



¿Qué debería incluir la política pública del próximo presidente, para **integrar completamente a México a la economía digital?**

---





# EL MUNDO ESTÁ TRANSITANDO LA CUARTA REVOLUCIÓN INDUSTRIAL Y LA CONECTIVIDAD A INTERNET ES EL PRINCIPAL HABILITADOR.

En América Latina las personas se conectan principalmente a través del móvil y México no es la excepción. La digitalización trae grandes beneficios económicos, sociales, de inclusión y de crecimiento, y es por esto que **es central que la política pública de la próxima administración, tenga en cuenta los cambios necesarios para integrar completamente a México a la economía digital.** La industria de telecomunicaciones puede ser un aliado estratégico en este proceso.



En los próximos 10 años la transformación tecnológica, económica y social será más grande que en los últimos 100 años. Al alterar los modelos comerciales y operativos existentes, la innovación digital remodela las industrias. Además, tiene un profundo impacto en la sociedad, presentando una serie de oportunidades y desafíos para el sector público y privado.

La GSMA<sup>1</sup>, asociación que nuclea a más de 800 empresas de telecomunicaciones y del ecosistema digital global, desarrolló en este documento y como parte de la estrategia de modernización regulatoria<sup>2</sup>, **una serie de recomendaciones que la Industria de Telecomunicaciones considera central para la agenda digital del próximo gobierno**, para cumplir con el derecho constitucional de acceso a las TIC y a Internet y así, promover el crecimiento de la economía.

Tal como revisa **la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE)**, en su último análisis de 2017<sup>3</sup>, **ha habido fuertes cambios en la regulación mexicana** a partir de la reforma iniciada en 2013. La reforma creó al Instituto Federal de Telecomunicaciones (IFT) como autoridad regulatoria, y convirtió a México en uno de los países con precios de servicios de telecomunicaciones más competitivos del continente, por mencionar algunos aspectos positivos.

**El próximo gobierno, tendrá la oportunidad de decidir cómo participará México en la nueva economía del conocimiento digital, y con ello capturar todos sus beneficios.** La industria de las telecomunicaciones desempeñará un papel clave, brindando la conectividad fundamental para que todo suceda. El ecosistema de telecomunicaciones ha proporcionado los medios para el acceso, la interconexión de redes y la implementación de nuevos servicios y aplicaciones. La inminente

**EN LOS PRÓXIMOS 10 AÑOS LA TRANSFORMACIÓN TECNOLÓGICA, ECONÓMICA Y SOCIAL SERÁ MÁS GRANDE QUE EN LOS ÚLTIMOS 100 AÑOS.**

disponibilidad de tecnologías como la quinta generación de la tecnología móvil (5G), el Internet de las Cosas, la inteligencia artificial, la “computación en la nube”, la analítica de los datos (Big Data), el blockchain y la robótica avanzada, cambiarán dramáticamente la forma en que vivimos, trabajamos e interactuamos.

**La mejora significativa de la calidad de vida de cada mexicano, estará condicionada por la capacidad de mantener el ritmo de la innovación y de la inversión.** En este sentido, es imprescindible contar con un marco normativo que, enfocado en proteger al usuario, impulse la demanda y la adopción de servicios para la sociedad y la economía en su conjunto, y cree los incentivos necesarios para fortalecer la infraestructura digital, fomentando las, cada vez más crecientes y necesarias, inversiones del sector.

**Las nuevas tecnologías permitirán la incursión de servicios que aún no han sido creados** y serán el principal habilitador de posibilidades de valor agregado, empleo y productividad. Una política pública a largo plazo, “a prueba de futuro”, flexible y que incluya en su eje la transformación digital, será la llave que abrirá las puertas para integrar completamente a México a la economía digital.

