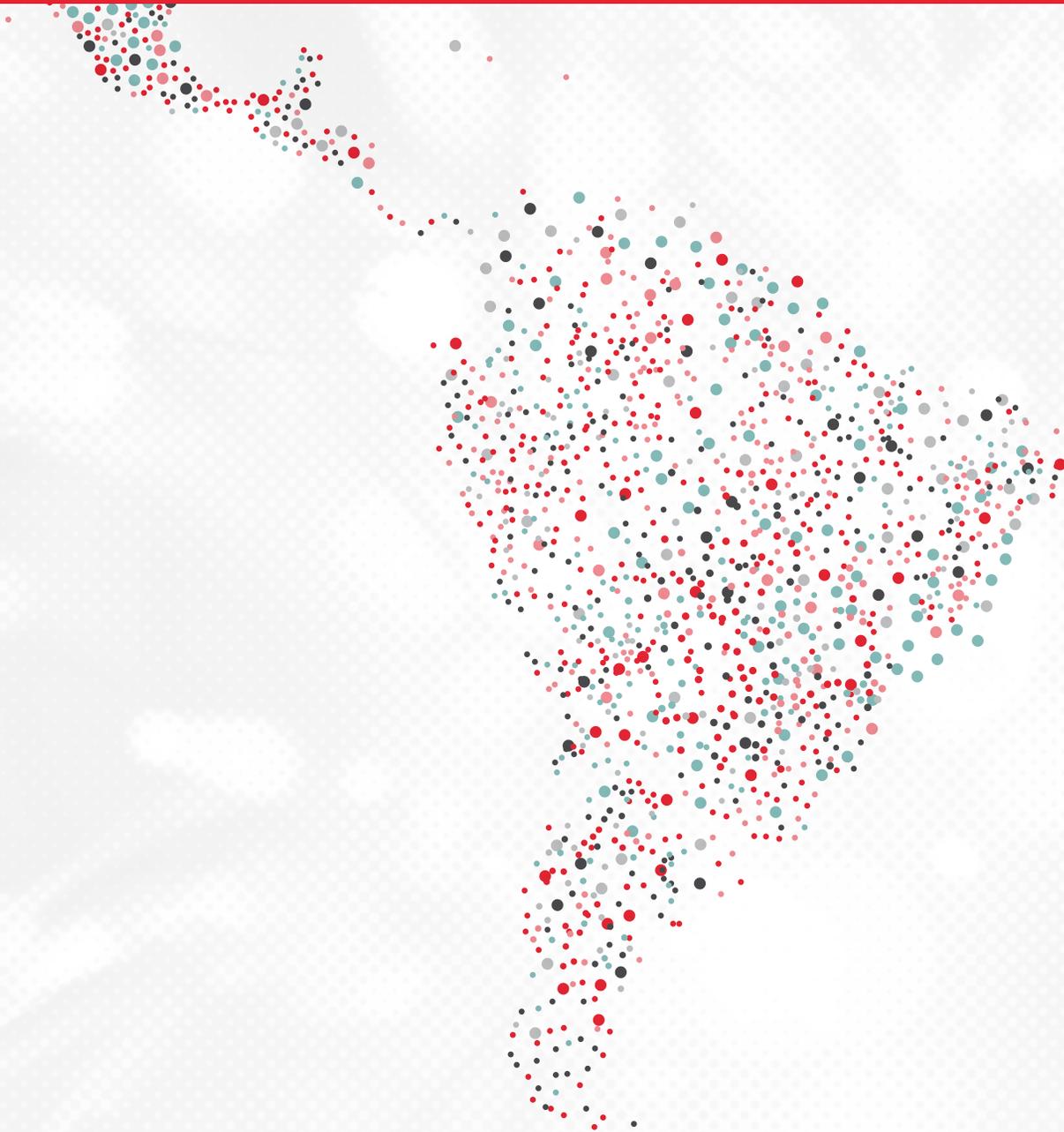




Impuestos a la conectividad móvil en América Latina

Análisis de los impuestos específicos al sector móvil y su impacto en la inclusión digital





La GSMA representa los intereses de los operadores móviles de todo el mundo, reuniendo a casi 800 operadores y más de 300 compañías del ecosistema móvil en general. Estas compañías incluyen fabricantes de teléfonos y de dispositivos móviles, empresas de software y proveedores de equipos como también organizaciones que representan sectores adyacentes de la industria. La GSMA también organiza el Mobile World Congress, el Mobile World Congress de Shanghai, el Mobile World Congress Americas y la serie de Conferencias Mobile 360.

Para más información, visite el sitio corporativo de la GSMA en www.gsma.com

Siga a la GSMA en Twitter: [@GSMA](https://twitter.com/GSMA)

GSMA Latin America es el brazo de la GSMA en la región. Para más información en inglés, español y portugués ver www.gsmala.com

Siga a GSMA Latin America en Twitter: [@GSMALatam](https://twitter.com/GSMALatam)

GSMA Intelligence

GSMA Intelligence es la fuente de referencia para datos, análisis y previsiones de los operadores móviles de todo el mundo, y publica informes y estudios acreditados sobre el sector.

Nuestros datos abarcan todos los grupos de operadores, redes y MVNO de todos los países del mundo, desde Afganistán hasta Zimbabue, y constituyen el conjunto más completo y preciso disponible de parámetros de la industria, con millones de puntos de datos individuales que se actualizan cotidianamente. Operadores, distribuidores, reguladores, instituciones financieras y terceras partes líderes de la industria confían en la información de GSMA Intelligence para respaldar sus decisiones estratégicas y planificar sus inversiones a largo plazo. Los datos de GSMA constituyen un punto de referencia para el sector y son citados con frecuencia por los medios y por la propia industria.

Nuestro equipo de analistas y expertos elaboran regularmente informes influyentes basados en estudios de diversas facetas de la industria.

www.gsmaintelligence.com

info@gsmaintelligence.com

Autores

Xavier Pedros, Economista

Mayuran Sivakumaran, Economista Senior

Connected Society

El programa Connected Society trabaja con la industria móvil y con otros actores clave para mejorar la cobertura, asequibilidad, habilidades digitales y el contenido localmente relevante, con el objetivo de una adopción más amplia del internet móvil.

Para más información visite

[www.gsma.com/mobilefordevelopment/
programmes/connected-society](http://www.gsma.com/mobilefordevelopment/programmes/connected-society)

Contenidos

	Resumen Ejecutivo	2
1	La industria móvil en América Latina	4
1.1	El acceso a los servicios móviles genera un efecto transformador en la sociedad	4
1.2	El aporte económico de la industria móvil es significativo	5
1.3	Los impuestos a la economía móvil afectan la conectividad y el desarrollo de la industria móvil	7
2	La tributación en la industria móvil de América Latina	8
2.1	Reseña de impuestos y tasas sobre los servicios móviles en la región	8
2.2	Los impuestos específicos al sector no siguen las mejores prácticas de tributación	10
2.3	Los pagos de impuestos específicos al sector representan una parte importante del total de impuestos pagados	12
3	Impuestos aplicados a los consumidores y a los operadores en América Latina	14
3.1	Impuestos y tasas a los consumidores	14
3.2	Impuestos y tasas a los operadores móviles	21
4	La tributación del sector móvil y su impacto en la asequibilidad y la inversión	26
4.1	La asequibilidad de los servicios móviles es clave para ofrecer mayor conectividad	26
4.2	Los impuestos a los que están sujetos los consumidores son un factor determinante clave de la asequibilidad	31
4.3	El tipo de régimen tributario puede tener un impacto en las inversiones y el desarrollo de infraestructura	35
5	Reformar la tributación para facilitar la conectividad y promover el crecimiento	39
	Metodología	46

Resumen Ejecutivo

La conectividad móvil es un facilitador clave de la inclusión digital y del desarrollo socioeconómico. En 2016, la industria móvil de América Latina y el Caribe aportó más de USD 260.000 millones a la economía regional. Esto representa 5% del PIB total de la región y sustenta 1,7 millones de empleos. Si bien 300 millones de personas –la mitad de la población– están suscritas a internet móvil en la región, aún hay margen para un mayor crecimiento. A modo de comparación, el 65% de la población está conectada a internet móvil en Europa y América del Norte.

En América Latina, la carga tributaria a los consumidores y los operadores es sustancial

El aporte positivo del sector móvil a la economía es ampliamente reconocido. No obstante, el tratamiento impositivo del sector no siempre está alineado con los principios de mejores prácticas sobre tributación y puede distorsionar el futuro desarrollo de la industria. Algunos gobiernos de la región aplican a los consumidores y operadores impuestos adicionales, específicos al sector, con la intención de hacer frente al desafío de equilibrar los presupuestos del sector público. En 2016, el sector móvil de América Latina desembolsó, en promedio, el 25% de sus ingresos en concepto de impuestos y tasas regulatorias. Esta cifra fue incluso superior en países como Jamaica y Brasil, donde los pagos por impuestos superaron el 40% de los ingresos del sector móvil.

En la mayoría de los casos, estos impuestos y tasas específicos al sector redundan en una alta carga tributaria. Por ejemplo, 11 de los 20 países de la región analizados aplican impuestos específicos al sector a los consumidores, los cuales representan, en promedio, uno de cada cinco dólares pagados en impuestos. Toda acción encaminada a reducir o eliminar los impuestos específicos al sector podría tener un importante impacto positivo en los mercados que tienen las cargas tributarias más altas. Por ejemplo, si se eliminaran esos impuestos en Jamaica, Brasil, Argentina y República Dominicana, la carga tributaria caería, en promedio, del 39% al 28% de los ingresos de mercado para estos países.

