

## TRANSFORMACIÓN TYR CON LA ACTUACIÓN DEL IFT



## **GACETA IFT VERSIÓN ACCESIBLE**

### **AÑO VIII NO. 26. JUNIO DE 2021**

**Versión accesible [www.ift.org.mx](http://www.ift.org.mx)**

Gaceta IFT es el órgano interno de difusión del Instituto Federal de Telecomunicaciones. Es una publicación periódica. Todos los derechos reservados. Prohibida su reproducción total o parcial. Reserva de derechos ante el Instituto Nacional del Derecho de Autor: 04-2016-041814422500-203. Elaborado por: Instituto Federal de Telecomunicaciones, Insurgentes Sur 1143, Colonia Nochebuena, demarcación territorial Benito Juárez, C.P. 03720, Ciudad de México, Tel: (55)50154000. Certificación de licitud de título en trámite y certificación de licitud de contenido en trámite, expedidos por la Comisión Calificadora de Publicaciones y Revistas Ilustradas de la Secretaría de Gobernación. El contenido de los artículos, así como sus títulos y, en su caso, fotografías y gráficos utilizados son responsabilidad exclusiva del autor, y no necesariamente reflejan el criterio editorial del Instituto Federal de Telecomunicaciones. Las opiniones y juicios sobre instituciones públicas y privadas, organizaciones sociales y personajes públicos que se publican en las páginas de la Gaceta IFT también son responsabilidad exclusiva de cada autor y no implican el respaldo del Instituto.

## EDITORIAL

Estimadas lectoras y lectores

La creación del Instituto Federal de Telecomunicaciones (IFT) como un órgano con autonomía constitucional que regula y es autoridad en materia de competencia económica en los sectores de las telecomunicaciones y radiodifusión ha sido un parteaguas en la historia de estas industrias.

La labor del IFT se traduce en beneficios tangibles hacia los usuarios y las audiencias: una reducción significativa en los precios de los servicios, mayor calidad y diversidad de ofertas de proveedores y servicios, empoderamiento de los usuarios, al contar con mayor información para decidir y hacer valer sus derechos gracias a las herramientas creadas para ello, y a las diversas acciones de alfabetización mediática e informacional, entre otros.

En la presente edición damos cuenta, a través de las plumas expertas de servidores públicos del Instituto, de la transformación observada en los sectores de telecomunicaciones y radiodifusión como resultado de la actuación y las resoluciones del Pleno de este órgano autónomo, en las que las usuarias y usuarios están en el centro de las decisiones.

En estas páginas encontrarán interesantes artículos sobre las diversas determinaciones del IFT para establecer condiciones de competencia con fundamento en las leyes federales de Competencia Económica y de Telecomunicaciones y Radiodifusión, así como del trabajo realizado para propiciar el despliegue de infraestructura y un uso eficiente del espectro.

De igual forma, en este número se podrá leer cómo la labor institucional también está encaminada a impulsar la participación de la población en la economía digital, innovar, crear, compartir conocimiento, generar oportunidades de negocios y aportar su talento y trabajo a un crecimiento económico más incluyente.

Además, estimadas lectoras y lectores, les presentamos, a manera de resumen, el “Estudio en el Contexto Internacional sobre la Eficacia de los Instrumentos de Apoyo Gubernamental para Cerrar la Brecha Digital”, elaborado por el Centro de Estudios, que analiza los diferentes mecanismos y políticas que en el contexto internacional se han implementado para impulsar la banda ancha en nuestro país.

**Angelina Mejía Guerrero**  
**Coordinadora General de Comunicación Social**

## EL IFT, AUTORIDAD DE COMPETENCIA ECONÓMICA

Comisionado Ramiro Camacho Castillo

Hoy en día los mexicanos contamos con una amplia oferta de servicios de telecomunicaciones y radiodifusión. Los precios se han reducido sustancialmente en los últimos años, se han mejorado las condiciones de acceso y se han incrementado la calidad y variedad de los servicios.

De junio de 2013 a septiembre de 2020<sup>1</sup>, el número de líneas del servicio móvil de acceso a internet se triplicó, al pasar de 27.4 a 99.6 millones, lo que equivale a 79 líneas por cada 100 habitantes.

En cuanto a banda ancha fija, la penetración aumentó casi 80% durante el mismo periodo, con un cambio en el número de accesos de 11.8 a 21.2 millones, lo que equivale a 60 accesos por cada 100 hogares. Destaca la evolución en las velocidades de bajada de este servicio ofrecida por los operadores: a principios de 2013 sólo 8% de los hogares con internet contaba con una velocidad superior a 10 Mbps, mientras que a septiembre de 2020 el porcentaje de hogares con velocidades de entre 10 y 100 Mbps, y mayores a 100 Mbps, alcanzó en conjunto 95%.

En los servicios de telefonía, de junio de 2013 a septiembre de 2020, el número de líneas móviles se incrementó en 15.8% para llegar a 96 líneas por cada 100 habitantes, mientras que el número de líneas fijas llegó a 66 líneas por cada 100 hogares.

Los mercados de telefonía e internet se han reconfigurado de manera importante desde la creación del Instituto. La participación de mercado del Agente Económico Preponderante en Telecomunicaciones (AEPT), América Móvil, ha disminuido en los distintos mercados en los que participa entre 2013 y 2020, particularmente en los de telefonía y banda ancha fijos, pasando de 71% a 50% y de 73% a 47% de participación, respectivamente. A su vez, empresas como Total Play, AT&T y diversos Operadores Móviles Virtuales (OMV) entraron a los mercados de telecomunicaciones y han logrado crecer su participación. Asimismo, la inversión privada en el sector de telecomunicaciones, que se generó entre 2013 y 2019, alcanzó un monto de 542,110 millones de pesos, de la cual 74% corresponde a infraestructura.

Entre 2015 y 2017 se logró asignar espectro radioeléctrico para una nueva cadena de TV abierta nacional, 32 nuevos canales regionales, 141 nuevas estaciones de radio de AM y FM. Asimismo, el espectro asignado para telefonía móvil ha crecido en más de tres veces entre 2013 y 2020, al pasar de 222 a 700 MHz, mientras que se han otorgado 291 concesiones comerciales para ofrecer el servicio de acceso a internet a usuarios finales.

Por otra parte, el Índice de Precios de Comunicaciones, calculado por INEGI, ha disminuido 26.7% entre junio de 2013 y febrero de 2021, particularmente en los servicios de telefonía móvil y fija con 43.9% y 4.7%, respectivamente. Sin embargo, se tuvieron incrementos en los precios de los servicios de acceso a internet y de televisión restringida, de 11% y 24.3%, respectivamente. Ello en el contexto en que los precios de todos los bienes

---

<sup>1</sup> Todos los datos están disponibles en la siguiente liga:  
[http://www.ift.org.mx/sites/default/files/encarte\\_2021\\_actualizacion\\_20\\_de\\_abril\\_de\\_2021.pdf](http://www.ift.org.mx/sites/default/files/encarte_2021_actualizacion_20_de_abril_de_2021.pdf).

y servicios de la economía aumentaron 35.9% durante el mismo periodo, de acuerdo con el Índice Nacional de Precios al Consumidor.

### **Con fundamento en la ley**

Para alcanzar estos resultados, el Instituto ha llevado a cabo diversas determinaciones para establecer condiciones de competencia con fundamento en la Ley Federal de Competencia Económica, tales como investigaciones de mercado y barreras a la competencia.

El Instituto además ha ejercido sus facultades de autoridad de competencia en relación con la Ley Federal de Telecomunicaciones y Radiodifusión. Respecto a ésta última, el Instituto revisa los procedimientos de otorgamiento de concesiones de espectro radioeléctrico a través de licitaciones públicas, sus prórrogas, así como otros otorgamientos de tipo social y público, con el fin de evitar la concentración y acumulación del espectro radioeléctrico, barreras a la entrada, precios altos y un balance entre el número de concesiones comerciales, públicas y sociales. Asimismo, el Instituto revisa que no se afecte el proceso de competencia y libre concurrencia en procedimientos de cesión de obligaciones y derechos de concesiones, así como en enajenaciones de participaciones accionarias entre empresas relacionadas con los sectores de telecomunicaciones y radiodifusión.

### **IFT de vanguardia**

El Instituto es un regulador de última generación que busca intervenir sólo donde es necesario y está justificado, ejerciendo sus facultades como autoridad de competencia económica, de forma que se fomente un entorno competitivo y favorable para la inversión y la innovación tecnológica, así como la promoción de nuevos modelos de negocio y el crecimiento del ecosistema digital. A mayor competencia, mayor inversión, mejores precios y mayor bienestar social.

Es por ello que la visión estratégica del Instituto para los próximos cinco años respecto a la política de competencia, plasmada en la Hoja de Ruta 2021-2025<sup>2</sup>, contempla, entre otras, la existencia de nuevos agentes, modelos de negocio y posibles cuellos de botella o insumos esenciales en la provisión de servicios digitales en los mercados relevantes, así como un monitoreo continuo de las medidas regulatorias impuestas por el Instituto y de la provisión de servicios digitales a través de internet, conocidas como *Over The Top* (OTTs, por sus siglas en inglés), con el fin de adecuarlas efectivamente a la evolución de las telecomunicaciones y del ecosistema digital.

---

<sup>2</sup> Documento disponible en la siguiente liga: <http://www.ift.org.mx/conocenos/hoja-de-ruta-2021-2025>.

## RECONOCIMIENTO Y COLABORACIÓN GLOBAL

### Coordinación General de Asuntos Internacionales

La Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos señala que el Estado establecerá condiciones de competencia efectiva en la prestación de los servicios de radiodifusión y telecomunicaciones a fin de garantizar el derecho de acceso a las tecnologías de la información y comunicación, así como a dichos servicios para lo que creó al Instituto Federal de Telecomunicaciones (IFT) como regulador y autoridad de competencia económica para ejercer en forma exclusiva las facultades constitucionales y legales establecidas para eliminar eficazmente las barreras a la competencia y libre concurrencia, en beneficio de los usuarios y las audiencias mexicanas. En el ámbito internacional, es reconocido como un interlocutor confiable, con prestigio, liderazgo y solidez técnica.

#### Participación activa a nivel internacional

Organismos internacionales como la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE), que evalúan el desempeño de políticas públicas e instituciones, con el propósito de emitir recomendaciones, de acuerdo con las mejores prácticas internacionales, han reconocido al Instituto Federal de Telecomunicaciones.