1. Para más información [www.gsma.com](http://www.gsma.com)

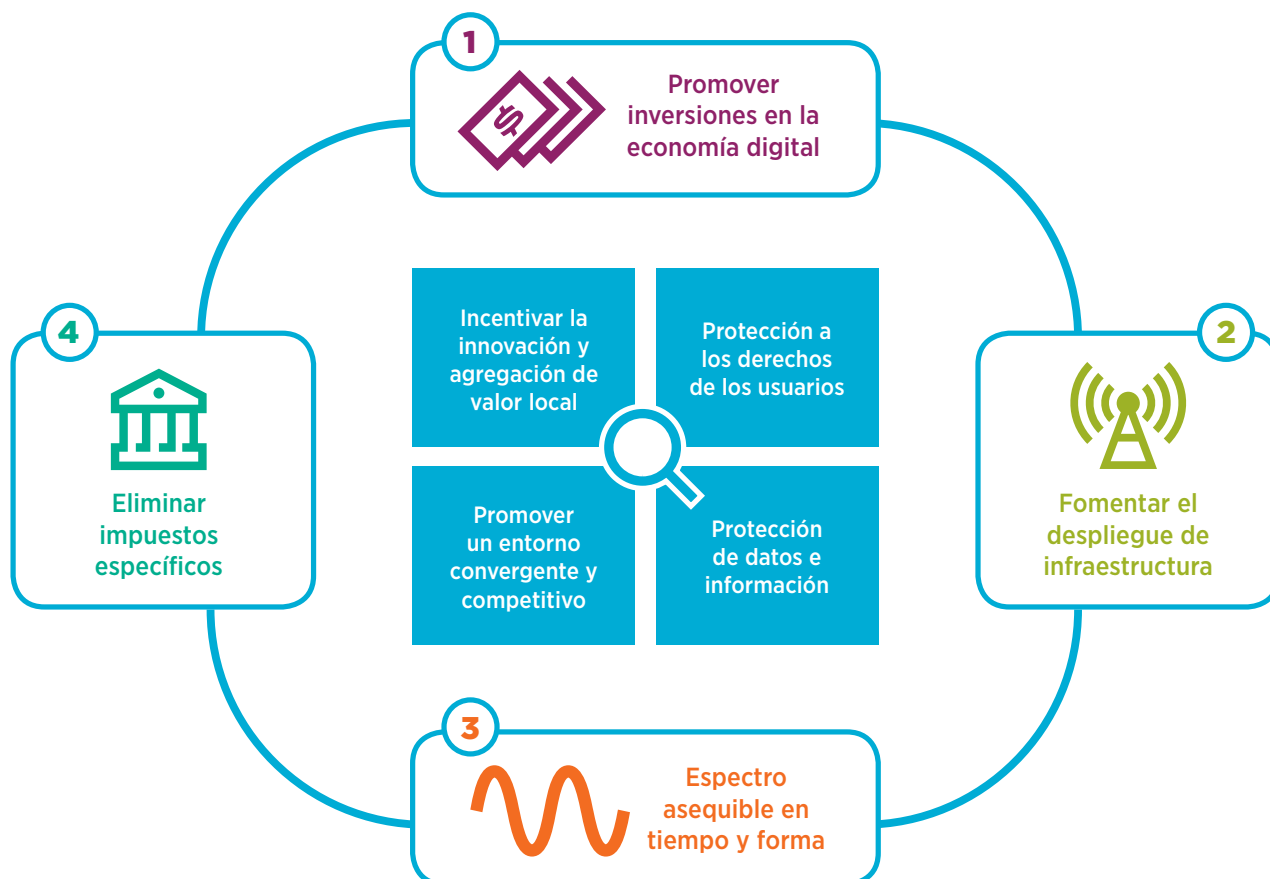
2. Programa de Modernización regulatoria para América Latina.

3. Estudio de la OCDE sobre telecomunicaciones y radiodifusión en México, OCDE (2017), revisión del estudio de 2012



# Ejes de política para que México promueva el acceso a internet para todos los ciudadanos, y fortalezca su capacidad productiva

**A continuación, se describen recomendaciones prácticas, para que los responsables de las políticas liberen el valor de la digitalización, para la industria y la sociedad en general.**



## 1. Proveer condiciones que favorezcan las cuantiosas inversiones que serán necesarias, para posicionarse en la nueva economía.

