas, se procederá a identificar las acciones adelantadas por el Estado, que han garantizado el despliegue del servicio de internet en el país y que han condicionado los alcances en calidad, cobertura y apropiación de TIC en el país.

En el caso colombiano, si bien las primeras acciones de política pública para desarrollar y/o apropiar la tecnología necesaria, que permitiera masificar internet, se caracterizaron por ser tardías e ineficaces, buscaron dar respuesta a las necesidades que se presentaban en la implementación del servicio y anticiparse a futuras situaciones que pudieran afectar el desarrollo del mismo. Esto se enmarcaba como característica de la proactividad del Estado colombiano, frente a la creación de instrumentos que permitieran la implementación de protocolos y tecnologías que estén a la vanguardia del desarrollo del servicio.

Cinco años después de la llegada del servicio al país, y frente a la baja capacidad de conectividad de la red telefónica, el Estado colombiano se vio ante la necesidad de actuar, a través del Fondo de Comunicaciones, suscribiendo contratos administrativos para ampliar la red, con el propósito de garantizar el servicio de telefonía básica conmutada y la llegada de los servicios de valor agregado a las zonas más remotas del país, sin embargo estos proyectos lograron una ejecución de metas de tan solo el 10% (Martínez, 2015, pág. 213-214).

Frente a dicha situación, y siguiendo las recomendaciones de la UIT, organismo que señaló que “las políticas de acceso universal deben propender por la instalación de teléfonos públicos o comunitarios y centros de telecomunicaciones, que permitan a las comunidades contar con servicios de telecomunicaciones a una distancia razonable de sus viviendas” (Conpes 3032, 1999), el gobierno de Andrés Pastrana modificó los ejes de acción de los instrumentos de política pública para orientar las acciones a la implementación de infraestructura y servicios tecnológicos, capaces de garantizar la masificación y apropiación de internet en todo el territorio del país.

Lo anterior, sumado al contexto global que reportaba un ascendente crecimiento en las conexiones y número de usuarios de internet en el mundo, que para el año 2000 figuraba en un aproximado de 9% de la población mundial²⁵, llevó al Estado a diseñar el programa Compartel, para ejecutarse entre el año 1999 y 2000, el cual buscaba limitar el despliegue de líneas telefónicas y focalizar los esfuerzos para la implementación de soluciones al problema de acceso universal a las telecomunicaciones en las zonas rurales del país, mediante la puesta en marcha de estrategias como el despliegue de telecentros, puntos de telefonía rural, la

²⁵ Cifra reportada en el documental la Internet de Discovery Chanel. Disponible para consulta en: <https://www.tudiscovery.com/internet/mil-cien-millones-de-usuarios.shtml>

reparación y ampliación de los nodos rurales de la red y la ampliación de soluciones de conectividad en entidad estatales y educativas del país (Tamayo & otros. 2010, pág. 37-38).

Posteriormente, la “Agenda de Conectividad: un salto a internet” fortaleció el Programa Compartel, mediante unos planes de acción orientados a fortalecer la infraestructura tecnológica y su acceso a precios asequibles, a promover el uso de las TIC en los procesos educativos y empresariales del país, a fomentar la industria nacional de Ti, a la generación de contenidos y a implementar un gobierno en línea.

Sin embargo, aunque el Informe de Conectividad de la CRC (2002) reportaba que el Ministerio de Comunicaciones puso en funcionamiento 669 centros comunitarios en 26 departamentos de Colombia, con una penetración aproximada del 60% de los municipios de Colombia (pág. 13) y un total 1.982.037 millones de usuarios de internet en el país, solo 520.234 eran suscriptores a servicios de internet, y de estos tan solo 23.139 usuarios contaban con conexiones de ancho de banda.

Entre el año 2002 y 2006 las políticas formuladas se caracterizaron por la continuidad de los lineamientos establecidos a finales de los años noventa y de los objetivos establecidos en la Agenda de Conectividad. Sin embargo, estas promovieron, en gran medida, el acceso a los mercados y a una oferta competitiva de servicios, la creación de estrategias para el uso y apropiación de Ti por parte de ciudadanos y empresas, y la ampliación del alcance del proyecto Gobierno en línea, entre otros (Tamayo y otros, 2010, pág 51).

El fortalecimiento de los mercados de servicios de telecomunicaciones y la garantía de una oferta competitiva para todos los operadores, llevó a estimar en diciembre de 2006, según el informe semestral de internet de la CRC, un total de 6.705.000 usuarios de Internet en el país, de los cuales 887.783 era suscriptores del servicio, resaltando que 628.077 eran suscriptores bajo la modalidad de acceso dedicado o banda ancha, lo cual significó un crecimiento del 43% respecto del 2002 en esta modalidad (CRC. 2006, pág. 2).

Posteriormente, el Plan Nacional de Tecnologías de la Información – Plan TIC ejecutado entre el año 2006 y 2010, se orientó en gran medida a garantizar el aumento de la penetración de la banda ancha de internet, la promoción de programas de acceso al servicio en instituciones públicas, la capacitación en TIC para la población local y rural, la masificación de computadores para educar, la continuación de la estrategia de Gobierno en Línea, entre otros (MinTic. 2010, pág. 5-6).

No obstante, con la intención de reforzar la implementación de la estrategia de Gobierno en Línea y teniendo en cuenta los lineamientos establecidos en la Declaración de Santo Domingo, firmada el 6 de junio de 2006 por los países miembros de la OEA, en la cual se hacía un llamado a los Estados a “desarrollar las TIC como una herramienta para promover y fomentar la participación permanente, ética y responsable de la ciudadanía”, el gobierno colombiano actuó rápidamente para reforzar, a través de los instrumentos normativos²⁶ el despliegue de la implantación de la estrategia a nivel nacional y territorial.

Como resultado del despliegue de estos planes, el saldo de usuarios de internet para finales de 2009, reportado por la CRC fue de 20.788.818 millones, de los cuales 2.246.833

²⁶ Para ampliar información sobre el decreto mediante el cual se dio pie a la implementación de un gobierno en línea en el país, consulte Decreto 1151 de 2008 en: https://mintic.gov.co/portal/604/articles-3643_documento.pdf

eran usuarios por suscripción. El porcentaje de participación de la modalidad de conexión dedicada siguió en aumento y se situó en 2.184.285, significando una participación del 97% respecto del total de suscripciones (CRC, 2009. pág. 3).