En 2020, la OCDE presentó los resultados del Examen Inter-pares sobre el Derecho y Política de Competencia en México<sup>3</sup>, donde concluyó que, actualmente, su régimen de aplicación de la ley de competencia está equipado con fuertes poderes, instituciones y herramientas sólidas que aportan certeza jurídica y especialización técnica en el análisis sustantivo de casos, investigaciones y procedimientos.

En este sentido, el IFT participa en las reuniones del Comité de Competencia de la OCDE y sus grupos de trabajo; en los cuales, a la fecha, ha presentado 35 contribuciones sobre temas como el análisis y control de concentraciones, el diseño y alcance de remedios orientados a proteger a los consumidores, las sanciones y criterios de revisión judicial, la neutralidad competitiva y empresas del Estado, las disposiciones de competencia en los tratados internacionales firmados por México, la competencia y las prácticas anticompetitivas en las plataformas digitales, los mercados y ecosistemas digitales, entre otros. De igual forma, anualmente presenta al comité un reporte con los principales avances de la política de competencia en México.

Adicionalmente, la actuación del Instituto, frente al dinamismo que el entorno de la economía digital proporciona, se ha enfocado en propiciar la competencia en los sectores de Telecomunicaciones y Radiodifusión (TyR) y en consolidar el diálogo, sobre la base del entendimiento y la confianza mutua, con otras autoridades, a fin de compartir información y elementos relevantes en la toma de decisiones para sus resoluciones.

En este aspecto destaca que, el IFT, en sus más de 7 años de existencia, ha sido sede de más de 40 eventos internacionales, que han tenido una amplia convocatoria y participación. Uno de los más relevantes, es el Foro Internacional sobre Retos de la Competencia en el Entorno Digital, que se organiza de manera anual desde 2015, reuniendo a reconocidos expertos, miembros de la academia, la industria, autoridades de competencia, entre otros participantes, para discutir acerca de las características y evolución de los mercados convergentes, las dinámica competitiva derivada de la innovación tecnológica, la inversión, los nuevos modelos de negocio, el análisis de la competencia en los mercados digitales, entre otros.

---

<sup>3</sup> OCDE (2020), Examen inter-pares de la OCDE sobre el derecho y la política de competencia: México. Disponible en español en: <http://www.ift.org.mx/comunicacion-y-medios/cgai/reportes/oecd-2020-es>. Igualmente, en 2017 la OCDE realizó una revisión sectorial, que incluyó la evaluación del desempeño del IFT en materia regulatoria y de competencia económica. OCDE (2017), Estudio de la OCDE sobre telecomunicaciones y radiodifusión en México 2017. Disponible en español en: <http://www.ift.org.mx/comunicacion-y-medios/cgai/reportes/ocde-2017-es>.

En el ámbito multilateral, el IFT implementó en 2019 un proyecto de cooperación con el Comité sobre Política y Derecho de la Competencia del Foro de Cooperación Asia Pacífico (APEC, por sus siglas en inglés), cuyos resultados fueron el desarrollo de un taller en México sobre política de competencia para la regulación de plataformas en línea de la región y la publicación de un reporte<sup>4</sup> con recomendaciones que contribuyen a la comprensión y mejor uso de las herramientas para la evaluación de la competencia y la regulación de estas plataformas. Este proyecto sirvió como referencia para otras economías de APEC, como es el caso de Nueva Zelanda, que actualmente da continuidad al tema a través de un proyecto sobre regulación y competencia en los mercados digitales, del cual México es co-patrocinador.

En el ámbito bilateral, la proyección internacional del IFT ha favorecido el diálogo abierto y la colaboración con distintas autoridades de competencia; esto ha permitido instaurar mecanismos concretos, como la firma de los Memorándums de Entendimiento con la Superintendencia de Telecomunicaciones (SUTEL) de Costa Rica<sup>5</sup>, con el Organismo Supervisor de Inversión Privada en Telecomunicaciones (OSIPTEL) de Perú<sup>6</sup> y con el Instituto Dominicano de las Telecomunicaciones (INDOTEL) de República Dominicana<sup>7</sup>, con la finalidad de establecer un marco de cooperación técnica e intercambio de experiencias sobre la aplicación de las leyes de competencia económica en el sector de las telecomunicaciones, así como aquellas relacionadas con la abogacía de la política de competencia y cualquier otro aspecto de interés mutuo.

Igualmente, como parte de la estrategia de fortalecimiento de las relaciones con otras autoridades de competencia, el Instituto ha sostenido encuentros de alto nivel con los presidentes de la Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia de España, la Autoridad de Competencia de Alemania y el Buró de Competencia de Canadá. Asimismo, ha organizado visitas técnicas a las instalaciones del IFT, en materia de competencia económica, para delegaciones de la SUTEL de Costa Rica y la Comisión Federal de Comercio (FTC, por sus siglas en inglés) de Estados Unidos.

Por otra parte, en el ámbito de las negociaciones de tratados internacionales, el IFT emite opiniones técnicas que apoyan al Poder Ejecutivo, en temas sobre política de competencia económica, empresas del Estado, servicios de telecomunicaciones, comercio electrónico, propiedad intelectual y obstáculos técnicos al comercio. Las participaciones más relevantes del Instituto tuvieron lugar en las negociaciones del Tratado entre México, Estados Unidos y Canadá (TMEC), el Tratado Integral y Progresista de Asociación Transpacífico (CPTPP, por sus siglas en inglés) y la modernización del Tratado de Libre Comercio entre México y la Unión Europea.

### **El IFT como regulador sectorial**

A nivel internacional, el IFT es referente en acciones como la reorganización del espectro radioeléctrico en diferentes bandas de frecuencias como las de 600 y 700 MHz resultantes de la transición a la televisión digital

---

<sup>4</sup> APEC (2019), Política de Competencia para regular Plataformas en Línea en la Región APEC. Disponible en español en: <http://www.ift.org.mx/comunicacion-y-medios/cgai/reportes/apec-2018-es>.

<sup>5</sup> Memorándum de Entendimiento sobre Cooperación Técnica en materia de Competencia Económica entre el Instituto Federal de Telecomunicaciones de los Estados Unidos Mexicanos y la Superintendencia de Telecomunicaciones de la República de Costa Rica. Disponible en: <http://www.ift.org.mx/comunicacion-y-medios/cgai/acuerdos-internacionales/memorando-de-entendimiento-sutel>.

<sup>6</sup> Memorándum de Entendimiento en materia de Cooperación para el Desarrollo de las Telecomunicaciones entre el Organismo Supervisor de Inversión Privada en Telecomunicaciones de la República del Perú y el Instituto Federal de Telecomunicaciones de los Estados Unidos Mexicanos. Disponible en: <http://www.ift.org.mx/industria/asuntos-internacionales/acuerdos/memorandum-de-entendimiento-osiptel>.

<sup>7</sup> Memorándum de Entendimiento entre el Instituto Dominicano de las Telecomunicaciones de la República Dominicana y el Instituto Federal de Telecomunicaciones de los Estados Unidos Mexicanos. Disponible en: <http://www.ift.org.mx/industria/asuntos-internacionales/acuerdos/memorandum-de-entendimiento-indotel>.

terrestre y en la identificación de bandas de frecuencias para el desarrollo de las Telecomunicaciones Móviles Internacionales (IMT por sus siglas en inglés), que permitirán ofrecer servicios de alta velocidad, a través de redes de quinta generación (5G).

Participa también activamente en múltiples foros de discusión convocados por organismos regionales e internacionales como la Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT), la Comisión Interamericana de Telecomunicaciones (CITEL), el Foro Latinoamericano de Entes Reguladores de Telecomunicaciones (Regulatel), la Comisión Técnica Regional de Telecomunicaciones (COMTELCA), el *International Institute of Communications* (IIC), el *Internet Global Forum* (IGF), el Banco Interamericano de Desarrollo (BID), entre otros.

Estas redes de colaboración del Instituto han favorecido la consolidación de su amplio reconocimiento internacional, prueba de ello es que fue seleccionado por la UIT como la entidad encargada de realizar en México la Iniciativa Mundial de Inclusión Financiera (FIGI, por sus siglas en inglés), a fin de acelerar la adopción de los servicios financieros digitales, promover la innovación y el uso de las tecnologías digitales en países en desarrollo como el nuestro.

Aunado a esto, el IFT ha asumido diversas posiciones de liderazgo debido a su alto nivel de especialización técnica, como son las presidencias de Regulatel durante 2017-2018, de la Plataforma de Reguladores del sector Audiovisual de Iberoamérica (PRAI) durante 2018-2020, del Comité Consultivo Permanente II: Radiocomunicaciones (CCP.II) de la CITEL durante 2018-2022; las vicepresidencias del Comité de Política de Economía Digital (CDEP, por sus siglas en inglés) de la OCDE, durante 2019-2021 y de su Grupo de Trabajo sobre Política de Infraestructura y Servicios de Comunicación (CISP, por sus siglas en inglés) durante 2015-2021, así como otras posiciones de liderazgo en diferentes grupos de trabajo de las organizaciones internacionales antes mencionadas.

Del mismo modo, el Instituto fue el primero a nivel mundial en crear herramientas como el Banco de Información de Telecomunicaciones<sup>8</sup> (BIT) y el Registro Público de Concesiones<sup>9</sup>, abiertos al público y únicos en su tipo, que concentran en un solo lugar los principales indicadores e información de las concesiones, permisos y autorizaciones de los sectores de TyR. Se suman herramientas desarrolladas por el IFT para promover el empoderamiento de los usuarios y su alfabetización digital, así como contribuir a que estos tengan acceso a más y mejores servicios, las cuales han sido reconocidas internacionalmente, como el Simulador de Consumo de Datos Móviles<sup>10</sup>, que fue premiado en 2020 en el Foro de la Cumbre Mundial sobre la Sociedad de la Información (WSIS, por sus siglas en inglés) de la UIT; así como la Plataforma de Información sobre Pueblos y Comunidades Indígenas<sup>11</sup> en 2019, el Comparador de Equipos Terminales<sup>12</sup> en 2018, el Sistema de Información y Empoderamiento de Usuarios (Portal de Usuarios)<sup>13</sup> en 2017, los Lineamientos Generales de Accesibilidad a los Servicios de Telecomunicaciones para Usuarios con Discapacidad<sup>14</sup> en 2017 y el Comparador de Servicios de

---

<sup>8</sup> El Banco de Información de Telecomunicaciones puede ser consultado en: <https://bit.ift.org.mx/BitWebApp/>

<sup>9</sup> El Registro Público de Concesiones puede ser consultado en: <http://www.ift.org.mx/recursos-de-informacion/registro-publico-de-concesiones>

<sup>10</sup> El Simulador de Consumo de Datos Móviles se encuentra disponible en: <http://simulador.ift.org.mx/simulador.php>

<sup>11</sup> La Plataforma de información sobre pueblos y comunidades indígenas se encuentra disponible en: [http://www.ift.org.mx/comunidades\\_pueblosindigenas](http://www.ift.org.mx/comunidades_pueblosindigenas)

<sup>12</sup> El Comparador de Equipos Terminales se encuentra disponible en: <http://comparador.ift.org.mx/equipos terminales/>

<sup>13</sup> El Sistema de Información y Empoderamiento de Usuarios (Portal de Usuarios) se encuentra disponible en: <http://www.ift.org.mx/portalusuarios>

<sup>14</sup> Acuerdo mediante el cual el Pleno del Instituto Federal de Telecomunicaciones aprueba y emite los Lineamientos generales de accesibilidad a servicios de telecomunicaciones para los usuarios con discapacidad. Diario Oficial de la Federación, México, 23 de diciembre de 2016. Disponible en: <http://www.ift.org.mx/usuarios-y-audiencias/lineamientos-de-accesibilidad>



Telecomunicaciones<sup>15</sup> en 2016, premiados durante el Concurso Anual para el Reconocimiento de las Buenas Prácticas, otorgados por Regulatel.

