



DICIEMBRE 2023

La indispensable mejora regulatoria para un desarrollo sostenible de las telecomunicaciones en América Latina y el Caribe

Las telecomunicaciones son la base para la transformación digital en América Latina, asegurar una simplificación y modernización regulatoria, permitirá mejor uso y mayor conectividad en pos del cierre de las brechas digitales en la región.

Una iniciativa de ASIET | Asociación Interamericana de empresas de telecomunicaciones | @asiet_lat. ISSN: 2393-7920

ASIET MAGAZINE DICIEMBRE 2023



Esta publicación es una iniciativa de la Secretaría General y la Comisión de Comunicación de la Asociación Interamericana de Empresas de Telecomunicaciones.

Editores | Michelle Krawchik
Diseño | Jimena Logulo
Imágenes | Unsplash y Pexels

CONTENIDO

- 4 Maryleana Méndez**
Secretaria General de ASIET
- 6 Lizania Pérez**
Secretaria Ejecutiva de Comtelca
- 8 Paola Bonilla Castaño**
Comisionada de Comunicaciones – CRC
- 12 María Fernanda Bernal Castillo**
Directora de Cumplimiento Regulatorio de Telefónica Hispam
- 14 Néstor Ríos Rivero**
Director Ejecutivo de la ATT de Bolivia
- 18 Marcos M. Orteu**
Socio de la consultora DYNAMICS, economista asociado en Winograd Research and Consulting y profesor full time de la Escuela de Negocios de la UTDT
- 22 Javier Juárez Mojica**
Comisionado Presidente del Instituto Federal de Telecomunicaciones (IFT) de México
- 26 Jesús Martín y Andrés Sastre**
Manager de Regulatory Affairs y Specialist Regulatory Affairs Vodafone España, respectivamente
- 28 Carlos Magariños**
Director de Estrategia Global y Asuntos Externos de Vrio Corp
- 30 Esther Riobó**
Asesora de Regulación, Hispasat
- 32 Juan Carlos Duarte Duré**
Presidente de la Comisión Nacional de Telecomunicaciones (CONATEL) del Paraguay
- 34 Sebastián Rovira**
Oficial a cargo de la Unidad de Innovación y Nuevas Tecnologías de la División de Desarrollo Productivo y Empresarial de la CEPAL
- 36 Daniel Ríos**
Vicepresidente Adjunto de Asuntos Externos y Sustentabilidad de AT&T México
- 38 Andrea López Salloun**
Gerente de Normativa Regulatoria de Telecom Argentina
- 40 Horacio Romanelli**
Director de Asuntos Regulatorios y Sostenibilidad en Millicom Tigo
- 43 Alfie Ulloa y Puppy Rojas**
Presidente Ejecutivo de la Asociación Chilena de Telecomunicaciones y Gerente General, de la Asociación Chilena de Telecomunicaciones (ChileTelcos), respectivamente

LA MEJORA REGULATORIA EN EL SECTOR DE LAS TELECOMUNICACIONES FAVORECERÁ EL DESARROLLO ECONÓMICO Y EL BIENESTAR SOCIAL DE AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE



**Maryleana
Méndez**
Secretaria General
de ASIET

Las telecomunicaciones son la base de la transformación digital, esa digitalización es indispensable para el desarrollo de los países, pues impulsa la productividad y el bienestar general de las sociedades. Nos encontramos frente a una era de cambios acelerados en el ecosistema digital, en cuanto a cantidad y diversidad de actores y avances tecnológicos; por ello, una regulación de calidad es fundamental para asegurar sostenibilidad e inclusión.

La mejora regulatoria implica un conjunto de herramientas, técnicas y prácticas orientadas a mejorar la eficiencia y transparencia de la regulación gubernamental. Se trata de procesos para hacer una valoración crítica de las regulaciones instaladas y determinar si cumplen con

los fines para los que fueron diseñadas y además si son eficientes, eficaces y si sus costos no son mayores que los beneficios que generan. También esta mejora supone una mirada prospectiva, es decir, establecer las medidas para que las nuevas regulaciones, sean aquellas estrictamente necesarias de acuerdo a la realidad del mercado y a su evolución.

Tal y como ha señalado la OCDE es necesario reformar regulaciones que implican obstáculos innecesarios a la competencia, la innovación y el crecimiento. Asimismo, se destaca en el estudio “¿Preparados para Regular?”, emitido por el Banco Interamericano de Desarrollo con la colaboración de la OCDE¹, como referencia a estudios académicos previos, que la calidad y el peso de la regulación pueden dañar el crecimiento de una economía hasta en un 3% al año y esta carga regulatoria puede estimular la informalidad. Datos del Ministerio de Economía de Brasil indican que los costos generados por la ineficiencia regulatoria en distintos sectores productivos, alcanzan el 2.6% del PIB y en México en el 2016 el costo de los procedimientos regulatorios en diferentes instancias gubernamentales equivalían al 8.4% del PIB².

¹ Preparados para regular? Lecciones y desafíos de la regulación en América Latina y Caribe. Disponible en internet en: <https://publications.iadb.org/es/preparados-para-regular-lecciones-y-desafios-de-la-regulacion-en-america-latina-y-el-caribe>
² IDEM



LA MEJORA REGULATORIA FOMENTA LA INVERSIÓN Y LA COMPETENCIA EN EL SECTOR DE LAS TELECOMUNICACIONES, LO QUE LLEVA A UNA MAYOR OFERTA DE SERVICIOS DE CALIDAD A PRECIOS COMPETITIVOS PARA LOS CONSUMIDORES.

La necesidad de la mejora regulatoria se hace evidente y ya ha iniciado en el sector de Telecomunicaciones en la región. Un ejemplo de ello son los sandbox (o areneros) regulatorios, que son espacios de flexibilización de la normativa existente, que crean ambientes experimentales para el desarrollo de modelos de negocios innovadores. Esta figura permite realizar pruebas para habilitar innovación y nuevas propuestas que favorezcan la extensión de la conectividad. En 2021 se ha puesto en marcha en Colombia, a través de la Comisión de Regulación de Comunicaciones (CRC) y este año 2023 en República Dominicana, se aprobó formalmente la normativa para la implementación de este instrumento.

Como se ha señalado, el sector de las telecomunicaciones es propulsor de la economía de los países, su impacto en otras actividades económicas reviste de efectos multiplicativos en los beneficios que se generan: productividad, inclusión social, acceso a la información y el conocimiento entre muchos. Se trata de un sector altamente dinámico e innovador, lo que requiere de una regulación que corra a una velocidad similar, siendo ésta actualizada y eficiente para

aprovechar las oportunidades que brindan las nuevas tecnologías y sus modelos de negocio.

En este entorno de evolución derivada de los saltos tecnológicos, una digitalización acelerada, cambios en los hábitos de los usuarios y en las dinámicas en la provisión de servicios en el sector de las telecomunicaciones, resulta fundamental profundizar en nuevas dimensiones y mecanismos para promover ajustes regulatorios positivos que asegurarán más y mejor conectividad.

La mejora regulatoria fomenta la inversión y la competencia en el sector de las telecomunicaciones, lo que lleva a una mayor oferta de servicios de calidad a precios competitivos para los consumidores. Asimismo, reduce la tramitología y mejora la eficiencia en la gestión en el sector generando ahorros de tiempo y costo para las empresas y los gobiernos. Por lo que se hace evidente la necesidad de una acción pronta, en este sentido, por parte de las autoridades sectoriales.

Con el objetivo de contribuir al proceso de mejora regulatoria, ASIET estará trabajando en el 2024, conjuntamente con Regulatel, CITEL y CAF, en una guía para implementar la mejora regulatoria en el sector de las telecomunicaciones en América Latina y el Caribe, que será un aporte bajo un enfoque colaborativo, para continuar apostando por una conectividad inclusiva y sostenible en nuestra región.

DESAFÍOS DE POLÍTICA REGULATORIA PARA ASEGURAR LA SOSTENIBILIDAD FINANCIERA DEL SECTOR DE TELECOMUNICACIONES EN CENTROAMÉRICA



**Lizania
Pérez**
Secretaria Ejecutiva
de Comtelca

Centroamérica es una región que en los últimos años ha tenido avances significativos en la transformación digital. La pandemia fungió como un acelerador de la adopción de las tecnologías de la información y comunicación por parte de muchos usuarios, entidades gubernamentales y privadas.

Muchos negocios se embarcaron en el mundo de la digitalización, entre ellos podemos mencionar los supermercados, restaurantes, farmacias y algunas tiendas de ropa, que iniciaron a ofrecer sus servicios a través de plataformas digitales que le proporcionaban al usuario entregas a domicilio; a su vez, algunos ciudadanos incursionaron al mundo de las tecnologías a través la utilización de la banca en línea y algunas solicitudes de documentación en ciertas entidades gubernamentales.

La sostenibilidad financiera del sector de telecomunicaciones y tecnologías de la información,

es de suma importancia para los reguladores, las empresas, los fabricantes y usuarios, en fin para toda la industria; poder seguir gozando de los beneficios de la conectividad, de manera estable, segura y confiable es un factor fundamental para poder seguir desarrollándonos en este mundo cambiante.

Los gobiernos juegan un papel fundamental en ser habilitadores de las nuevas inversiones o nuevos entrantes al mercado de las telecomunicaciones a través de las políticas públicas y regulatorias adecuadas a los nuevos tiempos.

Las nuevas inversiones son de suma importancia pues una vez desplegadas nuevas infraestructuras o adoptadas innovadoras tecnologías, los proveedores de servicios públicos de telecomunicaciones pueden ampliar sus mapas de cobertura, ampliando la conectividad en zonas no servidas, como también mejorando la forma en que se ofrecen los servicios de telecomunicaciones y que los mismos cumplan con los estándares de calidad definidos.

Los instrumentos regulatorios actuales, en los países de la región, deben ser revisados y en caso de ser necesario, mejorados y/o actualizados. Una buena forma de hacer una revisión del marco legal y regulatorio de los países es adoptar metodologías de mejora regulatoria y mecanismos para medir el impacto regulatorio en los entes regulados.

La revolución digital no solo afecta al usuario final sino también a las empresas del sector de



EL HECHO DE GARANTIZAR LA CONECTIVIDAD, DE MANERA ASEQUIBLE, ES TRANSFORMADOR.



telecomunicaciones, entre ellas a los proveedores de servicios, los cuales tienen el reto de adoptar nuevas tecnologías para mejorar la forma en que prestan los servicios de telecomunicaciones y a su vez reestructurar sus modelos de negocios y que los servicios prestados le generen un retorno de inversión significativo.

Debemos ver a los gobiernos como aliados, para que las empresas del sector telecomunicaciones puedan tener la apertura de realizar inversiones significativas, dentro de los países de la región, de modo que no solo amplíen sus mapas de conectividad sino que también hagan de sus infraestructuras más resilientes, seguras, confiables e innovadoras.

Sabemos lo costoso que puede resultar el despliegue de infraestructuras de telecomunicaciones y, por tanto, debemos ver formas de incentivar la demanda de los servicios, de modo que le resulte rentable a las empresas, invertir y desplegar equipamiento en zonas no servidas, como también realizar innovaciones en lugares donde ya se cuenta con infraestructuras y se esté prestando servicios telecomunicaciones.

Para incentivar la demanda podemos crear estrategias y entre ellas podemos incluir, la alfabetización tradicional y digital a los pobladores de zonas remotas, con la finalidad de crear las capacidades en ellos para el uso productivo de equipos informáticos con acceso al servicio de internet. A su vez, debemos generar confianza en los usuarios para que se sientan seguros al

momento de utilizar las plataformas digitales, al realizar procesos que tradicionalmente realizaban de manera presencial o análoga. Alcanzando estos objetivos podríamos tener más usuarios conectados, logrando así la adopción y el uso productivo de las TICs que tanto deseamos.

En las zonas rurales y no rurales, debemos incentivar a los emprendedores a digitalizar sus negocios de modo que puedan aumentar gozar de los beneficios de la digitalización y tener negocios más lucrativos. En adición, enfocándonos en cómo aumentar la demanda de los servicios públicos de telecomunicaciones, podemos hacer una revisión de los precios de los servicios de telecomunicaciones, sobre todo en la carga impositiva que tienen los mismos.

En algunos países, los servicios de telecomunicaciones están gravados con impuestos de lujo, impuestos que gravan mercancías o servicios que no se consideran esenciales. En la actualidad, el derecho a Internet fue reconocido por la Organización de las Naciones Unidas (ONU) como un derecho humano. Una conexión a Internet es fundamental para garantizar que todos los ciudadanos y ciudadanas gocen de las ventajas económicas y sociales de la revolución digital.

Al hacer valer este nuevo derecho humano, las personas pueden ser agentes de su propio progreso con autosuficiencia. El hecho de garantizar la conectividad, de manera asequible, es transformador.



COLOMBIA



LA MEJORA REGULATORIA COMO APALANCADOR DE LA CONECTIVIDAD Y EL CIERRE DE LA BRECHA DIGITAL

Paola Bonilla Castaño
Comisionada de Comunicaciones – CRC

Garantizar el acceso a las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC) debe ser el soporte de un desarrollo social y económico sostenible en nuestra región, por eso desde la Comisión de Regulación de Comunicaciones (CRC) de Colombia, hemos venido trabajando en estrategias que consideramos prioritarias para la reducción de la brecha digital en el corto y mediano plazo en nuestro país.

Una de las herramientas que la CRC ha venido implementado para tal fin, es el enfoque de Mejora Regulatoria, en el marco del cual hemos centrado nuestros esfuerzos en flexibilizar la regulación de requisitos de calidad para incentivar el despliegue y aumento de cobertura en zonas rurales, apartadas o de difícil acceso, promover el uso de infraestructura compartida, eliminar barreras al despliegue de infraestructura TIC y en la implementación de medidas regulatorias que garantizan el acceso a servicios de calidad.

Dicho enfoque, fue tema central de la Reunión No 42 del CCP.I de la Comisión Interamericana de Telecomunicaciones (CITEL 2023), como escenario que promueve el intercambio de experiencias, información y perspectivas para un mejor entendimiento de los retos a los que nos enfrentamos para promover el bienestar de los ciudadanos a través de las TIC.

Para la CRC es motivo de gran orgullo haber liderado

la Relatoría de Mejora Regulatoria desarrollada en el marco de dicha reunión, en la que se discutió acerca de la importancia de esta como herramienta que facilita la adaptación del marco regulatorio a los constantes y dinámicos avances tecnológicos y de los mercados para el impulso de la conectividad y el cierre de la brecha digital, que se ha convertido en uno de los mayores retos de los gobiernos de la región.

En ese sentido, quiero compartir lo que, desde la experiencia adquirida como resultado de años de trabajo, ha permitido a la CRC evolucionar en el diseño regulatorio a través de la adopción progresiva de la Mejora Regulatoria como un eje fundamental en nuestro quehacer, que no solo implica una adecuación normativa, sino una política integral que busca mejorar la calidad de la regulación expedida.

