



La Ley General de Telecomunicaciones: una reforma estructural muy exitosa

RESUMEN:

A poco más de veinte años de la promulgación de la Ley General de Telecomunicaciones parece casi imposible entender el crecimiento de los niveles de penetración y uso de las tecnologías de la información y comunicación sin hacer referencia a este eficaz instrumento legal y regulatorio. La Ley ha sido no solo un gran acierto en materia de políticas públicas, sino una de las más exitosas reformas estructurales.

PALABRAS CLAVES:

Indotel, tecnología, regulación, convergencia e interconexión, telecomunicaciones, República Dominicana.

A poco más de veinte años de la promulgación de la Ley General de Telecomunicaciones, número 156-98, parece casi imposible entender el crecimiento de los niveles de penetración y uso de las tecnologías de la información y comunicación sin hacer referencia a este eficaz instrumento legal y regulatorio.

Influenciada por el impacto que produjo en la industria la Ley de Telecomunicaciones de Estados Unidos (*Telecommunication Act*) de 1996, la Ley 153-98 tenía la urgencia de abordar temas contingentes como la aparición de un nuevo competidor que desafiaba al histórico incumbente en el mercado de llamadas internacionales y que, ante la ausencia de una ley, los conflictos de entonces debieron zanjarse por la vía de decretos presidenciales.

El nuevo ordenamiento jurídico estructuraba al Instituto Dominicano de las Telecomunicaciones (Indotel) como el organismo regulador con el objetivo de promover el desarrollo ordenado y eficiente del sector de las telecomunicaciones. Las principales características que la ley otorgaba al Indotel eran las siguientes: a) autonomía funcional, jurisdiccional y financiera; b) imparcialidad; y c) profesionalidad, dado que debía estar integrado por personas de incuestionable experiencia en el área de las telecomunicaciones y profesiones afines.

La ley estableció la creación de una figura impositiva definida como la contribución al desarrollo de las telecomunicaciones (CDT) que consiste en una alícuota del 2 % de la factura que pagan los usuarios de los servicios finales. El objetivo perseguido era financiar las actividades del órgano regulador, así como a los diversos proyectos asignados al Fondo de Desarrollo de las Telecomunicaciones (FDT) para ampliar la cobertura de servicios en aquellas comunidades que no estaban servidas.

Para entender la razón de este nuevo impuesto es necesario aclarar dos temas respecto de la historia de la industria de telecomunicaciones en el país.

Primero, a diferencia de lo ocurrido en la región latinoamericana, desde sus inicios el sector de telecomunicaciones estuvo en manos del sector privado, con un único operador, casi desde los inicios de la industria de redes, que prestaba sus servicios principalmente en sectores de alta densidad poblacional.

Esto le permitía obtener alta rentabilidad, asumiendo un riesgo importante debido a la ubicación geográfica del país donde la frecuencia de fenómenos atmosféricos impacta negativamente la infraestructura requerida para proveer los servicios.

Segundo, debido a la existencia de un operador único, el contrato suscrito con el Estado tenía un régimen tributario especial



que establecía un canon del 10 % sobre los ingresos brutos nacionales percibidos.

Varios años después de la entrada en vigencia de la Ley 153-98, y con cuatro operadores compitiendo por ampliar o mantener su participación de mercado, el Poder Ejecutivo mediante decreto le dio a las empresas la opción de tributar de acuerdo a lo establecido por el Código Tributario en el título II del impuesto sobre la renta y sus modificaciones¹, pues ante la presencia de una competencia efectiva en el sector, resultaba discriminatorio mantener un régimen tributario a las empresas de telecomunicaciones distinto a los demás sectores de la economía.

Sin embargo, era esperable que la competencia por sí sola no garantizara, al menos en el corto plazo, la ampliación total de la

cobertura de servicios finales, especialmente en comunidades de baja densidad poblacional.

En tal sentido, es importante destacar la acertada visión del legislador al establecer en la ley una figura como la CDT, capaz de garantizar no solo la autonomía financiera del órgano regulador sino también la ampliación de la cobertura de servicios finales en comunidades de baja densidad poblacional que, en principio, no eran atractivas para la iniciativa privada.