En conclusión, el desarrollo de estas y otras acciones del IFT en el ámbito internacional, permiten que su labor adquiera cada vez mayor relevancia, ya que la interacción con autoridades homólogas extranjeras y organismos internacionales apuntala el trabajo sustantivo del Instituto y da proyección a sus resultados, los cuales han servido como referencia a otros países que se encuentran en proceso de implementar proyectos similares y, a su vez, el intercambio y monitoreo de otras experiencias que enriquecen la visión del Instituto para el buen ejercicio de sus atribuciones, garantizando que estén en línea con las mejores prácticas internacionales.

---

<sup>15</sup> El Comparador de Servicios de Telecomunicaciones se encuentra disponible en: <http://comparador.ift.org.mx/>

## **EI IFT TRABAJA PARA LOS USUARIOS: MÁS SERVICIOS Y MEJORES PRECIOS**

**Por Paola Cicero, Directora General, oficina Comisionado Javier Juárez**

**José Juan Bracamontes, Director, oficina Comisionado Javier Juárez**

Sin duda, contar con servicios de telecomunicaciones asequibles y de calidad es una condición necesaria para que todas las personas puedan participar en la economía digital, innovar, crear, compartir conocimiento, generar oportunidades de negocios y aportar su talento y trabajo a un crecimiento económico más incluyente.

El acceso a servicios de banda ancha tiene la capacidad de aportar a la productividad, al empleo y al crecimiento económico, además de tener un efecto multiplicador y transversal en todos los sectores. Ahora cobra especial relevancia desde el establecimiento del confinamiento por la pandemia causada por COVID-19. Todos hemos experimentado la imperiosa necesidad de contar con acceso a internet no sólo asequible sino de buena calidad para poder sostener actividades profesionales, educativas y sociales.

Y esto seguirá siendo particularmente relevante en momentos de urgente recuperación económica, pero incluso más allá de eso, el acceso a internet es un habilitador para que las personas se conviertan en agentes de su propio desarrollo.

Uno de los grandes retos para el IFT es estimular y renovar el círculo virtuoso que continúe impulsando a la inversión, la eficiencia y la expansión de la infraestructura que el país requiere, al tiempo que permita acotar las múltiples brechas que aún persisten.

Un componente fundamental al que el Instituto presta particular atención es la trayectoria de los precios. Al comparar el Índice Nacional de Precios al Consumidor (INPC) con el Índice de Precios de Comunicaciones (IPCOM) se observa que, de junio de 2013 a septiembre de 2020, la inflación en su conjunto fue de 35.9%, mientras que el Índice de Precios de Telecomunicaciones disminuyó 26.7%. En especial, el Índice de Precios de los Servicios Móviles tuvo una disminución del 44%, mientras que el incremento en precios del Servicio Fijo de Acceso a Internet ha sido muy inferior al de la inflación general, con un aumento del 11%. Esto habla de una tendencia general sostenida en disminución de precios que facilita la adopción de los servicios por parte de los usuarios.

### Inflación y precios de los servicios de telecomunicaciones (2013-2021)

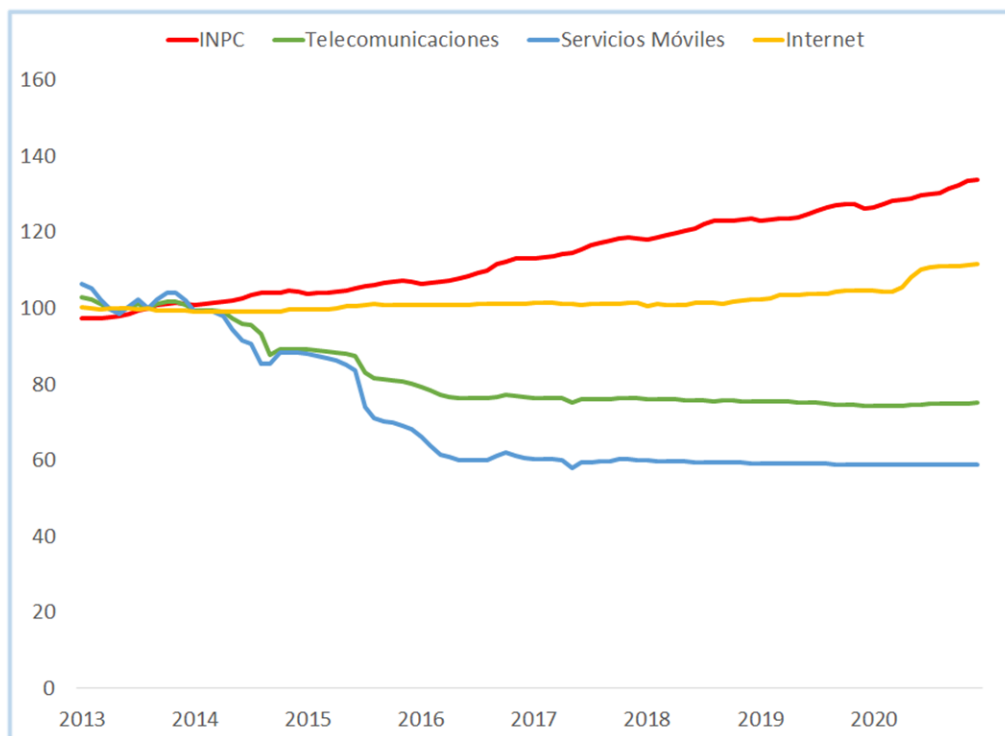


Ilustración 1

Fuente: Banco de información en telecomunicaciones (BIT).

Producto de la fuerte competencia en servicios móviles, en 2020 los usuarios de prepago, en el que se ubica 81% de los usuarios, pudieron acceder a una oferta con más megabytes (MB) sin incurrir en mayores costos respecto al año previo. Con los tres principales operadores móviles incrementando la cantidad de MB incluidos en recargas en el orden de 20% a 104%, e incluso operadores móviles virtuales que incrementaron su cantidad de MB en las recargas de 100, 150 y 200 pesos, que van desde 150 hasta 333%<sup>16</sup>. Asimismo, en comparación con 2019, se observó un incremento en la cantidad de planes pospago, que incluyen datos ilimitados, lo que representa un beneficio importante para los usuarios.

En los últimos 4 años<sup>17</sup>, la oferta para los usuarios de servicios fijos se ha diversificado, lo que ha permitido que se puedan contratar planes en todas las modalidades (*single*, doble y triple *play*) a menores precios, con una

<sup>16</sup> [Reporte de Evolución de Planes y Tarifas de Servicios de Telecomunicaciones Móviles, 2019-2020.](#)

<sup>17</sup> <http://www.ift.org.mx/usuarios-y-audiencias/reporte-de-evolucion-de-planes-y-tarifas-de-servicios-de-telecomunicaciones-fijas-2016-2020>

mayor oferta de canales por la misma tarifa que en años anteriores y con mayores velocidades de navegación o con más minutos.

En el segundo trimestre de 2020, de manera general en el servicio de internet fijo, telefonía fija y televisión de paga en la modalidad triple *play*, se incrementó el porcentaje de planes que incluyen una velocidad de bajada de más de 20 Mbps (de 21% a 60%), así como el porcentaje de planes que incluyen más de 100 canales (de 31% a 53%).

En los planes ofertados de televisión de paga en la modalidad *single play* del segundo trimestre de 2016 al segundo trimestre de 2020, se observa un crecimiento en el porcentaje de planes que incluyen de 50 a 100 canales (de 53% a 70%).

Para el servicio de internet fijo y telefonía fija en la modalidad doble *play*, en comparación con el segundo trimestre de 2016, en el mismo periodo de 2020 aumentó el porcentaje de planes que incluyen más de 20 Mbps (de 35% a 68%).

Las mejores condiciones de competencia en los mercados también han favorecido un incremento en la penetración de los servicios. Al cierre del tercer trimestre de 2020, el número de líneas del servicio móvil de acceso a internet alcanzó poco más de 99 millones, con 79 líneas por cada 100 habitantes a nivel nacional, lo que representa un incremento de más de 200%, mientras que el promedio de datos cursados por línea del servicio móvil de internet en septiembre de 2020 fue de 4.6 GB, lo que representó un incremento anual de 21%.

Asimismo, la cobertura con redes 4G-LTE abarca zonas donde vive 90.8% de la población y 80.4% del tráfico de datos de servicios móviles viajan a través de estas redes.

Incluso la disponibilidad de redes 4G en México es superior a la de algunos países de Europa. De acuerdo con cifras OpenSignal<sup>18</sup>, a mayo de 2020, la disponibilidad de redes 4G en México fue de 86.4% del tiempo, mientras que en Francia fue de 86%, Alemania 85.8%.