Este proceso de transformación hacia un enfoque de Mejora Regulatoria, inició en el año 2016 con el desarrollo de pruebas piloto para la incorporación de herramientas como el Análisis de Impacto Normativo (AIN) a ciertas iniciativas regulatorias y, más adelante, reconociendo sus beneficios y relevancia en el fortalecimiento de la confianza, efectividad y transparencia en la producción normativa, dicho enfoque se consolidó en el año 2018 como una estrategia para mejorar el procedimiento interno de diseño y desarrollo de la regulación de carácter general, luego de lo

cual, con la expedición de la Ley 1978 de 2019 (Ley de modernización del sector TIC), se ratificó el compromiso de la Comisión con la mejora continua y la adopción de un marco regulatorio dinámico y flexible, estableciendo directrices para que la CRC incluyera criterios de mejora normativa entre ellos la aplicación de la metodología AIN para el diseño y expedición de regulación de carácter general.

Desde nuestra experiencia, podemos empezar por indicar que la Mejora Regulatoria es un enfoque que tiene como fin el diseño de regulación de calidad, a través de acciones y políticas como la simplificación de los procesos y de la normatividad expedida, la promoción de la transparencia y participación del sector y la ciudadanía, la toma de decisiones basadas en evidencia y el aumento de la efectividad de las medidas adoptadas.

En ese sentido, la CRC identificó cinco pilares en los que puede fundamentarse el ciclo regulatorio para la expedición de normas, y que constituyen esos principios transversales al quehacer del regulador. Estos son: i) Agenda regulatoria, como el plan de acción que da la línea sobre las variables y problemas a analizar y del mercado a regular, (ii) Simplificación del marco regulatorio, para disminuir las cargas administrativas de los operadores y usuarios y con ello contar con un marco regulatorio eficiente, simple y claro, (iii) Conocimiento del ecosistema, para la toma de decisiones basadas en evidencia, transmitiendo seguridad y transparencia a todos los agentes. (iv) Metodologías innovadoras de regulación, que facilite un rápido avance en términos de desarrollo tecnológico y transformación de los modelos de negocio y (v) Aplicación de la metodología de AIN, para evaluar de forma crítica los efectos positivos y negativos de la regulación propuesta y existente, incluyendo la alternativa de no regular, robusteciendo los análisis técnicos, económicos y jurídicos que se llevan a cabo en el diseño y desarrollo de regulación de carácter general.

En línea con lo anterior, en agosto de 2022, la CRC publicó su política de Mejora Regulatoria, la cual compila las principales experiencias y avances en esta materia, sirviendo de insumo y referente en la aplicación de herramientas en esta temática, para otras entidades interesadas a nivel nacional e internacional. En este documento de política se concreta la “Mejora Regulatoria” como un concepto holístico que no solo involucra la simplificación de medidas regulatorias y la aplicación del Análisis de Impacto Normativo, sino que contempla los cinco pilares descritos anteriormente, que son para la CRC, los que soportan y fundamentan el ciclo de política regulatoria que hemos construido.

De esta manera, en el marco de las competencias de la CRC, las herramientas de Mejora Regulatoria pueden ser usadas como apalancadoras para el diseño de medidas que impulsen la conectividad y aporten al cierre de la brecha digital en Colombia.



MEJORA REGULATORIA ES UN ENFOQUE QUE TIENE COMO FIN EL DISEÑO DE REGULACIÓN DE CALIDAD, A TRAVÉS DE ACCIONES Y POLÍTICAS COMO LA SIMPLIFICACIÓN DE LOS PROCESOS Y DE LA NORMATIVIDAD EXPEDIDA, LA PROMOCIÓN DE LA TRANSPARENCIA Y PARTICIPACIÓN DEL SECTOR Y LA CIUDADANÍA, LA TOMA DE DECISIONES BASADAS EN EVIDENCIA Y EL AUMENTO DE LA EFECTIVIDAD DE LAS MEDIDAS ADOPTADAS.

Dentro de estas herramientas podemos citar la **flexibilización y reducción de cargas** que se basa en la simplificación de procesos y en la eliminación de regulaciones innecesarias, excesivas o redundantes, lo que a su vez reduce los costos y el tiempo que las empresas y los ciudadanos tienen que invertir en el cumplimiento de las normativas. Como es el caso de la Resolución CRC 6755 de 2022, “*Por la cual se definen condiciones regulatorias diferenciales para promover la conectividad a Internet en zonas rurales, apartadas y de difícil acceso en Colombia*”, con la que se generaron incentivos que faciliten la prestación de este servicio a más colombianos en los 32 departamentos del país, flexibilizando algunas obligaciones regulatorias relacionadas con atención al usuario, compensación, medición de indicadores y reportes de información, contribuyendo de esta manera a la reducción de costos operativos y administrativos que los pequeños proveedores de Internet podrán invertir en el despliegue de su infraestructura en estas zonas, así como en el mejoramiento de la calidad del servicio ofrecido a sus usuarios.

La **colaboración entre entidades y sectores** es otro de los mecanismos adoptados, que permite obtener una visión más completa de los problemas y necesidades, diseñar políticas y regulaciones más efectivas y eficientes, así como coordinar los esfuerzos regulatorios. El trabajo desarrollado para la eliminación de barreras para el despliegue de infraestructura es un ejemplo del trabajo articulado con otras entidades, constituyéndose como un proceso clave entre autoridades locales y la CRC para la identificación, concepto y remoción de barreras, logrando que las autoridades locales modifiquen y adecuen sus normas para facilitar el

despliegue de infraestructura en las regiones y así reducir brechas de conectividad¹.

La compartición de infraestructura es otra de las medidas en la que la colaboración fue un factor clave, en el que se buscó reducir inversiones y costos de operación, como estrategia para disminuir las barreras de entrada, generar nuevas ofertas a los usuarios y por este medio generar dinámicas competitivas entre los operadores presentes en una zona geográfica determinada. En ese sentido, expedimos la Resolución CRC 5890 de 2020², la cual permitió actualizar las condiciones de compartición para postes, ductos y torres del sector eléctrico y la Resolución CRC 7120 de 2023 como resultado de la revisión de las condiciones de compartición de infraestructura perteneciente a otros sectores susceptible de ser utilizada por agentes del sector de telecomunicaciones, para además de reducir los costos operativos de las empresas, minimizar la duplicidad de infraestructura y permitir un uso eficiente del espacio público y el entorno visual para el despliegue de infraestructura que impulse la conectividad y el cierre de la brecha digital.

La **transparencia y participación**, para garantizar la calidad y eficacia de la regulación, a través de la publicación de información (portal de datos abiertos Postdata), la construcción colectiva y la rendición de cuentas y evaluación de la eficacia de las medidas (evaluación expost), elementos fundamentales que hace parte de nuestro ciclo para el diseño y desarrollo de todas nuestras medidas, mediante la publicación de propuestas, el desarrollo de mesas de trabajo, y mecanismos de socialización de las iniciativas regulatorias.

Los **espacios de autorregulación** para fomentar la colaboración entre los actores y promover la innovación y la competencia, facilitar la adaptación a los cambios tecnológicos y del mercado, así como el seguimiento y evaluación de la efectividad de las iniciativas y la responsabilidad de los actores regulados. Mecanismo que ha sido considerado como alternativa regulatoria en diferentes proyectos³.

Y finalmente, el **uso de tecnologías emergentes** para mejorar el proceso de elaboración de la regulación, facilitando la identificación de tendencias y patrones en el comportamiento del mercado y de los actores regulados, permitiendo una regulación más eficaz y eficiente. Ejemplo de ello es el trabajo que hemos realizado en materia de aplicación de mecanismos para expedir regulación flexible como

el **sandbox regulatorio**⁴, la adopción de métodos innovadores aplicados a la regulación como la medición de la calidad de los servicios a través de metodologías innovadoras como crowdsourcing⁵, el uso de datos para la toma de decisiones basadas en evidencia, democratizando el acceso a la información de los sectores regulados a través de nuestro portal de datos abiertos www.Postdata.gov.co⁶ y el comparador de tarifas, así como la adopción de tecnologías emergentes para mejorar los procesos como la solución de controversias y la Automatización Robótica de Procesos- RPA en homologación de equipos terminales móviles.

En resumen, la incorporación del enfoque de Mejora Regulatoria ha fortalecido el ejercicio regulatorio de la CRC, puesto que no solo garantiza la calidad de las medidas, sino que facilita la adaptación dinámica de los marcos regulatorios a los avances tecnológicos y las demandas del mercado y los usuarios permitiéndonos estar mejor preparados para abordar los desafíos de los entornos digitales.

Nuestra experiencia en la materia nos permite concluir que este enfoque sin duda es una herramienta transformadora que todos los reguladores y los gobiernos debemos implementar como estrategia para el diseño de una regulación de calidad y por supuesto su aplicabilidad a través de medidas que apalanquen e impulsen la conectividad y el cierre de la brecha digital en la región.



LA INCORPORACIÓN DEL ENFOQUE DE MEJORA REGULATORIA HA FORTALECIDO EL EJERCICIO REGULATORIO DE LA CRC, PUESTO QUE NO SOLO GARANTIZA LA CALIDAD DE LAS MEDIDAS, SINO QUE FACILITA LA ADAPTACIÓN DINÁMICA DE LOS MARCOS REGULATORIOS A LOS AVANCES TECNOLÓGICOS Y LAS DEMANDAS DEL MERCADO Y LOS USUARIOS

¹ A la fecha se han acreditado un total de 800 municipios <https://www.crcom.gov.co/es/micrositios/despliegue-infraestructura>.

² Como resultado de esta medida se produjo una reducción inmediata de las tarifas de compartición de infraestructura eléctrica (entre el 49% y el 74% para ductos y entre el 57% y 69% para postes).

³ Revisión de las condiciones de programación, publicidad y espacios institucionales en el servicio de televisión <https://www.crcom.gov.co/es/proyectos-regulatorios/2000-38-3-14> y Protección y Participación de televidentes, especialmente niños niñas y adolescentes <https://www.crcom.gov.co/es/proyectos-regulatorios/10000-40-7-1>

⁴ Resolución 7243 de 2023 "Por la cual se modifica el Título XII APLICACIÓN DE MECANISMOS ALTERNATIVOS DE REGULACIÓN a la Resolución CRC 5050 de 2016" <https://www.crcom.gov.co/sites/default/files/normatividad/00007243.pdf> y Resolución 7018 de 2022 "Por la cual se adiciona el Título XVII APLICACIÓN DE MECANISMOS ALTERNATIVOS DE REGULACIÓN PARA CONTENIDOS AUDIOVISUALES a la Resolución CRC 5050 de 2016" <https://www.crcom.gov.co/sites/default/files/normatividad/00007018.pdf>

⁵ Resolución 6890 <https://www.crcom.gov.co/sites/default/files/normatividad/Resolucion-CRC-6890-de-2022.pdf>

⁶ Actualmente la plataforma tiene a disposición de los interesados un total de 66 conjuntos de datos.

MODERNIZACIÓN NORMATIVA: IMPULSANDO LA COMPETENCIA, LA INNOVACIÓN Y EL DESARROLLO EN EL SECTOR DE LAS TELECOMUNICACIONES EN LATINOAMÉRICA



**María Fernanda
Bernal Castillo**
Directora de
Cumplimiento
Regulatorio de
Telefónica Hispam

En el contexto del desarrollo económico en América Latina, la relevancia de las instituciones se destaca como un factor determinante. Diversos elementos, como diferencias geográficas, posesión de recursos naturales y culturales, inciden en el panorama económico de los países. Sin embargo, hay consenso entre economistas, como Daron Acemoğlu y James Robinson, en que las instituciones políticas desempeñan un papel crucial. Es así como la regulación se erige como una de las más importantes, al establecer la normativa con reglas y principios claves para el desarrollo de los mercados. Un marco regulatorio pertinente, flexible y ágil se convierte en una necesidad imperante para impulsar el desarrollo económico en la región.

La Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE) conceptualiza la mejora regulatoria como un enfoque sistemático para analizar, revisar y perfeccionar regulaciones existentes y nuevas. Este proceso se erige como una herramienta clave para fomentar el crecimiento económico, la eficiencia, la competencia y la protección de los consumidores. La mejora regulatoria busca superar desafíos mediante la simplificación de trámites, la eliminación de barreras innecesarias y la promoción de la

participación ciudadana, buscando implementar procesos transparentes, para fortalecer la confianza social y generar certeza para los actores económicos, fomentando así la inversión y el crecimiento sostenible.

En el sector de las telecomunicaciones, la OCDE recomienda medidas específicas para mejorar la regulación. Estas incluyen la simplificación de procesos regulatorios, la aplicación de herramientas de análisis de impacto normativo, así como valorar si se requiere una intervención regulatoria y el impacto que tendrá, pero también resulta de gran importancia la adaptación constante a la evolución tecnológica y las realidades del mercado.

En la búsqueda de la mejora regulatoria en el sector de las telecomunicaciones, es imperativo avanzar hacia modelos regulatorios modernos y adaptados a la nueva realidad de la industria, abandonando enfoques intervencionistas. Aunque algunos países como México, Colombia, Perú y Ecuador promueven la mejora regulatoria, los reguladores sectoriales deben esforzarse por ajustar sus procesos a las realidades económicas y sociales de cada nación, al mismo tiempo que se reconoce la evolución y tendencias internacionales de la industria.

El Comité Consultivo Permanente de CITEL ha establecido una relatoría sobre mejora regulatoria, promoviendo el intercambio de información y acciones sobre política y regulación en América Latina, con la elaboración de estudios y análisis de implementación de metodologías y procesos para mejorar la calidad de la regulación, con el objetivo de expedir unas recomendaciones que sirvan de guía para los países miembros de la CITEL. Así mismo, otros organismos como CAF y BID se interesan por promover la modernización normativa en los países, con estudios y convenios de colaboración con los reguladores de la Región,

en esta línea cobra la mayor importancia sumar esfuerzos para acompañar a las instituciones en la ejecución de buenas prácticas que involucren la modernización normativa y mejorar la calidad regulatoria.

De otra parte, la Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT) ofrece estrategias concretas para impulsar la transformación digital, en el documento Perspectivas de la reglamentación digital mundial 2023. Estas incluyen liderazgo dual, superación de silos, consulta pública, planificación anticipada y construcción de capacidades institucionales adaptadas a los desafíos digitales.

Cómo Abordar la Mejora Regulatoria en América Latina

Desde Telefónica, reconocemos la importancia del diálogo público-privado no solo como un medio para la toma de decisiones, sino como una herramienta estratégica para el avance de la calidad regulatoria, resalta entonces la necesidad de una participación activa y comprometida de todos los involucrados. Este enfoque colaborativo no solo fortalece la efectividad de las políticas regulatorias, sino que también contribuye a la construcción de un marco normativo más sólido y adaptativo, capaz de enfrentar los desafíos cambiantes en el ámbito de las telecomunicaciones y la transformación digital.