La CDT es una especie de subsidio cruzado donde los usuarios de servicios finales de telecomunicaciones garantizan la ampliación y sostenibilidad del servicio universal por medio de nuevos proyectos —vía el FDT— que invertirían en infraestructura en comunidades no servidas.

¹ Decretos 405-02 y 507-02 dictados por el Poder Ejecutivo en fecha 4 de junio y 15 de julio del año 2002, respectivamente, y mencionados en la Resolución 065-02 del órgano regulador que autorizaba al presidente del Indotel en coordinación con el secretario de Estado de Finanzas a modificar los contratos de concesión para prestar servicios públicos finales de telecomunicaciones.

El efecto que produjeron estas medidas de redistribución de las cargas tributarias entre los agentes del sector, así como la competencia efectiva entre operadores, se evidenció en un vertiginoso aumento de la cantidad de usuarios de los servicios finales, especialmente en telefonía móvil e internet.

Durante la primera década de entrada en vigencia de la Ley (1998-2008), las líneas móviles activas crecieron 33.36 veces al pasar de 209 843 a 7 210 483 usuarios. Los usuarios de internet (cuentas residenciales y negocios) crecieron 27.32 veces al pasar de 73 164 a 2 072 061 cuentas activas².

Un elemento distintivo y novedoso para la época fue el mandato legal respecto de la promoción de la competencia. En tal sentido, se otorgó al Indotel, además de las funciones de órgano regulador, las de autoridad de defensa de la competencia en el sector de telecomunicaciones.

Esto permitió que los nuevos entrantes al mercado pudieran invertir en desarrollar sus despliegues de infraestructura y generar negocios sin el temor de ser víctimas de prácticas restrictivas a la competencia. En varias ocasiones la autoridad regulatoria fue puesta a prueba por parte de los operadores y pudo ofrecer soluciones satisfactorias respecto de denuncias sobre prácticas lesivas a la competencia. Estas decisiones hicieron que el Indotel se fuera posicionando como árbitro imparcial y creíble en la industria de las telecomunicaciones.

Cabe recordar la controversial resolución 042-02 que fijaba en ocho centavos de dólar la tasa mínima por minuto que debían cobrar las empresas prestadoras de servicios finales para terminación del tráfico internacional originado fuera de la República Dominicana³.

Aunque parecía contraria a la promoción de la competencia, esta medida regulatoria respondía a un estudio del equipo del Indotel, compartido y avalado por la Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT), en el que se evidenciaba una baja sustancial de los precios de terminación sin que esta fuera compensada por un aumento en el volumen de minutos entrantes a las redes de los operadores en el país.

La tasa por terminación de tráfico entrante al país había caído fuertemente en menos de cuatro años de veintidós centavos de dólar en 1998, a menos de seis centavos al primer trimestre de 2002.

Esto tuvo un efecto negativo sobre la balanza de pagos, evidenciado en la caída de ingresos por divisas que se redujo de 99.5 millones de dólares en 1998, a 60.9 millones en 2001. Esta tendencia a la baja se acentuó durante el primer trimestre de 2002 cuando los ingresos por divisas alcanzaron tan solo a 14.7 millones de dólares.

Lo que provocaba este resultado era la existencia de un monopsonio en el mercado de llamadas internacionales prove-

nientes de los Estados Unidos. Una empresa radicada en ese país actuaba como mayorista comprando grandes volúmenes de minutos internacionales de tráfico y recibiendo a cambio importantes tasas de descuento por parte de empresas que operaban en dicho mercado.

Abusando de su posición dominante, la empresa en cuestión ofrecía a los operadores en el mercado nacional mayores volúmenes de tráfico conminándolos a cobrar menores tasas por terminación de tráfico entrante. En caso de que un operador no aceptara su propuesta, se la ofrecía a la competencia. Esta conducta predatoria hacía que la empresa mayorista exigiera contratos cada vez con menores plazos y reducidas tasas de terminación de minutos entrantes.