La asequibilidad de la población de menores ingresos se ve especialmente perjudicada por los impuestos a los servicios móviles

La Comisión sobre la Banda Ancha de las Naciones Unidas recomienda que el costo del acceso a internet no debe exceder el 5% del ingreso mensual de una persona. Según nuestro análisis, el costo de la propiedad móvil (la compra de un terminal móvil y una tarifa de 1 GB de datos por mes) representa más del 5% en todos los grupos de ingresos, comparado con

el 1% en Europa y América del Norte. El acceso es aún menos asequible para la población con ingresos más bajos: para el 20% con menores ingresos en América Latina, incluso adoptar la tarifa de uso móvil más básica (500 MB) representaría el 12% de los ingresos mensuales totales.

Los impuestos a los consumidores representan casi el 20% del costo total de la propiedad móvil, comparado con alrededor del 10% en América del Norte. En Brasil y República Dominicana, representan más del 30%. Acciones enfocadas a reducir los impuestos podrían mejorar la asequibilidad. Por ejemplo, para el 20% de la población con menores ingresos en Nicaragua,

Bolivia, Honduras y Venezuela, tan solo los impuestos aplicados a la compra de una canasta intermedia de servicios representan más del 5% del ingreso mensual. En otras palabras, los impuestos en sí están por encima de recomendación de asequibilidad de las Naciones Unidas, sin considerar siquiera el precio del dispositivo y el servicio antes de impuestos.

En un entorno difícil para las inversiones, los altos impuestos pueden limitar las inversiones en redes y cobertura de próxima generación

En los últimos años, las inversiones de los operadores en América Latina aumentaron rápidamente – por ejemplo, entre 2011 y 2016 se lanzaron más de 120 redes 4G. Al mismo tiempo, los ingresos de los operadores registraron una caída del 15% en los ingresos promedio por conexión. En los próximos años, a medida que los operadores extiendan su cobertura 4G y se preparen para el Internet de las Cosas (IoT) y el despliegue de redes 5G, se necesitarán más inversiones. A medida que América Latina se acerca a la próxima generación de tecnologías móviles, las inversiones se verán condicionadas por los impuestos discriminatorios específicos al sector, los derechos de importación sobre los equipos de redes, las excesivas tasas sobre el espectro y la incertidumbre tributaria.

En América Latina, los gobiernos manifestaron un fuerte interés por desarrollar planes para ampliar la infraestructura y la inclusión digital. Así, muchos de ellos crearon Fondos de Servicio Universal (FSU), generalmente financiados por los impuestos sobre

los ingresos de los operadores (típicamente 1–2%). No obstante, como impuesto sobre los ingresos, los aportes de los FSU causan distorsiones en el mercado. Así mismo, en 2009, en cinco de los siete países para los cuales contamos con datos, no se habían invertido ninguno de los fondos recaudados. Esto sugiere que estos fondos hubieran podido ser utilizados directamente por los operadores de mejor manera mediante inversiones para aumentar la cobertura.

Los esfuerzos de los gobiernos para impulsar la transformación digital pueden colaborar con el objetivo general de aumentar el acceso a internet. Sin embargo, para favorecer las inversiones en la industria, es importante perseguir esta aspiración con una política tributaria adecuada. Por ejemplo, en ciudades de Argentina, Brasil, Ecuador y México, se aplican impuestos municipales al alquiler de sitios de torres móviles. Lo único que hacen estos impuestos es desalentar la construcción de infraestructura móvil adicional.

Una reforma de los impuestos específicos y las tasas regulatorias aplicados al sector puede promover la conectividad, el crecimiento económico, la inversión y la estabilidad fiscal

El análisis muestra que, en varios países de América Latina, una reforma tributaria conllevaría importantes beneficios económicos. La eliminación de los impuestos específicos al sector no solo puede generar una mayor demanda de servicios móviles y mayores inversiones, sino también un aumento general de la recaudación de impuestos del Estado a mediano plazo. Por ejemplo, en México el uso de servicios móviles

está sujeto a un impuesto de uso del 3% (IEPS). El análisis muestra que, si se eliminara, el número de conexiones aumentaría 2,2 millones a mediano plazo, generando un incremento de USD 4.500 millones en el PIB y uno de USD 1.100 millones en las inversiones. Fundamentalmente, la recaudación de impuestos aumentaría USD 589 millones como resultado del aumento de la base imponible.



La industria móvil en América Latina

1.1 El acceso a los servicios móviles genera un efecto transformador en la sociedad

La conectividad móvil puede ofrecer beneficios sociales y económicos al ayudar a promover la inclusión digital y soportar la prestación de servicios esenciales, además de cumplir con los objetivos de política pública en salud, educación, servicios financieros e igualdad de género. Por estos motivos, el sector móvil ganó una importancia en la agenda de desarrollo internacional y se posicionó como una herramienta clave para alcanzar los Objetivos de Desarrollo Sostenible de Naciones Unidas.

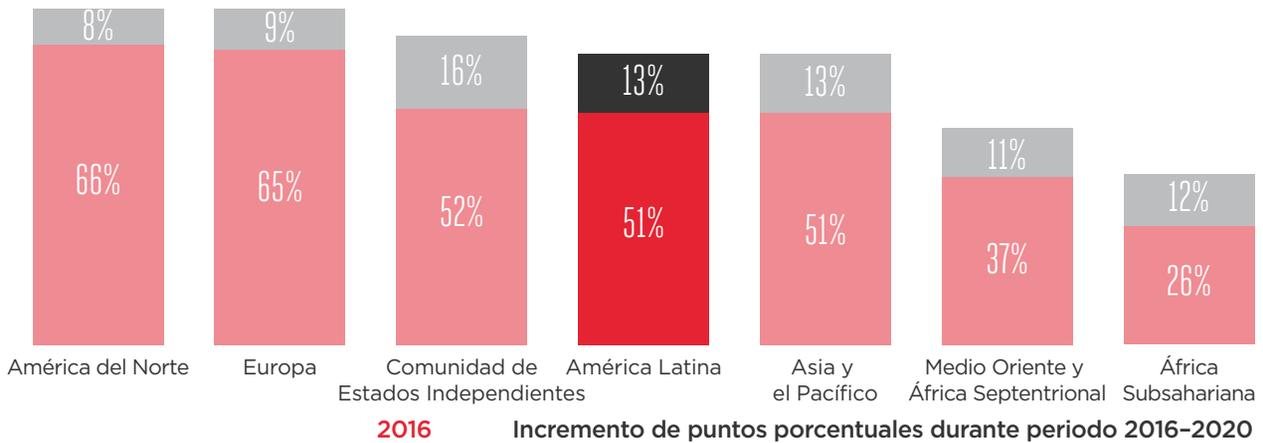
El acceso a los servicios contribuye a una profunda transformación de la sociedad, ya que estos servicios están redefiniendo la forma en que personas, comunidades y empresas trabajan e interactúan. Hoy

en día, con más de 5.000 millones de suscriptores únicos en todo el mundo, los servicios móviles son la forma de tecnología personal más popular.

En los últimos años, América Latina fue testigo de un rápido crecimiento en el volumen de suscriptores al internet móvil. De 200 millones en 2012, los suscriptores de internet móvil crecieron a más de 300 millones en 2016. Sin embargo, si bien en 2016 esto supone una penetración de internet móvil de casi el 50%, esta cifra aún se ubica muy por debajo de las tasas de 65% en Europa y América del Norte. Se prevé que América Latina alcance esta tasa en 2020 y en ese momento se espera que el 60% de la población mundial sea usuaria de internet móvil.

Figura 1

Penetración de suscriptores únicos de internet móvil



Fuente: GSMA Intelligence

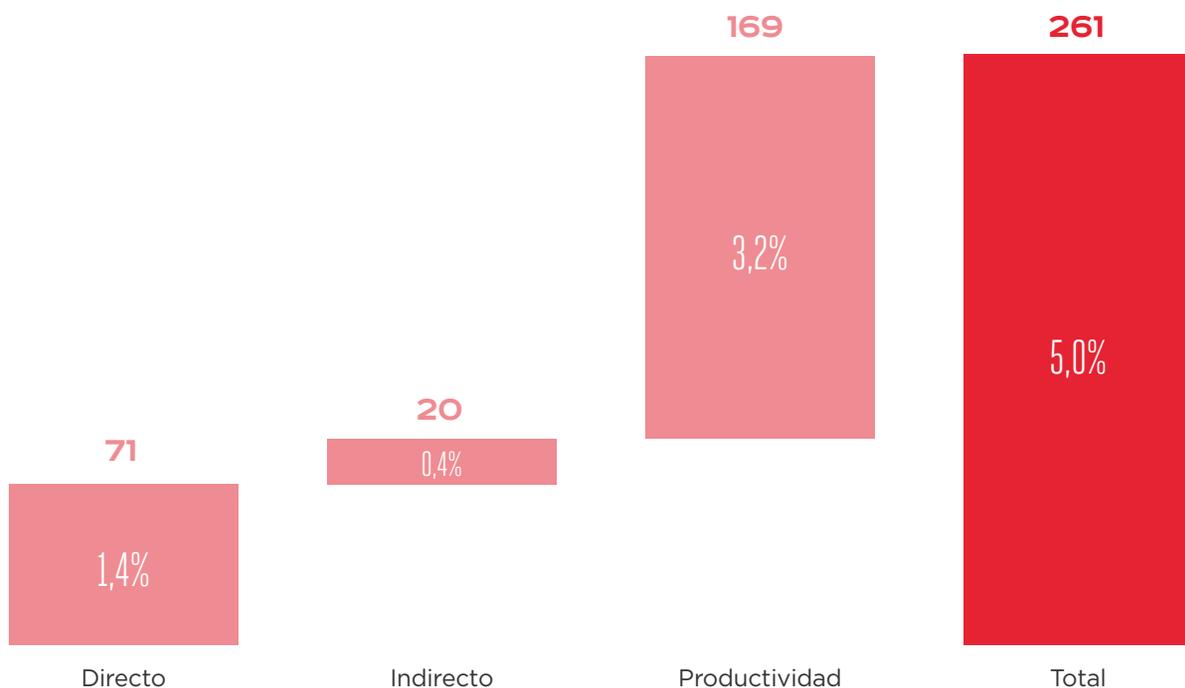
1.2 El aporte económico de la industria móvil es significativo

En América Latina, el sector móvil realiza un aporte significativo a la economía de la región, estimado en más de USD 260.000 millones (o el 5% del PIB). El aporte directo del ecosistema móvil, que incluye a los operadores móviles y a las industrias relacionadas con los servicios móviles,¹ asciende a USD 71.000 millones.