Al considerar cómo abordar la mejora regulatoria en América Latina, es esencial realizar un desglose de acciones concretas, por ello, siguiendo las líneas de los principales organismos internacionales, destacamos cuatro ejes de acción específicos en los que resulta prioritario avanzar para la mejora de las políticas públicas de telecomunicaciones: eliminación de regulación obsoleta, promover modelos regulatorios innovadores, eliminar asimetrías regulatorias y evolucionar hacia un enfoque de mejora continua en la supervisión regulatoria.

En primer lugar, se propone la eliminación de regulación obsoleta mediante la revisión de un exhaustivo inventario regulatorio. Este proceso permitirá identificar normativas desactualizadas y simplificar el marco legal, para identificar disposiciones en desuso, redundantes u obsoletas, y evaluar la alineación de las regulaciones con los avances tecnológicos y las tendencias globales del sector de telecomunicaciones. La eliminación de cargas vinculadas a regulaciones desactualizadas facilitará un entorno más propicio para la innovación y el crecimiento económico.

En segundo lugar, se aboga por la implementación de modelos regulatorios que fomenten la innovación, como los "sandboxes" o burbujas regulatorias. Estos entornos controlados permiten la experimentación y el desarrollo de nuevas



UN MARCO REGULATORIO PERTINENTE, FLEXIBLE Y ÁGIL SE CONVIERTE EN UNA NECESIDAD IMPERANTE PARA IMPULSAR EL DESARROLLO ECONÓMICO EN LA REGIÓN.

soluciones sin la carga regulatoria tradicional, impulsando así la innovación, la adopción de tecnologías emergentes y la eficiencia en el sector.

En tercer lugar, la eliminación de asimetrías regulatorias entre diferentes servicios y tecnologías se presenta como un imperativo. La igualdad de condiciones promueve la competencia justa y equilibrada y estimula la inversión en áreas clave. El contar con un marco regulatorio balanceado contribuirá al desarrollo equitativo del sector de telecomunicaciones en la región.

Finalmente, en relación con la supervisión regulatoria, se propone una evolución en los modelos de vigilancia y control. Se aboga por un enfoque de mejora continua y regulación responsiva en el que se priorice la adaptabilidad y la colaboración entre las autoridades y los actores del sector, con un marco normativo que incentive el cumplimiento voluntario, fomente la autorregulación por parte de la industria y promueva la cooperación entre reguladores y regulados, pues al establecer una relación más colaborativa se fomenta la construcción de relaciones basadas en la confianza mutua y esto puede traducirse en una mayor cooperación, facilitando la supervisión y el cumplimiento sin recurrir necesariamente a medidas sancionatorias.

Mirando hacia el futuro, la mejora regulatoria en América Latina se vislumbra como un elemento central para el desarrollo sostenible en el sector de las telecomunicaciones y la transformación digital. No solo es una herramienta para resolver problemas específicos, sino un medio para construir un entorno propicio para la inversión, la innovación, la competencia y el crecimiento económico. La adopción de las recomendaciones de organismos internacionales, como la OCDE y la UIT, y la colaboración activa entre actores públicos y privados son esenciales para enfrentar los desafíos actuales y futuros y debe ser una tarea conjunta y continua, guiada por la adaptabilidad y la visión a largo plazo, pues solo a través de esfuerzos coordinados y políticas efectivas se logrará un marco regulatorio que respalde el desarrollo sostenible y la prosperidad en la región.

"CAMBIOS E INCORPORACIONES EN EL MARCO NORMATIVO, PARA ENCARAR LOS RETOS DE LA TRANSFORMACIÓN DIGITAL Y LOS NUEVOS MODELOS DE NEGOCIO"

ENTREVISTA



**Néstor
Ríos Rivero**
Director Ejecutivo de
la ATT de Bolivia

¿Cuáles son los retos en materia de políticas públicas y regulatorias en Bolivia?

Política de valoración del espectro que incentive la inversión y no la recaudación, tanto en lo que corresponde al Derecho de Asignación de Frecuencia como el Derecho de Uso de Frecuencia, con el propósito de que los operadores puedan continuar con la innovación y la expansión de redes para una mayor conectividad, a través del uso de nuevas tecnologías como el 5G en beneficio de los usuarios y la industria.

Políticas para promover y nutrir el crecimiento de pequeñas y medianas empresas e incluso gobiernos municipales, con inversiones en la última milla que les permitan brindar servicios de telecomunicaciones, principalmente en áreas sub urbanas y rurales, fomentando el acceso universal a servicios de telecomunicaciones, promoviendo la conectividad, la inclusión digital, la reducción de la brecha digital y por ende el desarrollo económico en su conjunto.

Liderar la Coordinación interinstitucional, para trabajar con todos los actores involucrado en la definición de políticas dirigidas a la construcción de las habilidades digitales, para actuar ejerciendo nuestros derechos en una ciudadanía plena, dado que el nuevo mundo digitalizado.

Incorporar normativa que facilite la difusión de alfabetización digital, a través de los operadores y otros actores del sector. las subastas como el mejor mecanismo en la medida que permite que los interesados compitan revelando su verdadera disponibilidad a pagar y de esa manera se le asigna el espectro a quien más lo valore en la medida que será quien mejor uso le pueda dar. El valor resultante de dicho proceso competitivo, en teoría, refleja de mejor manera el valor económico que el bien tiene para la sociedad.

¿Qué buenas prácticas a nivel regional están contemplando para potenciar la mejora a nivel de marco regulatorio para el despliegue de conectividad en su país considerando además que se viene evaluando la próxima licitación para la implementación de la tecnología 5G?

El fortalecimiento institucional, simplificando procesos y cargas administrativas para los regulados, digitalizando procesos que facilitan a los operadores/proveedores el cumplimiento de requisitos requeridos, así como obligaciones.

Cambios e incorporaciones en el marco normativo, para encarar los retos de la transformación digital y los nuevos modelos de negocio, impulsando la oferta de precios asequibles para servicios de calidad, así como nuevos servicios atractivos en beneficio de los usuarios y la industria, promoviendo la innovación a la que se ven comprometidos los operadores para conquistar a los usuarios, incrementando así el bienestar de la sociedad en su conjunto, acelerando de esta manera el desarrollo de las telecomunicaciones.

Actualización de la normativa en lo que refiere a servicios mayoristas, para incentivar el despliegue y compartición de infraestructura, a precios económicamente eficientes y replicables para los operadores/proveedores con menor participación en el mercado.

Impulsar el establecimiento de Políticas Nacionales de Banda Ancha que debe ser actualizada, conforme el desarrollo de las tecnologías que permite brindar los servicios.



EL FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL, SIMPLIFICANDO PROCESOS Y CARGAS ADMINISTRATIVAS PARA LOS REGULADOS, DIGITALIZANDO PROCESOS QUE FACILITAN A LOS OPERADORES/ PROVEEDORES EL CUMPLIMIENTO DE REQUISITOS REQUERIDOS, ASÍ COMO OBLIGACIONES.

¿Cuáles son los principales logros en materia de lucha contra la piratería online y bloqueos por internet?

La Autoridad de Regulación y Fiscalización de Telecomunicaciones y Transportes de Bolivia (ATT) durante la gestión 2023, lanzó una campaña a través de las redes sociales para crear conciencia sobre los peligros que implica la adquisición de aplicaciones piratas de televisión por Internet, en términos de seguridad de la información personal.

Desde la ATT, se ha alertado sobre el uso de estas aplicaciones piratas de televisión, advirtiendo a los usuarios que no se conviertan en cómplices de estas empresas ilegales y que comprendan los riesgos asociados con su utilización.

Por otro lado, siguiendo los procedimientos establecidos por la Ley y en colaboración con uno de los Operadores afectados, se ha impartido instrucciones a los proveedores de servicios de internet (ISP, por su sigla en inglés) para bloquear las direcciones IP y dominios asociados, con la finalidad de contener el creciente número de usuarios de la aplicación MagisTv.

Adicionalmente, la Autoridad de Regulación y Fiscalización de Telecomunicaciones y Transportes (ATT) en una tarea conjunta entre la Dirección de Fiscalización, la Dirección Jurídica y personal de seguridad de la Policía, llevó a cabo una acción de intimación en el lugar para que los propietarios de establecimientos cesen la oferta y venta de la aplicación, como parte



de los esfuerzos encaminados a combatir esta organización que opera a nivel nacional ofreciendo y brindando televisión ilegal.

Como resultado de las circunstancias y condiciones actuales, la Fuerza Especial de Lucha Contra el Crimen (FELCC) logró detener a un individuo implicado en actividades delictivas vinculadas con la aplicación “MagisTV”. La captura de esta persona representa un avance significativo en la lucha contra la piratería de contenidos televisivos.

Asimismo, la ATT trabaja en generar herramientas normativas para regular la provisión de servicios IPTV.

¿Cuál es el enfoque con el que cuenta la ATT en materia de conversión de las sanciones e imposición de multas por inversión en despliegue de redes tal como vienen sucediendo actualmente en algunos países de la región como es el caso de Brasil?

Realizado el estudio de la normativa actual vigente, se determina que siendo la graduación, montos y forma de pago por las sanciones son depositados actualmente en el Programa Nacional de Telecomunicaciones de Inclusión Social – PRONTIS, entendiéndose el alcance de la norma a solo sanciones de tipo monetario, por lo que, se recomienda la modificación de la norma en el sentido que establezca como un tipo de sanción a la expansión de la infraestructura de telecomunicaciones en el país. En consecuencia, se debe tener las siguientes consideraciones para la aplicación de la misma:

- Siendo que las metas de expansión fueron reemplazadas por el proyecto PRONTIS, la propuesta de incorporación debe centrarse en primera instancia en poder concretar la ampliación de la red en el radio urbano de cada ciudad capital, conforme al crecimiento respectivo de cada ciudad.
- Se debe contar con una gradualidad respecto a las obligaciones que emanan de un cálculo de multa, dado que las

mismas serán ejecutadas en función de establecer dos tipos de expansión de red:

Crecimiento de Backhaul (enfocado a crecimiento móvil)

Crecimiento de la Red fundamental de fibra (enfocado a expansión del servicio de acceso a internet)

- Al proponer, este tipo de expansión se estaría beneficiando a las usuarias y usuarios de los servicios móvil y acceso a internet, que son los dos servicios con mayor demanda actual.
- Es en ese sentido que se debe realizar un estudio técnico/económico, a fin de poder establecer la gradualidad detallada anteriormente, a fin de asignar la correlación de la multa con la expansión de la red que se prevé ejecutar.

¿Qué proyectos esperan impulsar de cara a su próximo mandato en Regulatel?

El Foro Latinoamericano de Entes Reguladores de Telecomunicaciones (REGULATEL) realizó su 26° Asamblea Plenaria, en la ciudad de La Paz – Bolivia, los días 6 y 7 de diciembre de 2023, en dicha ocasión se aprobó Bolivia de manera unánime la Declaración y el Plan de Trabajo de REGULATEL para la gestión 2024 presentado por la ATT.

En ese marco, bajo el lema, “Conectando Raíces, Regulando el Futuro”, los miembros de REGULATEL, reafirmaron su compromiso de seguir trabajando en:

1. Fortalecer los lazos de cooperación y colaboración entre sus miembros, para impulsar el desarrollo de la transformación digital en Latinoamérica, a través de iniciativas dirigidas a reducir la brecha digital en aquellos sectores más vulnerables, para mejorar la conectividad significativa y promover que todos los ciudadanos tengan acceso a servicios de telecomunicaciones de calidad.
2. Compartir las buenas prácticas en la regulación de las telecomunicaciones, a través del intercambio de experiencias,

información y capacidades dirigidas al fortalecimiento institucional entre sus miembros y como estrategia para hacer frente a los desafíos de la transformación digital en Latinoamérica.

3. Promover la apropiación de la tecnología por parte de los pueblos y comunidades indígenas y examinar las buenas prácticas, con relación a las tecnologías emergentes, que permitan hacer frente a los desafíos de la transformación digital.

4. Reafirmar el rol de REGULATEL como la organización internacional de Entes Reguladores de Telecomunicaciones de mayor relevancia en Latinoamérica y sus alianzas con sus pares en la Unión Europea.

En el marco de dichos objetivos, se determinó reforzar el trabajo en las siguientes áreas en la gestión 2024:

1. Armonización Regulatoria

Impulsar esfuerzos para la armonización de políticas y regulaciones en el sector de las telecomunicaciones a nivel regional, promoviendo la coherencia y la eficiencia.

2. Desarrollo de Infraestructuras

Fomentar iniciativas que contribuyan al desarrollo de infraestructuras de telecomunicaciones, con especial atención en áreas rurales y de difícil acceso, abordando la brecha digital.

3. Protección del Consumidor

Fortalecer medidas para proteger los derechos de los usuarios, garantizando la calidad de los servicios, y extendiendo estos esfuerzos a la regulación ética y responsable de las tecnologías emergentes.

4. Coordinación Internacional

Reforzar la colaboración con otras entidades regulatorias a nivel internacional para compartir experiencias, mejores prácticas y abordar desafíos comunes.

5. Presencia Internacional

Continuar con el fortalecimiento de la imagen institucional de REGULATEL.

SOSTENIBILIDAD DEL ECOSISTEMA DE CONECTIVIDAD PARA UN FUTURO DIGITAL



Marcos M. Orteu

Socio de la consultora DYNAMICS, economista asociado en Winograd Research and Consulting y profesor full time de la Escuela de Negocios de la UDT

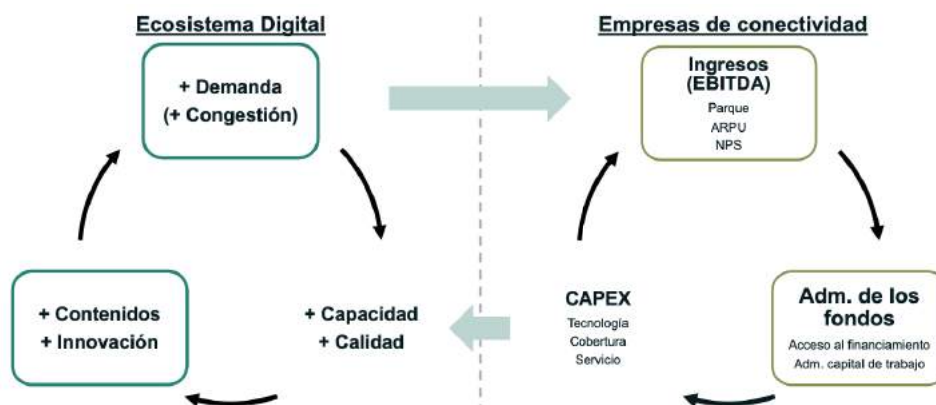
La viabilidad económico-financiera de las empresas dedicadas a la conectividad juega un papel fundamental en la transformación digital de la economía y la disminución de la brecha. El ecosistema de las empresas de conectividad termina estando íntimamente ligado con el ecosistema digital, potenciándose virtuosamente entre ellos o bloqueándose mutuamente cuando alguno de los dos no funciona correctamente.