Para ser parte del futuro de las comunicaciones y en especial de los beneficios de la digitalización, es vital la comprensión de las capas detrás de cada compra online, mensaje de texto o transacción a través del teléfono celular. El crecimiento en el consumo de datos y en el número de los dispositivos conectados, requerirá que las redes futuras tengan 20 veces más capacidad de la que tienen actualmente. Para que una red sea sostenible, los operadores móviles deben invertir cuantiosas sumas de dinero -no sólo en mantenimiento sino también en su expansión- para respaldar la migración, hacia tecnologías que ofrezcan más velocidad de conexión

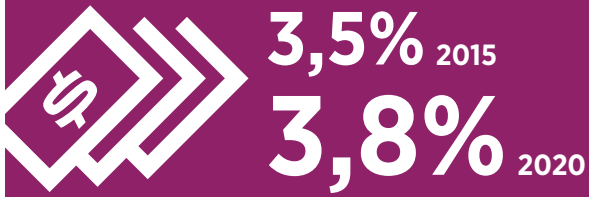
y calidad de los servicios actuales y futuros. De acuerdo a la GSMA, el sector móvil de México aportará aproximadamente 3,8% del PIB total para 2020<sup>4</sup>. En el mismo sentido, la CAF, Banco de Desarrollo de América Latina, ha estimado que harán falta USD 12,8 mil millones en inversiones para el período 2016-2020<sup>5</sup>.

En un entorno con creciente demanda del consumo de datos, es fundamental que existan los incentivos adecuados al sector privado, para continuar invirtiendo en la sostenibilidad de las redes presentes, e innovando en proveer soluciones de conectividad.

4. Country Overview México, GSMA Intelligence (2016).

5. Expansión de la banda ancha móvil, CAF, Banco de Desarrollo de América Latina (2017)

## APORTE DEL ECOSISTEMA MÓVIL AL PIB MEXICANO



Para maximizar los beneficios de la digitalización, será fundamental proveer de certeza jurídica, con políticas fiscales equilibradas, reducir las asimetrías regulatorias entre los nuevos actores del ecosistema y los jugadores tradicionales, y dar acceso a recursos claves como el espectro y emplazamientos de infraestructura,

**Es fundamental otorgar los incentivos adecuados al sector privado, para continuar invirtiendo en la sostenibilidad de la infraestructura de red actual y para innovar en nuevas soluciones de conectividad.**

## 2. Menos burocracia municipal, más antenas y más conectividad

Para facilitar el despliegue de las redes, es necesario reducir al mínimo las barreras existentes, de manera que sea posible contar con las antenas requeridas para atender la demanda creciente de la digitalización.

La conectividad y su calidad dependen de dos elementos: las antenas y el espectro. Los operadores móviles se encuentran con constantes desafíos para desplegar infraestructura, que dificultan la expansión de las redes que deben dar el acceso a internet móvil masivo a todos los mexicanos, y la provisión de servicios de calidad en lugares de alta demanda.

La falta de un único criterio a nivel municipal para autorizar los emplazamientos, las arbitrariedades y especulaciones a nivel local son los fenómenos más frecuentes. El despliegue entonces se complejiza aún más, por la ausencia de certidumbre respecto de la regulación de derechos de paso, la falta de compatibilidad en el uso del suelo, la inexistencia de procesos homogéneos, transparentes y expeditos, y los constantes y superpuestos requerimientos de información por múltiples instituciones (en diferentes instancias), entre otros.

De acuerdo a la CAF (2017) será necesario desplegar aproximadamente 40.000 estaciones base adicionales en México, para cubrir la demanda de los usuarios de conectividad, para el 2020. Es necesario simplificar y homologar trámites y requisitos para el despliegue de

**EL CRECIMIENTO EN EL CONSUMO DE DATOS Y EN EL NÚMERO DE LOS DISPOSITIVOS CONECTADOS, REQUERIRÁ QUE LAS REDES FUTURAS TENGAN 20 VECES MÁS CAPACIDAD DE LA QUE TIENEN HOY EN DÍA.**

de manera razonable y asequible. Por otro lado, será clave incentivar la demanda de los ciudadanos, el gobierno, el sector empresarial e industrial, e incrementar la confianza digital, a través de una política digital que proteja la privacidad de los usuarios.