Así mismo, el ecosistema móvil también genera crecimiento adicional a través de impactos indirectos en la economía (USD 20.000 millones) y mejoras en la productividad (USD 169.000 millones) gracias al mayor uso de los servicios móviles, el internet móvil y –cada vez más– las conexiones máquina a máquina (M2M).

Figura 2

Aporte del ecosistema móvil al PIB (2016, en miles de millones de USD)



Fuente: GSMA Intelligence

El ecosistema móvil emplea directamente a 740.000 personas en América Latina. Además, esta industria genera 1 millón de puestos de trabajo en otros sectores de la economía gracias a los impactos indirectos de la industria.

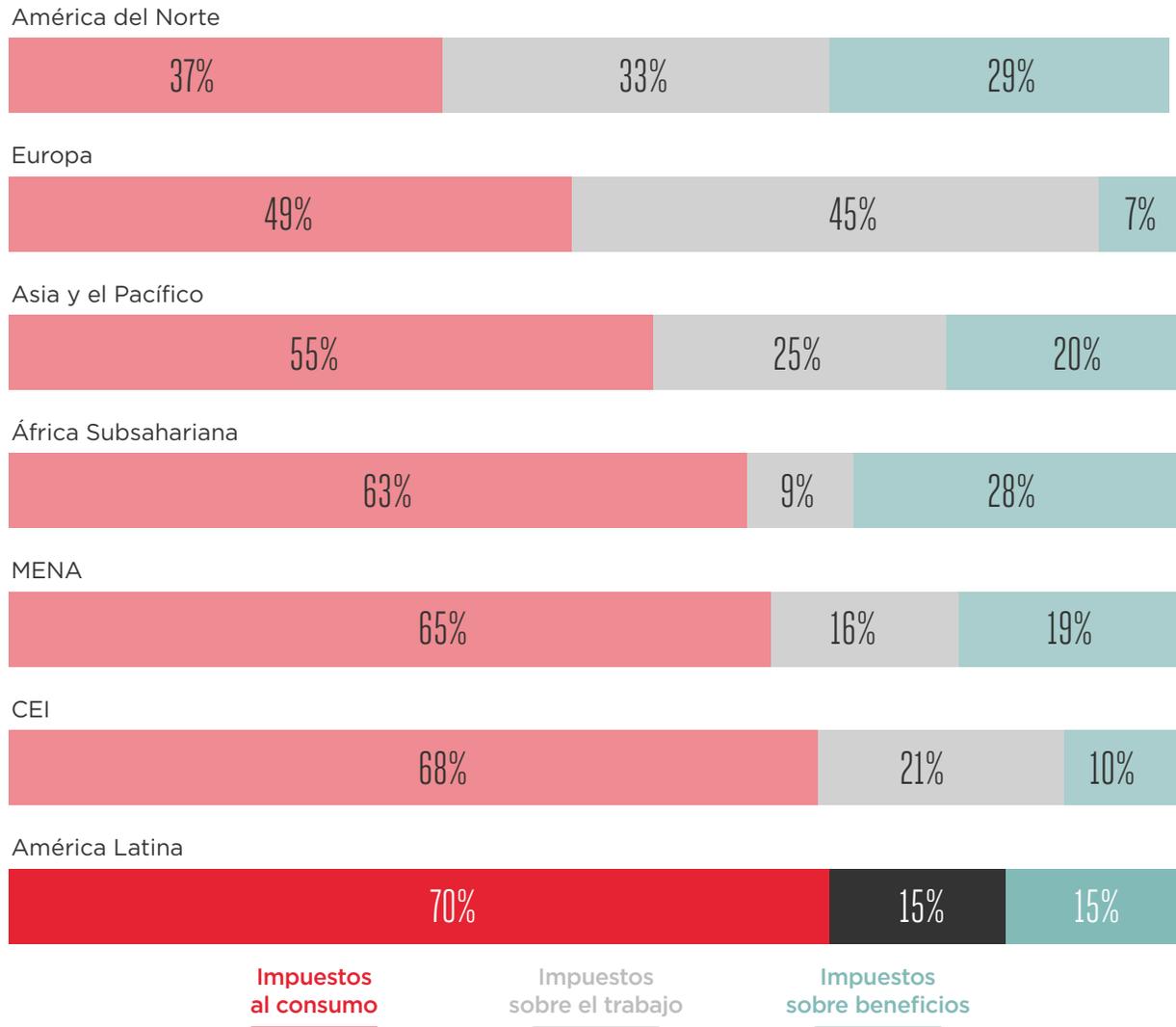
En América Latina, la industria móvil también realiza un aporte significativo a los presupuestos públicos. En 2016, los gobiernos de la región recaudaron más de USD 34.000 millones por impuestos a la industria móvil. Esto implica que casi la mitad (47%) del aporte económico directo del ecosistema móvil a la economía latinoamericana está destinado al erario de los países de la región.

En América Latina, la recaudación de impuestos depende, en gran medida, de los impuestos que afectan directamente al consumidor. Aproximadamente el 70% de los impuestos recaudados de la industria móvil provienen de aquellos aplicados al consumo de servicios móviles, tales como el IVA o los impuestos sobre los terminales móviles. Esta cifra es considerablemente superior a la de las regiones de América del Norte y Europa, donde la recaudación de impuestos proviene, principalmente, de los impuestos sobre los beneficios e impuestos sobre el trabajo.

1 Infraestructura de comunicaciones; fabricación de terminales; venta al público y distribución de terminales; y suministro de contenidos.

Figura 3

Distribución de la recaudación de impuestos generada por el ecosistema móvil, 2016



Fuente: GSMA Intelligence

1.3 Los impuestos a la economía móvil afectan la conectividad y el desarrollo de la industria móvil

Los impuestos a la economía móvil afectan tanto a los consumidores como a los operadores. Los impuestos sobre el consumo de servicios móviles perjudican su asequibilidad, es decir, reducen las posibilidades de algunos consumidores de adoptar servicios móviles. Dado que el acceso a estos servicios es uno de los elementos clave de la inclusión digital, la introducción de impuestos tiende a reducir la inclusión y a intensificar la brecha digital.

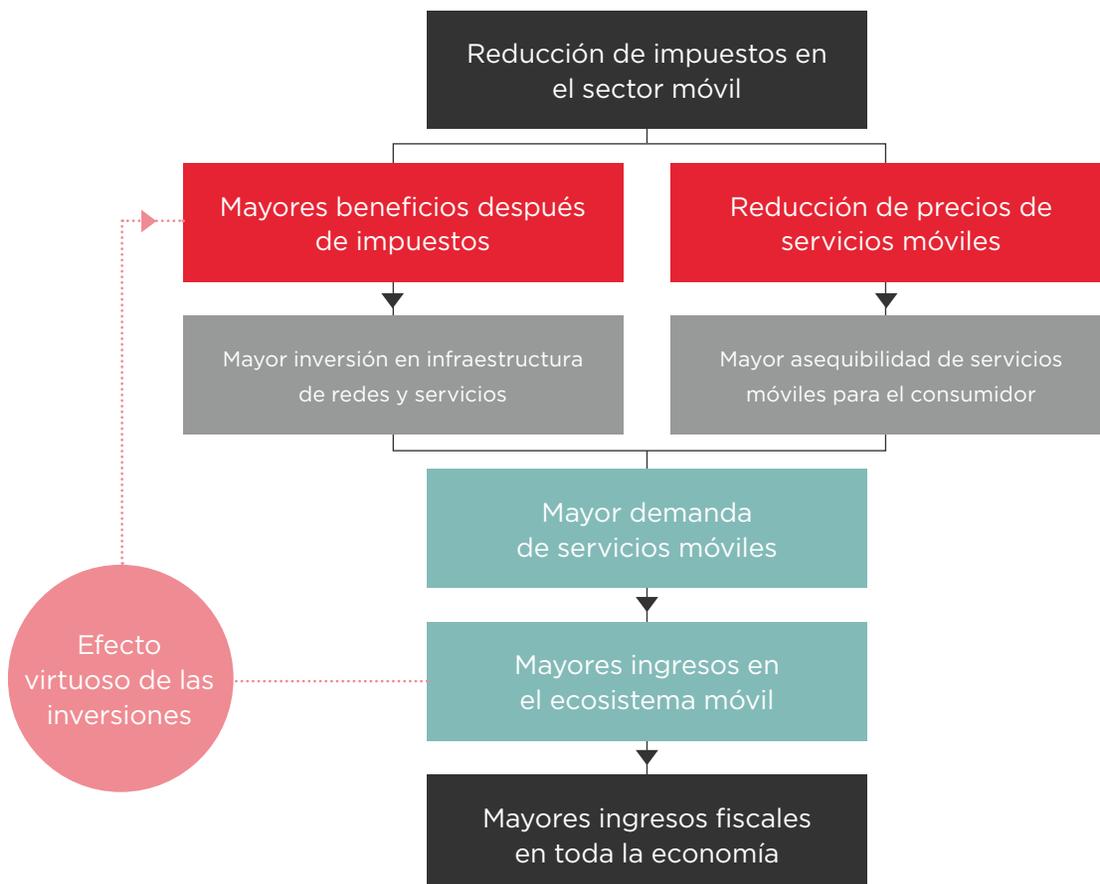
Al mismo tiempo, el aumento de impuestos aplicados a los operadores puede afectar las inversiones. Al contar con menos fondos después de pagar impuestos, la capacidad e incentivos de los operadores para realizar inversiones más arriesgadas en infraestructura y

servicios móviles se ven afectados, con el consecuente efecto dominó en el ecosistema móvil más amplio que depende de las inversiones en servicios móviles.