Adicionalmente, en este informe, la CRC presentó, por primera vez, los datos referentes a los usuarios de internet en modalidad móvil los cuales ascendieron a 915.280. Cabe aclarar que los datos relacionados a esta modalidad se empezaron a consolidar en 2008 debido al desarrollo de redes de tercera generación 3G, que significó la masificación de la prestación del servicio de internet por redes móviles²⁷. En total los suscriptores de servicios de internet, entre modalidad fija y móvil, ascendió a 3.181.431 millones (pág. 3).

Entre el año 2010 y el 6 de agosto de 2018, el gobierno nacional implementó el Plan Vive Digital, el cual buscó estimular el ecosistema digital mediante la expansión de infraestructura tecnológica, la creación de servicios de precios más bajos, la promoción del desarrollo de aplicaciones y contenidos digitales y la apropiación tecnológica en el país (MinTic. 2014, pág. 5).

A cierre del año 2017, la implementación del Plan Vive Digital dejó un saldo de 34 millones de usuarios de internet en el país, de los cuales 17,6 millones son suscriptores del servicio bajo la modalidad fija o móvil. Cabe resaltar que de esa cifra, tan solo 6,6 millones son suscriptores a internet fijo con tecnología banda ancha de alta velocidad (MinTic 2018a. Pág. 7).

Aunque la cifra de conexiones fijas no logra el 40% de participación respecto al total de suscriptores, Colombia ha tenido un crecimiento en acceso a internet fijo, alcanzando una tasa del 12,8% muy cercana al promedio mundial que oscila en 13,1%, lo cual lo ubica por encima de países en vía de desarrollo, pero lejos del promedio de los países desarrollados los cuales se encuentran en 31% de penetración (CRC, 2017. Pág. 9).

Aunque no se han alcanzado los resultados esperados para ubicar a Colombia por encima del promedio mundial en desarrollo del servicio, el país ha sido reconocido internacionalmente por la gestión de planeación y ejecución de su modelo de acceso a las TIC's y al conocimiento.²⁸

Este reconocimiento y avance en el desarrollo y apropiación del servicio de internet en el país, responde a una serie de acciones desarrolladas por el Estado, en el marco de la tarea de implementación de tecnologías señalada por Drezner.

Acciones para el desarrollo técnico del servicio

En respuesta al llamado de los organismos internacionales de la gobernanza de internet²⁹, que instan a los Estados a generar estrategias para cerrar la brecha digital entre lo

²⁷ El desarrollo de las redes 3G, y la prestación del servicio de internet mediante redes móviles, llevó a la CRC a establecer dentro del marco regulatorio para los operadores (CRT 1776 de 2007 y la Circular 63 de 2008) la obligatoriedad de reportar adicionalmente los datos relacionados con las suscripciones a internet móvil en el país.

²⁸ Frente a esto, han sido otorgados premios en el marco de organismos internacionales de la gobernanza de internet, como la Cumbre Mundial de la Sociedad de la Información. (UITb. 2012)

²⁹ Esto fue señalado por la UIT en el Simposio Mundial para Organismos Reguladores. Para consulta del documento de presentación: https://www.itu.int/en/itu/news/Documents/2015_ITUNews04-es.pdf

rural y urbano de los países, el Estado colombiano ha buscado garantizar soluciones de conectividad digital a través del despliegue de redes de alta velocidad terrestre y satelital, la ampliación de la red de fibra óptica y el fortalecimiento de la red nacional de alta velocidad.

En primer lugar, el gobierno nacional implementó uno de los proyectos más ambiciosos en infraestructura tecnológica del país, a través del Plan Nacional de Fibra Óptica, el cual tenía como objetivo principal el despliegue de una red de fibra óptica que brindara el acceso al servicio de internet, en condiciones técnicas de calidad y economía a los pobladores de las zonas más remotas del país. A mayo de 2018, este proyecto logró la implementación de 786 nodos en distintos municipios (Mintic, 2018, pág. 71).

Para el año 2010 esta red permitía el acceso al servicio a 200 municipios. Actualmente, después del despliegue logrado en el marco del Plan Vive Digital 2010-2018, se reportó el acceso a esta tecnología en 1.075 municipios del país, alcanzando una cobertura del 96% de las cabeceras municipales. (Mintic, 2017).

En segundo lugar, implementó el Proyecto Nacional de Alta Velocidad, con el objetivo de masificar el servicio de internet en áreas no municipalizadas del país, las cuales por sus condiciones geográficas no podían contar con el acceso al servicio o no fueron conectadas mediante el proyecto de fibra óptica, y requerían el despliegue de soluciones inalámbricas a través de señales microondas y satelitales. Las zonas priorizadas se ubicaban en los departamentos de Amazonas, Antioquia, Arauca, Casanare, Chocó, Guainía, Guaviare, Meta, Putumayo, Vaupés, y Vichada. Para mayo de 2018 MinTic reportó la conexión de redes inalámbricas en 33 municipios y áreas no municipalizadas, que permitió la masificación del servicio de internet, a través de soluciones como los Kioskos y Puntos Vive Digital, las zonas Wifi y las conexiones digitales de hogares (MinTic, 2018. Pág. 72).

La ampliación del servicio internet en las zonas rurales del país ha sido posible gracias a la implementación de soluciones como los Puntos Vive Digital. Espacios que brindan servicios de acceso, formación y apropiación de TIC en las zonas de estratos más bajos de las cabeceras municipales. Según cifras reportadas en el informe de gestión de MinTic (2018) presentado ante el Congreso para el cierre de gestión 2018, a mayo de 2018 se encontraban en operación 930 Puntos Vive digital ubicados en 553 municipios del país (Pág. 70).