**SE NECESITAN +40.000 RADIOBASES PARA RESPONDER A LA DEMANDA DE INTERNET MÓVIL (2016-20) Y EL PRINCIPAL OBSTÁCULO SON LAS BARRERAS MUNICIPALES**

CAF, Banco de Desarrollo de América Latina  
infraestructura. Para los operadores esto redundará en menores costos de despliegue, y les permitirá cubrir zonas actualmente desatendidas.

En el mismo sentido, la OCDE (2017) indica que una de las prioridades para mejorar la conectividad, es reducir al mínimo las barreras al despliegue de la infraestructura en los diferentes niveles administrativos (Federal, Estatal y Municipal).

Es por tanto tarea de la Secretaría de Comunicaciones y Transporte (SCT), diseñar un mecanismo eficaz para coordinar y emitir recomendaciones para los gobiernos estatales y locales. El uso de los edificios públicos ha sido una medida necesaria pero insuficiente, que todavía debe mejorar en su implementación práctica, para resolver la creciente demanda de sitios para la instalación de infraestructura de telecomunicaciones.

**Es imprescindible encontrar un nuevo modelo de despliegue de infraestructura, que permita resolver las barreras municipales, y habilite a brindar servicios de calidad y expandir la cobertura, para cerrar la brecha digital.**



### 3. Espectro asequible, en tiempo y forma, para mejor calidad de servicio y mayor acceso

El segundo aspecto clave para la conectividad es el espectro, al que se lo suele llamar “el oxígeno de la industria móvil”. México tiene la particularidad de tener el precio del espectro desdoblado: el valor fijado por el regulador -IFT- es sólo una pequeña parte de su costo. El mayor componente corresponde a tasas o derechos anuales, que son excepcionalmente altas. Estas son fijadas por el Congreso y administradas por la Secretaría de Hacienda y Crédito Público.

El pago de tasas representa más del 85% del precio total anual del espectro. Esta fijación se ha convertido en una gran barrera, en especial en un enorme riesgo potencial para la sostenibilidad de las redes futuras. Además, según el análisis realizado por Coleago Consulting<sup>6</sup> (2017), **el costo anual del espectro representa 12,8% de los ingresos de los operadores móviles, casi el doble de países como los Estados Unidos**, y tres veces el promedio de los países miembros de la OCDE.

**EL COSTO DEL ESPECTRO – COMO PORCENTAJE DE SUS INGRESOS – ES EL TRIPLE DEL PROMEDIO DE PAÍSES OCDE.**



Cabe destacar que el espectro no tiene valor por sí mismo, lo adquiere cuando los operadores invierten en las redes y llevan a los usuarios conectividad con nuevos servicios y aplicaciones. De no contemplar la reducción de las cargas anuales de la Ley Federal de Derechos, México corre el riesgo que al sector privado no le sea conveniente invertir en nuevo espectro, lo que permite dar mejor calidad y mayor cobertura. Esto, por tanto, pone a México en riesgo de perderse los beneficios reales y potenciales de la nueva economía digital.

**Todos los operadores de red necesitan acceso continuo y suficiente a nuevo espectro radioeléctrico, a precios razonables, para poder brindar servicios innovadores, asequibles y de calidad de banda ancha móvil, y a su vez, expandir la cobertura y cerrar la brecha digital.**

### 4. Eliminar impuestos específicos que aumentan la barrera de acceso a los usuarios, y definir políticas que promuevan la asequibilidad de los teléfonos y servicios móviles.

Los servicios y dispositivos móviles solían ser gravados como bienes suntuarios o de lujo, ya que inicialmente sólo los estratos de más altos ingresos podían acceder a ellos. Sin embargo, esta realidad cambió, ya que pudieron expandirse masivamente y ofrecerse a precios muy asequibles, incluso para la base de la pirámide de ingresos.