Un entorno tributario favorable puede impulsar los volúmenes de consumo y la inversión, generando servicios de mayor calidad y mejor cobertura. Un servicio más atractivo genera, a su vez, una mayor demanda y, por consiguiente, mayores ingresos y mejores casos de negocios para futuras inversiones. La Figura 4 muestra este efecto virtuoso. Con el tiempo, las reducciones en los impuestos pueden generar mercados móviles más grandes, o sea, una mayor recaudación fiscal para los gobiernos.

Figura 4

Cómo influyen las tasas impositivas más bajas en la recaudación fiscal



2 La tributación en la industria móvil de América Latina

2.1 Reseña de impuestos y tasas sobre los servicios móviles en la región

La imposición sobre la mayoría de los bienes y servicios se basa en tasas generales estándar. Los gobiernos a veces pueden tratar de reducir el consumo de un bien o servicio estableciendo impuestos superiores a las tasas estándar. Los motivos pueden estar relacionados con el bienestar de los individuos, como, por ejemplo, los efectos nocivos de un producto que afecta la salud o el bienestar de las personas, o por los efectos perjudiciales para la sociedad en su conjunto, como ocurre con la contaminación y el daño ambiental.

En América Latina, muchos gobiernos gravaron al sector móvil a pesar de que los bienes y servicios móviles ofrecen grandes beneficios socioeconómicos, tales como mayores niveles de crecimiento y productividad. En algunos países, los gobiernos consideran que los servicios móviles son un bien de lujo e implementan una tributación específica al sector.

Frente a los desafíos para equilibrar sus presupuestos, muchos gobiernos de la región optaron por aplicar una tributación específica a la industria móvil como fuente adicional de recaudación fiscal. Con índices de empleo informal que oscilan entre 20% en Uruguay y 64% en Guatemala,² además de una recaudación fiscal vulnerable a la recesión económica en los países con economías menos diversificadas, el hecho de que la industria móvil tenga una facturación transparente para el erario convierte su actividad económica en un blanco fácil para la recaudación fiscal.

La industria móvil está sujeta a una serie de impuestos con tasas diferentes a las generales y, a menudo, adicionales. La Tabla 1 muestra un resumen de las tasas e impuestos aplicados a la industria móvil en la región.

Tabla 1

Reseña de impuestos y tarifas en la región

CONSUMIDORES		OPERADORES		
Base imponible	Tipo de impuesto	Base imponible	Tipo de impuesto	
Terminal móvil	IVA	Impuestos generales	Beneficios	Impuesto de sociedades
	Aranceles aduaneros		Ingresos	Impuestos sobre los ingresos brutos
	* IVA adicional			Otros impuestos sobre los ingresos
	* Impuestos especiales	Equipos de red e infraestructura	Aranceles aduaneros	
Activación	IVA	Tasas regulatorias y otros pagos	Ingresos o montos fijos (únicos o recurrentes)	* Tasas sobre espectro
	* Tasas por activación			* Tasas de licencia y regulatorias
	* Tasas por conexión			
Uso	IVA			* Aportes a los Fondos de Servicio Universal
	* IVA adicional			
	* Impuestos especiales			

* Impuestos específicos al sector

Fuente: GSMA Intelligence

Los usuarios de servicios móviles están sujetos a impuestos cuando compran un terminal móvil, activan un servicio y utilizan los servicios móviles:

- Los **terminales móviles** están sujetos a impuestos generales, como IVA y aranceles aduaneros. Algunos mercados introdujeron otros impuestos específicos al sector, por ejemplo, impuestos especiales sobre el valor del equipo (como ocurre en Argentina y Costa Rica) o tasas de IVA más altas, en los casos en que los terminales son considerados bienes de lujo (como ocurre en Jamaica).
- En algunos países, los consumidores también están sujetos a impuestos cuando pagan la **activación** de su servicio a través de impuestos generales (por ejemplo, IVA sobre la venta de una tarjeta SIM), así como impuestos específicos al sector que pueden incluir cargos por activación aplicados a las tarjetas SIM o cargos por conexión. Los mismos pueden ser pagos anuales únicos o recurrentes. Entre los ejemplos podemos mencionar a Brasil y República Dominicana.

- Por último, los **servicios móviles** están sujetos a impuestos generales (comúnmente IVA) e impuestos específicos al sector que, en algunos mercados, adoptan la forma de impuestos especiales, retenciones o tasas de IVA más altas donde los servicios móviles aún están clasificados como bienes de lujo. Colombia, México y El Salvador están entre los países donde se aplican estos impuestos específicos al sector.

Los operadores también están sujetos a diferentes impuestos sobre la prestación de servicios móviles. Además de los impuestos generales, como el de sociedades, los operadores realizan aportes a la financiación pública a través de una serie de impuestos y tarifas específicos al sector. En general, en algunos países, los operadores pagan tasas sobre espectro y licencia únicas y/o recurrentes, así como impuestos adicionales sobre los ingresos o los beneficios.

2.2 Los impuestos específicos al sector no siguen las mejores prácticas de tributación

Para ser efectiva, una política tributaria debe mantener un equilibrio entre ciertos factores que pueden competir entre sí. Entre estos, por ejemplo, las necesidades de recaudación del Estado, el apoyo a sectores claves, los aspectos prácticos de cumplimiento, así como el deseo de minimizar cualquier impacto negativo que provoque distorsiones en la economía del país.

Existen principios que, por lo general, se considera que contribuyen a un sistema tributario efectivo, siguiendo las recomendaciones de organizaciones internacionales como el Banco Mundial,³ el FMI,⁴ la UIT⁵ y la OCDE.⁶ El fin de estos principios es minimizar los potenciales impactos distorsionadores causados por la tributación y tienen en cuenta aspectos prácticos importantes como el papel de la actividad informal o las limitaciones de las instituciones.

La Tabla 2 recoge el marco de las mejores prácticas, basado en cinco principios económicos: eficiencia, igualdad, simplicidad, transparencia e incidencia. Los seis principios de mejores prácticas describen instancias específicas para poner en práctica una tributación efectiva.

Asunto

Tabla 2

Principios de las mejores prácticas de tributación

ASUNTO	PRINCIPIO DE MEJORES PRÁCTICAS
Eficiencia	
Los impuestos aumentan los precios para los consumidores y los costos para las empresas; por lo tanto, pueden reducir los niveles de consumo y producción, así como desviar las inversiones.	Un sistema tributario eficiente debería tener tipos bajos y bases amplias para minimizar el impacto sobre los niveles de consumo y producción, así como aumentar los ingresos fiscales.
Tener diferentes tipos impositivos entre sectores es distorsionador porque cambia los precios relativos de los bienes y servicios.	La tributación debe ser de tipos similares entre sectores . Adoptar las mismas tasas impositivas entre empresas y sectores y minimizar el uso de exenciones impositivas genera menos distorsiones en la economía.
Los impuestos promueven o desalientan la generación de externalidades.	Los impuestos deben tener en cuenta las externalidades generadas por los servicios y sectores , fomentando el consumo y la producción de bienes y servicios que generen impactos económicos positivos más amplios mediante tasas impositivas específicas más bajas.
Igualdad	
Igualdad vertical: los impuestos pueden ser regresivos, es decir, recaer de forma desproporcionada sobre las personas con ingresos más bajos.	Los impuestos deben tener en cuenta los ingresos, es decir, deben estar diseñados para no tener un impacto regresivo . Los impuestos fijos o aplicables a bienes o servicios de primera necesidad generalmente tienen efectos regresivos.
Igualdad horizontal: los contribuyentes con las mismas características deberían ser tratados equitativamente.	Los contribuyentes similares deberían estar sujetos al mismo tratamiento impositivo , en particular entre empresas en sectores similares o que compiten entre sí.
Simplicidad y transparencia	
Una política tributaria compleja e impredecible aumenta los costos de cumplimiento e implica una aplicación de la ley más costosa para los gobiernos.	Un sistema tributario simple y transparente implica que las empresas deben cumplir con un número reducido de impuestos. Un diseño tributario estable y predecible genera menos costos para las empresas y crea mayor certidumbre para las inversiones.

Fuente: GSMA Intelligence basado en datos del FMI, la UIT y la OCDE.

3 Introduction to Tax Policy Design and Development, Bird and Zolt, 2003

4 Taxing Principles, IMF, 2014

5 Taxing telecommunication/ICT services: an overview, ITU, 2013

6 "Fundamental principles of taxation" in Addressing the Tax Challenges of the Digital Economy, OECD, 2014

LOS IMPUESTOS ESPECÍFICOS AL SECTOR TIENDEN A CREAR INEFICIENCIA

En general, los impuestos específicos a los servicios móviles aumentan los precios de los terminales y los servicios móviles. Esto reduce los volúmenes de uso y producción de los servicios móviles. A largo plazo, una baja en la producción y el consumo también puede redundar en una caída en la recaudación de impuestos.