Meses más tarde el Indotel derogó la resolución 042-02 y ordenó a las prestadoras negociar los acuerdos de terminación de tráfico internacional conforme al principio de libre negociación⁴. Esta decisión se tomaba luego de reuniones de coordinación y consultas con la Federal Communications Commission (FCC), órgano regulador de los Estados Unidos, en el marco del inicio de las negociaciones del acuerdo de libre comercio entre República Dominicana Centroamérica y Estados Unidos (DR-CAFTA).

Sin embargo, la característica que a nuestro entender es la piedra angular que sostiene la Ley de Telecomunicaciones, permitiendo su efectividad más allá de dos décadas, es la neutralidad. La ley regula servicios, no tecnologías. El principio de neutralidad establece que “el servicio debe prestarse teniendo en cuenta sus propios condicionamientos, sin distorsionar mediante discriminación o arbitrariedad el funcionamiento de otros mercados”⁵.

Durante los últimos veinte años, el cambio tecnológico ha sido impresionante, impactando la forma en que los seres humanos nos informamos, producimos y vivimos. El rápido avance tecnológico trajo consigo la convergencia, que permite el acceso y el uso de los servicios de internet, y de servicios de entretenimiento y contenidos en diferentes equipos o terminales.

La convergencia, así como el empaquetamiento de los servicios, introdujo aspectos que requieren nuevos abordajes en materia regulatoria respecto de la seguridad y privacidad en la red, así como de la protección al consumidor. La convergencia junto a las innovaciones tecnológicas generaron cambios respecto del número de participantes en el mercado global de las telecomunicaciones.

Las principales industrias de información, tales como fotografía, publicaciones, computación, entretenimiento y telecomunicaciones, se reagruparon en tres nuevos sectores. Estos nuevos sectores son: 1) proveedores de contenidos; 2) infraestructura o autopistas de información; y 3) aplicaciones informáticas.

Desde el punto de vista tecnológico se suele hacer referencia a tres olas en las que los movimientos de la industria han inducido

² Estadísticas del Indotel. Histórico de servicios finales de telecomunicaciones 1996-2011.

³ Indotel. Resolución 043-02 del 20 de junio de 2002.

⁴ Indotel. Resolución 049-03 del 24 de abril de 2003.

⁵ Capítulo I. Art. 1. Definiciones de la Ley. Ley General de Telecomunicaciones 153-98.



cambios en el mercado que generan nuevos desafíos para la regulación.

El cambio de las redes de telecomunicación análogas a redes digitales que incluyen tres tecnologías relacionadas: a) digitalización de red, b) desarrollo de tecnología de computadores, y c) conmutación de paquetes. La adopción de estas tecnologías mejora el uso de los recursos y aumenta la capacidad del ancho de banda, así como de las redes de comunicaciones, haciendo posibles nuevos servicios y creando condiciones para la concordancia entre desarrollo tecnológico y las políticas públicas.

En una segunda ola se agrupan los cambios tecnológicos derivados de la dinámica del primer nivel: internet, comunicaciones móviles y redes de acceso de nueva generación. Estas tecnologías

permiten desarrollar nuevos servicios y aumentar la capacidad de la red, donde tiene lugar la convergencia de servicios.

En la tercera ola se desarrollaron las aplicaciones de las tecnologías de la segunda ola. Estos cambios consistieron en: a) el rediseño y la racionalización de la producción, b) la administración y la operación de los procesos, y c) la creación de nuevos productos y procesos asociados con la visión de futuro de la sociedad de la información.

En la actualidad estamos inmersos en la transformación digital de la sociedad. Las soluciones vinculadas al internet de las cosas y el *big data*, la robótica, la realidad virtual o la ultra alta definición alcanzarán su despliegue e implantación sobre las redes de 5G. Para 2025 se espera que el número de dispositivos conectados alcance en todo el mundo los cien mil millones, incluyendo sen-

sores, termostatos, vehículos, electrodomésticos, robots y todo otro tipo de dispositivos⁶.