Hoy, el internet móvil es el principal habilitador para poder conectarse, hacer una transferencia bancaria, consultar el tránsito, hacer una compra online o una venta de los productos de emprendedores mexicanos. Es incongruente que el acceso a internet en México sea considerado un derecho constitucional, y a la vez pague impuestos como un servicio de lujo.

La existencia del Impuesto Especial sobre Producción y Servicios (IEPS) del 3% sobre el tiempo de aire y los SMS -que también se aplica a ciertos bienes y servicios como bebidas alcohólicas, el tabaco, el combustible y los juegos de azar- es un ejemplo claro, de la carga tributaria injustificada que pagan los operadores

**ES INCONGRUENTE QUE EL ACCESO A INTERNET EN MÉXICO SEA CONSIDERADO UN DERECHO CONSTITUCIONAL, Y A LA VEZ PAGUE IMPUESTOS COMO UN SERVICIO DE LUJO.**



móviles. Al aplicar impuestos específicos sobre los servicios de telecomunicaciones, se corre el riesgo de aumentar la barrera de asequibilidad, reducir el crecimiento de la industria móvil y, en consecuencia, limitar su efecto positivo sobre la economía en general.

De acuerdo a las recomendaciones de la OCDE (2017), la eliminación del IEPS, fomentaría el acceso y la adopción de servicios, por su influencia directa en el costo de los consumidores. Las autoridades deberían considerar

6. Supporting Mexican digitisation, Coleago Consulting (2017)

7. Estudio de la OCDE sobre telecomunicaciones y radiodifusión en México, OCDE (2017), revisión del estudio de 2012.

8. Reforma Impositiva en México, liberando el potencial de la inclusión digital para fomentar el desarrollo económico y social, Deloitte/GSMA (2015).

la implicancia del IEPS como limitante del acceso de las poblaciones desatendidas<sup>7</sup>. Además, de eliminar el IEPS el número de conexiones aumentaría al menos 2,2 millones a mediano plazo, de usuarios conectados (sin contar las cosas conectadas), generando un incremento de USD 4.500 millones en el PIB y uno de USD 1.100 millones en las inversiones (Deloitte, 2015<sup>8</sup>).

**Contar con una estructura impositiva más eficiente, permitirá más acceso a los dispositivos y al servicio, incentivando al usuario a adoptar patrones de consumo dato-intensivos, y así acceder a los verdaderos beneficios de la conectividad.**

## MÉXICO: ELIMINACIÓN DEL IEPS A LOS SERVICIOS MÓVILES

2016: Impacto incremental a 2020

- + 2,2M DE CONEXIONES
- + \$4.500M EN PIB
- + \$589M EN INGRESOS IMPOSITIVOS
- + \$1.100M EN INVERSIONES

## ¿Cuáles son las medidas específicas que debe incluir la política pública digital del próximo presidente de México?

**Será decisivo el papel de la nueva administración en la transformación digital del país.** En la Constitución de los Estados Unidos Mexicanos se indica que las diversas instancias de gobierno, deben diseñar una Política Digital en la forma de programas específicos (las agendas digitales). Es urgente impulsar, con una visión holística, el derecho fundamental del acceso a las TIC e Internet, junto a los otros derechos como la educación, salud, seguridad y el acceso a la cultura.

Las agendas digitales nacionales con visión de largo plazo, deben diseñar todo tipo de incentivos, para promover el despliegue de la infraestructura y estudiar las nuevas cadenas y ecosistemas de valor, que se originan de la mayor digitalización (vehículos, sensores, educación,

seguridad, salud, agro, medidores, big data, entre otros). Ambos elementos desempeñarán un papel crítico en la creación de valor para la industria y la sociedad nacional.