Asimismo, cuando se aplican impuestos especiales solamente al sector móvil, se crea una distorsión en el funcionamiento del mercado móvil, comparado con el resto de la economía. Por ejemplo, si aumentan los precios para los consumidores y los costos para las empresas, los impuestos pueden llevar a una menor rentabilidad en el mercado móvil respecto de otras industrias. De esta manera, la inversión en la industria móvil puede resultar menos atractiva, derivando en una reducción de la inversión en la industria y en una asignación ineficaz de capital en toda la economía.

Por último, los impuestos específicos al sector no siguen las mejores prácticas de tributación dado que no tienen en cuenta las externalidades positivas de la conectividad móvil. El uso de estos servicios genera mejoras en la productividad y el acceso a la información y se convierte así en una plataforma para una gama de servicios más amplia, tal como lo reconocieron diferentes estudios.⁷ Al generar una reducción en el consumo y la producción de servicios móviles, los impuestos específicos al sector pueden limitar estos impactos positivos más amplios. Por ejemplo, la OCDE reconoció los problemas de introducir estos impuestos en sectores que generan externalidades positivas, como el sector de las telecomunicaciones, y abogó por medidas tendientes a su eliminación en países como México.⁸

DESDE EL PUNTO DE VISTA DE LA IGUALDAD, LOS IMPUESTOS ESPECÍFICOS AL SECTOR SON PROBLEMÁTICOS

Los impuestos y las tasas aplicadas a los consumidores del mercado móvil generalmente tienen un mayor impacto en los hogares de menores ingresos, creando desigualdad vertical, como ilustra el análisis de la Sección 4. Gravar los servicios móviles implica que gran parte de la población está sujeta a impuestos adicionales. No obstante, a diferencia del impuesto a los beneficios –que generalmente se aplica de manera que las personas de mayores ingresos paguen más impuestos respecto de las de menores ingresos–, los impuestos a los servicios móviles afectan a todos, sin importar su nivel de ingresos.

Para la población de menores ingresos, el monto de los impuestos a los servicios móviles que deben pagar puede representar una parte importante de sus ingresos: este es el caso particular de los gravados como tarifa fija, tal como el impuesto a las conexiones.

Incluso para los impuestos gravados como porcentaje del precio de los servicios móviles, las personas con ingresos más bajos tienden a verse más afectadas que quienes cuentan con ingresos más altos (es decir, el impuesto tiene un efecto regresivo). Esto se debe a que, a diferencia de otros bienes, como los artículos de lujo,⁹ el consumo de servicios móviles no aumenta necesariamente en forma proporcional para las personas con ingresos más altos.

Asimismo, como la mayoría de los otros sectores no están sujetos a impuestos adicionales, esto afecta al sector móvil de manera desproporcionada comparado con la economía más amplia. Esto no sigue el principio de equidad horizontal (mismo tratamiento impositivo para todas las empresas similares) establecido por organizaciones internacionales como uno de los principios de las mejores prácticas.

LOS IMPUESTOS ESPECÍFICOS AL SECTOR TIENDEN A GENERAR COMPLEJIDAD

En general, la serie de impuestos específicos al sector a los que están sujetos los operadores no sigue los principios de las mejores prácticas para fomentar la simplicidad y transparencia en el diseño tributario.

Esto puede elevar los costos de cumplimiento de los operadores, crear barreras para las nuevas empresas que ingresan al mercado o generar menos inversiones e innovación, según se explica en la Sección 4.

7 Por ejemplo, hace poco tiempo, en "Maximising Mobile" (2012), el Banco Mundial reconoció que "las aplicaciones móviles no solo empoderan a las personas, sino que también tienen un importante efecto dominó que estimula el crecimiento, el emprendimiento y la productividad en toda la economía".

8 OECD Telecommunications and Broadcasting Review of Mexico, OECD, 2017. Disponible en www.oecd.org/publications/oecd-telecommunication-and-broadcasting-review-of-mexico-2017-9789264278011-en.htm

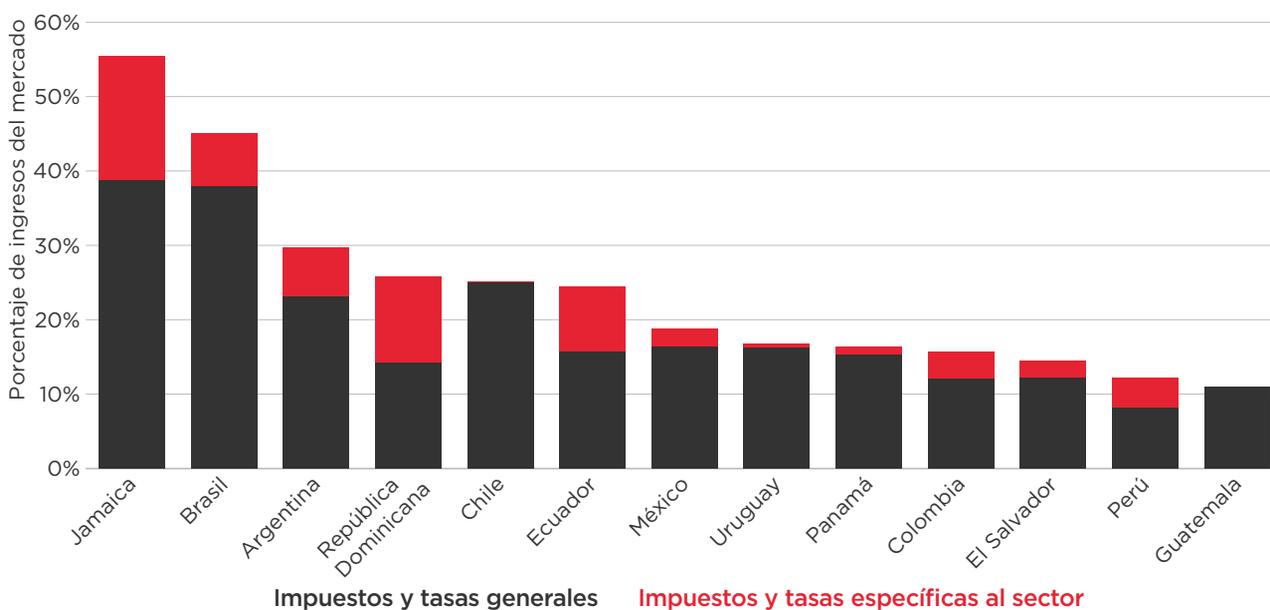
9 En efecto, el consumo de servicios móviles aumenta con el ingreso. No obstante, generalmente crece a una tasa más baja, dado que los bienes y servicios móviles son, en cierta medida, bienes de primera necesidad; por ejemplo, brindan la comunicación o el acceso necesarios a mercados y servicios digitales, como el dinero móvil.

2.3 Los pagos de impuestos específicos al sector representan una parte importante del total de impuestos pagados

La Figura 5 ilustra los pagos de impuestos y tasas totales en América Latina, incluyendo los impuestos generales y los específicos, abonados por los consumidores y los operadores. Para los países analizados, los pagos de impuestos y tasas representan, en promedio, casi el 25% de los ingresos de mercado. No obstante, en Jamaica y Brasil los pagos de impuestos son considerablemente superiores.

Figura 5

Pagos de impuestos y tasas totales



Los datos de República Dominicana, Uruguay, Perú y Guatemala son de 2014; los de Chile y Panamá, de 2013. Los datos del resto de los países son de 2015. Los datos de 2013 no incluyen algunos pagos por impuestos, como, por ejemplo, los impuestos a los bienes inmuebles y al suelo de los operadores.

Fuente: GSMA Intelligence

Los impuestos específicos al sector realizan un aporte clave a los pagos de impuestos y tasas totales: la industria móvil y sus consumidores aportan, en promedio, el 39% de los ingresos en los mercados de Jamaica, Brasil, Argentina y República Dominicana. Sin los impuestos específicos al sector, esta cifra caería a 28%. En promedio, los impuestos específicos al sector representan casi un quinto de todos los pagos de impuestos, aunque este panorama difiere considerablemente según el país.

- En República Dominicana, Ecuador, Perú y Jamaica, la mayor parte de los pagos de impuestos corresponde a los impuestos específicos al sector y las tasas regulatorias.

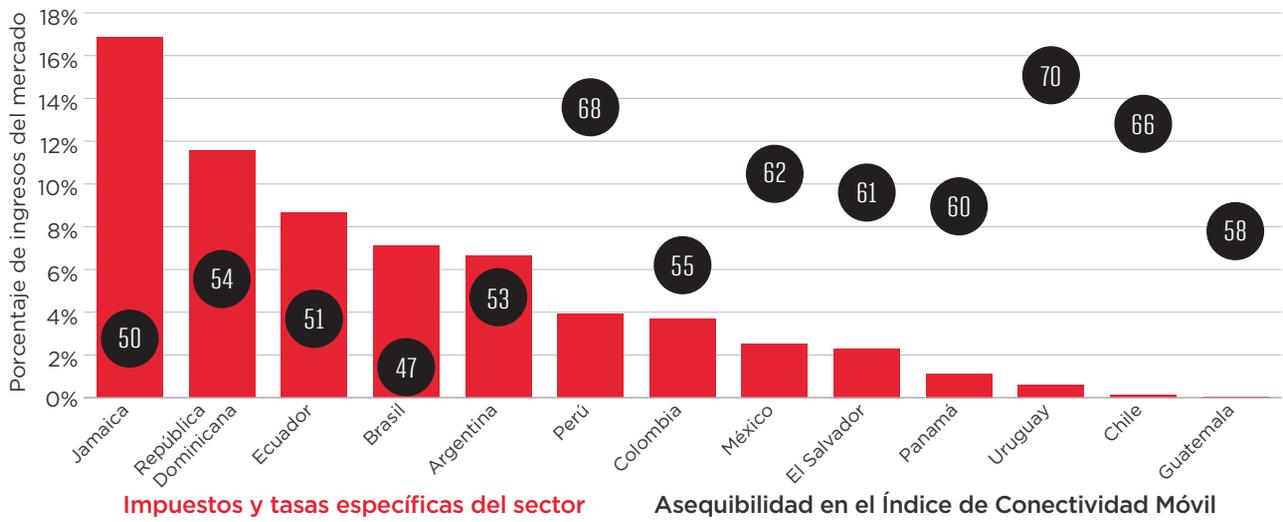
- En Chile, Guatemala, Uruguay y Panamá, el aporte de los impuestos específicos al sector y las tasas regulatorias a los pagos de impuestos totales es mucho menor y, por lo tanto, están mejor alineados con los principios de las mejores prácticas de tributación.