Cada cambio en la tecnología crea nuevos retos regulatorios en los servicios, debido a los requerimientos en las condiciones de despliegue de infraestructuras, así como por la irrupción de nuevos actores en el mercado. Aunque la convergencia se presentó desde la primera ola, y se consolidó en la segunda, creó desafíos regulatorios que deben ser abordados por medio de la cooperación entre agencias gubernamentales, regionales y globales.

El desarrollo de nuevos tipos de redes de servicios ha creado diversas modalidades de interconexión. Estas incluyen aspectos como la capacidad de transmisión y la velocidad, así como distintas modalidades de compensación por acceso y uso de las redes de terceros e instalaciones esenciales.

Ante todo, la interconexión debe garantizar la competencia entre operadores y un verdadero acceso a todos los servicios para los distintos usuarios. Este aspecto sitúa la interconexión de redes como una de las prioridades regulatorias del Indotel.

En la actualidad, la interconexión tiene un reto adicional debido a que las redes actuales son heterogéneas y deben coexistir e interactuar al menos por un período de tiempo determinado. Esto implica que en convergencia los operadores deben cooperar previamente para luego poder competir⁷.

Por medio de la reglamentación, el Indotel ha podido sortear con relativo éxito los grandes desafíos regulatorios derivados del impresionante cambio tecnológico acaecido en las últimas dos décadas. El Consejo Directivo de Indotel ha dictado una cantidad importante de reglamentos para regular los cambios generados por la aparición de nuevos servicios en la industria. Es que veinte años, de cara al actual cambio tecnológico, parece casi un siglo.

Los servicios finales de telecomunicaciones, especialmente el internet, han transformado las relaciones sociales, laborales y otras instituciones de naturaleza diversa, por lo que representa un componente esencial para el bienestar de los miembros de cualquier sociedad.

Desde la perspectiva cultural, el desarrollo de internet ha modificado no solo la percepción que tienen las personas del mundo y de sí mismas, sino también los hábitos personales, así como las relaciones familiares, sociales, laborales y productivas.

El aumento en la penetración de este servicio ha puesto a disposición de las empresas y los hogares una red que permite conectar millones de computadoras, celulares y otros equipos electrónicos que posibilitan el acceso e intercambio de información.

Por lo tanto, el servicio de internet se ha convertido en una plataforma tecnológica de propagación y generación acelerada de conocimiento y, al mismo tiempo, en una fuente de ganancias de

eficiencia y productividad. Este fenómeno se ha acentuado a partir de la masificación de la banda ancha.

Por otra parte, el sector de telecomunicaciones ha evidenciado una alta sensibilidad al crecimiento económico del país. Durante la última década esta sensibilidad se ha incrementado. Es decir, por cada 1 % de crecimiento del PIB, el sector crece casi un 1.5 %.

El sector ha sido un factor de impulso para el crecimiento económico. El uso de las tecnologías de la información y comunicación genera impactos positivos sobre el capital humano. Es decir, su uso adecuado abre canales para el aumento de la productividad, eficiencia y diversificación de la producción en los distintos usuarios que permite lograr mejoras en el bienestar de las presentes y futuras generaciones.

Fuente: Banco Central de la República Dominicana

Para el caso dominicano, el mercado se caracteriza por una clara preferencia por las tecnologías móviles, evidenciado en altas tasas de penetración de dichos servicios. En la actualidad, el costo promedio de la banda ancha móvil es inferior al promedio de América Latina y al promedio mundial.

El costo promedio de 500 MB es de alrededor de 2.2 % del PIB per cápita, y en promedio es de 2.5 % del PIB per cápita en América Latina y de 3.7 % en países de la Organización para la Cooperación y Desarrollo Económico (OCDE). El costo de un *gigabyte* en el mercado local es de 3.2 % del PIB per cápita mientras que esa misma capacidad tiene un costo promedio de 5.7 % del PIB per cápita en la región y de 6.8 % en la OCDE⁸.