**En resumen, está claro que la digitalización será una fuente de cambio transformacional, pero hay una serie de desafíos que aún deben superarse.** Será necesario establecer las condiciones necesarias para impulsar la inversión de la industria de Telecomunicaciones. Una gran parte del valor potencial derivado de la digitalización, dependerá de la infraestructura y de la capacidad para innovar soluciones, aplicaciones y nuevos contenidos. Esto estimulará la demanda, traerá mayor confianza digital, y un enorme incentivo a digitalizar la producción y dar un salto de productividad, impulsar el PIB y crear nuevos empleos.

**Será necesaria una decisión clara de política pública por parte de la próxima administración, para aprovechar el potencial de la transformación digital y beneficiar así a la sociedad mexicana en su conjunto.**

### AGENDA DIGITAL NACIONAL

POLÍTICAS HORIZONTALES,  
COOPERACIÓN TRASVERSAL. EVITAR LA  
SUPERPOSICIÓN DE ATRIBUCIONES ENTRE  
ENTIDADES GUBERNAMENTALES



TRANSPARENCIA,  
INDEPENDENCIA  
Y ACCOUNTABILITY



# LA AGENDA DE LA PRÓXIMA ADMINISTRACIÓN, DEBERÍA INCLUIR LAS SIGUIENTES MEDIDAS ESPECÍFICAS:

- 1.** Definir una **gobernanza clara entre agencias gubernamentales**, para evitar superposiciones de reglas y promover la máxima coordinación y subordinación, para una ejecución eficiente del plan o agenda digital nacional.
- 2.** Promover **incentivos para el despliegue de la infraestructura**, para solucionar las barreras municipales, homologar reglas y simplificar al máximo el acceso a edificios públicos.
- 3.** **Disminuir las cargas anuales sobre el espectro**, establecidas en la Ley Federal de Derechos, de manera que sea viable realizar inversiones sostenibles en redes de última tecnología, sobre el espectro asignado.
- 4.** **Eliminar el Impuesto Específico sobre la Producción y los Servicios (IEPS) a las telecomunicaciones.** Es incongruente que el acceso a internet en México sea considerado un derecho constitucional, y a la vez pague impuestos como un servicio de lujo.
- 5.** Plantear la transformación de los procesos económicos, con la incorporación del Internet de las Cosas (*Internet of Everything*). Es recomendable **lanzar un Plan Nacional de Internet de las Cosas y de Big Data** (como lo han hecho Brasil o Colombia). Un plan que, entre otras cosas, incentive al sector de gobierno, empresarial e industrial a sumarse a la transformación digital, adoptando el Internet de las Cosas en sus procesos, con énfasis en la adopción de tecnologías seguras.
- 6.** **Estudiar las nuevas cadenas y ecosistemas de valor**, que generan la digitalización y la economía de los datos, para que puedan ser aprovechados por las empresas mexicanas, se cree valor local, empleos y nuevas oportunidades.
- 7.** **Facilitar y fomentar el uso de dinero móvil**, es decir la creación de dinero electrónico por agentes no financieros, para aprovechar los nuevos modelos de *Fintech*, que están emergiendo.
- 8.** **Realignar la vocación de la red compartida**, para dar cobertura en el corto plazo en zonas no atendidas.
- 9.** **Impulsar la creación de contenidos locales y aplicaciones**, para promover plataformas únicas y listas para ser utilizadas, para cubrir todo tipo de transacciones locales.
- 10.** Tomar medidas para **proteger la privacidad y los derechos de los ciudadanos** en una base consistente, que no limite el tráfico transfronterizo de datos, siguiendo muy de cerca las experiencias internacionales. Esto también ayudará a crear un entorno competitivo para operadores de telecomunicaciones y nuevos operadores digitales.



Otros reportes publicados en [www.gsmala.com](http://www.gsmala.com)



GSMA Latin America  
Av. Del Libertador 6810 Piso 15  
(Edificio Square Libertador)  
C1429BMO, Buenos Aires, Argentina  
Teléfono: +54 11 5367-5400  
Mail: [Infolatam@gsmala.com](mailto:Infolatam@gsmala.com)  
Sitio web: [gsmala.com](http://gsmala.com)