Aquellos mercados en los que los impuestos específicos al sector son más altos en proporción a los ingresos de mercado tienden a tener niveles de asequibilidad inferiores (según la medición del Índice de Conectividad Móvil).¹⁰ Esta tendencia, observada en todos los pagos de impuestos de la industria, es consistente con el análisis presentado en la Sección 4, que muestra que los impuestos a los consumidores son un factor determinante clave de la asequibilidad.

¹⁰ www.mobileconnectivityindex.com

Figura 6

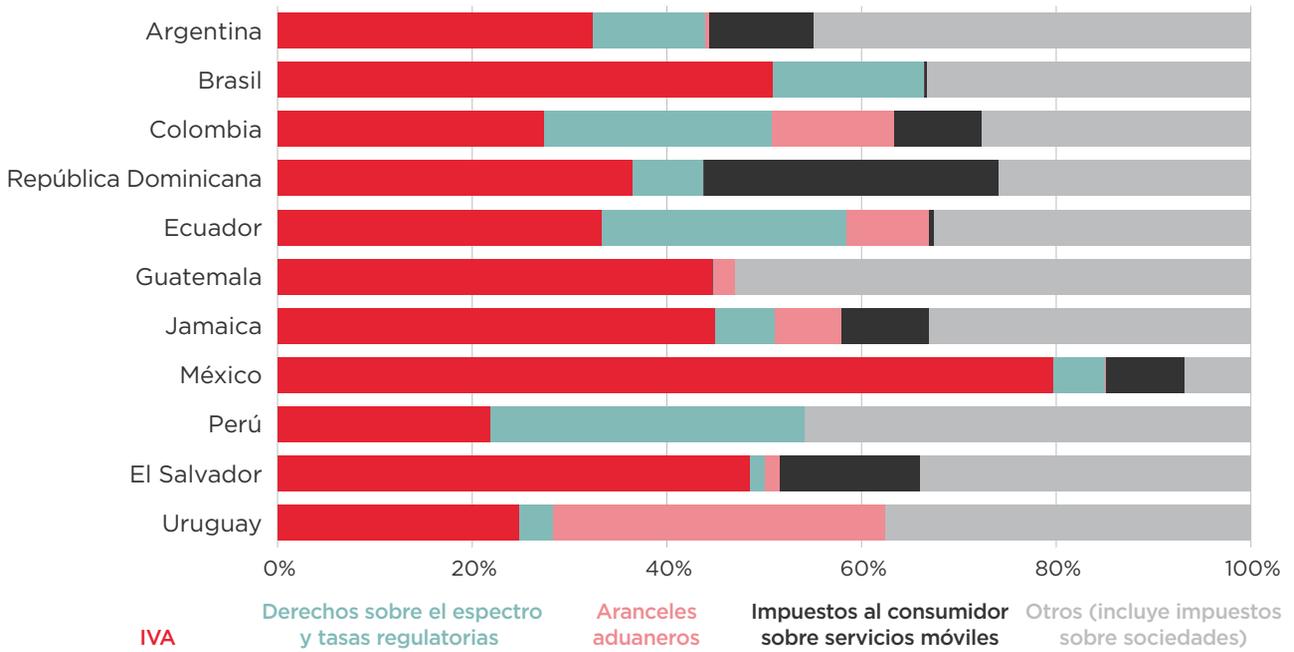
Pagos de impuestos específicos al sector y la asequibilidad para el usuario



Fuente: GSMA Intelligence

Figura 7

Pagos de impuestos, desglosados por tipo de impuesto



Los datos de República Dominicana, Uruguay, Perú y Guatemala son de 2014; los de Chile y Panamá, de 2013. Los datos del resto de los países son de 2015. Los datos de 2013 no incluyen algunos pagos por impuestos, como por ejemplo los impuestos a los bienes inmuebles y sobre el suelo.

Fuente: GSMA Intelligence

Como resultado de la tributación específica al sector, en muchos casos, el aporte relativo del sector en función de los pagos de impuestos y tasas como proporción de la recaudación fiscal total del gobierno tiende a ser superior a la proporción de ingresos del sector en el

PIB. Dentro de la muestra de países para los cuales contamos con datos, el aporte a la recaudación fiscal del gobierno estimado es, en promedio, casi 1,25x la proporción de la industria en el PIB.

3 Impuestos aplicados a los consumidores y a los operadores en América Latina

3.1 Impuestos y tasas a los consumidores

Como ilustra la Tabla 3, cualquier tipo de impuesto al consumidor específico del sector puede representar un problema para la eficiencia y la igualdad.

- Los impuestos específicos al sector sobre activación, uso y terminales distorsionan el consumo en el mercado móvil comparado con otros sectores de la economía, reduciendo así la cantidad de terminales móviles y servicios móviles que, de otro modo, se producirían y consumirían. Asimismo, estos impuestos no son eficientes porque, generalmente, tienen una base imponible muy estrecha y reducen las externalidades sociales y económicas positivas generadas por la conectividad móvil.
- En cuanto a la igualdad vertical y horizontal, los impuestos al consumidor específicos al sector no siguen las mejores prácticas porque representan una proporción mayor de los ingresos de los consumidores que están en la base de la pirámide (es decir, desigualdad vertical) y discriminan a los consumidores del sector móvil comparado con los de otros mercados (es decir, desigualdad horizontal).
- Si bien el IVA y los aranceles aduaneros tienden a implementarse como una tasa estándar en toda la economía y su base es amplia, no fomentan de un modo particular las externalidades de la conectividad móvil (que requeriría un tratamiento impositivo reducido). El efecto del IVA y los aranceles aduaneros altos es regresivo dado que implican un mayor impacto en los ingresos de los hogares más de menores ingresos.

Tabla 3

Alineación de los impuestos a los consumidores con los principios de mejores prácticas de tributación

	EFICIENCIA			IGUALDAD		SIMPLICIDAD Y TRANSPARENCIA
	Base amplia	Base amplia entre sectores	Tiene en cuenta las externalidades	Igualdad vertical (efecto no regresivo)	Igualdad horizontal (tratamiento equitativo)	
Impuestos específicos del sector						
Impuesto específico del sector sobre la activación	×	×	×	×	×	○
Impuesto específico del sector sobre el uso	×	×	×	×	×	○
Impuesto específico del sector sobre los terminales	×	×	×	×	×	○
Impuestos generales						
IVA	✓	✓	×	×	✓	✓
Aranceles aduaneros	✓	✓	×	×	✓	✓

× Los impuestos no siguen el principio de las mejores prácticas

✓ En general, el impuesto es consistente con el principio de las mejores prácticas

○ El impacto sobre la simplicidad y transparencia depende del diseño específico del impuesto

Fuente: GSMA Intelligence

La Tabla 4 presenta una reseña de las tasas impositivas y tarifas a los consumidores en 2016. Entre los países analizados:

- **11 de los 20 países analizados aplican algún tipo de impuesto al consumo específico al sector.** Los países que siguen los principios de las mejores prácticas de tributación y no aplican impuestos ni tasas adicionales específicos al sector a los consumidores son Bolivia, Chile, Guatemala, Paraguay, Perú, Trinidad y Tobago, Uruguay y Venezuela.
- **Los impuestos específicos al sector más comunes son los impuestos adicionales sobre el uso de servicios móviles y los terminales móviles.** Solo cuatro mercados aplican impuestos específicos del sector a la activación.
- **La estructura impositiva de Jamaica presenta el mayor número de tasas impositivas específicas al sector (4), seguida de Argentina, Brasil y República Dominicana (3).** Esta cifra no incluye aranceles aduaneros.

Tabla 4

Reseña de impuestos y tasas al consumidor en América Latina en 2016, excluyendo el IVA general

País	ACTIVACIÓN		USO		TERMINAL	
	Impuesto específico al sector móvil	IVA específico al sector móvil	IVA específico al sector móvil	Impuesto específico al sector móvil	IVA específico al sector móvil	Impuesto específico al sector móvil
Argentina	●	●*	●	●	●*	●
Bolivia	●	●	●	●	●	●
Brasil	●	●	●	●	●	●
Chile	●	●	●	●	●	●
Colombia	●	●	●	●**	●	●
Costa Rica	●	●	●	●	●	●
República Dominicana	●	●	●	●	●	●
Ecuador	●	●	●	●*	●	●
El Salvador	●	●	●	●	●	●
Guatemala	●	●	●	●	●	●
Honduras	●	●	●	●	●	●
Jamaica	●	●	●	●**	●	●
México	●	●	●	●	●	●
Nicaragua	●	●	●	●	●	●
Panamá	●	●	●	●	●	●
Paraguay	●	●	●	●	●	●
Perú	●	●	●	●	●	●
Trinidad y Tobago	●	●	●	●	●	●
Uruguay	●	●	●	●	●	●
Venezuela	●	●	●	●	●	●

● No aplica tasa o impuesto ● Un impuesto o tasa ● Dos impuestos y/o tasas ○ Especifico al sector

* Impuesto específico al sector móvil solo aplicable a servicios para empresas (no se incluyen en la tabla como impuestos o tasas aplicadas al consumidor)

** Impuestos específicos al sector aplicados solamente al uso de voz

Fuente: GSMA Intelligence

3.1.1 Impuestos y tasas de activación

En algunos países, los consumidores están sujetos a impuestos cuando pagan la activación de su servicio a través de impuestos generales (por ejemplo, IVA sobre la venta de una tarjeta SIM) e impuestos específicos al sector (cargos por activación aplicados a las tarjetas SIM) o cargos por conexión. Los mismos pueden ser pagos anuales únicos o recurrentes.