Sin embargo, el esquema regulatorio actual ha generado un escenario competitivo donde la sostenibilidad de las empresas de conectividad está amenazada, siendo necesario generar debates sobre las reglas que nos trajeron a esta instancia en un primer lugar.

¿Ciclos virtuosos o viciosos?

El ecosistema digital constantemente demanda más conectividad -mayores velocidades, volumen de tráfico, eficiencia y menor latencia- para consumir más contenidos, de mejor calidad (del SD, al HD, al 4K, al 8K) y nuevos e innovadores servicios y productos. Sin embargo, este aumento de la demanda conlleva una mayor congestión de las redes y se requieren constantes inversiones para satisfacer las crecientes expectativas de los consumidores. Es justamente la constante inversión la que permite nuevas innovaciones y la adopción

Interrelación entre el ecosistema digital y de conectividad



Fuente: elaboración propia sobre la base de Shuett (2010) y Pra (2022).



EL DESAFÍO DE LAS EMPRESAS DE CONECTIVIDAD ES HACER FRENTE A UNA DINÁMICA DE CRECIENTES INVERSIONES PERO CAÍDA DE INGRESOS QUE PONE EN RIESGO QUE EL CICLO VIRTUOSO SE TRANSFORME EN UN CICLO VICIOSO.

de servicios de mejor calidad, siendo a su vez, la génesis de mayor demanda.

Del otro lado, e interconectado con el ecosistema digital, tenemos el ecosistema de empresas de conectividad, que perciben ingresos a partir de esta creciente demanda de conectividad, de mayor velocidad y calidad. Estas tienen que realizar una compleja administración de fondos, particularmente en economías latinoamericanas tan volátiles, para poder hacer frente a las importantes inversiones de CAPEX necesarias para impulsar nuevas tecnologías (del cobre al HFC a la fibra), expandir cobertura o mejorar servicio (3G al 4G al 5G). Estas inversiones terminan facilitando el desarrollo e innovación de nuevos servicios, como las Fintech, las videollamadas, el streaming de video, y a futuro, impulsarán los autos autónomos, redes privadas, automatización industrial, entre varios otros.

El ecosistema de las empresas de conectividad por ende se torna un facilitador y dinamizador del ecosistema digital cuando funciona correctamente, fomentando la adopción de nuevos y mejores

servicios, y por ende, impulsando la adopción de más y mejor conectividad (lo que consideramos un ciclo virtuoso). En cambio, cuando el ecosistema de conectividad no prospera -ingresos débiles o incapacidad de financiar inversiones- se dificulta la adopción de servicios digitales tanto por la sociedad en general, como por diferentes actividades económicas, siendo una barrera para el crecimiento económico en general, y para las empresas del sector en particular (en contraposición, lo que consideramos un ciclo vicioso).

Convergencia extrema y comoditización del servicio

El desafío de las empresas de conectividad es hacer frente a una dinámica de crecientes inversiones pero caída de ingresos que pone en riesgo que el ciclo virtuoso se transforme en un ciclo vicioso.

La convergencia, que generó a una competencia de “todos contra todos” dentro del ecosistema de empresas de conectividad (ADSL vs. HFC vs. Fibra vs. móvil), dio lugar a una comoditización de la conectividad, donde todo termina siendo a over-the-top (OTT, a través de protocolo IP)¹. Este fenómeno engendró lo que llamamos la convergencia extrema (Winograd & Orteu, 2021), donde todos compiten encima de su red, con nuevos entrantes globales (Disney, Warner Bros Discovery, etc.) o de diferentes industrias (tecnología, comercio electrónico, etc.).

¹ Por ejemplo, TV paga, voz o SMS eran servicios independientes que terminaron siendo comoditizados como servicios OTT: streaming de video, videollamadas, aplicaciones de mensajería, y muchos otros servicios.

Convergencia extrema



Fuente: elaboración propia basado en Winograd & Orteu (2021)

A esta dinámica competitiva, hay que sumarle las asimetrías regulatorias e impositivas que persisten entre los servicios tradicionales y los OTT, que ofrecen importantes ventajas competitivas a estos últimos, y el hecho de que muchas de estas empresas ofrecen estos servicios de forma atada/empaquetada con otros servicios apalancándose en subsidios cruzados (por ejemplo, Amazon Prime).²

Por último, debido a la integración aguas abajo de los dueños de contenidos hacia la distribución de contenidos (plataformas direct-to-consumer), surgen importantes riesgos de abuso (pricing, cierre de mercados) ante el cambio de estructura de mercado y poder de negociación.

Nuevos (y viejos) debates regulatorios

Este esquema competitivo actual que implica una importante presión sobre los ingresos de las empresas de conectividad, y que por ende, termina impactando en la capacidad de inversión de estas, tiene su origen en las regulaciones que limitan el accionar de las empresas de conectividad, en particular, la neutralidad de la red.

La neutralidad de la red, que se ha tomado como el estándar regulatorio a nivel mundial, limita las opciones de modelo de negocios de las empresas de conectividad al restringir a quién

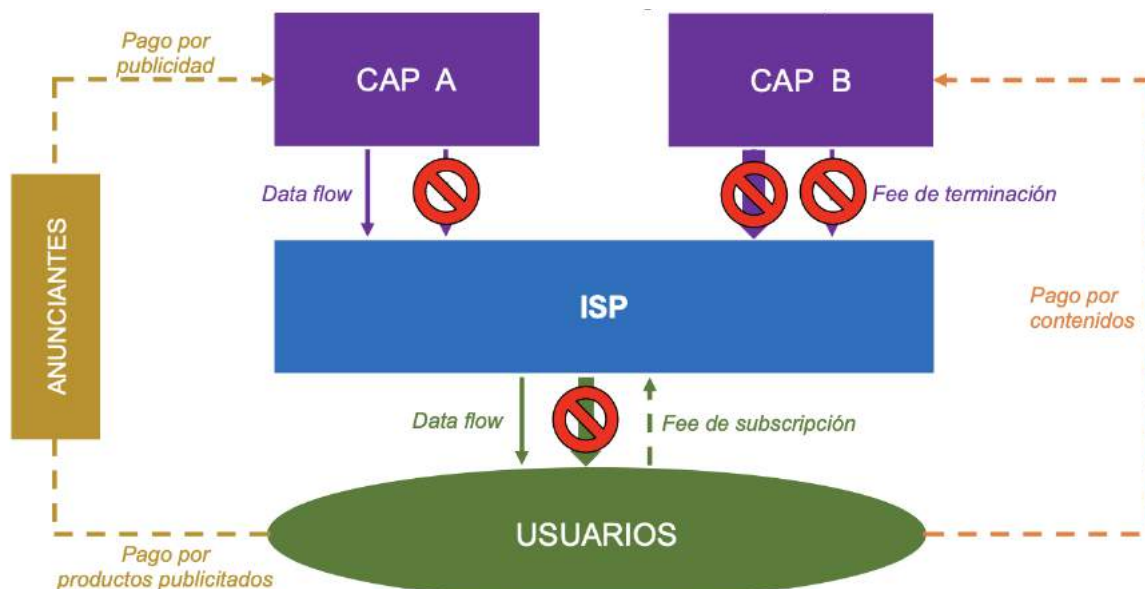
paga y cómo se cobra el servicio de conectividad. En la práctica, la neutralidad de la red opera como dos regulaciones diferentes (Orteu & Winograd, 2023): (1) una regla de precios, al solo permitir que se les cobre a los consumidores finales por la conectividad (usualmente conocido como "single side pricing" o "zero price policy"), y (2) una regla de no discriminación, al impedir la prohibición a la priorización del tráfico (pago o no).



EN ESTE CONTEXTO COMPETITIVO HAY QUE REPLANTEARSE LAS REGULACIONES QUE SUBYACEN AL ESQUEMA REGULATORIO ACTUAL, CON EL OBJETIVO DE DEFINIR NUEVAS DINÁMICAS COMPETITIVAS O FORMAS DE FINANCIAR INVERSIONES NECESARIAS.

2. JP Morgan estimó que el paquete de Amazon Prime en EE. UU. para 2023, que incluye Prime Video (no puede ser adquirido por separado), tiene un costo de USD 130, pero su valor se estima mayor a USD 1,250 para el consumidor si quisiera replicarlo de forma independiente. Esta misma estrategia es replicada por Amazon en México y Brasil, pero también por otras empresas (por ejemplo, el paquete Apple One).

Neutralidades de red como regulación de precios



Fuente: elaboración propia sobre la base de Greenstein et al. (2016)

Ante esta dinámica, las empresas de conectividad terminan haciendo frente a las importantes inversiones que requiere satisfacer el crecimiento exponencial del tráfico de internet, originado en unos pocos proveedores de contenido, donde 7 OTTs representan más del 50% del tráfico online a nivel internacional (Sandivine 2023), en un contexto de compresión de márgenes y caída de los ARPUs con regulaciones que restringen sus opciones de modelo de negocios, su poder de negociación y capacidad de competir.

Por eso, en este contexto competitivo hay que replantearse las regulaciones que subyacen al esquema regulatorio actual, con el objetivo de definir nuevas dinámicas competitivas o formas de financiar inversiones necesarias. El debate regulatorio del "fair share" en Europa, la negociación de proveedores de internet con Netflix en Corea, o debates incipientes para replantear la neutralidad de la red, protegiendo

la libertad de expresión pero abriendo la posibilidad a nuevos modelos de negocio, como "Next Neutrality" en Brasil.

Reflexiones Finales

El ecosistema de empresas de conectividad tiene un rol fundamental en la economía, generando empleo, realizando inversiones, impulsando la transformación digital y potenciando el crecimiento y desarrollo de la economía. Sin embargo, el estatu quo regulatorio limita las opciones competitivas de estas empresas poniendo en riesgo su sustentabilidad financiera. Las regulaciones que nos trajeron hasta acá no parecen ser las que nos van a llevar a un futuro más competitivo, más digital y con mayor conectividad.



MÉXICO



TRANSFORMACIÓN DIGITAL DESDE EL INTERIOR DE LAS INSTITUCIONES PÚBLICAS: LA EXPERIENCIA DEL INSTITUTO FEDERAL DE TELECOMUNICACIONES DE MÉXICO

Javier Juárez Mojica

Comisionado Presidente del Instituto Federal de Telecomunicaciones (IFT) de México

El Instituto Federal de Telecomunicaciones (IFT o Instituto) de México, recientemente cumplió diez años de vida institucional, que se traducen en una década de trabajo para el desarrollo eficiente de los sectores de telecomunicaciones y radiodifusión, así como para establecer un entorno de competencia en ellos.

En este recorrido, se han alcanzado importantes logros en beneficio de los usuarios y, por supuesto, estos no han estado exentos de retos que, a su vez, nos han impulsado a ser mejores.

Un ámbito en el que el Instituto ha cimentado importantes avances, pero en el que aún hay mucho por hacer es en el del gobierno electrónico. Desde su creación en septiembre de 2013, el Instituto ha sido pionero en la incorporación de

las tecnologías de la información y comunicación (TIC) en sus procesos, bajo la clara visión de que son fundamentales en el camino de la eficiencia administrativa. A partir de 2018, se redoblaron los esfuerzos para llevar a cabo procesos de simplificación administrativa, con el objetivo de asegurar que la aplicación de los trámites y regulaciones no implique una carga excesiva e innecesaria para los regulados¹.

Estos esfuerzos se iniciaron conscientes de que, de acuerdo con el Banco Interamericano de Desarrollo², los trámites digitales se demoran 74% menos que los presenciales, cuestan mucho menos y reducen la incidencia de corrupción, lo cual resulta en favor de ciudadanos, empresas y la propia administración pública al generar ahorros, así como eficiencias en tiempos y productividad.

¹ Programa de Mejora Administrativa iniciado en 2018 por el Instituto Federal de Telecomunicaciones.

² "Wait No More: Citizens, Red Tape, and Digital Government". BID, 2018.



Así, el Instituto asumió el compromiso de liderar la transformación digital desde el interior, en la esfera pública, mediante la adopción de herramientas tecnológicas y el fomento, tanto interno como externo, de una estructura eficiente e innovadora que se ha denominado e-Gobierno, e-Administración, así como e-Gobernanza³.

Este propósito se reforzó con motivo de la emergencia sanitaria por la pandemia de COVID-19, pues debido al confinamiento, el Instituto consideró pertinente habilitar medios electrónicos para la consecución de su mandato constitucional, al ser las telecomunicaciones servicios esenciales para la población, acción que fue bien recibida por la sociedad.

Como bien lo mencionó la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), *“las tecnologías digitales han sido esenciales*

*para el funcionamiento de la economía y la sociedad durante la crisis de la pandemia de la enfermedad por coronavirus (COVID-19)”*⁴. De esta manera, quedó demostrado que las redes y la infraestructura de telecomunicaciones juegan un papel fundamental en el cuidado y desarrollo de cualquier país, convirtiéndose en infraestructura crítica.

En este contexto de constante evolución, el Instituto plasmó su visión y prospectiva en su Hoja de Ruta 2021-2025⁵, una estrategia institucional para un horizonte de planeación de cinco años, en donde se reconoce la importancia del ecosistema digital y la necesidad de adaptarse a los cambios tecnológicos de frente a los retos del futuro. En este marco de actuación y con el propósito de fortalecer la innovación institucional, se estableció como línea de acción, implementar un gobierno digital y abierto que lleve a la sistematización y

3 Velázquez, K. (2009), “Gobierno Electrónico en México. Camino hacia la Sociedad del Conocimiento”, capítulo II. Sitio web: http://biblioteca.diputados.gob.mx/janium/bv/ce/scpd/LX/GOB_ELEC_MEXICO.pdf?bcsi_scan_9963b37910280e53=FlyDc0i2MLNQND9XXZ+PW369CMIAAAQpVMJA==&bcsi_filename=GOB_ELEC_MEXICO.pdf

4 <https://repositorio.cepal.org/server/api/core/bitstreams/b03540f1-8133-434d-8b62-2f0738515533/content>

5 Consultable en <https://www.ift.org.mx/sites/default/files/contenidogeneral/transparencia/estrategia20202025acc.pdf>

6 El Programa Anual de Trabajo 2021 del Instituto Federal de Telecomunicaciones destaca el proyecto denominado “Fortalecimiento de la Ventanilla Electrónica del IFT”, a cargo de la Coordinación General de Mejora Regulatoria.

digitalización de los procesos de trabajo internos y externos para minimizar el impacto administrativo y facilitar la gestión de los trámites y servicios.