No obstante, se buscó desplegar aún más el acceso al servicio, a través de una solución pensada para los centros poblados del país, que contaran con más de 100 habitantes y que no tuvieran facilidad para desplazarse a los Puntos Vive Digital. Esta solución es conocida como Kioskos Vive digital, los cuales, para mayo de 2018, se contabilizaban en 7.142 Kioskos, distribuidos en 945 municipios, ubicados principalmente en instituciones educativas de las zonas identificadas. (MinTic, 2018. Pág. 69)

Frente a la ampliación de la cobertura del servicio de internet en las zonas urbanas, se destaca la implementación de las zonas WiFi, puntos de acceso gratuito, con una cobertura de 7.800 M2 y un servicio continuo de 24 horas al día de domingo a domingo. Según cifras reportadas por el MinTic, a través de su sistema de estadísticas, se cuenta con 1.918 zonas WiFi en el país, sin embargo, se resalta que dichas zonas presentan una gran concentración en los departamentos de la zona norte, centro y occidente del país, representando una baja penetración del servicio en la zona oriental y sur del país.

Por otra parte, figura la solución denominada hogares digitales, la cual busca incentivar el desarrollo del mercado de telecomunicaciones, a través de la prestación del servicio de internet fijo con conexión a banda ancha en los hogares estrato 1 y 2, y de los proyectos de vivienda de interés prioritario - VIP e instituciones públicas. El proyecto se desarrolló en dos fases, cuyas metas conjuntas³⁰ ascendían a 127.245 conexiones de hogares estratos 1 y 2, 59.018 conexiones en VIP y 894 instituciones públicas conectadas en un total de 659 municipios. A mayo de 2018, MinTic (2018) reportó el cumplimiento de las metas, indicando que se efectuó la conexión de 125.028 hogares de estrato 1 y 2, 52.960 VIP y 894 instituciones públicas (Pág. 73).

Las soluciones anteriormente descritas han garantizado que a la fecha se calculen 34 millones de usuarios de internet en Colombia, para una penetración del servicio del 68% respecto a la totalidad de habitantes en el territorio³¹. Según cifras reportadas por Mintic (2018b) en Boletín Trimestral de las TIC - Cuarto Trimestre de 2018, el país contó con un total de 32,7 millones de conexiones a internet banda ancha, “de las cuales 17,6 millones se realizaron mediante la modalidad de suscripción en redes fijas y móviles, y 15,1 millones a través de conexiones móviles por demanda”³² (pág. 7).

Cabe resaltar que de los 17,6 millones de suscripciones anteriormente mencionadas, tan solo el 6,6 millones corresponde a conexiones de internet fijo, lo cual permite deducir que las soluciones implementadas han permitido la masificación del acceso al servicio de internet, pero no han sido soluciones de cara a la garantía de la prestación del servicio universal de internet para los hogares colombianos.

Aunque el Estado ha generado una amplia serie de soluciones para generar la masificación de tecnologías en el país, no se han obtenido resultados que permitan equiparar al país con naciones ubicadas en el promedio mundial. Si bien Colombia ha tenido un crecimiento en acceso a internet fijo, alcanzando una tasa del 12,8% muy cercana al promedio mundial que oscila en 13,1% y que lo ubican por encima de países en vía de desarrollo, aún se encuentra lejos del promedio de los países desarrollados los cuales se encuentran en 31%. (CRC. 2017. Pág. 9).

Esto se ve reflejado en la amplia brecha digital³³ que aún existe en el país, debido al bajo índice de penetración del servicio en los hogares colombianos. Según los Indicadores Básicos de Tenencia y Uso de TIC en hogares (DANE, 2017), tan solo el 16,2 % de los hogares ubicados en centros poblados y rural disperso cuenta con conexiones a redes de internet en su hogar, ubicando estas zonas un 36,5% por debajo del promedio nacional (Pág. 9)

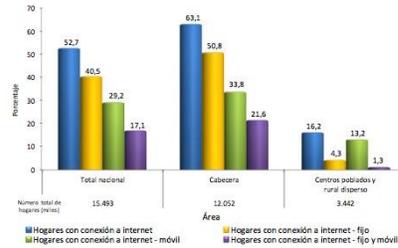
³⁰ Las metas programadas para la fase I de hogares digitales ascendían a 118.296 conexiones para hogares estrato 1 y 2, 27.728 conexiones en VIP, 894 instituciones públicas conectadas en 617 municipios. Para la fase II se programó la conexión de 9.049 hogares estrato 1 y 2, 31.290 VIP en 42 municipios. Para ampliar información, consulte el portal de estadísticas del sector – Mintic en: <https://colombiatic.mintic.gov.co/679/w3-propertyvalue-36662.html>

³¹ Población estimada de 49 millones de habitantes.

³² Es decir a través de conexiones de acceso público sin costo.

³³ Definida por el Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones como “la diferencia socioeconómica entre aquellas comunidades que tienen accesibilidad a las TIC y aquellas que no, y también hace referencia a las diferencias que hay entre grupos según su capacidad para utilizar las TIC de forma eficaz, debido a los distintos niveles de alfabetización y capacidad tecnológica”

Gráfico 8. Proporción de hogares que poseen conexión a Internet según tipo de conexión
Total nacional, Cabecera y Centros poblados y rural disperso
2018



Fuente: DANE, Encuesta de Calidad de Vida - ECV.

Gráfica X. Proporción de hogares que poseen conexión a Internet, según tipo de conexión –
fuente: DANE, Encuesta de Calidad de Vida – ECV 2018

Si bien se han adelantado esfuerzos para reducir la brecha digital en el país, se ha considerado que no se han presentado las condiciones de mercado adecuadas para avanzar en el cierre total de las mismas, debido a los pocos incentivos para que los operadores presten los servicios en las zonas más remotas del país. Esto refleja que los incentivos descritos por Drezner (2004) mediante los cuales se busca alinear a los actores involucrados en el desarrollo del servicio, en pro del cumplimiento de los propósitos del Estado, no han estado orientados a las necesidades de los operadores ya que estos no encuentran compensación en la ampliación de redes en zonas donde la dispersión de puntos poblados es demasiado amplia y donde los medios desarrollados como la fibra óptica o las señales microondas y satelitales generan costos altísimos, que no pueden ser cubiertos por las poblaciones.