En América Latina (al igual que en la mayoría de los mercados más desarrollados, como Europa y América del Norte), los impuestos de activación y conexión no son comunes, en contraste con otras regiones como África Subsahariana, donde son más frecuentes.¹¹ No obstante, Brasil, República Dominicana, Honduras y Nicaragua aplican este tipo de impuestos. Brasil es el único país de la región donde la activación está sujeta a un impuesto único y a uno anual. De forma similar, Níger aplicaba hasta hace no mucho tiempo un impuesto único a la tarjeta SIM y un impuesto de uso anual del 3% conforme al impuesto TURTEL. No obstante, el gobierno de Níger recientemente eliminó el componente fijo.¹²

Tabla 5

Impuestos de activación en 2016

País	Impuesto de activación	
Brasil	Impuesto único de conexión de BRL26,83 por SIM regular o BRL5,68 por SIM M2M	
	Impuesto anual a la SIM de BRL8,86 por SIM regular o BRL1,89 por SIM M2M	
República Dominicana	Impuesto único de 10% del valor de conexión	
Honduras	Tasa por numeración de \$0,03	
Nicaragua	Tasa por numeración de \$1,38	
Jamaica	Impuesto único de 1% del valor de conexión	

  Aumentos o reducciones durante el período 2011–2016

Fuente: GSMA Intelligence

Brasil introdujo recientemente un impuesto único de conexión (adicional al impuesto anual a las tarjetas SIM existente). República Dominicana también incorporó un impuesto sobre el valor de la conexión como cargo único, mientras que Jamaica eliminó un impuesto similar.

11 Taxing mobile connectivity in Sub-Saharan Africa: A review of mobile sector taxation and its impact on digital inclusion, GSMA, 2017. Disponible en www.gsma.com/mobilefordevelopment/programme/connected-society/taxing-mobile-connectivity-sub-saharan-africa-review-mobile-sector-taxation-impact-digital-inclusion

12 A positive outlook – Niger's digital inclusion and economy set to rise as a result of mobile tax reductions, GSMA, 2017. Disponible en www.gsma.com/mobilefordevelopment/programme/connected-society/positive-outlook-nigers-digital-inclusion-economy-set-rise-result-mobile-tax-reductions

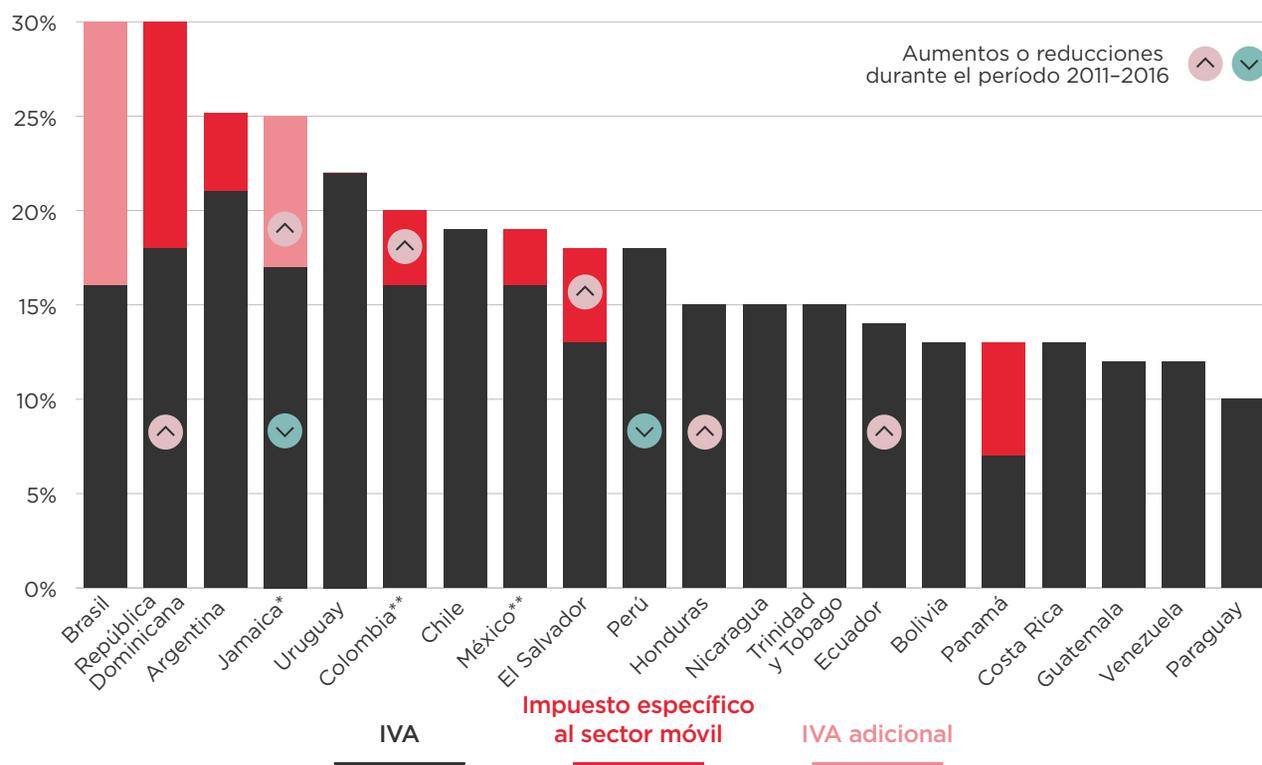
3.1.2 Impuestos al uso de los servicios móviles

En casi la mitad de los 20 mercados analizados, los consumidores están sujetos a impuestos específicos a los servicios móviles o a tasas de IVA adicionales por el uso de voz, SMS y datos.

Brasil, República Dominicana, Argentina y Jamaica tienen las tasas impositivas sobre el uso más altas, considerablemente superiores a otros países latinoamericanos y a la tasa promedio en regiones como Europa y América de Norte. Esto fue impulsado, en gran medida, por la aplicación de impuestos específicos al sector en estos países.

Figura 8

Tasas impositivas al uso en América Latina, en 2016



*Jamaica también tiene una tasa fija al consumo de voz (JMD0,40 por minuto).

**El impuesto al uso de servicios móviles sólo aplica a los servicios de voz en 2016. En el caso de Colombia, en 2017 el gobierno también comenzó a aplicar esta tasa a los servicios de datos.

Fuente: GSMA Intelligence

Teniendo en cuenta que los impuestos al uso de servicios móviles son generalmente regresivos (incluidos los aplicados como porcentaje del consumo), los aumentos identificados en el período 2011-2016 pueden haber limitado el crecimiento y la adopción de los servicios móviles y el internet móvil, especialmente de la población con ingresos más bajos.

- Colombia y El Salvador introdujeron tasas impositivas especiales del 4% y el 5%, específicas a los servicios móviles. Así mismo, Jamaica aprobó una ley para aplicar una tasa de IVA superior y específica al sector móvil, del 25% (en lugar de la tasa de IVA estándar del 17%).
- Desde 2011, dos países fijaron impuestos específicos a los servicios móviles aplicables al uso comercial. Las empresas argentinas son pasibles de una tasa de IVA 6 puntos porcentuales superior a la estándar, mientras que el gobierno de Ecuador implementó un impuesto especial de 15% adicional a la aplicación del IVA.¹³

13 Este impuesto especial del 15% no es aplicable a los servicios móviles que prestan solamente acceso al internet.

3.1.3 Impuestos a los terminales

Los terminales están sujetos a una carga tributaria relativamente alta comparada con los impuestos sobre el uso de servicios móviles. Esto se debe a que la mayoría de los mercados de la región mantienen aranceles aduaneros y algunos introdujeron impuestos especiales sobre los terminales. En total, 14 de los 20 mercados analizados tienen tasas impositivas que se aplican sobre el IVA. Esto supera los aranceles e impuestos vigentes en los países europeos y norteamericanos, donde los consumidores generalmente solo están sujetos al IVA.