Bajo esa línea, desde 2021⁶, se inició el proceso de fortalecimiento de la Ventanilla Electrónica, con el objeto de permitir la sustanciación de más trámites y servicios, a través de medios electrónicos de forma eficiente, accesible y económica.

A la fecha, después de diversas adecuaciones tecnológicas, de modificaciones a los Lineamientos de Ventanilla Electrónica y a los trámites y servicios incorporados con la modalidad *Más Trámites y Servicios*, se cubre el 88% del total, que en su conjunto representan el 99.4% de las solicitudes recibidas tan sólo en el primer semestre del 2023.

Soy de la convicción de que las TIC deben usarse con propósito y, en este caso, se trata de minimizar el impacto administrativo; fomentar mayor confianza en los procesos de gestión, y fortalecer nuestra interacción oportuna con la ciudadanía.

Sin lugar a duda, la automatización de las actividades laborales representa un cambio de paradigma para la gestión pública que se circunscribe en los fundamentos y acciones del Gobierno Abierto y, específicamente, del Gobierno Electrónico. Este cambio debe hacerse con propósito y nuestro objetivo institucional es claro: ofrecer al máximo de nuestras capacidades mayores y mejores servicios a los ciudadanos al proporcionar puntos de acceso unificados y sencillos para satisfacer necesidades básicas informativas y de servicios, resolución de trámites eficaces y expeditos, así como aumentar la calidad y reducir el costo de las transacciones al interior del gobierno, todo como un esfuerzo para aumentar la transparencia y rendición de cuentas.

En esa misma línea, en abril de 2023, el IFT como regulador que escucha y se ocupa de las problemáticas que inhiben el desarrollo eficiente de los sectores, lanzó un sistema de avisos automatizados que informa a los operadores, de términos que deben cumplir respecto a sus obligaciones regulatorias, por ejemplo, sobre el inicio del plazo legal para solicitar las prórrogas de vigencia de sus títulos de concesión. Con este sistema automatizado buscamos construir un instrumento de gobernanza electrónico que contribuya a la mejor gestión de las concesiones, de tal suerte que se generen condiciones de certidumbre jurídica y se fomente la continuidad en la prestación de estos servicios en beneficio de las personas usuarias y las audiencias.

Los mensajes pueden ser entregados mediante correo electrónico a los más de 3,131 representantes legales que se encuentran registrados en la Ventanilla Electrónica del IFT, para que puedan



NUESTRO OBJETIVO ES CLARO, ENTABLAR UN VÍNCULO EFECTIVO CON LOS OPERADORES DE TELECOMUNICACIONES Y RADIODIFUSIÓN, MEDIANTE UNA COMUNICACIÓN CONSTANTE Y ABIERTA QUE IMPULSE EL DEBIDO CUMPLIMIENTO DE LAS NORMATIVAS, A LA PAR DE PROMOVER LAS MEJORES PRÁCTICAS EN LA GESTIÓN DE TRÁMITES Y SERVICIOS.

presentar la solicitud correspondiente por esa vía remota o de manera física en nuestra Oficialía de Partes.

Nuestro objetivo es claro, entablar un vínculo efectivo con los operadores de telecomunicaciones y radiodifusión, mediante una comunicación constante y abierta que impulse el debido cumplimiento de las normativas, a la par de promover las mejores prácticas en la gestión de trámites y servicios. Además, se busca la adopción de tecnologías de vanguardia centradas en la automatización, allanando el camino para consolidar comunicaciones de tipo máquina a máquina (M2M) en el ámbito del cumplimiento regulatorio.

Este tipo de iniciativas, las impulsamos con la convicción de que representan no sólo una innovación, sino evolución en la gestión pública, pues en el camino de la mejora continua institucional debemos adaptarnos al cambio y ser auténticos promotores de éste. Por ello, desde el Instituto Federal de Telecomunicaciones abanderamos la transformación digital interna como motor de progreso social y nos colocamos a la vanguardia para que la digitalización se ponga al servicio de todas las personas, convirtiéndose en una realidad cada vez más palpable en pro del beneficio social.

CUADRAR EL DESARROLLO DE LAS TELECOMUNICACIONES



Jesús Martín
Manager de
Regulatory Affairs
de Vodafone
España



Andrés Sastre
Specialist
Regulatory Affairs
Vodafone España

Nadie concebiría que al dueño de la imprenta no se le retribuyera acorde con el volumen de libros impresos, sobre todo si quien se los encarga le hace ocupar casi el total de su tiempo, obteniendo además una rentabilidad altísima. Si no se le retribuyera acorde a los gastos que asume, es bien probable que el dueño de la imprenta no solo no pueda invertir en ampliar sus solicitudes, sino que termine por cerrar la misma. Salvando las distancias y los matices, una paradoja parecida, pero esta vez real, estamos viviendo en el mundo de las telecomunicaciones.

Resulta redundante mencionar que lo “digital” forma parte ineludible de nuestras vidas, siendo un elemento esencial de casi todos los aspectos de nuestro día a día y un componente fundamental para apoyar la transición verde, las ciudades inteligentes, el transporte conectado, salvar la brecha urbano-rural, hacer que nuestros sistemas de salud sean más eficientes y apoyar a las pymes a tener un rendimiento económico más sólido.

Todos estos desarrollos se basan en datos y consumo de tráfico en la red. En 2022, el volumen de tráfico de datos móviles se acercó a 1ZB en todo el mundo. Se espera que supere este volumen en 2023 y alcance los 2,7ZB a finales de 2028. Cabe señalar que, en Europa, la mayor parte de este tráfico es generado por un pequeño número de proveedores, con poca o ninguna contribución económica al desarrollo de las redes nacionales de telecomunicaciones, y que, a día de hoy, representan más del 55% de todo el tráfico de red.

Es evidente que un desafío de estas características exige una inversión significativa en infraestructura de red. Por un lado, los operadores deben actualizar las redes móviles a 5G y aumentar las velocidades

de banda ancha fija a hogares y empresas. En Europa estos son los grandes objetivos marcados por la comisión para 2030, objetivos que distan de cumplirse a día de hoy, con estudios como el de Wik Consult que señalan una brecha de 174 mil millones de brecha para su consecución.

Y aquí comienza la paradoja, mientras más se hace evidente la necesidad de robustez del sector de las telecomunicaciones europeo y más necesitamos consolidar el mercado y ser capaces de dar respuesta a las necesidades de la sociedad, vemos como la industria de las telecomunicaciones se encuentra en una situación de debilidad extrema. El ARPU por cliente es un 34% más bajo que a finales de 2009 y, sin embargo, los datos transportados en la red por cliente han aumentado en un 7500% en el mismo período. Desde 2014, el ROCE promedio para la industria disminuyó del 8% al 5% y ahora está entre un 10% y un 50% por debajo de WACC. El sector europeo de telecomunicaciones tiene la mayor intensidad de capital de todos los sectores en Europa, y uno de los más bajos de rendimiento.

Esta circunstancia supone que la industria deba tomar medidas para simplemente “mantener las luces encendidas” ya sea desinvirtiendo en activos valiosos (por ejemplo, venta de torres), salida de mercados, pérdida de empleos, venta de participaciones a entidades de terceros países... todo ello con la consecuente debilidad y pérdida de liderazgo para el conjunto de una Europa que observa la imposibilidad de seguir el ritmo de Estados Unidos y China.

A nuestro juicio estas circunstancias derivan de mantener una lógica regulatoria que quizás era apta para la primera década del siglo XX, pero ya no, el actual castillo de naipes ha derivado en

una excesiva fragmentación del mercado, con una competencia inducida y una regulación que no responde a las necesidades de esta década. Necesitamos derribar ese castillo de naipes; por eso la industria celebró la iniciativa tomada por el Comisario de Mercado Interior, Thierry Breton de comenzar a reevaluar el sector mediante el lanzamiento el pasado febrero de la consulta pública sobre el futuro de las comunicaciones electrónicas y que tuvo como consecuencia el anuncio de la elaboración de una “Digital Network Act” (DNA) que debe ser el faro para el desarrollo del sector en los próximos años.

Resulta imprescindible una reforma para crear una estructura de mercado saludable y sostenible para el sector de las telecomunicaciones. Una de las patas fundamentales es la necesidad de crear un mecanismo moderno de reparto de costes en beneficio de los clientes y de todos los agentes del mercado. Los esfuerzos de inversión requieren de la necesaria y justa cooperación de todos los actores que se benefician de un ecosistema digital cada vez más amplio, siendo que debemos apostar especialmente porque las grandes Big Tech entren a apoyar la cadena de valor de las telecomunicaciones.

A día de hoy, existe una clara desconexión entre la inversión en red y los rendimientos, desconexión que se ve exacerbada por el aumento del contenido de transmisión de video de un número relativamente pequeño de plataformas globales. Este crecimiento continuo en el tráfico está creando una demanda de costos significativa en las empresas de telecomunicaciones, que no se puede recuperar, debido a un desequilibrio de poder de negociación creado por la regulación y las condiciones del mercado. Al mismo tiempo que, como se ha mencionado, la industria de las telecomunicaciones se encuentra en una situación de debilidad, la capitalización de las grandes empresas de internet ha crecido un 385% y sus beneficios en un 500% en los últimos 8 años.

Entendemos que una intervención regulatoria de este estilo es una pieza importante, que no única, en el engranaje de una reforma de calado para dotar de estabilidad al sector, siendo un revulsivo para abordar la brecha de inversión, mejorar la distribución de costes, estableciendo incentivos monetarios para la generación óptima de tráfico (es decir, tráfico esencialmente demandado por el usuario final) y con una distribución de costo ambos lados de la cadena que conduzca a mejores resultados para el consumidor.

Apostamos por tanto porque la futura DNA establezca una obligación legal para los generadores de tráfico de entablar negociaciones comerciales con los operadores de telecomunicaciones y celebrar acuerdos sobre el servicio de transporte de tráfico de las telecomunicaciones. (Sirva de ejemplo el caso de



EXISTE UNA CLARA DESCONEXIÓN ENTRE LA INVERSIÓN EN RED Y LOS RENDIMIENTOS, DESCONEXIÓN QUE SE VE EXACERBADA POR EL AUMENTO DEL CONTENIDO DE TRANSMISIÓN DE VIDEO DE UN NÚMERO RELATIVAMENTE PEQUEÑO DE PLATAFORMAS GLOBALES.

Netflix y SVK en Corea del Sur). La obligación se dirigirá únicamente a los mayores generadores de tráfico que representen más del 5 % del tráfico medio anual de un operador. Si no se llega a un acuerdo, sería un órgano arbitral que seleccione la mejor oferta siguiendo los criterios establecidos en la legislación y en las directrices regulatorias.

Actualmente solo un lado del mercado, los usuarios de Internet, contribuye a sostener económicamente y actualizar constantemente la infraestructura de telecomunicaciones que hace posible este mercado. Es por ello que hace tiempo que nos hicimos esta pregunta: ¿Por qué la otra parte, los proveedores de servicios/contenidos, deberían estar exentos de pagar por su uso? Parece que ahora se comienza por fin a responder a la misma.

La contribución justa de los grandes players digitales es una pieza importante, pero no nos llevamos a engaños, no va a solucionar por sí sola la actual deriva del sector si no viene en el marco de una reforma más profunda que asegure políticas que consideren la sostenibilidad a largo plazo del sector y la colaboración con los gobiernos para crear las sociedades digitales del futuro. Necesitamos una reforma para crear una estructura de mercado saludable y sostenible para el sector de las telecomunicaciones con un enfoque regulador favorable a la inversión y a la innovación. Son necesarios cambios estructurales en la regulación del mercado para garantizar esa escala mínima viable para mejorar la cuota de activos fijos y móviles y para seguir desarrollando e invirtiendo en infraestructura 5G. No sólo en términos de capacidad y velocidad, si no de seguridad y resiliencia. Necesitamos avanzar en la consolidación de operadores fuertes, reducir la fragmentación del mercado, eliminar la regulación anacrónica, la excesiva fiscalidad etc, tareas sin duda a abordar en la futura DNA y que deben acompañar a la contribución justa, para que realmente esta sea efectiva, y logremos cuadrar un desarrollo de las telecomunicaciones óptimo para todos los europeos.

LAS OPORTUNIDADES DE DESARROLLO Y EXPANSIÓN EN AMÉRICA LATINA DEL SECTOR TIC DEPENDEN DE MEJORA REGULATORIA



Carlos Magariños
Director de Estrategia
Global y Asuntos
Externos de Vrio Corp

La industria audiovisual evoluciona de manera vertiginosa, e impone desafíos tanto a las empresas establecidas, y al sector público en materia regulatoria.

Como consecuencia de la creación de nuevos formatos y mecanismos de transmisión, la competencia entre empresas se torna desigual porque no existen reglamentos universales que incluyan todas las opciones posibles de entrega de contenido. Esta desigualdad está haciendo que las empresas tradicionales se vean obligadas a desinvertir en sus negocios principales, para enfocarse en ofertas y medios digitales, y así aligerar las cargas regulatorias y monetarias a las que sus negocios primarios se encuentran obligados.

Con el avance del acceso a la banda ancha y las nuevas opciones de entretenimiento en línea, América Latina está totalmente inmersa en el mismo proceso de transformación digital que está llevando a las industrias de la televisión paga y OTT's a un competitivo partido en todo el mundo. Según el informe de la GSMA sobre la cadena de valor de Internet, los servicios en línea representan el 57% de la economía de Internet, que asciende a 6,7 billones de dólares, y los principales actores se están expandiendo desde sus

áreas de negocio tradicionales a nuevos segmentos dentro de este entorno mediático.

En un primer escenario, se podría pensar que el mercado se está acomodando y de alguna manera, autorregulando. Sin embargo, es preciso tener en cuenta la realidad latinoamericana para hacer un análisis adecuado de la situación. Actualmente, 200 millones de personas están aún desconectadas, según organismos como el Banco Mundial. Esto quiere decir que por más inversión que se haga en nuevas tecnologías y formas de entrega de contenido como plataformas SVOD, OTT o VOD, entre otras, hay un porcentaje generoso de la población latinoamericana que no tiene acceso a esas tecnologías. Es ahí cuando las empresas tradicionales cobran especial relevancia, porque pueden llevar entretenimiento, información y conectividad a millones de personas, con precios asequibles.

Estas compañías entregan contenidos a millones de personas, en el momento y lugar que ellas lo deseen, con la diversidad y pluralidad de enfoques y temáticas para atender un amplio abanico cultural, idiosincrático e informativo de cada comunidad y los gobiernos por otro lado tienen el reto de proteger al consumidor mientras equilibran el marco regulatorio para nivelar la competitividad del sector.