Para solucionar dicha problemática se hizo necesario pensar en el despliegue de un medio mucho más económico y efectivo debido a su alta radiación, el espectro radioeléctrico. Como señala Lugo (2019) “concretar la subasta de espectro, que ya ha sido anunciada, publicada y prevista por el gobierno nacional es el insumo básico para que pueda haber internet en más zonas del país”. Y es que el gobierno estaba en deuda con este proceso ya que como lo ha mencionado Sylvia Constain, Ministra de Tecnologías de la Información y la Comunicaciones, “el país lleva cinco años sin asignar permisos para el uso de espectro para comunicaciones móviles terrestres” lo cual ha dificultado que los operadores encuentren facilidades para ampliar su oferta de acceso a servicios en poblaciones de difícil acceso (El Nuevo Siglo, 2019).

Para tal caso, en agosto de 2019 se abrió la licitación para adjudicar frecuencias de espectro radioeléctrico, como estrategia para que los servicios de telecomunicaciones lleguen a costos razonables a las zonas donde aún se encuentra desconectado el país. Esta solución presenta mayores beneficios en costos para los operadores, y en calidad y economía para los usuarios finales.

De otra parte, operadores como Telefónica, Tigo, ETB, Virgin, consideran que el mercado de telecomunicaciones en el país no brinda los incentivos necesarios para el despliegue de soluciones tecnológicas en el país en condiciones de equidad, ya que han identificado que este mercado cuenta con una posición dominante que dificulta la sana competencia. Estos operadores solicitaron a la CRC que declare a Claro como operador dominante en la prestación de servicios de datos, justificando que la posición dominante

“determina directa o indirectamente las condiciones del mercado”³⁴. Ante esto, argumentan que no cuentan con las mismas condiciones y, por consiguiente, no pueden trabajar en pro de los objetivos del país entre los cuales figura la masificación de la banda ancha y la inclusión digital de todos los ciudadanos” (Defelipe, 2019).

Frente a esto Jorge Barrera (2019), en entrevista personal, ha indicado que en Colombia, aun con un competidor grande se tiene una sana competencia, debido a que gracias a la regulación expedida por la CRC “la gente cuenta con portabilidad numérica³⁵ y condiciones de exención de cláusulas de permanencia³⁶, así no habría necesidad de apretar desde el regulador, ya que al tomar medidas el mercado va a intentar buscar métodos para saltarse la regulación y eso al final puede terminar perjudicando a los usuarios”.

Sin embargo, los operadores han insistido que al declarar a Claro como operador dominante, se generarían condiciones equitativas de competencia para todos los actores del mercado de telecomunicaciones, garantizando que los mismos puedan hacer ofertas similares sin poner en riesgo sus finanzas. Sin embargo, la CRC a la fecha no ha tomado una decisión frente a dicha petición (Defelipe, 2019).

Hallazgos y conclusiones

El proceso de la globalización ha ocasionado distintas transformaciones en la naturaleza y los patrones de poder de los Estados, frente a determinados bienes que por su operación y despliegue superan las fronteras nacionales y desbordan la soberanía del Estado-nación. Frente a esta realidad, se reconfiguran las estructuras de poder y se crean nuevas formas de organización multiactor que facilitan la toma de decisiones y la gestión de asuntos relacionados con los temas de interés. En el caso de Internet, como señala Carr, M. (2014) es evidente que su presencia en el mundo tiene implicaciones políticas, sociales, económicas y culturales que llevan a los actores a una lucha de poderes, que solo han podido ser moderadas gracias al modelo multi-stakeholder. No obstante, resalta que este modelo, como cualquier otro, tiene debilidades, como el hecho de que puedan reforzar dinámicas de poder existentes, que privilegian a unos actores sobre otros.

Siguiendo lo señalado por Drezner (2005), uno de los actores que más relevancia tiene en el escenario de gobernanza de internet, siguen siendo los Estados, teniendo en cuenta su papel de regulador e implementador de protocolos y tecnologías en su territorio. Sin embargo, no todos estos cuentan con la misma simetría de poder, lo que conlleva que cada uno tome un rol específico frente a la gobernanza de este bien, de acuerdo a sus capacidades institucionales y de negociación con otros actores.

Ciertamente, para países como Colombia, definir e implementar políticas públicas en materia de Internet ha constituido un proceso de continuo aprendizaje. Esto implica “la maduración y reformulación de las políticas tradicionalmente concebidas, para hacer frente a una temática altamente dinámica, que impone retos a la gestión e institucionalidad pública, y

³⁴ Según lo definido en la Resolución SIC 489 de 2002

³⁵ Posibilidad del usuario de cambiar de operador, conservando su número telefónico.

³⁶ Para conocer las condiciones de la exención de cláusulas consulte: <https://www.crcom.gov.co/es/noticia/cinco-razones-por-las-que-puedes-cancelar-tu-contrato-de-servicio-de-telecomunicaciones>

que es afectada por distintos factores, tanto endógenos como exógenos a dicho proceso” (Guerra & Jordán, 2010; pág. 5).

Sin embargo, más allá de los hechos y dificultades para definir la agenda de política pública de Internet, es claro que esta debe estar definida para “optimizar procesos productivos y organizativos, generando un mayor valor económico y social con efectos positivos para el crecimiento” (Guerra & Jordán, 2010; pág. 7). En ese sentido, una política para el desarrollo de Internet debe considerar medidas regulatorias que permitan reducir las brechas de acceso y que promuevan la creación de sociedades de la información. En consecuencia, la regulación, como herramienta de la política pública, permite avanzar hacia una gobernanza efectiva de la Internet y de las TIC, aprovechando “las sinergias que surgen del conocimiento y de las capacidades de cada uno de los actores en el ámbito digital para multiplicar los beneficios de las TIC en cada uno de los sectores, propagándolos para que tengan repercusiones sobre la sociedad en su conjunto” (Guerra & Jordán, 2010; pág. 9).