Fuente: Unión Internacional de las Telecomunicaciones (UIT)

Los indicadores de velocidad promedio de la banda ancha fija muestran que el país tiene niveles de calidad en estos servicios similares al promedio de América Latina. No obstante, si se utiliza como parámetro de comparación la velocidad promedio de los países de la OCDE, existe un margen de mejora en la velocidad de la banda ancha fija, en especial en la velocidad de los servicios en la nube para las empresas⁹.

Aunque aún están pendientes de aprobación varios reglamentos por parte del Indotel, no cabe duda de que la Ley 153-98 debe ser reforzada con otras leyes vinculadas al tema de banda ancha, así como otras relativas a la seguridad de datos personales que garanticen la integridad y privacidad de los usuarios de los servicios en red.

Sin embargo, es necesario estudiar previamente las potenciales sinergias que podrían tener estas futuras leyes de cara a los cambios

6 Global Sensors in Internet of Things (IoT) Devices Market, Analysis & Forecast: 2016 to 2022.

7 ALDANA J. Ana T y Azucena V. "Telecomunicaciones, convergencia y regulación". *Revista de Economía Institucional*, vol. 12, n.º 23, segundo semestre/2010, pp. 165-197.

8 Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT). *Penetración de la banda ancha en el mundo 2017*.

9 En 2017 la velocidad promedio de banda ancha fija en el país era de 16.1 Mbps, el promedio para Latinoamérica era de 11.6 Mbps mientras que para los países de la OCDE era de 39.7 Mbps. La velocidad promedio de los servicios de 4G en el país era de 20.5 Mbps; de 23.3 Mbps en Latinoamérica, y de 25.1 Mbps en los países de la OCDE.



y nuevas tendencias en el mercado de las tecnologías de la información y comunicación.

La cuarta revolución industrial está en marcha y con ella van emergiendo nuevos desafíos regulatorios de alta complejidad que requieren de un abordaje interinstitucional y de la coordinación de competencias entre agencias a nivel local, regional y mundial.

Mientras enfrentamos estos desafíos, es necesario hacer un alto en el camino y reconocer que la Ley General de Telecomunicaciones 153-98 ha sido un gran acierto en materia de políticas públicas. Sin lugar a dudas, es una de las más exitosas reformas estructurales que se han puesto en marcha en el país de la cual todavía podemos sacar grandes lecciones.

BIBLIOGRAFÍA

ALDANA J. Ana T y Azucena V. "Telecomunicaciones, convergencia y regulación". *Revista de Economía Institucional*, vol. 12, n.º 23, segundo semestre/2010. Disponible en <https://revistas.uexternado.edu.co/index.php/ecoins/article/view/2504/2158>.

EPSTEIN, D., NISBET, E. & GILLESPIE, T. *Who's responsible for the digital divide? Public Perceptions and Policy Implications*. The Information Society, 27(2),

2011, 92-104. Disponible en: <https://www.tandfonline.com/doi/pdf/10.1080/01972243.2011.548695?needAccess=true>.

GÓMEZ, F. Determinantes del gasto y demanda de servicios finales de telecomunicaciones en hogares de RD (2017).

Indotel. Estadísticas. Histórico de telecomunicaciones 1996-2011. Disponible en: <https://www.indotel.gob.do/transparencia/publicaciones-oficiales/estad%C3%ADsticas-telecomunicaciones/otros/>

Indotel. Resolución No. 043-02. Diponible en: <https://indotel.gob.do/media/8531/res043-02.pdf>.

Indotel. Resolución No. 049-03. Diponible en: <https://indotel.gob.do/media/8429/res049-03.pdf>.

Indotel. Resolución No. 057-02. Disponible en: <https://www.indotel.gob.do/media/8545/res057-02.pdf>.

Indotel. Resolución No. 065-02. Disponible en: <https://indotel.gob.do/media/8553/res065-02.pdf>.

REPÚBLICA DOMINICANA. Ley General de Telecomunicaciones No. 153-98. 1998. Disponible en: <https://indotel.gob.do/media/5132/ley-no-153-98.pdf>.

UIT (2018). Measuring the information society report. Volume 1. Disponible en: <https://www.itu.int/en/ITU-D/Statistics/Documents/publications/misr2018/MISR-2018-Vol-1-E.pdf>.