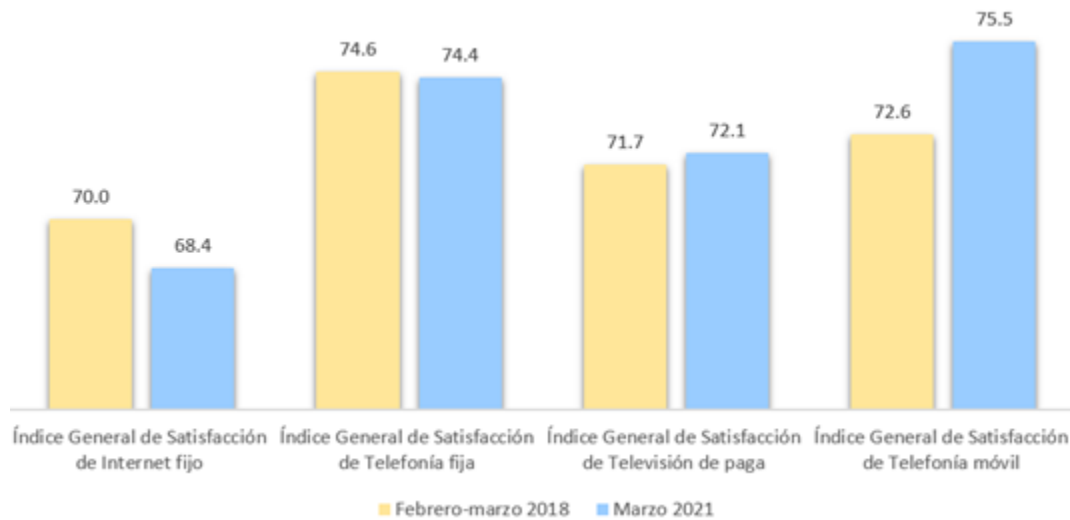
En el servicio de internet fijo también se observan progresos relevantes. Hoy se tienen 21.2 millones de accesos, esto es 60 de cada 100 hogares con acceso a internet fijo y un aumento de dos millones con respecto a 2019, es decir, un incremento de 10.6% anual.

La calidad de los servicios también ha aumentado. Los accesos de fibra óptica tuvieron un incremento de 32% anual, de 4.6 a 6.1 millones y los accesos con velocidad de bajada superior a los 100 Mbps aumentaron 123% al pasar de 708 mil a 1.6 millones.

El Índice General de Satisfacción por servicio de Telecomunicaciones (2018-2021) es reflejo de varios de estos avances, como se muestra a continuación:

---

<sup>18</sup> The state of mobile network experience 2020: one year into the 5G era. <https://www.opensignal.com/reports/2020/05/global-state-of-the-mobile-network>



**Nota.** Indicadores medidos en una escala de 0 a 100 puntos.

Es importante señalar que los resultados pueden presentar variaciones que pueden ser explicadas por el error teórico de cada encuesta.

**Fuente:** IFT (2021)

Si bien los usuarios de internet fijo y telefonía fija mostraron una ligera disminución en casi todos los Índices de satisfacción, esto no es distinto a lo sucedido en otros países a raíz de la pandemia, pues en México y el mundo se observó un incremento en la demanda de los servicios de telecomunicaciones y, como consecuencia, una reducción de los niveles de calidad en estos servicios.

La evidencia hasta aquí descrita demuestra que cumplir importa. El trabajo realizado hasta ahora para cumplir el mandato constitucional y los objetivos regulatorios del Instituto se ha traducido en más y mejores servicios para los usuarios, lo que en el sector de telecomunicaciones y radiodifusión representa la posibilidad de que las personas ejerzan sus derechos.

### **Referencias:**

- Banco de información de telecomunicaciones, consultado en abril de 2021. <https://bit.ift.org.mx/BitWebApp/>
- Reporte de Evolución de Planes y Tarifas de Servicios de Telecomunicaciones Móviles 2019-2020. <http://www.ift.org.mx/usuarios-y-audiencias/reportes-de-evolucion-de-planes-y-tarifas-de-servicios-de-telecomunicaciones>

- Reporte de Evolución de Planes y Tarifas de Servicios de Telecomunicaciones Fijas, 2016-2020.  
<http://www.ift.org.mx/usuarios-y-audiencias/reportes-de-evolucion-de-planes-y-tarifas-de-servicios-de-telecomunicaciones>
- The state of mobile network experience 2020: one year into the 5G era.  
<https://www.opensignal.com/reports/2020/05/global-state-of-the-mobile-network>
- Primera Encuesta 2021 Usuarios de Servicios de Telecomunicaciones. Por publicarse.

## ¿CÓMO SE HAN BENEFICIADO LOS USUARIOS CON LA ACTUACIÓN DEL IFT?

**Alfonso Hernández Maya, Titular de la Coordinación General de Política del Usuario**

**Ileana Gama Benítez, Directora de Información y Accesibilidad**

Previo a la reforma constitucional en materia de telecomunicaciones y competencia económica de 2013, y la consecuente creación del Instituto Federal de Telecomunicaciones (IFT), el andamiaje institucional existente era insuficiente para poder lograr que los servicios de telecomunicaciones fueran un instrumento habilitador para el goce efectivo de derechos humanos y para el desarrollo económico, social y cultural del país.

Anterior a la existencia del Instituto, el panorama para los usuarios de servicios de telecomunicaciones lucía completamente diferente al de ahora. Los usuarios, por ejemplo, no podían portar su número telefónico en un plazo de 24 horas, se les hacían cobros de larga distancia nacional por las llamadas que realizaban a cualquier destino del país, no existía ordenamiento jurídico que garantizara el acceso de las personas con discapacidad a los servicios de telecomunicaciones o que obligara a los proveedores de estos servicios a publicar información adecuada y actualizada, el usuario carecía de información clara y/o herramientas informativas que le permitieran conocer y comparar los planes y tarifas ofertados o la cobertura que ofrecen los proveedores del servicio móvil, no había información que permitiera entender las necesidades de los usuarios, así como sus hábitos de consumo, por señalar algunos.

Ante esta situación, y dotado el Instituto de las atribuciones necesarias, ha procurado y trabajado de manera permanente a favor del empoderamiento y protección de los usuarios, a través de diversos frentes, como el de la regulación, la generación y provisión oportuna y objetiva de información, la evaluación continua de los niveles de satisfacción, la alfabetización digital, la atención y asesoría y la colaboración con instituciones especializadas.

Lo anterior, ha logrado que los usuarios cuenten con una serie de disposiciones normativas que garantizan sus derechos y les permita hacerlos exigibles, una serie de herramientas informativas que les brinda los elementos necesarios para usar, contratar, comparar y contratar los servicios y dispositivos que mejor se adecúen a sus necesidades, una metodología que mide los niveles de satisfacción de los servicios de telecomunicaciones a través de la percepción de los usuarios, un asesoramiento y atención personalizado a través de diversos canales, así como la información y capacitación necesaria para que puedan utilizar al máximo sus equipos y servicios y sacar el mayor provecho de ellos.

### **Regulación a favor de los usuarios**

Para garantizar el verdadero empoderamiento de los usuarios, el IFT antepone al usuario siempre y en todo momento en el diseño y construcción de la política pública que emite. Asimismo, ha generado disposiciones normativas diseñadas exclusivamente para salvaguardar sus derechos, tales como:

- Carta de los Derechos Mínimos de los Usuarios de los Servicios Públicos de Telecomunicaciones<sup>19</sup>

El Instituto, a través de la Coordinación General de Política del Usuario, y de manera conjunta con la Procuraduría Federal de Consumidor (Profeco), determinó y emitió este documento que indica de manera puntual y en un lenguaje sencillo y claro, los derechos mínimos que tienen los usuarios de los servicios de telecomunicaciones. Dicha carta es difundida por los concesionarios y autorizados de manera permanente en sus respectivos portales de internet y entregada a los usuarios al contratar sus servicios.

---

<sup>19</sup> Disponible en: [http://dof.gob.mx/nota\\_detalle.php?codigo=5399492&fecha=06/07/2015](http://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5399492&fecha=06/07/2015)

A partir del mes de febrero de 2021, se trabaja junto con la Profeco en su actualización.

- Lineamientos Generales de Accesibilidad a Servicios de Telecomunicaciones para los Usuarios con Discapacidad<sup>20</sup>

Ordenamiento que tiene por objeto promover que los usuarios con discapacidad tengan acceso a los servicios de telecomunicaciones, en igualdad de condiciones con los demás usuarios, estableciendo obligaciones relativas a la provisión de contratos y facturas en formatos accesibles, la implementación de mecanismos de accesibilidad en las páginas de internet de los proveedores, la venta de dispositivos telefónicos accesibles, la instalación de rampas y demás mecanismos de accesibilidad en los centros de atención a clientes, entre otras.

En 2017, los Lineamientos obtuvieron el premio “Wsis Prizes Champion”, otorgado por la Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT).

- Norma Oficial Mexicana 184<sup>21</sup>

De manera coordinada con la Secretaría de Economía, la Profeco y diversas empresas e instituciones, se participó en el grupo de trabajo que permitió la emisión de esta norma oficial, la cual establece las obligaciones específicas para garantizar la protección de los derechos de los usuarios y que cuenten con la información suficiente para tomar las decisiones que más convengan a sus intereses.

- Lineamientos Generales para la Publicación de Información Transparente, Comparable, Adecuada y Actualizada relacionada con los Servicios de Telecomunicaciones<sup>22</sup>

Disposiciones que tienen por objeto establecer las condiciones para que los operadores publiquen información transparente, comparable, adecuada y actualizada sobre los precios y tarifas aplicables, gastos eventuales relacionados con la terminación del contrato, así como información sobre el acceso y la utilización de los servicios de telecomunicaciones.

- Reglas de Portabilidad Numérica, Lineamientos de Colaboración en Materia de Seguridad y Justicia, Lineamientos de Calidad del Servicio Móvil, entre otros.

Se tratan de disposiciones que además de su contenido eminentemente técnico, han sido elaborados garantizando la inclusión de los intereses, derechos y comportamiento de los usuarios en su diseño.

### Herramientas digitales de información y empoderamiento

Desde 2015, el IFT ha desarrollado herramientas *web* dirigidas a los usuarios, las cuales permiten informarles sobre sus derechos y la manera de hacerlos exigibles, así como allegarlos de la información necesaria para que tomen mejores decisiones sobre la contratación y uso de sus servicios y dispositivos.

A la fecha, se han puesto a disposición de los usuarios **11 herramientas digitales**, algunas de las cuales han sido reconocidas a nivel internacional por la UIT y el Foro Latinoamericano de Entes Reguladores de Telecomunicaciones (Regulatel). Dichas herramientas registran un **número de consultas que asciende a alrededor de 27 millones** desde su creación.

---

<sup>20</sup> [https://www.dof.gob.mx/nota\\_detalle.php?codigo=5466859&fecha=23/12/2016](https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5466859&fecha=23/12/2016)

<sup>21</sup> [http://www.dof.gob.mx/nota\\_detalle.php?codigo=5552286&fecha=08/03/2019](http://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5552286&fecha=08/03/2019)

<sup>22</sup> [https://www.dof.gob.mx/nota\\_detalle.php?codigo=5586224&fecha=12/02/2020](https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5586224&fecha=12/02/2020)



Estas herramientas, que se encuentran disponibles en el Portal de Usuarios del Instituto<sup>23</sup>, son las siguientes:

- Soy Usuario<sup>24</sup>

Herramienta de pre-conciliación generada y atendida en coordinación con la Profeco, que permite al usuario ingresar inconformidades en contra de su proveedor de telecomunicaciones y recibir atención por parte de este.