Al explorar las acciones desarrolladas por el Estado colombiano, frente a las dos principales tareas de los Estados identificadas por Drezner, se reconoce que juega un rol reactivo en la formulación de acciones regulatorias del servicio y un rol proactivo en la generación de acciones para la implementación y promoción de tecnologías para la generación de infraestructura, y desarrollo de contenidos y aplicaciones propias.

En el desarrollo regulatorio del servicio, su reactividad está determinada por el escaso conocimiento técnico y la baja capacidad institucional del gobierno, desde la llegada de internet a Colombia, lo cual ha ocasionado que no se generen los estudios normativos necesarios para identificar las necesidades regulatorias que demanda el servicio en el país. Esto lleva al gobierno colombiano a acoger los lineamientos originados en medio de un contexto global, que deja de lado la realidad propia de la implementación de internet en el país, y las necesidades de los usuarios finales. Así, el marco regulatorio continúa operando bajo la maximización económica en la prestación del servicio, dejando de lado el bienestar social, tal como se concebía finales de los años 80 y comienzos de los 90, por los organismos internacionales que orientan la gobernanza de internet, tales como la Organización Mundial del Comercio y la Unión Internacional de Comunicaciones.

Esto se puede evidenciar en la aplicación de las nuevas “reglas de juego” establecidas por el Estado a comienzo de los años 90, mediante las cuales liberalizó paulatinamente el mercado y privatizó algunos servicios y sectores en el país, como las telecomunicaciones. Así, abrió el mercado a nuevos jugadores privados en la presentación de servicios como Internet, sin desconocer la actuación de los pocos actores públicos, que en su momento estuvieron en desventaja debido al alto capital privado que entró en juego (Tamayo, C; Delgado, J & Penagos, J. 2007. Pág. 32).

Estas medidas económicas acogidas por el Estado, también llevaron a otorgar la administración de estos bienes de carácter público a otros actores. Puntualmente, se entregó la administración del dominio ‘.co’ a la Universidad de los Andes por más de 10 años. Fue solo ante la desventaja económica y la pérdida de capital social que significaba el proceso de licitación adelantado por la Universidad de los Andes para la comercialización de este bien,

que en 2001 el Consejo de Estado le otorgó la categoría de bien público nacional, que debía ser administrado por el Estado³⁷ (Tamayo, C; Delgado, J & Penagos, J. 2007. Pág. 51-54).

Los lineamientos políticos, económicos y sociales, establecidos bajo los criterios de los años 80 y 90, llevaron a construir, con el paso de los años, un marco regulatorio y normativo disperso que, en ocasiones, presenta criterios y definiciones obsoletas, teniendo en cuenta el contexto actual del sector de telecomunicaciones en el país. Esto se evidencia, por ejemplo, en la carencia de una senda regulatoria que defina el crecimiento de los promedios de velocidad de banda ancha que deben garantizar los proveedores de internet a largo plazo, ya que los marcos regulatorios continúan presentando lineamientos con la obligatoriedad de garantizar velocidades estándar que no responden a las necesidades de los usuarios.

Lo anterior, finalmente, ha generado limitaciones como el establecimiento de disposiciones normativas que orienten a todos los actores involucrados en el desarrollo de internet, a promover el cierre de la brecha digital entre lo rural y lo urbano en el país, la cual, a pesar de los programas de uso y apropiación de TIC, sigue creciendo, en relación con la garantía del servicio universal en los hogares colombianos.

Frente a esta realidad, el Estado colombiano solo respondió a esta falencia luego de que la OCDE presentara las recomendaciones del estudio de la política regulatoria del país, en el cual se identificó que existía una dispersión de normas regulatorias, que en varios casos estaban en desuso e hizo un llamado a concentrar sus esfuerzos en regulaciones de alto impacto que se simplifiquen a largo plazo. Posterior a esto, se iniciaron los esfuerzos necesarios para crear un documento compilatorio que facilitara la consulta y aplicación del marco vigente, y se proyectó la construcción de una propuesta de modificación de la definición de los valores de velocidad a largo plazo. Respuesta que se originó en el marco de la posición dominante que ejercía la OCDE frente al Estado colombiano, en medio del proceso que adelantaba el país para ser miembro de esta organización; evento que llevaba al gobierno colombiano actuar de manera reactiva frente a sus lineamientos y/o recomendaciones dadas³⁸.

Todas estas iniciativas que buscan optimizar el marco regulatorio de internet e incentivar a los actores involucrados en el desarrollo del servicio en el país han sido respuestas a condiciones que se han generado en el sector, y han sido plasmadas en la nueva política TIC del país, promulgada en 2019 a través de la ley 1978 del 25 de julio de 2019. No obstante, como lo señala Jorge Barrera (2019) este documento es un instrumento amplio que está sujeto a múltiples interpretaciones, lo cual requerirá del esfuerzo institucional conjunto para establecer lineamientos concretos que garanticen la obtención de los beneficios esperados por parte de todos los actores involucrados.

³⁷ Actualmente el es administrado por .CO Internet S.A.S., empresa concesionaria del Ministerio de Tecnologías de la Información y Comunicaciones (MinTIC)

³⁸ Colombia adelantó los esfuerzos necesarios para adherirse a la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico OCDE. “Como parte de su proceso de adhesión, Colombia fue sometida a exámenes exhaustivos por 23 comités de la OCDE e introdujo importantes reformas para adaptar su legislación, políticas y prácticas a los estándares de la OCDE”. Para ampliar información consulte: <http://www.oecd.org/latin-america/countries/colombia/colombia-y-la-ocde.htm>

En segundo lugar, al revisar las acciones adelantadas por Colombia, en la tarea de implementación de protocolos y estándares tecnológicos para la apropiación de TIC en el país, se puede determinar que ha actuado proactivamente, debido a que cuenta con procesos e iniciativas propias, que si bien no cuentan con un alto cargo de recursos, ha buscado focalizar los esfuerzos para obtener determinados resultados que permitan optimizar el desarrollo del servicio y garantizar la apropiación TIC por parte de los usuarios. No obstante, aunque se identificó una amplia oferta de programas, proyectos y servicios, estos cuentan con varias falencias que no permiten obtener los resultados esperados en pro de garantizar el servicio universal en los hogares colombianos y en consecuencia, el cierre de la brecha digital.