Por lo anterior, se necesitan políticas flexibles y adecuadas que reduzcan las diferencias entre las cargas obligatorias para empresas que actúan en el mismo sector.

Este escenario globalizado, pero con exigencias locales; y de convergencia extrema en todos los servicios de telecomunicaciones, demanda abordajes creativos. Entretanto las empresas de entretenimiento con asiento en América Latina trabajan e invierten en un contexto complejo de regulaciones que eventualmente limitan la expansión, innovación y el desarrollo local.



LA REVISIÓN DE LAS NORMATIVAS ES ESENCIAL PARA IGUALAR CONDICIONES, CREAR NUEVAS OPORTUNIDADES DE CRECIMIENTO Y ESTIMULAR INVERSIONES PARA QUE ESTA INDUSTRIA ENTREGUE BENEFICIOS CIERTOS Y TANGIBLES A LOS CLIENTES EN CONDICIONES DE REAL COMPETENCIA POR EL SERVICIO.

Vrio Corp, casa matriz de DIRECTV Latin America y SKY Brasil, tiene presencia y compromiso con la región. Aquí invierte, aquí desarrolla infraestructura y produce contenidos; aquí cubre los hechos trascendentes para nuestros países con su señal de noticias DNEWS; aquí emplea a casi 10 mil personas; y aquí apoya a 9.742 escuelas públicas (80%) rurales con su programa educativo Escuela Plus, acercando contenidos con el servicio satelital de TV, modernizando aulas y otorgando herramientas pedagógicas a 160.000 docentes de 2,4 millones de estudiantes.

Sin embargo, empresas como Vrio Corp., se encuentran en una situación de desventaja

regulatoria frente a sus competidores, teniendo más cargas regulatorias como reportes de usuarios, reportes de canales, de planes de programación, entre otros. Del mismo modo, hay unas cargas económicas traducidas en tasas e impuestos, que deben ser pagados por estas empresas cuyo mercado ya se ve amenazado por los nuevos competidores que no tienen obligación alguna.

En América Latina debemos definir propósitos claros y metas objetivas. En adición a los indicadores de más personas conectadas es menester evaluar cómo mejora la calidad de vida a esas personas conectadas. Reducción de la pobreza y desigualdad en la educación, acceso a mejores condiciones laborales y de vida deben ser variables que vayan de la mano con mejorar la conectividad. Una alianza público-privada, en este caso, no es un slogan sino una necesidad.

La revisión de las normativas es esencial para igualar condiciones, crear nuevas oportunidades de crecimiento y estimular inversiones para que esta industria entregue beneficios ciertos y tangibles a los clientes en condiciones de real competencia por el servicio. Este es el único camino para asegurar la universalización de la conectividad en la región y aprovechar los beneficios de la revolución digital.

Hay buenos ejemplos en la región de reguladores con una visión ajustada al cambio, confiamos que estos ejemplos se extiendan a los demás países.

LA INDUSTRIA SATELITAL EN LATINOAMÉRICA Y SUS RETOS REGULATORIOS



Esther Riobó

Asesora de
Regulación en
Hispasat



En la actualidad, el acceso a la conectividad ya no es un lujo, sino una necesidad. La digitalización es cada vez más necesaria para trabajar, formarse, comunicarse y acceder a servicios esenciales, como la información, los servicios financieros o la asistencia sanitaria, así como para abordar la desigualdad y favorecer la inclusión social. No es de extrañar, por tanto, que uno de los objetivos de la Organización de Naciones Unidas sea alcanzar la conectividad global en 2030. Este ambicioso objetivo, sin embargo, sólo puede hacerse realidad mediante una combinación de las tecnologías existentes que provean estos servicios basándose en una red de redes. Esta es la idea que subyace en el desarrollo del ecosistema 5G y en este contexto, la inclusión del satélite como única tecnología capaz de proporcionar cobertura al 100% de la población resulta imprescindible.

Los satélites tienen la capacidad de llevar servicios esenciales a ciudadanos ubicados en zonas remotas y rurales que de otro modo no tendrían acceso a los mismos, bien porque la orografía dificulta el despliegue de redes terrestres o bien porque la reducida densidad de población no hace viable dicho despliegue desde un punto de vista económico. Dichos servicios esenciales son necesarios para satisfacer las necesidades básicas y su disponibilidad es clave para alcanzar el bienestar social, en especial de los grupos más desfavorecidos. Con el satélite, tecnologías como la telemedicina, la teleducación, los servicios financieros o la administración electrónica, que permite a los ciudadanos relacionarse con la administración pública, se hacen accesibles a los habitantes de zonas rurales, remotas y de difícil acceso que de otro modo permanecerían aisladas por carecer de conectividad.

El satélite, además, permite establecer puntos de acceso a Internet comunitario en plazas públicas o escuelas (*hot-spot wifi*) para brindar conectividad a los ciudadanos de manera asequible, mediante la compra en quioscos locales de bonos por minutos que se adapten a la capacidad económica del usuario. La inclusión en la coordinación público-privada de proyectos sociales de conectividad por satélite, como la teleducación, escuelas conectadas o telemedicina, es una forma de facilitar el acceso a estos servicios de los habitantes en zonas rurales y remotas, favoreciendo el cierre de la brecha digital.

En los países en desarrollo, la tecnología satelital ya contribuye de manera muy significativa al desarrollo y mantenimiento de las comunicaciones, por sí misma y en colaboración con las redes terrestres, a las que tiene la capacidad de prestar servicios de *backhaul*, colaborando así en su despliegue. Las redes satelitales complementan las redes terrestres en aquellos casos en los que su cobertura es reducida o es necesario ampliarla para cubrir la totalidad del territorio en un área determinada. Los avances tecnológicos actuales permiten una conectividad dinámica entre redes híbridas, permitiendo que distintas tecnologías combinen sus fortalezas para llevar la conectividad al usuario final. Esto es lo que sucede en el ecosistema 5G, donde la integración del satélite se está haciendo posible gracias a la participación de los operadores satelitales, en colaboración con otras tecnologías, en grupos como el 3GPP para el desarrollo de estándares tecnológicos que permiten la integración del satélite en la red de redes que constituye el 5G. Una evolución natural, ya que el satélite presta en la actualidad muchos de los servicios que operará en el 5G, como *backhaul* celular, servicios de datos *push*, banda ancha, IoT, M2M y otros.

Al igual que ocurre con el resto de las tecnologías de comunicación, los marcos regulatorios juegan un papel de vital importancia a la hora de favorecer el despliegue de las redes satelitales. En este contexto, todavía existen retos importantes, siendo uno de los más importantes la estabilidad en el acceso al espectro radioeléctrico.

Un ejemplo que lo ilustra bien es el caso de los satélites geoestacionarios, con una vida útil de



LA REDUCCIÓN DE CARGAS TANTO ECONÓMICAS COMO ADMINISTRATIVAS FACILITARÍA LA ENTRADA AL MERCADO DE DIVERSOS OPERADORES CON LA CONSECUENTE MEJORA EN LA OFERTA PARA EL CIUDADANO, TANTO EN LA CALIDAD Y VARIEDAD DE SERVICIOS EN SU COSTE.

más de quince años durante los cuales no es posible modificar su configuración para que operen en frecuencias distintas de las que están embarcadas en el momento de su lanzamiento. Si pensamos en las elevadas inversiones que requiere el lanzamiento y puesta en operación de un satélite, las cuales por lo general superan los trescientos millones de dólares y cuya viabilidad se basa en el retorno de la inversión a lo largo de la vida operativa del satélite, es fácil comprender el impacto que las modificaciones en la atribución de frecuencias en los cuadros nacionales pueden tener sobre dichas inversiones.

Igualmente importante es el establecimiento de procedimientos ágiles y transparentes para la obtención de los títulos habilitantes necesarios para la operación del satélite a nivel nacional. Evitar que los trámites de autorización se prolonguen durante muchos meses, así como reducir los requerimientos administrativos, en muchos casos redundantes, resulta en beneficio tanto de la propia

administración, que ve reducida su carga de trabajo, como del usuario final, que se puede beneficiar de una mayor variedad de oferta y mejores servicios a precios más asequibles. De la misma forma, la reducción de cargas tanto económicas como administrativas facilitaría la entrada al mercado de diversos operadores con la consecuente mejora en la oferta para el ciudadano, tanto en la calidad y variedad de servicios en su coste.

Por otro lado, la armonización de la regulación a nivel regional sería un aspecto interesante a considerar, ya que en la actualidad existe una diversidad de normativas nacionales con distintos enfoques en cuanto a requisitos, trámites, obligaciones, tipos de autorización, tiempos de otorgamiento, etc., que complican notablemente la obtención de títulos habilitantes de una tecnología que por su propia naturaleza opera sin límite de fronteras.

En el caso del segmento terreno y en particular el de terminales de usuario, la figura de licencias genéricas o *blanket licenses*, por su denominación en inglés, facilita la autorización de conjuntos de estaciones terrenas de baja potencia con características técnicas similares, permitiendo el rápido despliegue de las redes satelitales y por tanto la conectividad a usuarios finales. Dado que el satélite no requiere de extensas y costosas obras civiles, agilizar la habilitación de este tipo de terminales o incluso eliminar el requisito de autorización siempre que se cumpla con lo establecido para este tipo de estaciones en la regulación internacional, como ocurre en algunos países, permite proporcionar conectividad inmediata a los ciudadanos cualquier que sea su ubicación.

"EL CRECIMIENTO Y DESARROLLO DE LA ECONOMÍA DIGITAL EN NUESTRO PAÍS NO SERÁ POSIBLE SIN UNA INFRAESTRUCTURA MODERNA DE TELECOMUNICACIONES"

Ing. Juan Carlos

Duarte Duré

Presidente de la
Comisión Nacional de
Telecomunicaciones
(CONATEL) del Paraguay

¿Cuáles son los puntos más destacados del Plan Nacional de Telecomunicaciones de Paraguay 2025?

El PNT21-25 tiene los siguientes objetivos:

Objetivo de cobertura: expansión de la cobertura de los servicios de telecomunicaciones/TIC, especialmente el acceso banda ancha fija y móvil a Internet.

Objetivo de penetración: aumento de las suscripciones a los servicios de telecomunicaciones/TIC, especialmente el acceso banda ancha fija y móvil a Internet.

Objetivo de calidad: mejorar los índices de calidad de los servicios de telecomunicaciones, especialmente aquellos de los servicios de acceso banda ancha a Internet.

Todos ellos específicamente se refieren a los servicios de acceso a Internet de banda ancha móvil y fija, a través de la reglamentación, el control y el fomento por parte de la CONATEL y cuyo fin último es la digitalización de la economía.

El Plan Nacional de Telecomunicaciones busca la transformación digital de sectores claves del país, delimitando las funciones regulatorias y de control de la CONATEL.

El PNT 21-25 se propone brindar previsibilidad regulatoria a los operadores y establece como principales incentivos para la inversión la transparencia y la institucionalidad.



Propone alcanzar con oferta de servicios de telecomunicaciones a 100 por ciento de la población paraguaya.

El PNT 21-25 establece que para las telecomunicaciones móviles, se priorizarán las bandas medias y altas. En cuanto a 5G, el documento establece que “la CONATEL acompañará la evolución de los avances internacionales en la utilización óptima del espectro radioeléctrico” Respecto a la banda de 6 GHz, el PNT 21-25 señala que la CONATEL estará atenta a la evolución del uso de esa banda en las regiones de la UIT y en los países del Mercosur.

Respecto a la calidad del Internet fijo, el plan aspira a lograr una latencia media de 10 ms y unas velocidades medias de bajada y subida de 100 y 50 Mbps, respectivamente, en 2025.

El crecimiento y desarrollo de la economía digital en nuestro país no será posible sin una infraestructura moderna de telecomunicaciones que permita y facilite la prestación de servicios y aplicaciones avanzadas TICs a los usuarios (individuos, empresas, gobierno), en los diferentes sectores de la economía y de la sociedad.

¿En materia de mejora regulatoria, cuáles considera son los principales retos de cara a su nueva gestión en CONATEL?

El gran reto es lograr que los que aún no disponen de una conexión actualmente en el Paraguay, puedan tenerla en un plazo razonable; es cierto que existen también problemas estructurales como población afectada por la pobreza o la falta de empleo, que hacen que dichas personas no puedan ingresar a los deciles demográficos que pueden solventar una conexión a las telecomunicaciones, no obstante también se está culminando estudios para otorgar marco legal a iniciativas comunitarias o colectivas para establecer o desplegar redes complementarias en zonas rurales.

Por medio de las llamadas obligaciones de compromisos sociales, los prestadores que renuevan sus respectivas licencias para prestación de servicios de telecomunicaciones han entregado telecentros y terminales laptops a un número importantes de beneficiarios, dando a conocer las ventajas de la utilización de las tecnologías de la Información y su posible adopción.

En dicho sentido, seguiremos aplicando obligaciones regulatorias vinculadas al otorgamiento o renovación de títulos habilitantes, tanto de cobertura como de compromiso social, con el objetivo de aumentar la accesibilidad a las telecomunicaciones e impulsar una conectividad que tenga valor para la ciudadanía y que promueva la inclusión digital.

¿Considera viable impulsar una ley de infraestructura que facilite el despliegue de infraestructura de conectividad, con foco en los municipios?

Es necesario un marco legal que establezca un ordenamiento a nivel nacional que permita el despliegue de infraestructura de soporte de equipamiento para las telecomunicaciones, los municipios serán actores muy importantes en el otorgamiento de los permisos correspondientes de acuerdo a dicho ordenamiento legal. En este momento nos encontramos evaluando la factibilidad de impulsar una ley de infraestructura.

El alto costo de espectro en América Latina y las condiciones de las renovaciones son un desafío para el despliegue de redes, ¿están contemplando la posibilidad de ampliar la duración de las licencias de espectro en Paraguay de cara al desarrollo de 5G en el país?

El plazo de vigencia de las licencias se encuentra determinado en la Ley de Telecomunicaciones, por lo que nos encontramos trabajando en proponer una modificación a la misma. Estamos buscando establecer un periodo de licencia más amplio, ya que somos conscientes que el plazo actual resulta exiguo para la recuperación o repago de las inversiones realizadas para el despliegue de las redes que soportan las telecomunicaciones, lo que a su vez repercuten en las tarifas que se cobran por los servicios. Si las licencias tuviesen un periodo más prolongado, es posible que los precios planteados para los servicios también deberían ser relativamente menores.

Los reguladores del sector de las telecomunicaciones y TIC tienen un rol fundamental en promover la inversión para asegurar un despliegue de conectividad que promueva una digitalización inclusiva. ¿Qué medidas en este sentido trabajan desde CONATEL? ¿Cómo coordina su trabajo con el Ministerio TIC?