- Comparador de Servicios de Telecomunicaciones<sup>25</sup>

Esta útil e innovadora herramienta permite conocer y comprar los planes y tarifas ofertados para los servicios móviles y fijos, en sus distintas modalidades de contratación. Asimismo, permite a los usuarios conocer y comparar la oferta de equipos terminales móviles de cada operador modalidad prepago y pospago.

- Consulta del IMEI<sup>26</sup>

Te permite verificar de manera gratuita si el teléfono celular que se quiere adquirir, está incluido en la lista mundial de celulares robados.

- Simulador de Consumo de Datos Móviles<sup>27</sup>

Permite calcular los megas aproximados que consume el usuario al mes, ingresando sus hábitos de uso de los servicios y aplicaciones. El usuario puede identificar y comparar los planes tarifarios ofertados que se ajustan a su consumo, gracias a que está vinculado con el Comparador de Servicios de Telecomunicaciones.

- Comparador de Cobertura Móvil<sup>28</sup>

Herramienta que permite a los usuarios conocer y comparar las áreas geográficas de cobertura de servicio y garantizada reportadas por cada uno de los concesionarios y autorizados que prestan el servicio móvil.

- Conozco Mi Consumo<sup>29</sup>

Los usuarios pueden realizar una consulta más personalizada sobre planes y tarifas fijas y móviles a través de esta herramienta. El usuario puede ingresar su perfil de consumo y obtener la información sobre planes y tarifas que mejor se ajuste a sus necesidades de servicios de telecomunicaciones y de su disposición a pagar.

- Conoce Tu Velocidad<sup>30</sup>

Ofrece a los usuarios la posibilidad de conocer mediante la ejecución de una sencilla prueba, elementos como la velocidad de carga, de descarga y la latencia. Una vez que se generaron los resultados, la herramienta permite saber cuál podría ser la experiencia al realizar actividades como navegar en internet, jugar en línea, realizar

---

<sup>23</sup> Específicamente en: <http://www.ift.org.mx/portalusuarios#tusherramientas>

<sup>24</sup> <https://www.soyusuario.ift.org.mx/>

<sup>25</sup> <http://comparador.ift.org.mx/>

<sup>26</sup> <http://www.ift.org.mx/imei>

<sup>27</sup> <http://simulador.ift.org.mx/simulador.php>

<sup>28</sup> <http://coberturamovil.ift.org.mx/>

<sup>29</sup> <http://conozcomiconsumo.ift.org.mx/>

<sup>30</sup> <http://www.ift.org.mx/conocetuvelocidad>

llamadas por internet, videoconferencias, reproducción de videos. Además, otorga una medición real de la capacidad de la red.

- Comparador de Contratos de Adhesión<sup>31</sup>

A través de este comparador, los usuarios pueden conocer las principales características de los contratos de los operadores de servicios de telefonía e internet –móviles y fijos–, así como TV de paga, como son: las penalidades que tendría que pagar en caso de incumplimiento de alguna de las cláusulas, las garantías contractuales que exigen las empresas, el esquema bajo el cual se le otorgan los equipos terminales, y si se establece un plazo forzoso.

- Catálogo de Equipos Homologados<sup>32</sup>

Herramienta que permite que los usuarios pueden conocer los terminales móviles que cumplen con las normas técnicas emitidas por el Instituto y que cuentan con un certificado de homologación.

- Ubica tu CAC<sup>33</sup>

Los usuarios pueden consultar los horarios, días, ubicación y geolocalización de los Centros de Atención a Clientes de las empresas que prestan servicios de telecomunicaciones, además de informar sobre las características específicas en materia de accesibilidad con las que cuentan (Ruta Accesible, Área de atención accesible, Señalización accesible, Accesos a personas con discapacidad, entre otras).

- Catálogo de Dispositivos Móviles Accesibles<sup>34</sup>

Permite a las personas con discapacidad consultar información útil para adquirir equipos terminales móviles, ya que muestra las funcionalidades de accesibilidad con las que cuentan estos dispositivos que pueden adquirirse en el país.

### **Informes, reportes y diagnósticos**

Conforme con las mejores prácticas internacionales, el Instituto emite de manera permanente diversos informes, reportes y diagnósticos que permiten: a) informar a los usuarios respecto a diversas cuestiones que son de su interés y que le permiten tomar decisiones acertadas a la hora de contratar y utilizar sus servicios de telecomunicaciones, y b) generar insumos importantes para la generación y evaluación de políticas públicas y/o la implementación de acciones que permitan el desarrollo de ciertos sectores económicos y de la población, así tenemos que:

A partir de 2015, se aplicaron por primera vez en México encuestas a nivel nacional con una metodología estructurada y muestras representativas con la finalidad de conocer los hábitos de consumo de los usuarios mexicanos y poder construir perfiles sociodemográficos; ser un insumo para la evaluación de políticas públicas, y generar mecanismos de información para el empoderamiento del usuario.

---

<sup>31</sup> <https://comparadorcontratos.ift.org.mx/ComparadorContratosAdhesion/>

<sup>32</sup> <http://catalogomoviles.ift.org.mx/>

<sup>33</sup> <http://ubicatucac.ift.org.mx/>

<sup>34</sup> [http://movilesaccesibles.ift.org.mx/catalogo\\_desktop/app/web/busqueda.php](http://movilesaccesibles.ift.org.mx/catalogo_desktop/app/web/busqueda.php)

A la fecha, se han aplicado 153 mil 842 entrevistas a usuarios finales, incluidos usuarios con alguna discapacidad y se han publicado 24 reportes<sup>35</sup> con los hallazgos más importantes.

Se publicó la **Metodología de indicadores de satisfacción de los usuarios de telecomunicaciones**<sup>36</sup> mediante la cual se realiza la medición de los niveles de satisfacción de los servicios de telecomunicaciones a través de la percepción de los usuarios, y se realiza un análisis que permite dar un sentido profundo a los datos recolectados mediante encuestas en cuanto a la calidad con la que reciben los usuarios sus servicios, la experiencia en el uso de estos (quejas), el precio que pagan por los servicios está acorde con sus expectativas de calidad (valor-dinero), y la lealtad que puede generar el usuario hacia su proveedor de servicio.

Lo anterior, permite brindar información con elementos teóricos y metodológicos para coadyuvar con el análisis y/o toma de decisiones de las diferentes áreas del Instituto, agentes regulados, investigadores y todo aquel interesado en el análisis del sector.

Se han publicado **23 reportes con información comparable de planes y tarifas**<sup>37</sup>, con el objetivo de dar a conocer la oferta de servicios para los usuarios y **9 reportes de evolución tarifaria**<sup>38</sup> que identifican la evolución que presentan, a través de determinado tiempo, los planes y tarifas ofertadas por los prestadores de servicios de telecomunicaciones.

Se han emitido **14 informes estadísticos de inconformidades**<sup>39</sup> con la finalidad de dar a conocer el comportamiento de las empresas y la atención que brindan a los usuarios.

Se publicaron **tres Diagnósticos de Cobertura del Servicio Móvil en los Pueblos Indígenas**<sup>40</sup> y **1 Diagnóstico de Cobertura Móvil en las Zonas Agrícolas de México**<sup>41</sup>, los cuales identifican las zonas que cuentan con acceso a cobertura del servicio móvil, con la finalidad de proveer insumos para la focalización de acciones que permitan el desarrollo de los sectores económicos y de la población.

Se han publicado **tres Informes en materia de accesibilidad a servicios de telecomunicaciones para personas con discapacidad**<sup>42</sup> que dan cuenta de los principales avances y resultados obtenidos de la exigibilidad de los Lineamientos de Accesibilidad emitidos por el Instituto, a efecto de evaluar los resultados que ha traído consigo su aplicación a favor de los usuarios con discapacidad y transparentar las empresas que dan debido cumplimiento a dicho ordenamiento y las que no.

Se emitieron **dos Informes de Privacidad de la Información de los Usuarios en el Uso de Servicios Digitales**<sup>43</sup> los cuales ponen a disposición de los usuarios, de forma clara y transparente, las políticas de privacidad a las que se sujeta el usuario al momento de utilizar sistemas operativos, equipos terminales, redes sociales, servicios digitales que habilitan la prestación de servicios tales como comercio en línea, transporte y entretenimiento, así como la información recabada y el tratamiento de la misma.

---

<sup>35</sup> Disponibles en: <http://www.ift.org.mx/usuarios-y-audiencias/encuestas-trimestrales>

<sup>36</sup> Disponible en: <http://usuarios.ift.org.mx/indicadoresdesatisfaccion/>

<sup>37</sup> Disponibles en: <http://www.ift.org.mx/usuarios-y-audiencias/reportes-de-informacion-comparable-de-planes-y-tarifas-de-los-servicios-de-telecomunicaciones>

<sup>38</sup> Disponibles en: <http://www.ift.org.mx/usuarios-y-audiencias/reportes-de-evolucion-de-planes-y-tarifas-de-telefonía-movil>

<sup>39</sup> Disponibles en: <http://www.ift.org.mx/usuarios-y-audiencias/informes-estadisticos-soy-usuario>

<sup>40</sup> Disponibles en: [http://www.ift.org.mx/comunidades\\_pueblosindigenas](http://www.ift.org.mx/comunidades_pueblosindigenas)

<sup>41</sup> Disponible en: <http://usuarios.ift.org.mx/agricolas2019/>

<sup>42</sup> Disponibles en: <http://www.ift.org.mx/usuarios-y-audiencias/informes-en-materia-de-accesibilidad>

<sup>43</sup> Disponibles en: <http://www.ift.org.mx/usuarios-y-audiencias/privacidad-de-la-informacion-de-los-usuarios-en-el-uso-de-servicios-digitales> y [http://usuarios.ift.org.mx/Políticas\\_Digitales\\_2020/](http://usuarios.ift.org.mx/Políticas_Digitales_2020/)

### Atención y asesoría

El Instituto ha brindado más de **210 mil asesorías a los usuarios** que lo requieren, respecto a temas relacionados con problemas con sus servicios, dudas sobre el ejercicio de sus derechos, los trámites del Instituto, normatividad en materia de telecomunicaciones, entre otros, a través de sus diversos canales de atención, siendo estos:

El correo electrónico [atencion@ift.org.mx](mailto:atencion@ift.org.mx)

El número 800 2000 120

El chat disponible en el portal del IFT [chat.ift.org.mx/ift/PRT/chatCliente.jsp](http://chat.ift.org.mx/ift/PRT/chatCliente.jsp)

Y recientemente la inclusión de un número de atención vía WhatsApp [chat.ift.org.mx/ift/PRT/WhatsApp.jsp](http://chat.ift.org.mx/ift/PRT/WhatsApp.jsp)

Asimismo, ha canalizado más de **98 mil inconformidades** ingresadas por los usuarios a través de la Plataforma Soy Usuario.