Como situaciones de ejemplo, se puede identificar que tras la llegada de Internet a Colombia y la baja capacidad de conectividad de la red telefónica, el Estado estructuró el proyecto Compartel, en aras de ampliar la red de telefonía básica conmutada y los servicios de valor agregado en las zonas más remotas del país. No obstante, a pesar de su proactividad, no existieron los criterios adecuados de seguimiento a la ejecución del proyecto, logrando tan solo un cumplimiento de 10% de las metas.

Si bien en las Cumbres Mundiales de la Sociedad de la Información de 2003 y 2005 se hizo un llamado a generar soluciones de cara a la desigualdad en el acceso a la información y la comunicación en los Estados miembros, no se establecieron los mecanismos mediante los cuales se debía gestionar la mitigación de este problema. Así, el Estado, de forma proactiva, planteó proyectos ambiciosos para ampliar la infraestructura tecnológica como el Plan Nacional de Fibra Óptica, en razón a que no todas las zonas remotas del país contaban con las conexiones a banda ancha que brindan los proveedores del servicio. Adicionalmente, implementó el Proyecto Nacional de Alta Velocidad para que las zonas cuyas condiciones geográficas no permitían la conexión por banda ancha o fibra óptica, pudiera conectarse mediante señales microondas y satelitales. No obstante, todas estas iniciativas se concentraron en seguir garantizando el acceso a Internet de manera comunitaria, sin apostar en gran medida por esquemas de subsidiaridad para el acceso a las soluciones de conexión a internet, para hogares menos favorecidos o de menores ingresos de forma permanente; esto en razón a que los procesos planteados se han desarrollado a través de licitaciones públicas pues no se cuenta con una reglamentación clara sobre el tema que permita garantizar los recursos y las condiciones de asignación de los mismos a los operadores participantes en este proceso.³⁹

Por otra parte, la brecha digital no solo se determina por el acceso a las soluciones de conectividad, sino también por el uso y apropiación de TIC por parte de los ciudadanos. Frente a esto, el Estado ha garantizado el acceso a soluciones como los ‘Puntos y Kioskos Vive Digital’, que están orientados principalmente a ser centros de capacitación gratuita. No obstante, estas soluciones se concentraron en puntos con alta y media concentración poblacional, dejando rezagada su implementación en las zonas más remotas del país, y por parte de los colombianos con menor acceso a dichas tecnologías. Esta falencia determinó en 2018 que el 45,6% de los hogares de centros poblados y rural disperso no usen Internet debido a que no saben cómo usarlo (DANE. 2019. Pág. 16).

³⁹ El Estado colombiano no cuenta con una reglamentación clara y precisa sobre los esquemas de subsidios de banda ancha para los sectores más vulnerables del país, por ende se desarrollan procesos licitatorios que en ocasiones no cubren la totalidad del país. Para ampliar información consulte: <https://www.portafolio.co/economia/finanzas/cambia-esquema-subsidio-banda-ancha-pobres-46642>

Si bien el Estado se ha concentrado en generar soluciones tecnológicas para garantizar el despliegue del servicio en el país, se debe plantear la necesidad de alinear los instrumentos de política pública de carácter normativo, regulatorio y de políticas públicas para garantizar que se obtengan los resultados esperados en pro del cierre de la brecha digital nacional. Estos instrumentos deberán contar, no solo con los incentivos requeridos por parte de los proveedores y operadores del servicio para el despliegue de soluciones tecnológicas, sino también con las medidas necesarias que exijan que estas soluciones lleguen a las zonas más remotas, que aún no han sido priorizadas o que cuentan con escasa infraestructura tecnológica. Esto, teniendo en cuenta que el Estado, como lo ha señalado Karns, tiene la capacidad de establecer mecanismos de negociación para garantizar la aplicación y cumplimiento de los acuerdos requeridos para el cumplimiento de sus objetivos y/o metas. (2015).

Se reconoce que el Estado colombiano ejerce dos roles contradictorios frente al desarrollo e implementación de Internet, lo cuales dificultan el cumplimiento del cierre de la brecha digital nacional. Las acciones reactivas del Estado, en el proceso de regulación del servicio, ha dificultado que las estrategias implementadas para el desarrollo tecnológico de internet estén apoyadas en marcos regulatorios que permitan garantizar las condiciones de mercado e incentivos necesarios para fomentar no solo el desarrollo de infraestructura en las zonas más remotas del país, sino también el acceso, uso y apropiación de internet por parte de sus habitantes.

Finalmente, la creación de sociedades de la información como la colombiana, “demanda la masificación del acceso a estas tecnologías, y su adopción en todos los sectores de la organización económica y social, a fin de generar complementariedades intrasectoriales que permitan aprovechar el potencial de una sociedad basada en la información y el conocimiento. Esto resulta en un proceso complejo que debe ser conducido desde el Estado” (Guerra & Jordán, 2010; pág. 21). Así las cosas, la intervención del Estado como fuente de regulación e implementación de políticas públicas es indispensable en la búsqueda de una sociedad de la información capacitada, con garantías de acceso y de servicios de calidad, y que, de acuerdo a su agenda, incentive el mercado, la industria y el comercio.

Se toma como consideración adicional, que la pandemia de 2020, ocasionada por el virus del Covid-19, ha generado dos necesidades que se relacionan íntimamente con la gobernanza de internet: una, la importancia de contar con sistemas robustos de recolección y análisis de la información, que den cuenta de la situación en tiempo real, con datos suficientes, provenientes de todo el país, y que sirvan para realizar análisis epidemiológicos, proyecciones estadísticas, etc., con los cuales se pueden tomar medidas oportunas de atención. Dos, la necesidad de asegurar la conectividad en todas las regiones y para todas las personas, especialmente de las zonas más remotas del país, dada la cuarentena, que obligó a cerrar escuelas y paralizó buena parte de las actividades laborales. En este sentido, Eleanor Sarpong, directora adjunta de la Alianza para Internet Asequible (Alliance for Affordable Internet -A4AI-), afirma que la pandemia de Covid-19 “ha amplificado las profundas desigualdades existentes en conectividad asequible y significativa ya que el acceso a Internet es un bien público y un derecho humano básico que puede reducir la sensación de aislamiento que muchos enfrentan durante este período de confinamiento. Nunca ha sido más importante asegurarnos de que todos puedan conectarse” (Sarpong, 2020).