Venimos trabajando coordinadamente con el MITIC, de forma a que desde el Ente Regulador podamos colaborar con la políticas y proyectos del Gobierno Nacional impulsadas por el Ministerio. Esperamos en breve concretar acciones para apoyar a los sectores de educación, salud y seguridad en materia de conectividad. Es política del Gobierno Nacional promover la inversión y la generación de puestos de trabajo, siendo el sector de telecomunicaciones muy promisorio para conseguir tales objetivos.

El MITIC tiene actualmente una Dirección de Inclusión Digital, y desde el Regulador contribuiremos en habilitar la utilización de las nuevas tecnologías como por ejemplo y diría principalmente, las nuevas generaciones de telecomunicaciones móviles como el 5G, y las nuevas generaciones de telecomunicaciones satelitales.

DESAFÍOS COMPARTIDOS, SOLUCIONES CONJUNTAS: EL ROL DE LA ALIANZA DIGITAL EUROPA- AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE



Sebastián Rovira

Oficial a cargo de la
Unidad de Innovación y
Nuevas Tecnologías de
la División de Desarrollo
Productivo y Empresarial
de la CEPAL

La disparidad en el acceso y uso a las tecnologías digitales persiste como un desafío global. Todavía 2.6 mil millones de personas no acceden a Internet en el mundo. En el contexto específico de América Latina y el Caribe, la situación es igualmente compleja, puesto que aproximadamente 120 millones de personas no accede a la red. Asimismo, estas cifras esconden retos mayores si se analizan con mayor detalle. Todavía un 25% de los hogares en las zonas urbanas y un 70% de los hogares rurales no tiene conexión en la región. Por otra parte, 30% de los niños entre 5 a 12 años tampoco accede a Internet, lo mismo que sucede con el 25% de los jóvenes entre 13 a 25 años, brechas o desigualdades que también se observan a nivel de género o etnia. Así es que la exclusión digital debe tomar la atención de los tomadores de decisión y de la política pública.

América Latina y el Caribe también enfrenta varios desafíos significativos, reflejando la complejidad de adaptarse a un entorno digital en constante evolución. Tecnologías, como la inteligencia artificial, el internet de las cosas y la computación en la nube, plantean retos para las leyes y regulaciones que a menudo no han sido renovadas para abordar estas innovaciones. La agilidad en la creación y modificación de marcos regulatorios se vuelve esencial para garantizar un entorno propicio para promover la adopción de nuevas tecnologías y reducir sus efectos nocivos. Particularmente, en materia de telecomunicaciones, la mayoría de los países de la región reconocen la necesidad de actualizar sus leyes para adaptarse a las nuevas realidades del mercado. Sin embargo, son muy pocos países los que han logrado reformas legales integrales en la última década. Entre las áreas que

requieren reforma se incluyen la simplificación en la otorgación de licencias y permisos, la gestión del espectro, la política de competencia, la protección del consumidor, los marcos regulatorios para los servicios de Internet y tecnologías emergentes como 5G, entre otros.

La protección de la privacidad y la seguridad de los datos es también otra área de acción fundamental que requiere trabajo. El aumento de las amenazas cibernéticas y la recopilación masiva de datos requieren marcos regulatorios robustos que salvaguarden la información personal y promuevan la confianza en el uso de servicios digitales. La creación de leyes de privacidad claras y efectivas, así como la promoción de buenas prácticas de ciberseguridad, son esenciales para construir un entorno digital seguro y confiable. No obstante, si bien una gran cantidad de países en la región han adoptado leyes y normas sobre la protección de datos y la ciberseguridad, estos marcos regulatorios requieren modernizarse y carecen en muchos casos de la institucionalidad necesaria para su efectiva implementación.

Igualmente, la regulación de plataformas digitales y servicios en línea es un desafío emergente. La explosión de aplicaciones y servicios en línea ha generado interrogantes sobre la protección del consumidor, la competencia justa y la responsabilidad en la moderación de contenidos. El establecimiento de marcos regulatorios claros y adaptativos para este entorno se vuelve crucial para abordar estos problemas de manera efectiva.

El camino hacia la modernización de estos marcos legales está plagado de obstáculos, dado que requiere equilibrar los intereses de múltiples actores (de los operadores establecidos, las nuevas empresas emergentes, los gobiernos, los sectores productivos y los consumidores). Por otra parte, nuestros países muchas veces no cuentan con la capacidad técnica ni los recursos necesarios para diseñar e implementar nuevas regulaciones de manera efectiva. A esto se suma, la inestabilidad política y las limitaciones económicas que pueden paralizar aún más los esfuerzos de actualización y reforma.



AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE TAMBIÉN ENFRENTA VARIOS DESAFÍOS SIGNIFICATIVOS, REFLEJANDO LA COMPLEJIDAD DE ADAPTARSE A UN ENTORNO DIGITAL EN CONSTANTE EVOLUCIÓN.

La cooperación internacional puede contribuir significativamente en hacer frente a algunos de los desafíos de la modernización, dado que permite definir estándares comunes y compartir conocimientos y experiencias que pueden agilizar y facilitar los procesos de adaptación normativa. Del mismo modo, la respuesta efectiva hacia los desafíos que plantea la digitalización requiere de soluciones transfronterizas, lo que a su vez demanda de una estrecha colaboración entre los gobiernos, las autoridades reguladoras, la industria y otros actores relevantes. La creación de marcos regulatorios flexibles, la promoción de la competencia, la inversión en infraestructura y la adaptación constante a las innovaciones tecnológicas son elementos esenciales para aprovechar plenamente el potencial de la revolución digital.

En este contexto, la colaboración entre América Latina, el Caribe y Europa también puede ser vista como una oportunidad estratégica para avanzar en estos temas, dado que no solo facilita una mayor sinergia entre regiones, sino que también ofrece una serie de beneficios tangibles, como favorecer el intercambio técnico, el desarrollo conjunto de capacidades y el intercambio de buenas prácticas para abordar desafíos en temas apremiantes como la protección de datos, la competencia, la privacidad y la protección de datos. Por otra parte, también esta cooperación puede facilitar la inversión en sectores de tecnología y promover el comercio digital.

Asimismo, la colaboración entre América Latina, el Caribe y Europa puede ser un catalizador para la innovación y la investigación conjunta. El financiamiento de proyectos de investigación colaborativos y el desarrollo de iniciativas de desarrollo tecnológico pueden acelerar la generación de conocimientos y la implementación de soluciones innovadoras. Este intercambio beneficia a ambas regiones en tanto permite crear un entorno propicio para mantenerse a la vanguardia del desarrollo tecnológico.

Por otra parte, la colaboración digital entre América Latina, el Caribe y Europa también abre la oportunidad de promover el desarrollo productivo y el emprendimiento digital. Esto se puede materializar conectando emprendimientos locales con

oportunidades de crecimiento global, fomentando el desarrollo de hubs tecnológicos, fortaleciendo la colaboración empresarial y facilitando el acceso a financiamiento a emprendedores. Esta cooperación puede promover la digitalización de sectores estratégicos clave de la economía latinoamericana y caribeña como la minería, la agricultura y el turismo. Trabajar conjuntamente en desarrollar soluciones digitales en estos campos genera oportunidades económicas y de empleo.

La Alianza Digital entre Europa y América Latina, lanzada en 2023, permitiría generar acciones concretas en los ámbitos citados, abordando un espectro amplio de temas, y que estén en línea con las prioridades de los países de la región. De esta forma, esta iniciativa ofrecería una plataforma de colaboración para el intercambio de conocimientos y el diálogo político y técnico, en conectividad, ciberseguridad, gobierno digital, gobernanza de datos, economía digital e Inteligencia Artificial (IA). Siendo, una iniciativa insignia de la estrategia Global Gateway de la UE, la Alianza Digital ALC-UE tiene un peso significativo en la configuración del panorama digital de ambas regiones. Si bien aún se encuentra en sus primeras etapas, esta alianza tiene el potencial de sentar las bases un futuro digital colaborativo entre Europa y América Latina y el Caribe.

Un aspecto para resaltar en este camino de colaboración entre ambas regiones es la relevancia de coordinarse con los espacios de diálogo y de colaboración preexistentes, tales como la agenda digital para América Latina y el Caribe (eLAC), que reúne una visión regional en materia digital, mediante la definición de conjunto de objetivos estratégicos que han sido consensuados entre los países. Asimismo, este instrumento de cooperación, que cumple 18 años de vigencia, ha sido clave en mantener un diálogo político y técnico abierto entre gobiernos y actores privados, la comunidad técnica y la sociedad civil, desarrollando también diversos recursos de análisis sustantivo e instancias de diálogo, intercambio y de capacitación. Sin lugar a duda, este espacio deberá ser clave en facilitar la cooperación y el diálogo con Europa en temas digitales en los próximos años.

ECONOMÍA DIGITAL Y NEARSHORING



Daniel Ríos
Vicepresidente Adjunto
de Asuntos Externos
y Sustentabilidad de
AT&T México

En los últimos años se han observado disrupciones significativas en las cadenas de suministro globales, las cuales han generado incertidumbre e inflación global. Este fenómeno causó que las empresas replantearan sus estrategias y empezaran a construir nuevas plantas en otros países, lo que conocemos como el *nearshoring*. Esta relocalización de los centros de producción ha sido recibida con mucho entusiasmo en México, donde se ha levantado la mano como centro productivo gracias a su cercanía con los Estados Unidos, su acceso a los océanos Pacífico y Atlántico, además de los tratados comerciales como el T-MEC.

A nivel internacional, México se encuentra dentro de los primeros 60 países más innovadores en Latinoamérica, específicamente el tercero solo por debajo de Chile y Brasil¹. Sin embargo, de la inversión anunciada en 2023 por **42,678 millones de dólares en México**, solamente el 8% son nuevas inversiones, mientras que el 76% son reinversión de utilidades², lo cual parece indicar que la mayor parte de la inversión está siendo generada por empresas nacionales o capital que existía anteriormente. Las empresas internacionales no terminan de valorar a México como el potente socio comercial que puede llegar a ser debido a problemas muy específicos que existen en los sectores nacionales.

Una explicación de por qué la inversión no ha llegado al país puede estar relacionada con

nuestra posición global, la cual se encuentra en el lugar 15 de los países con mayor potencial para el *nearshoring*³. Dentro de esta ponderación, la infraestructura y la apertura comercial son nuestra mayor debilidad, insumos esenciales para impulsar la productividad en el país.

¿Y cómo podemos explicar esto? Con los años de atraso en inversión pública en áreas críticas y los monopolios privados como dueños de las industrias esenciales, las cuales se esperaba hubieran generado la infraestructura necesaria para que el país fuera un destino de inversión atractivo con los insumos que se requieren para la producción.

Esto va desde problemas por el alto costo de los energéticos, la falta de energías limpias y las comunicaciones terrestres para el transporte de mercancías, hasta la falta de conectividad digital en el territorio.

Para 2025 se espera que el 14% de las conexiones móviles totales se encuentren dentro de la red 5G⁴, lo cual quiere decir que para acelerar la economía es necesario de inversiones y desarrollo en tecnologías que ayuden a la transformación digital de las empresas mexicanas.

A dos años de haber anunciado el inicio del despliegue de la red 5G⁵, México se encuentra en un momento convergente entre el desarrollo de innovaciones basadas en esta conectividad y la necesidad de generar mayores inversiones, además de fomentar su adopción para continuar con el crecimiento económico del país.

El despliegue a nivel nacional de fibra óptica y 5G es esencial para la digitalización de la economía y la automatización de la industria. Las empresas que buscan relocalizar sus empresas han declarado que necesitan nuevas tecnologías para hacer esto una realidad, estamos hablando de IA, IoT, *blockchain*, tecnologías a la que simplemente México todavía no tiene acceso total para sus empresas.

¹ Global Innovation Index 2022: What is the future of innovation-driven growth?

² Secretaría de Economía, Inversión Extranjera Directa Tercer Trimestre 2023, 3 de noviembre 2023

³ Global manufacturing supply chains: the future, Savills, Julio 2020

⁴ Statista, Porcentaje de las conexiones móviles con tecnología 5G en algunos países de América Latina en 2025

⁵ AT&T México inicia el despliegue de 5G en el país, 8 de diciembre 2021



UNA DE LAS PRIMERAS OPCIONES QUE DEBERÍA CONSIDERAR EL GOBIERNO DEBERÍA SER EL ESPECTRO RADIOELÉCTRICO, INSUMO ESENCIAL PARA EL DESPLIEGUE DE LAS REDES 5G QUE REQUIEREN LAS EMPRESAS EL CUAL HA SIDO SEÑALADO POR EL INSTITUTO FEDERAL DE TELECOMUNICACIONES COMO UNO DE LOS MÁS CAROS DEL MUNDO: CINCO VECES MÁS CARO QUE ALEMANIA Y 10 VECES MÁS CARO QUE BRASIL.

Una de las primeras opciones que debería considerar el gobierno debería ser el espectro radioeléctrico, insumo esencial para el despliegue de las redes 5G que requieren las empresas, el cual ha sido señalado por el Instituto Federal de Telecomunicaciones como uno de los más caros del mundo: cinco veces más caro que Alemania y 10 veces más caro que Brasil.

La política recaudatoria del gobierno con los derechos anuales ya no está únicamente afectando

la competencia en el sector y los precios de los consumidores finales de telecomunicaciones (México tiene uno de los precios por GB más altos de América Latina y es hasta⁶ 6 veces mayor que sus competidores directos del sureste asiático), además está representando una barrera a la entrada de inversiones en industrias diferentes a las telecomunicaciones. Expertos en Telecomunicaciones han mencionado que México tendría que estar avanzando más en el desarrollo de infraestructura digital para proveer de los insumos necesarios en materia de conectividad a las empresas que podrían llegar, además de que la vocación cortoplacista de la política espectral llevaría al encarecimiento y entorpecimiento del desarrollo del sector.

Todavía estamos a tiempo de modificar esta tendencia en el nearshoring, aunque no nos queda mucho tiempo. Necesitamos fomentar la inversión en nuevas tecnologías potenciadas por conectividad 5G, continuar con el desarrollo de talento especializado y promover ecosistemas innovadores que ayuden a la adopción de la conectividad para las diferentes industrias y verticales, ayudando de esta manera a empresas y usuarios a conectar con mejores posibilidades. Esto podría representar un aumento anual de 1.3% al PIB durante la próxima década, pero solo será detonado si tomamos las decisiones correctas.

⁶ Cable, Worldwide mobile data pricing: The cost of 1GB of mobile data in 237 countries. Septiembre 2023

SIMPLIFICACIÓN NORMATIVA: UNA NECESIDAD IMPERANTE EN LA INDUSTRIA DE TIC EN LA ARGENTINA



**Andrea López
Salloun**
Gerente de Normativa
Regulatoria de
Telecom Argentina

El mercado de TIC en la Argentina, se desarrolla, desde hace más de dos décadas, en plena y abierta competencia, con la participación de numerosas empresas, a nivel local y nacional, que compiten en una amplia oferta de productos y servicios, en todos los segmentos del mercado. Sin embargo, es también un mercado altamente regulado, inclusive en aquellos servicios que, en sus inicios, se desarrollaron en competencia libre y desregulada.