### Alfabetización digital

Este importante aspecto lo podemos entender como el desarrollo de habilidades, capacidades y competencias que permiten utilizar de manera adecuada las nuevas Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC).

Al respecto, la UIT ha señalado la importancia de que los reguladores de telecomunicaciones implementen mecanismos eficaces para educar, capacitar y proporcionar información de utilidad al consumidor, así como reforzar sus habilidades y competencias.

En ese sentido, el IFT ha tenido la oportunidad de **impartir alrededor de 100 talleres y cursos de alfabetización digital**, tanto presenciales como virtuales, a aproximadamente **10 mil usuarios**, incluidos niños, niñas, adolescentes, adultos mayores y personas con discapacidad, los cuales han permitido capacitarlos respecto al uso de sus servicios y dispositivos, la utilización de tecnologías de asistencia, el manejo de nuevas tecnologías, en temas de seguridad digital, respecto a los beneficios que brindan el uso de las telecomunicaciones y TIC, sobre el quehacer del Instituto a su favor, sus derechos como usuarios y la forma de hacerlos exigibles, entre otros.

Asimismo, de manera permanente, se mantiene una **campana informativa que ha permitido generar y difundir alrededor de 400 materiales** como infografías, videos y cápsulas que permiten explicar de manera clara y sencilla diversas temáticas de interés para los usuarios, advertirlos sobre diversos riesgos en la red y brindar recomendaciones puntuales para un uso adecuado y seguro de sus servicios y dispositivos y la contratación y compra informada de los mismos, entre otros.

### Colaboración interinstitucional

Para la generación de algunas de las acciones antes señaladas, el Instituto ha contado con aliados importantes que han permitido con su conocimiento, experiencia, disponibilidad e información materializar ciertos proyectos a favor de los usuarios, los cuales se han traducido en beneficios tangibles para ellos, entre los que se destacan:

La Profeco, institución con la que el Instituto trabaja de manera permanente y coordinada y con la cual han podido desarrollarse herramientas como Soy Usuario y el Comparador de Contratos de Adhesión y emitirse disposiciones normativas como la Carta de los Derechos Mínimos de los Usuarios de los Servicios Públicos de Telecomunicaciones.

La Secretaría de Economía, quien coordinó los trabajos para la emisión de la Norma Oficial Mexicana 184.

El Consejo Nacional Para Prevenir la Discriminación, el Consejo Nacional para el Desarrollo y la Inclusión de las Personas con Discapacidad y la Comisión Nacional de los Derechos Humanos, instituciones que colaboraron en la construcción y diseño de los Lineamientos Generales de Accesibilidad a Servicios de Telecomunicaciones para los Usuarios con Discapacidad y quienes proporcionan información de manera anual para la elaboración de los informes que dan cuenta de los avances en la materia.

El Instituto Nacional de los Pueblos Indígenas y el Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural, quienes proporcionaron la información y el apoyo necesario para la construcción de los diagnósticos de cobertura móvil emitidos.

La Secretaría de Comunicaciones y Transportes y diversos gobiernos estatales y municipales quienes colaboran facilitando sus instalaciones para la impartición de cursos y talleres dirigidos a los usuarios.

## IFT: TRANSFORMACIÓN EN BENEFICIO DE LAS AUDIENCIAS

Oscar Díaz, Titular de la Unidad de Medios y Contenidos Audiovisuales

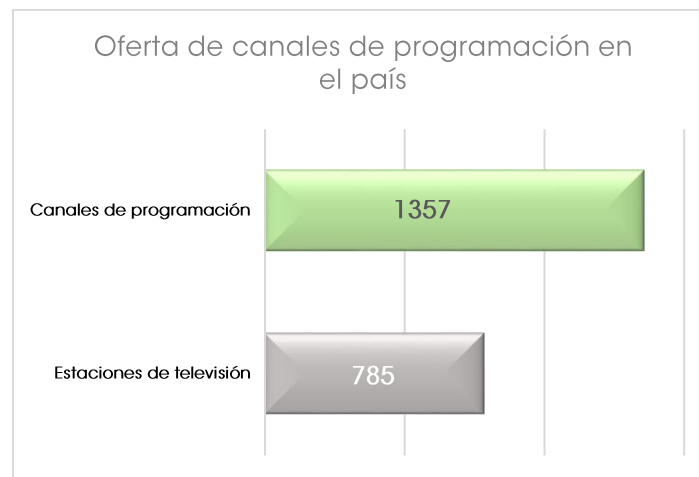
Silvia Pérez Chavarría, Directora General de Análisis de Medios y Contenidos Audiovisuales

Un aspecto destacado de la reforma constitucional en materia de Telecomunicaciones, y su consecuente legislación, es el reconocimiento y la revaloración de las audiencias como un elemento que desde siempre ha formado parte del ecosistema mediático.

A partir de ello, el Instituto Federal de Telecomunicaciones (IFT) ha jugado un papel fundamental en la materialización de acciones en favor de las audiencias, desde generar las condiciones regulatorias para incrementar la oferta de contenidos por parte de los concesionarios del servicio de televisión radiodifundida - aprovechando los beneficios de la Televisión Digital Terrestre (TDT)-, hasta la implementación de medidas que fomenten el ejercicio de sus derechos y les permitan desarrollar competencias mediáticas a través de las cuales puedan consumir contenidos audiovisuales de manera crítica, consciente e informada.

El proceso de transición a la TDT en nuestro país, entre muchos otros beneficios, trajo consigo la mejora en la calidad de las transmisiones, así como la multiprogramación que implica la posibilidad de transmitir más de un canal de programación en el mismo canal de transmisión<sup>44</sup>. De esta forma, las audiencias cuentan con una oferta programática más amplia y diversa en la televisión abierta.

Así, **hoy tenemos 785 estaciones de televisión en el país**, de las cuales 370 transmiten un solo canal de programación y 415 cuentan con autorización para multiprogramar, lo que implica la transmisión de **572 opciones programáticas adicionales** para una oferta total de **1,357 canales de programación** en el país.



<sup>44</sup> Esto representa la posibilidad de transmitir un mayor número de contenidos programáticos a través del mismo recurso espectral concesionado, situación que contribuye a la competencia, la diversidad y a la pluralidad en beneficio de las audiencias. Cfr. Considerando Cuarto del Acuerdo por el que el Pleno del Instituto emite los "Lineamientos Generales para el Acceso a la Multiprogramación".

[disponibles en] [http://www.ift.org.mx/sites/default/files/conocenos/pleno/sesiones/acuerdoliga/dofpiftext09021544\\_1.pdf](http://www.ift.org.mx/sites/default/files/conocenos/pleno/sesiones/acuerdoliga/dofpiftext09021544_1.pdf)

Asimismo, derivado de la culminación del proceso de transición a la TDT en nuestro país y de la regulación específica emitida por el Pleno del Instituto, millones de hogares reciben los contenidos del programa “Aprende en casa” a través de la multiprogramación, lo cual ha hecho posible la continuidad de la educación de niñas, niños y adolescentes en México con motivo de la emergencia sanitaria.

Sin duda, la labor del IFT en materia de multiprogramación, aunado a los esfuerzos de los concesionarios, ha significado beneficios tangibles para las audiencias que hoy por hoy cuentan con una **amplia oferta programática**, al recibir más canales en sus localidades y con ello disfrutar de un mejor servicio de televisión radiodifundida.

Otro aspecto en el que el Instituto, en el marco de sus atribuciones, ha enfocado esfuerzos importantes en beneficio de las audiencias de nuestro país es la protección y promoción de los derechos de éstas.

De manera particular, y tomando como referencia las mejores prácticas internacionales, ha adoptado a la Alfabetización Mediática e Informativa (AMI) como una herramienta que permite el fortalecimiento de las capacidades mediáticas de las audiencias.

Al respecto, la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO, por sus siglas en inglés) reconoce el papel fundamental de la información y los medios de comunicación en la vida diaria de las personas y señala que estos son parte central de la libertad de expresión y de información. La AMI faculta a los ciudadanos a comprender las funciones de los medios de comunicación y de información, a evaluar críticamente los contenidos y a tomar decisiones fundadas como usuarios, productores y consumidores de información y contenido mediático<sup>45</sup>.

En el contexto actual, en el que las audiencias dedican mayor tiempo al consumo de contenidos audiovisuales a través de distintas plataformas, la AMI cobra una mayor relevancia.

Ejemplo de lo anterior, lo constituye el tiempo promedio que las audiencias en general pasan frente a los contenidos audiovisuales transmitidos en la televisión abierta, que conforme al Segundo Informe Trimestral Estadístico 2020 del IFT, asciende a 5 horas con 57 minutos<sup>46</sup>.

Asimismo, destaca que las niñas y los niños durante el periodo comprendido entre marzo del 2020 y febrero del 2021, presentaron un consumo televisivo promedio de 4 horas con 44 minutos y el horario de mayor presencia de este grupo para este periodo fue de 21:00 a 21:30 horas<sup>47</sup>.

En ese sentido, se hace necesaria la implementación de acciones que proporcionen a las audiencias elementos para llevar a cabo un consumo informado, selectivo de acuerdo con sus intereses y, por supuesto, analítico.

Al respecto, el IFT ha concretado una serie de acciones y herramientas para fomentar la AMI, tales como estudios, investigaciones, foros, presentaciones, monitoreos y reportes sobre hábitos de consumo de distintos grupos sociales, así como de diferentes grupos etarios.

---

<sup>45</sup> UNESCO, (s/f). Alfabetización mediática e informativa. Comunicación e Información. [disponible en] <http://www.unesco.org/new/es/communication-and-information/media-development/media-literacy/mil-as-composite-concept/>

<sup>46</sup> Instituto Federal de Telecomunicaciones, (s/f). Segundo Informe Trimestral Estadístico. [disponible en] <http://www.ift.org.mx/sites/default/files/contenido/general/estadisticas/ite2t2020.pdf>

<sup>47</sup> Instituto Federal de Telecomunicaciones (3 de mayo 2021). Día de la niña y el niño 2021. Reporte Especial sobre Consumo Televisivo Infantil. [disponible en] <http://somosaudiencias.ift.org.mx/sub-secciones/2>



Todas estas acciones se integran en el micrositio “Somos Audiencias”<sup>48</sup> el cual constituye una plataforma que gira en torno al conocimiento y fortalecimiento de las capacidades analíticas y críticas de las personas en general, y de niñas y niños en particular.