Referencias

- ANDI - Asociación Nacional de Empresarios de Colombia. (s.f). Régimen Jurídico de las Telecomunicaciones en Colombia. Recuperado de: <http://proyectos.andi.com.co/es/GAI/GuiInv/ConEst/RegJurTel/Paginas/RDU.aspx>
- Barrera, J. (2019). Entrevista con Jorge Guillermo Barrera Medina. Director de Industria de Comunicaciones del Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones. [medio digital]
- Cipe – Centro de Investigaciones y Proyectos Especiales (2016) Aproximaciones teórico-prácticas a la noción de gobernanza. Una herramienta para la investigación y el debate. Cuadernos del Cipe No. 36. Universidad Externado de Colombia. Bogotá
- Conpes 3032 (1999). Programa Compartel de Telefonía Social 1999 – 2000. *Departamento Nacional de Planeación*. Recuperado de: https://www.mintic.gov.co/portal/604/articles-3497_documento.pdf
- Conpes 3072 (2000). Agenda de Conectividad – un salto a Internet. *Departamento Nacional de Planeación*. Recuperado de: https://www.mintic.gov.co/portal/604/articles-3498_documento.pdf
- Carr, M. (2014). Power Plays in Global Internet Governance. *Journal of International Studies*, 20.
- Chang, H. J. 1997 ‘The economics and politics of regulation’. *Cambridge Journal of Economic*. 21, 703-728.
- CRC (2002). Reporte de internet en Colombia. Informe consolidado resolución 502/02 Junio 2002. Recuperado de: https://www.crcom.gov.co/uploads/images/files/informe_internet-junio02.pdf
- CRC (2006). Informe Semestral de Internet. Recuperado de: https://www.crcom.gov.co/uploads/images/files/Informe_Internet_diciembre_2006.pdf
- CRC (2009). Informe Trimestral de Conectividad. No. 18. Recuperado de: https://colombiatic.mintic.gov.co/679/articles-7727_informe_conectividad_pdf.pdf
- CRC (2011). Resolución 3502 de 2011. Por la cual se establecen las condiciones regulatorias relativas a la neutralidad en Internet, en cumplimiento de lo establecido en el artículo 56 de la Ley 1450 de 2011. Diario Oficial No. 48.285 de 16 de diciembre de 2011
- CRC (2017). Reporte de Industria Tic. Recuperado de: https://www.crcom.gov.co/recursos_user/reporteindustria2017.pdf
- DANE (2019). Indicadores básicos de tenencia y uso de tecnologías de la información y comunicación – TIC en hogares - año 2018. Recuperado de: https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/tic/bol_tic_hogares_2018.pdf
- Defelipe, S. (2019). Abecé de la decisión sobre el operador dominante. *Impacto TIC*. Recuperado de: <https://impactotic.co/abece-de-la-decision-sobre-el-operador-dominante/>
- Domínguez, J. y Lowenthal, A. (1996). Constructing democratic governance: Latin America and the Caribbean in the 1990s, An Inter-American Dialogue book. Baltimore: Johns Hopkins University Press.
- Drezner, D. W. (2004). The Global Governance of the Internet: Bringing the State Back In. *Political Science Quarterly*, 119(3), 477-498. <https://doi.org/10.2307/20202392>
- EL NUEVO SIGLO (Agosto 09 de 2019) Inició subasta de asignación de permisos de uso del espectro. Recuperado de: <https://www.elnuevosiglo.com.co/articulos/08-2019-inicio-subasta-de-asignacion-de-permisos-de-uso-del-espectro>
- Dunn, W. (1981). *Public Policy Analysis*. Englewood Cliffs, Prentice Hall.
- Dunn, W. (2004). *Public Policy Analysis. An Introduction*. 3rd Ed. New Jersey: Pearson Prentice Hall.
- González, A. Et al. (2006) Aproximaciones teórico-prácticas a la noción de gobernanza : una herramienta para la investigación y el debate. Cipe. Universidad Externado de Colombia.
- Guerra, Massiel y Jordán, Valeria (2010). Políticas públicas de Sociedad de la Información en América Latina: ¿una misma visión? Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL). Santiago de Chile. Recuperado de: <https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/3757/1/S2010178.pdf>
- Held, D. (1997). *Democracia y Orden Global. Del Estado Moderno al Gobierno Cosmopolita*. Madrid: Paidós.
- Ibañez, J. (2006). Globalización e Internet: poder y gobernanza en la sociedad de la información. *Revista Académica de Relaciones Internacionales*. (5) noviembre de 2006. Recuperado de: <https://es.scribd.com/document/281783007/Globalizacion-e-Internet-Poder-y-Gobernanza-en-La-Sociedad-de-La-Informacion>
- Ibañez, O. & Rincón, E (2017). El acto administrativo electrónico y las nuevas tecnologías de la información. *Revista - Civilizar Ciencias Sociales y Humanas* (287) Bogotá: Universidad Sergio Arboleda Recuperado de: <https://repository.usergioarboleda.edu.co/bitstream/handle/11232/257/CienciasSocialesyHumanas471.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Isuani, F. J. (2012). Instrumentos de políticas públicas. Factores claves de las capacidades estatales. *Documentos Y Aportes En Administración Pública Y Gestión Estatal*, 1(19), pp. 51-74. Recuperado de: <https://doi.org/10.14409/da.v1i19.1286>
- Jordana, J. (2006) Regulación y Políticas Sociales, las políticas de regulación social y la creación de mercados en los sectores sociales en América Latina. Instituto Interamericano para el Desarrollo Social. Recuperado de: <https://publications.iadb.org/publications/spanish/document/Regulaci%C3%B3n-y-pol%C3%ADticas-sociales-Las-pol%C3%ADticas-de-regulaci%C3%B3n-social-y-la-creaci%C3%B3n-de-mercados-en-los-sectores-sociales-en-Am%C3%A9rica-Latina.pdf>
- Krasner, S. (2001). *Soberanía, hipocresía organizada*. Barcelona: Paidós.