El marco regulatorio vigente en nuestro país se caracteriza por su complejidad: coexiste un alto volumen de normas –algunas nuevas y otras obsoletas– producto de años de acumulación de regulaciones, sin reordenamiento, ni adaptación a la evolución de los servicios ni a la transformación del sector. La duplicidad normativa y de Organismos de Control, es otra característica importante, que agrava la carga regulatoria de la industria. La necesidad de contar con un marco regulatorio más moderno, simple y flexible, que se adapte a la dinámica y agilidad con la que se desarrollan actualmente los servicios de TIC, es imperante.

Otro aspecto que se torna cada vez más sensible es el de las asimetrías regulatorias. Mientras que son múltiples las exigencias normativas que recaen sobre los servicios de TIC, otros servicios (como los brindados por los OTT) actualmente carecen de regulación, aun cuando sus prestaciones son similares o sustitutivas de los servicios TIC tradicionales.

El dinamismo del avance tecnológico y la necesidad de inversiones intensivas y sustentables a largo plazo que requiere la industria TIC para evolucionar en los próximos años, nos exige plantear la necesidad de revisión urgente del contexto regulatorio actual.

Diversos países de la región como Colombia, Brasil y Perú, han tomado la iniciativa en ese camino. Han comenzado a avanzar en proyectos de simplificación normativa, eliminando regulaciones obsoletas y reduciendo cargas innecesarias para la industria y los consumidores, con miras a fomentar la competencia y la inversión en el sector de TIC.

La implementación de prácticas regulatorias, como el análisis económico y de beneficios previo al dictado de una norma, o la incorporación de figuras como el “Sandbox regulatorio” que permita el rápido desarrollo de tecnologías en ambientes controlados pero desregulados, son principios que están siendo adoptados en las regulaciones modernas.



LOS BENEFICIOS DE LA SIMPLIFICACIÓN REGULATORIA SON NUMEROSOS. LA REDUCCIÓN DE CARGAS REGULATORIAS FAVORECE Y FOMENTA LA ACTIVIDAD ECONÓMICA Y REDUNDA SIGNIFICATIVAMENTE EN BENEFICIO DEL CONSUMIDOR.

LA EVOLUCIÓN ACTUAL DEL MERCADO DE TIC, CON LA OPORTUNIDAD QUE SU DESARROLLO CONLLEVA PARA EL CRECIMIENTO DE LOS PAÍSES, EXIGE AVANZAR EN ESE SENTIDO.

El Decreto 27 del año 2018, dio un primer paso hacia la desburocratización y simplificación del sector en la Argentina. No sólo reflejó los principios rectores tendientes a la modernización y actualización de las cargas regulatorias; también sentó las bases para el desarrollo de un plan de reorganización normativo general.

Los beneficios de la simplificación regulatoria son numerosos. La reducción de cargas regulatorias favorece y fomenta la actividad económica y reduce significativamente en beneficio del consumidor. La evolución actual del mercado de TIC, con la oportunidad que su desarrollo conlleva para el crecimiento de los países, exige avanzar en ese sentido.

Retrocesos como el Decreto 690 en el año 2020, no hacen más que oficiar de desincentivo a la inversión, en un mercado cada vez más demandante de productos y servicios tecnológicamente evolucionados.

Nada atrasa más que el exceso de regulación en un mercado que requiere constantes inversiones millonarias y e innovación permanente.

Recientemente, en la última reunión de Directorio del ENACOM, se dio un primer paso hacia la actualización regulatoria, con la derogación de la Resolución SC 2724 del año 1998, relativa a la prescripción de servicios de larga distancia.

Se trató de un auspicioso cierre de año, para el inicio de una nueva agenda regulatoria que ponga la simplificación normativa en el centro de sus prioridades para fomentar la inversión privada en un sector clave para el desarrollo del país.

CONECTIVIDAD CON PROPÓSITO: IMPULSANDO LA INCLUSIÓN DIGITAL CON UN ENFOQUE INTEGRAL



Horacio Romanelli
Director de Asuntos
Regulatorios y
Sostenibilidad en
Millicom Tigo

En el dinámico panorama de las políticas públicas y regulatorias, orientadas a fomentar una mayor conectividad en la región, nos enfrentamos a numerosas oportunidades y desafíos. Es crucial reconocer que abordar estos temas requiere un esfuerzo colectivo, es decir de todo el ecosistema de las TIC, que va más allá de las empresas de telecomunicaciones. Si bien el despliegue de redes sólidas es fundamental, igualmente importante es poner énfasis en mejorar la calidad. Este enfoque dual es clave para lograr una mayor inclusión digital y elevar el bienestar de los habitantes de América Latina.

Cuando nos referimos a los principales desafíos y oportunidades podemos enfocarnos principalmente en lograr una mayor eficiencia, la cual tiene varios aspectos:

- Un tema que es importante rever son las políticas del estado en cuanto al pedido de despliegue de redes y a la vez las condiciones, obligaciones y cargas impositivas que se imponen a la industria. El modelo de negocio de las telecomunicaciones fue modificándose con las décadas y es fundamental rever el ecosistema de conectividad, espectro y costos.
- El crecimiento de consumo de datos de Internet es exponencial por ende brindar una mayor calidad de servicio es clave.

- Ahora bien, esta situación tiene varios aspectos desafiantes: por un lado, tener disponibilidad de espectro, es decir que los operadores puedan acceder al mismo y por otro, los altos costos de adquirir espectro, es imperativo que los precios se reduzcan para garantizar que la conectividad sea asequible para la población en general.
- Diversos sectores utilizan la red pero lamentablemente no aportan a la conectividad. Un ejemplo son las OTT. Un reciente estudio realizado por Telefónica, remarca que es fundamental enfocarse en la accesibilidad de Internet en América latina pero el acceso presenta una dinámica de doble cara, marcada por notables asimetrías. El crecimiento acelerado del tráfico de Internet afecta de manera desigual a los diversos actores del sector, con un aumento significativo en los ingresos y beneficios de los proveedores de servicios Over-The-Top (OTT), mientras que los operadores ven aumentar sus costos sin un correspondiente aumento en sus ingresos.
- Otro punto que debería ser parte de la agenda regulatoria es la tendencia global de la industria a la consolidación. Eso permitirá ante todo brindar un mejor servicio a nuestros clientes y ganar en escala. La consolidación es natural cuando se trata de un mercado maduro.
- La tecnología 5G es un tema que es parte de la agenda de los reguladores, los gobiernos y las empresas. Un tema importante: buscar un equilibrio entre la demanda de los usuarios y la oferta de la tecnología. Sin dudas, el 5G está llegando a la región pero las reglas de demanda de cualquier tecnología, incluso las de 5G, son dictadas por el mercado y eso es muy importante destacarlo.



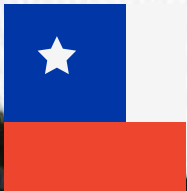
OTRO PUNTO QUE DEBERÍA SER PARTE DE LA AGENDA REGULATORIA ES LA TENDENCIA GLOBAL DE LA INDUSTRIA A LA CONSOLIDACIÓN. ESO PERMITIRÁ ANTE TODO BRINDAR UN MEJOR SERVICIO A NUESTROS CLIENTES Y GANAR EN ESCALA. LA CONSOLIDACIÓN ES NATURAL CUANDO SE TRATA DE UN MERCADO MADURO.

La brecha de uso, una oportunidad para la inclusión

Desde el sector, un desafío que siempre sumamos a la mesa es la brecha de uso: la región tiene

una cobertura de del 96% sin embargo, un 33% de esas personas no se conectan, a pesar de tener la posibilidad de hacerlo. Las causas son variadas, pero principalmente el desconocimiento es una de razones por las cuales prefieren no utilizar la red.

La creciente adopción del uso estratégico de tecnologías, como la inteligencia artificial (IA), está transformando la manera en que las empresas establecen conexiones significativas. La IA se emplea para personalizar la comunicación, anticipar las necesidades de los usuarios y ofrecer experiencias más personalizadas. Por ejemplo, los chatbots impulsados por IA pueden proporcionar respuestas instantáneas y soluciones a consultas frecuentes, mejorando la eficiencia en la interacción con clientes y partes interesadas. Además, la mejora continua de la experiencia del usuario en plataformas digitales se ha convertido en una prioridad estratégica. Esto implica, en el aspecto regulatorio, el desafío de adaptarse a esta nueva tecnología. Por supuesto que debe existir un equilibrio entre la automatización de algunos procesos y la respuesta humana cuando un cliente lo demanda.



ANÁLISIS



CHILE

INDISPENSABLE



Alfie Ulloa
Presidente Ejecutivo de
la Asociación Chilena
de Telecomunicaciones
(ChileTelcos)



Puppy Rojas
Gerente General, de la
Asociación Chilena de
Telecomunicaciones
(ChileTelcos)

“INDISPENSABLE”. Así calificó el Comité de Expertos Sobre Espacio Fiscal y Crecimiento Tendencial del Ministerio de Hacienda de Chile la necesidad de mejorar la institucionalidad de permisos en el país¹. El comité reclama por una institucionalidad de permisos más expedita y simple, con menos espacios de discrecionalidad en las agencias y funcionarios, y con mayores niveles de predictibilidad y certeza en las normas.

Considerando solo el impacto financiero, acortar en un tercio los plazos promedio de tramitación de los permisos equivale a una reducción de la tasa corporativa de impuestos de 3.7 puntos porcentuales. Dicha reducción no solo permitiría que más proyectos fueran rentables –aumentando la inversión y el empleo– también aumentaría la recaudación fiscal en al menos US\$940 millones por año.

En definitiva, todos ganan con mayor eficiencia en trámites y permisos, pues eleva la recaudación fiscal, anticipa y aumenta los niveles de inversión privada, y redundan en mejor empleo y mayor crecimiento del PIB. La pregunta obvia entonces resulta ¿por qué seguimos –como sociedad– desperdiciando tiempo y recursos en burocracia e ineficiencias? Los países desarrollados han diseñado mecanismos de calidad regulatoria y procesos

periódicos de revisión de la normativa legal, administrativa y técnica, de los que América Latina en general, y Chile en particular carecen.

Con gran detalle en su análisis, la Comisión Nacional de Evaluación y Productividad acaba de publicar un informe preliminar que profundiza en los procesos de tramitación de permisos para el sector telecomunicaciones de Chile.² El resultado de este trabajo demuestra que dicha necesidad de revisión y simplificación periódica es aún más relevante en el mercado de las telecomunicaciones dado sus acelerados ciclos de cambio tecnológico, cada vez mas frecuentes y profundos.

Para tramitar una concesión de servicios públicos o intermedios de telecomunicaciones se necesitan 400 días de trámites, y una modificación demanda 263 días. Se requieren 286 días para tramitar permisos de rotura y reposición de pavimentos. Y para instalar una antena se precisa de 154 de trámites solo en el regulador sectorial, y 250 días para los trámites de obras en las municipalidades, aunque si la obra se instala en un bien nacional de uso público tramitarlo en promedio demanda 681 días.

Extensos plazos que se contraponen al dinamismo de la industria de telecomunicaciones, en

¹ <https://biblio.hacienda.cl/pacto-fiscal/iv-impacto-de-algunas-medidas-mencionadas-en-el-pacto-fiscal>

² <https://cnep.cl/wp-content/uploads/2023/08/informe-Telecomunicaciones-Autorizaciones-para-el-despliegue-de-infraestructura.pdf>



permanente cambio tecnológico. En sus palabras: “A diferencia de otras legislaciones del área de las telecomunicaciones, nuestro sistema está diseñado para otorgar una autorización por cada tipo de servicio: de libre recepción o de radiodifusión (concesión), públicos (concesión), limitados (permiso), de aficionados a las radiocomunicaciones (licencia) e intermedios (concesión). Esto no sólo gestiona el proceso interno de revisión de solicitudes de SUBTEL —lo que incide en los extensos plazos—, sino que también atenta contra la convergencia”.

La reticencia y la demora en hacer frente a estos problemas le impone un costo enorme a la sociedad chilena, tanto al sector público, como a las empresas, y a los usuarios. La pesada carga regulatoria, la multiplicidad de actores, y la extensión de los plazos ya habían sido identificados como barreras al desarrollo digital en el país por la OECD en estudios previos³. También han sido como barreras al desarrollo digital en el país por la OECD en estudios previos denunciadas por las empresas y los gremios del país. A pesar de esto la tendencia a observar es la contraria, con más dispersión de agencias, más cargas regulatorias, más trámites y exigencias, y finalmente más burocracia.

Burocracia y regulación no son sinónimos. El país y el sector requieren de normas claras, explícitas y expeditas que permitan desplegar redes, acelerar la adopción digital, y sobre todo atraer el capital privado que financia el 99% del despliegue de las redes. Eficientar la implementación de normas, simplificar los procesos para tramitarlas, y acortar los pasos y plazos asociados no implica debilitar la regulación, o desproteger los bienes públicos y sociales que la sociedad intenta proteger. Por el

TODOS GANAN CON MAYOR EFICIENCIA EN TRÁMITES Y PERMISOS, PUES ELEVA LA RECAUDACIÓN FISCAL, ANTICIPA Y AUMENTA LOS NIVELES DE INVERSIÓN PRIVADA, Y REDUNDA EN MEJOR EMPLEO Y MAYOR CRECIMIENTO DEL PIB.

contrario, una regulación eficiente facilita el cumplimiento y la fiscalización.

Con todo, “la permisología” no es la única falencia de la regulación sectorial. Se siguen estableciendo leyes y normas para una realidad sectorial que ya no existe. Además de la convergencia tecnológica, los operadores enfrentan una reconfiguración de la cadena de valor con nuevos actores transnacionales que inducen una demanda creciente de inversiones insostenible en el largo plazo. En un escenario de márgenes estrechos y decrecientes, esto ha llevado a traspasar infraestructura y redes a operadores neutros e intermedios, para así generar flujos de caja que permitan mejorar los resultados y financiar las inversiones requeridas. Un ecosistema que se expande y en el que los operadores de telecomunicaciones tienen cada vez menos control

La legislación y la normativa sectorial presentan un rezago importante para incorporar dichos cambios, abordar a los nuevos actores y modelos de negocios, y generar un escenario propicio que permita avanzar con el dinamismo que requiere el desarrollo del país para capturar los beneficios de la sociedad del conocimiento.

3 OECD's Going Digital project (2019), Enhancing economic and social outcomes in Chile: Improving the telecommunication sector. Assessment and policy actions (2021), Making digital transformation work for all in Chile (2021).



www.asiet.lat