Es importante resaltar que el diseño del micrositio “Somos Audiencias” es completamente accesible y sus secciones están traducidas al maya, náhuatl, zapoteco, mixteco, tseltal, mazahua, otomí, yaqui, mayo y popoloca, ello con el fin de fomentar la inclusión.

De igual forma, se realizó por primera vez el concurso “El poder de las audiencias” dirigido a la comunidad universitaria, para difundir el conocimiento de los derechos de las audiencias. Así, jóvenes de 12 universidades públicas y privadas del país participaron con piezas de audio y video mediante las cuales se promueve e incentiva, entre la sociedad en general, una actitud reflexiva frente a los contenidos audiovisuales.

Con estas acciones el IFT demuestra y reitera su compromiso por impulsar una transformación en beneficio de las audiencias para que cuenten con más y mejores servicios de telecomunicaciones y radiodifusión.

---

<sup>48</sup> <http://somosaudiencias.ift.org.mx/>



## ASIGNACIÓN DE ESPECTRO RADIOELÉCTRICO, EXPERIENCIA PROBADA

Carlos Juan de Dios Sánchez Bretón, Director General de Economía del Espectro y Recursos Orbitales

Las tecnologías inalámbricas de telecomunicaciones requieren del uso del espectro radioeléctrico, ese bien inmaterial de dominio público, asociado a la propagación de ondas radioeléctricas. Es así que los países han buscado distintas alternativas para asignar este recurso para satisfacer la demanda de bandas de frecuencias del espectro radioeléctrico para la provisión de servicios como la radio, la televisión, los enlaces de microondas y, en las últimas décadas, la telefonía celular y el acceso inalámbrico a Internet, conocido como Banda Ancha Móvil o BAM.

A medida que creció la demanda por bandas de frecuencias, el espectro radioeléctrico se comenzó a asignar por *audiencias comparativas*, que consiste en un mecanismo administrativo en que se comparan los proyectos y requisitos cumplidos por los solicitantes, entre los que se pueden incluir los servicios a ofrecer, la cobertura y calidad de los servicios a prestar, así como las inversiones a realizar, entre otras.

Entre los principales problemas de las *audiencias comparativas* resaltan los largos tiempos para resolver la asignación, la complejidad del proceso y la discrecionalidad en la toma de decisiones. Sin embargo, su principal carencia es la falta de criterios objetivos para lograr una asignación eficiente.

En la década de 1980, para reducir los largos tiempos en la asignación y debido a un fuerte rezago por el incremento en la demanda de espectro radioeléctrico, la Comisión Federal de Comunicaciones de los Estados Unidos recurrió al extremo de asignar concesiones a través de loterías. El resultado fue muy desfavorable, ya que causaron mayores rezagos en el inicio de la explotación del espectro, derivado de las transferencias en mercados secundarios entre los asignatarios ganadores y los que realmente requerían el espectro y contaban con las capacidades técnicas y económicas para prestar servicios, además de que se generó un regalo de millones de dólares a los particulares que tuvieron la suerte de ganar.

Para solucionar los problemas de asignaciones ineficientes, largos tiempos de espera y las constantes inconformidades y litigios de las *audiencias comparativas*, así como la desafortunada experiencia de las loterías, a partir de los años 90 del siglo pasado se empezaron a utilizar las licitaciones públicas que incorporaban un mecanismo de asignación de mercado, hasta llegar a ser la norma de asignación de espectro a nivel internacional.

Cabe señalar que, desde los años 50 del siglo pasado, Leo Herzl<sup>49</sup> y Ronald Coase<sup>50</sup> de manera separada sugirieron utilizar mecanismos de mercado para asignar el espectro radioeléctrico de manera eficiente.

Del mecanismo de mercado para la asignación, a menudo surge la inquietud de la complejidad que contienen sus reglas, en contraste con las subastas de obras de arte, antigüedades y otro tipo de bienes que conocemos y que, en general, siguen una estructura de precio ascendente con reglas sencillas e intuitivas, así como aquellas que se realizan mediante la presentación de la oferta por un bien o contrato en un sobre cerrado.

El factor principal que genera la complejidad de las licitaciones de espectro es la cantidad de licencias o concesiones que se ofrecen simultáneamente. Cuando se ofrece un solo bien en una subasta se requieren unas pocas reglas generales para alcanzar un resultado eficiente, desde el punto de vista económico. Sin embargo, cuando se ofrecen dos o más bienes en un solo proceso, se requiere un esquema de reglas más complejo, debido a que los participantes pueden tener algún tipo de preferencias sobre los bloques ofertados, ya sea porque algunos podrían tener algún nivel de complementariedad (esto es, que el valor de un bien depende de contar con

---

<sup>49</sup> Herzl, Leo, "Public Interest' and the Market in Color Television Regulation," University of Chicago Law Review Vol 18, 1951, pp. 802-16.

<sup>50</sup> Coase, Ronald, "The Federal Communication Commission," *Journal of Law & Economics* Vol. II 1959, pp. 1-40.

su complemento, por ejemplo zapato derecho e izquierdo, en un caso extremo) o sustituibilidad (esto es, cuando un bien puede suplir a otro, por ejemplo café y té negro para algunas personas)<sup>51</sup>. De esta manera, si el mecanismo no permite cambiar la selección de bloques o retirarse ante cambios en sus precios, el resultado podría ser ineficiente, incluso pudiendo causar pérdidas económicas para los participantes.

Otros de los factores que hacen necesario generar reglas adicionales en las licitaciones de espectro incluyen a las diferencias en poder de mercado y/o económico entre los participantes; asimetrías de información (por ejemplo entre operadores establecidos y entrantes); evitar el acaparamiento; prevenir conductas contrarias al proceso o en detrimento de los competidores, como las colusiones; mitigar la conducta de “casino” que genera incrementos irracionales de precios, y el fenómeno de “la maldición del ganador”, que implica que el ganador sobrevaloró el precio de mercado, por lo que lograr la asignación implica una pérdida económica.

En materia de licitaciones de espectro, México ha acumulado una importante experiencia de más de 20 años, iniciando en 1997 con los 21 procesos que realizó la extinta Comisión Federal de Telecomunicaciones (Cofetel) y las 9 licitaciones de espectro radioeléctrico que ha organizado el Instituto, desde su creación.

El Instituto ha desarrollado las licitaciones de espectro utilizando diferentes mecanismos de asignación, valorando el tipo de bandas, la cantidad de bloques o frecuencias y la cobertura de que se trate en cada caso, las condiciones de demanda, las características de los interesados potenciales y su comportamiento esperado, así como las condiciones económicas predominantes y los objetivos sectoriales y particulares de cada proceso.

A continuación, se presentan los diferentes mecanismos de asignación que ha utilizado el Instituto con una breve referencia de las ventajas de cada uno.

- Combinatorias De Reloj, De Reloj Ascendentes y Simultánea Ascendente de Múltiples Rondas.

Utilizadas en las Licitaciones IFT-3, IFT-7 e IFT-10 (en marcha), de bandas de frecuencias de espectro radioeléctrico para Telecomunicaciones Móviles Internacionales (IMT, por sus siglas en inglés) para la provisión de servicios de telefonía y de acceso a Internet móviles. Estos mecanismos son recomendables para asignar múltiples bloques, facilita el descubrimiento de precios<sup>52</sup>, la agregación conveniente de bloques y permite aprovechar oportunidades de precios relativos. Se considera adecuado para participantes con amplio conocimiento y experiencia en mecanismos económicos o con acceso a asesores con estas características.

- Sobre cerrado a primer precio.

Utilizado en las Licitaciones IFT-1 de dos canales nacionales de televisión abierta y en la IFT-9 de 40 MHz para la prestación del servicio complementario terrestre del servicio móvil por satélite (SMS). Este mecanismo es conveniente cuando se trata de una o pocas concesiones, se presenta bajo riesgo de exposición y las valoraciones entre los postores son independientes. También evita la inhibición de pequeños competidores, y es recomendable cuando existe alta probabilidad de colusión y cuando hay poca competencia. Entre sus desventajas se encuentra que puede facilitar la “*maldición del ganador*” y presupone que los participantes cuentan previamente con una valoración adecuada de los bloques de su interés, por lo que el mecanismo, por sí mismo, no permite el descubrimiento de precios.

---

<sup>51</sup> Al riesgo de no poder obtener la combinación o canasta deseada en una subasta y quedarse con un bloque, por ejemplo, que carece de valor fuera de la combinación deseada se le denomina *riesgo de exposición*.

<sup>52</sup> El “descubrimiento de precios” se refiere a la capacidad del mecanismo para que, al final del proceso licitatorio, sea posible obtener el valor que el mercado le asigna al bien que se licita, a través de las posturas presentadas por los participantes.

- Ascendente de Reloj simple.

Utilizada en las Licitaciones IFT-4, de frecuencias para radio AM y FM; IFT-6, de canales regionales de televisión abierta e IFT-5, de 10 MHz en la banda 440-450 MHz para prestar el servicio de provisión de capacidad para sistemas de radiocomunicación privada. Este mecanismo es útil en el caso de participantes con poca experiencia en mecanismos de asignación de mercado, con bajos niveles relativos de presupuesto y en los que se quiera promover la participación de nuevos competidores.

En resumen, el Instituto con sus licitaciones de espectro ha logrado la asignación de una cadena de televisión abierta nacional con 123 canales; 141 estaciones de radio (114 en la banda de FM y 27 en la de AM); 32 canales regionales de televisión digital abierta, 10 MHz para sistemas de radiocomunicación privada; 40 MHz para el servicio complementario terrestre del SMS y 200 MHz para telefonía y banda ancha móviles. Adicionalmente, se han generado recursos para el Estado Mexicano por 9,937 millones de pesos de pagos en la licitación, más un estimado de 89,000 millones de pesos de derechos anuales a pagarse en los próximos años por el uso de las bandas para servicios de telefonía y banda ancha móviles.

Para las audiencias de radiodifusión, estas licitaciones han significado no sólo un incremento en el número de opciones para radioescuchas y televidentes, sino el que estos servicios lleguen a lugares donde nunca antes existían. De igual forma, las licitaciones de telecomunicaciones, en especial las relacionadas con servicios de telefonía celular y banda ancha móvil, han permitido que la calidad y cobertura de los servicios se incremente notablemente en los últimos años.

Las licitaciones de espectro son mecanismos transparentes, abiertos y plurales que permiten una asignación eficiente de este recurso a quienes lo requieren para proveer de los servicios de radiodifusión y telecomunicaciones que requiere el país.