- Leyva, S. et. Al. (2015) Análisis de política pública poblacional. La juventud en Medellín: crisis, cambios e innovación. Medellín: Fondo Editorial Universidad EAFIT.
- Levy, G & Urquijo, S. (2016). Concentración en internet: un asunto de capas. Recuperado de: <http://www.observacom.org/concentracion-en-internet-un-asunto-de-capas/>
- Linder, S. y Peters, B. (1993) Gestión y política pública. Volumen II núm.1, enero – junio. Recuperado de: http://www.gestionypoliticapublica.cide.edu/num_anteriores/Vol.II_No.I_1ersem/LSH_Vol.II_No.I_1ersem.pdf
- Lugo, C. (2019). Entrevista con Carlos Lugo Silva. Comisionado de comunicaciones de la Comisión de Regulación de comunicaciones. [medio digital]
- Margaret P. Karns, & Karen A. Mingst. (2004). International Organizations: The Politics and Processes of Global Governance. Lynne Rienner.
- Martínez, P. (2015). Orígenes de la exclusión digital en el campo colombiano: abordaje sobre la política de telecomunicaciones sociales. *Poliantea*, 11(21). pp. 195-223.
- Mayntz, R. (1998). Nuevos desafíos de la teoría de la gobernanza en el libro La gobernanza hoy: 10 textos de referencia.- 1.ª ed. Madrid: Instituto Nacional de Administración Pública, 2005. 262 p. (Estudios Goberna) pág. 83-98
- Ministerio de comunicaciones (2008). consulta pública lineamientos de política sectorial para el uso y aprovechamiento de la tecnología IPTV. Bogotá D.C.
- Meyer, T (2012). Globalization, regionalization and stateness. In Mario Telò (Ed.), *State, Globalization and Multilateralism* (pp. 119-136). New York: United Nations University Series
- MinTic. (2010). Informe de Empalme 2010. Recuperado de: https://www.mintic.gov.co/portal/604/articles-47505_recurso_1.pdf
- Mintic (2012) Colombia gana premio mundial por su modelo de acceso a las TIC y al conocimiento. Disponible en: <https://mintic.gov.co/portal/inicio/Sala-de-Prensa/Noticias/898:Colombia-gana-premio-mundial-por-su-modelo-de-acceso-a-las-TIC-y-al-conocimiento>
- MinTic (2014). Plan Vive Digital. 2014. Recuperado de: https://www.mintic.gov.co/portal/604/articles-5193_recurso_2.pdf
- MinTic (2017a). Proyecto Nacional de Fibra Óptica. [Archivo de video]. Recuperado de: <https://www.youtube.com/watch?v=DE2OQ50SuGQ>
- MinTic (2017b). Primera Gran Encuesta Tic – 2017. Recuperado de: https://colombiatic.mintic.gov.co/679/articles-74002_cartilla_resumen.pdf
- MinTic (2018a). Boletín Trimestral de la TIC. Cifras Cuarto Trimestre de 2018. Recuperado de: https://colombiatic.mintic.gov.co/679/articles-100444_archivo_pdf.pdf
- MinTic (2018b). Informe de Gestión al Congreso de la República 2018 Sector TIC. Recuperado de: https://mintic.gov.co/portal/604/articles-75882_doc_pdf.pdf
- MinTic (2018c). Estadísticas de ejecución Vive Lab. *Portal de Estadísticas Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones*. Recuperado de: <https://colombiatic.mintic.gov.co/679/w3-propertyvalue-36672.html>
- MinTic (2019). Zonas WiFi gratis para la gente. *Portal de Estadística del Sector MinTic*. Recuperado de: <https://colombiatic.mintic.gov.co/679/w3-propertyvalue-36408.html>
- OEA - Organización de los Estados Americanos. (2011). Declaración Conjunta Sobre Libertad de Expresión e Internet. Recuperado de: <http://www.oas.org/es/cidh/expresion/showarticle.asp?artID=849&IID=2>
- Portafolio (30 de agosto de 2018). Operadores piden desregularizar el sector de las telecomunicaciones. *Periódico Portafolio*. Recuperado de: <https://www.portafolio.co/economia/operadores-piden-desregularizar-el-sector-de-las-telecomunicaciones-520635>
- Palacio Puerta, M. y Cabrera Peña, K. I. (2017). La gobernanza de internet como plataforma para impulsar políticas en la educación con tic. El caso de Colombia. *Revista Opera*, 21, pp. 5-23.
- Sánchez, E. (2006). El papel del Estado en un mundo globalizado: ¿transformación o desaparición?. *VIII Reunión de Economía Mundial Alicante*, 20, 21 y 22 de abril de 2006. Universidad Católica de Ávila. Recuperado de: <http://altea.daea.ua.es/ochorem/comunicaciones/MESA5COM/EnriqueSanchez.pdf>
- Sanchís, D. (2017). Para la gobernanza de los bienes públicos globales. Universidad Cardenal Herrera. España Recuperado de: <https://blog.uchceu.es/ciencias-politicas/la-gobernanza-los-bienes-publicos-globales/>
- Sarpong, Eleanor (2020). Covid-19 shows why internet access is a basic right. We must get everyone connected. Alliance for Affordable Internet -A4AI-. Recuperado de: <https://a4ai.org/covid-19-shows-why-internet-access-is-a-basic-right-we-must-get-everyone-connected/>
- Subirats, J. 1992. Análisis de políticas públicas y eficacia de la administración. Ministerio para las Administraciones Públicas Madrid.
- Tamayo, C; Delgado, J & Penagos, J. (2007). Hacer real lo virtual. Discursos del desarrollo, tecnologías e historia del internet en Colombia. Bogotá: Cinep, Colciencias. Universidad Javeriana.
- Whittingham, M. (2010). ¿Qué es la gobernanza y para qué sirve? *Revista Análisis Internacional (Cesada a Partir De 2015)*, (2), 219-236. Recuperado de: <https://revistas.utadeo.edu.co/index.php/RAI/article/view/24>