## ESTUDIO EN EL CONTEXTO INTERNACIONAL SOBRE LA EFICACIA DE LOS INSTRUMENTOS DE APOYO GUBERNAMENTAL PARA CERRAR LA BRECHA DIGITAL (Resumen)

**Rebeca Escobar-Briones**

El impacto benéfico de la banda ancha (BA) en los procesos productivos, financieros, y en general el bienestar de la población, ha sido ampliamente reconocido, por lo que gobiernos de diferentes países han buscado reducir y eliminar la brecha digital para garantizar la conectividad de toda la población.

El estudio analiza los diferentes mecanismos y políticas que en el contexto internacional se han implementado para impulsar la BA. Se establecen las opciones de política pública y regulatoria y las alternativas más adecuadas para el contexto nacional. Para ese efecto, se considera la eficacia de los esquemas alternativos, los medios para su financiamiento y las tecnologías.

En México ha habido un avance sustancial en la provisión de acceso del servicio de BA fija y móvil. Entre 2013 y 2019 la penetración de la banda ancha en hogares subió de 41 a 54 y de 29 a 70 el número de personas con BA móvil (de cada cien); con ambas tecnologías se da una cobertura a 87 personas de cada cien. Lo anterior debido fundamentalmente a una baja importante en los precios de los servicios<sup>53</sup>, además de las inversiones efectuadas entre 2013 y 2018, que ascienden a 384 mil millones de pesos. Esta evolución es favorable, pero persiste en el país un rezago en cuanto al acceso a la BA, tanto por estrato socioeconómico como a nivel local, siendo las áreas rurales y la población de menores ingresos las que presentan un mayor atraso.

### **Experiencia de otros países**

En el contexto internacional se reconoce que la intervención pública en el despliegue de redes es necesaria y deseable en los casos en que surgen fallas de mercado. Las fuerzas del mercado no proveen por sí mismas el incentivo para llevar el servicio a las poblaciones más marginadas ni a las aisladas. También en países de elevado desarrollo la intervención del Estado es necesaria, ya que aún en entornos competitivos existen situaciones geográficas y socioeconómicas que impiden que los servicios lleguen a toda la población.

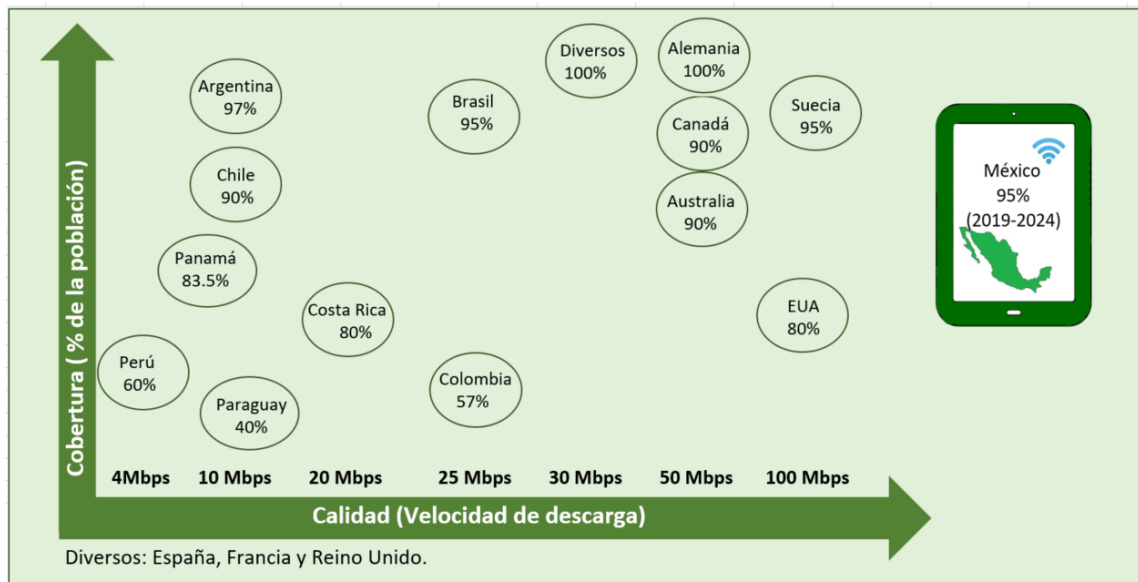
Se detallan experiencias de 18 países, por resultar de mayor interés para el caso mexicano. Los casos elegidos ofrecen una perspectiva de la política pública implementada para el cierre de la brecha digital.

En México, el Plan Nacional de Desarrollo plantea elevar el porcentaje de la población con cobertura, de 87% en 2018 a 95% en 2024, y aumentarlo en localidades de alta y muy alta marginación con más de 500 habitantes que cuentan con internet gratuito. Estos objetivos son similares a los que observan otros países (Gráfica 1).

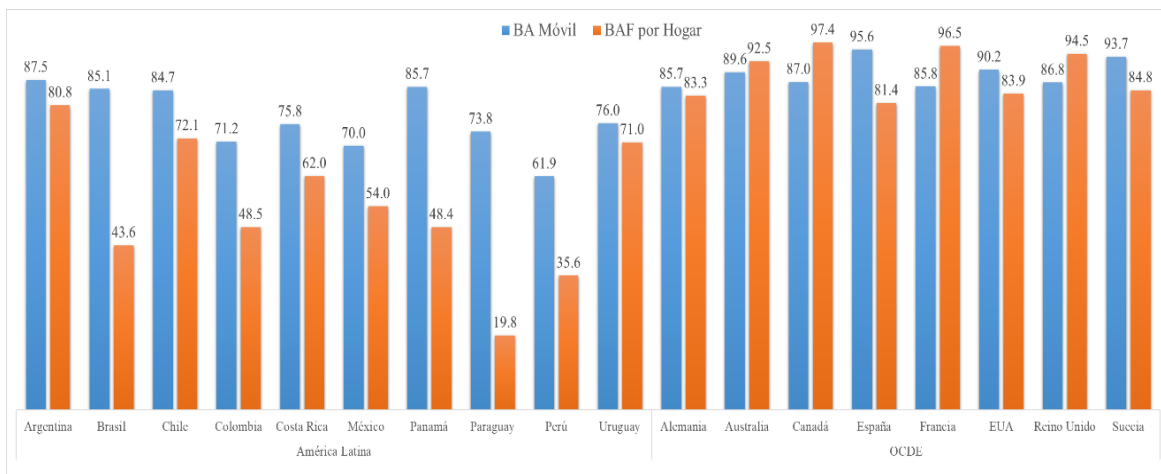
---

<sup>53</sup> BIT del IFT: <https://bit.ift.org.mx/BitWebApp/>

**Gráfica 1. Obligaciones de conectividad en el contexto internacional**



**Gráfica 2. Penetración de los servicios de banda ancha**



En el contexto internacional, se ha optado por promover la conectividad empleando diferentes mecanismos y estrategias. En México, como en otros países, las necesidades de inversión para cerrar la brecha digital son elevadas y la rentabilidad inexistente en la medida que se trata de localidades aisladas y con población de menores ingresos. Una alternativa es la participación de una entidad pública en la provisión del servicio de BA en zonas carentes de rentabilidad, mientras que en zonas cercanas a la rentabilidad se pueden promover los recursos privados. La gran mayoría de los países privilegian el uso combinado de recursos públicos y privados.

## Alianzas público-privadas

Otros mecanismos para sumar los esfuerzos públicos y los privados incluyen: la Red Compartida, fondos de servicio universal con fondos mixtos y otorgamiento de subsidios a operadores. Existen nuevos modelos de inversión compartida en infraestructura, que los operadores adoptan para desplegar redes de nueva generación.

En México los derechos por el uso del espectro son elevados frente a otros países, por lo que emplear esquemas para reducir el costo de este insumo incidiría en mejoras en el precio y la cobertura de los servicios.

En América Latina, la mayoría de las áreas rurales sin BA también carecen de asequibilidad, por lo que pueden requerir subsidios al consumo.

Para ilustrar los instrumentos antes descritos, el estudio incluye casos destacados como los de: España; Estados Unidos; Suecia; Brasil; Colombia; Chile, México; Perú y Uruguay. Salvo este último país, la mayoría de los países ha explorado la aplicación simultánea y complementaria de los mecanismos de política pública para cerrar la brecha digital. Encabeza la lista Costa Rica con 7 instrumentos, seguido por Brasil y Argentina, con 6 mecanismos cada uno. También los países desarrollados dan ejemplo del uso combinado de mecanismos. México se encuentra entre los países que han diversificado menos su política, lo que más que sugerir una limitación, provee un área de oportunidad para los próximos años.

Para determinar el avance sectorial y en particularmente en las zonas marginadas, se incluyen los incrementos reportados en diversos indicadores: penetración y calidad de los servicios, y el incremento reportado en el *Índice de Desarrollo de las Tecnologías de la Información y la Comunicación*, este último diseñado y estimado por la Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT). Los países que presentan un mayor impulso de la conectividad rural son Chile, Brasil y España. Chile destaca con un incremento del servicio de internet en zonas rurales de 36.2%, y por la elevada velocidad de sus redes. Chile estaría combinando adecuadamente la aplicación de cuatro mecanismos, incluyendo la acreditación de contribuciones por el uso de espectro.

Se concluye que:

- El apoyo estatal es un instrumento decisivo para fortalecer el despliegue de redes de BA en zonas donde la inversión privada no tiene incentivos, ni siquiera en condiciones de competencia. En todos los países estudiados se encuentra un componente de política pública que ha permitido expandir los servicios.
- La mayoría de los países implementan estrategias integradas por una combinación de mecanismos de apoyo gubernamental. La diversificación incentiva la conectividad de distintos segmentos y zonas. Además, reduce los riesgos, y los transfiere a quienes mejor pueden gestionarlos, optimizando el uso de los recursos.
- Las autoridades deben prever, planear y priorizar la fase operativa de los proyectos.
- En México los derechos por el uso de las frecuencias del espectro son relativamente elevados. Se recomienda establecer un mecanismo de acreditación de los pagos de derechos del espectro contra inversiones en poblaciones no atendidas.

**Para mayor información, consulta el estudio completo en la siguiente liga:**

[http://centrodeestudios.ift.org.mx/documentos/publicaciones/2019/estudio\\_en\\_el\\_contexto\\_internacional\\_sobre\\_la\\_eficacia-ff.pdf](http://centrodeestudios.ift.org.mx/documentos/publicaciones/2019/estudio_en_el_contexto_internacional_sobre_la_eficacia-ff.pdf)

**Fin.**