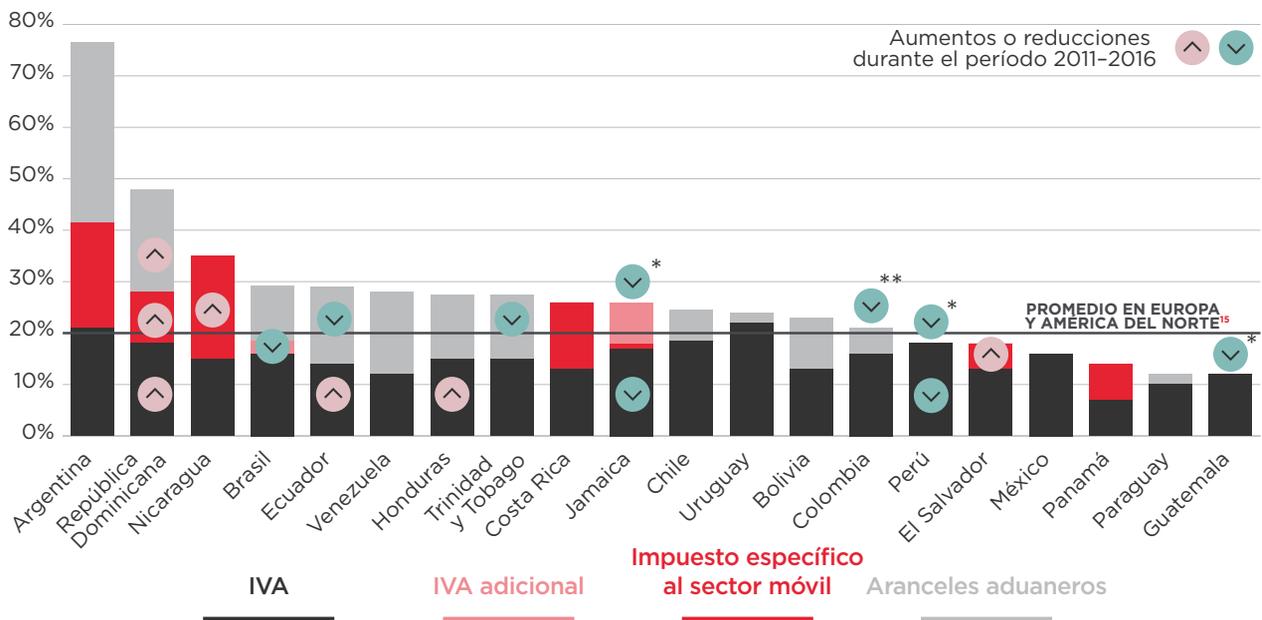
- Guatemala, México y Perú son los únicos mercados donde los consumidores solo están sujetos al IVA.
- Con tasas impositivas que representan casi la mitad del valor antes de impuestos de los terminales, Argentina y República Dominicana también sobresalen al comparados con otros países de la región. Los consumidores argentinos están sujetos a un IVA del 21%, al impuesto a los bienes de lujo sobre dispositivos del 20% y a aranceles aduaneros del 35%. Sigue República Dominicana, que en 2011 introdujo un arancel aduanero del 20% y un impuesto específico a los servicios móviles del 10%.

En algunos países, como Argentina, los altos aranceles aduaneros se utilizaron como política para proteger y estimular la producción nacional de dispositivos. Si bien en algunas regiones se generó cierta actividad económica, en general estas políticas no lograron crear industrias nacionales competitivas (a menudo debido a la falta de tecnología y de mano de obra calificada y competitiva), con los fabricantes asiáticos manteniendo ventajas de costo sustanciales.

En general, con estos resultados, dichas políticas proteccionistas parecen haber sido perjudiciales debido a su impacto en la asequibilidad. Por ejemplo, un informe de la GSMA encontró que una reducción en los aranceles aduaneros de 35% a 12% en Argentina generaría un aumento de 170.000 suscriptores únicos.¹⁴

Figura 9

Tasas impositivas aplicadas a dispositivos en América Latina, en 2016



* La reducción significa la exención total de aranceles aduaneros para terminales móviles

** La reducción significa la eliminación de un impuesto específico al sector en Colombia

Fuente: GSMA Intelligence

14 Digital inclusion and mobile sector taxation in Argentina, GSMA, 2017

15 Albania, Austria, Bélgica, Bulgaria, Croacia, República Checa, Dinamarca, Estonia, Finlandia, Francia, Alemania, Grecia, Hungría, Irlanda, Italia, Letonia, Lituania, Luxemburgo, Malta, Montenegro, Países Bajos, Noruega, Polonia, Portugal, Rumania, Rusia, Serbia, Eslovaquia, Eslovenia, España, Suecia, Suiza, Ucrania, Reino Unido y EE. UU

En el período analizado, algunos países redujeron los aranceles aduaneros, representando un así cambio positivo que fomenta un mayor acceso a los servicios móviles.

- Jamaica, Perú y Guatemala eliminaron por completo los aranceles aduaneros sobre la importación de dispositivos móviles, mientras que Ecuador y Trinidad y Tobago bajaron las tasas de los aranceles aduaneros.
- Si bien en algunos países la carga tributaria sobre los terminales sigue siendo importante, es probable que la asequibilidad haya mejorado en los últimos años gracias a la reducción de los aranceles aduaneros. Esto último es particularmente cierto para las personas con ingresos más bajos, dado que los precios de los equipos representan un costo inicial considerable para esos consumidores.

3.1.4 Otros impuestos específicos a los servicios móviles

En América Latina, algunos consumidores también se ven afectados por tasas al tráfico internacional entrante (*surtaxes on international incoming traffic o SIIT*, por sus siglas en inglés). Este impuesto fija tasas de terminación sobre las llamadas internacionales entrantes, generalmente como un monto fijo por minuto. Los países de la región que introdujeron tasas SIIT son Honduras, Jamaica y, desde 2017, la República Dominicana (ver Tabla 6).

Tabla 6

Tasas SIIT en América Latina, en 2016

País	SIIT
Honduras	\$0,03 por minuto de tráfico entrante
Jamaica	\$0,02 por minuto de tráfico entrante
República Dominicana*	\$0,02 por minuto de tráfico internacional de voz y de \$0,0025 por SMS internacional

*2017

Fuente: GSMA Intelligence

Los impuestos sobre el tráfico internacional entrante se utilizaron con mayor frecuencia en África. Un análisis realizado por la GSMA¹⁶ encontró que estos impuestos redujeron el volumen de las llamadas internacionales y aumentaron los precios en forma significativa, y, al final, esto generó un impacto negativo en la base imponible sobre la cual se aplica esta tasa. El análisis encontró que los impuestos SIIT fueron responsables por el aumento del 97%, en promedio, en el precio de la terminación de llamadas internacionales, con una disminución de 14–36% en el volumen de llamadas entrantes.

En el caso de Honduras, un estudio de la GSMA¹⁷ estimó que la abolición del impuesto SIIT sumaría 159.000 conexiones, lo cual redundaría en un aumento de los ingresos del sector móvil y de la adopción de servicios móviles. Esto impulsaría mayores impactos directos, indirectos y de productividad para el sector móvil que, en última instancia, generaría un crecimiento adicional del PIB (hasta USD 126 millones más en 2020). A pesar de una caída inicial de la recaudación fiscal, luego de la reducción de la tasa impositiva, el gobierno podría alcanzar la neutralidad tributaria en un plazo de tres años y, en 2020, el aumento en el crecimiento del PIB permitiría al gobierno recaudar hasta USD 9 millones adicionales por impuestos aplicados a una base imponible más amplia.

16 Surtaxes on International Incoming Traffic in Africa, GSMA, 2014. Disponible en www.gsma.com/mobilefordevelopment/programme/connected-society/surtaxes-on-international-incoming-traffic-in-africa

17 La inclusión digital y el régimen tributario en el sector móvil de Honduras, GSMA, 2016. Disponible en www.gsma.com/mobilefordevelopment/programme/connected-society/digital-inclusion-mobile-sector-taxation-honduras

3.2 Impuestos y tasas a los operadores móviles

Además de pagar el impuesto a las sociedades, los operadores móviles también están sujetos a tarifas específicas de la industria. Los gobiernos imponen tasas regulatorias recurrentes por el espectro o por las licencias, para recuperar el costo de prestar a los operadores determinado servicio, como la gestión del espectro. No obstante, a menudo estas tasas se fijan por encima de los costos o se establecen sin prestar un servicio a cambio. Los operadores móviles también deben realizar aportes a los FSU, creados para desarrollar infraestructura de telecomunicaciones,

aunque, en algunos casos, presentan ineficiencias de administración e inversión.

En efecto, en estos casos, las tasas sobre espectro y otras tasas regulatorias recurrentes, así como los aportes a los FSU, se pueden convertir en una forma más de aplicar impuestos específicos al sector, que no siguen las mejores prácticas porque, por ejemplo, no aplican a bases amplias, y discriminan a un sector en particular, creando así mayores complejidades (ver Tabla 7).

Tabla 7

Alineación de los impuestos de los operadores con los principios de mejores prácticas de tributación

	EFICIENCIA			IGUALDAD		SIMPLICIDAD Y TRANSPARENCIA
	Base amplia	Base amplia entre sectores	Tiene en cuenta las externalidades	Igualdad vertical (efecto no regresivo)	Igualdad horizontal (tratamiento equitativo)	
Impuesto general						
Impuesto de sociedades ¹⁸	✓	✓	✗	✓	✓	✓
Impuesto específico del sector						
Tasas sobre espectro recurrentes (si representan doble tributación)	✗	✗	✗	✓	✗	✗
Tasas regulatorias (si se utilizan como medio para generar ingresos para el gobierno)	✗	✗	✗	✓	✗	✗
Aportes a los Fondos de Servicio Universal (si el fondo se utiliza de forma ineficiente)	✗	✗	✗	✓	✗	✗
	✗ Los impuestos no siguen el principio de las mejores prácticas			✓ En general, el impuesto es consistente con el principio de las mejores prácticas		

Fuente: GSMA Intelligence

18 Cuando se aplican impuestos de sociedades como tasas estándar en todos los sectores, los mismos se alinean con las mejores prácticas en lo relativo a contar con bases amplias y no discriminar a un sector en particular, promoviendo así la igualdad horizontal y siendo relativamente simples y transparentes. Sin embargo, los impuestos de sociedades en la industria móvil no representan los impactos positivos más amplios generados por la conectividad móvil, que requeriría un tratamiento especial para fomentar el consumo de dispositivos y servicios móviles.

3.2.1 Tasas sobre el espectro y tasas regulatorias recurrentes

En general, los operadores móviles pagan una tasa inicial para obtener acceso al espectro radioeléctrico, a menudo asignado a través de subastas. Además, algunos países latinoamericanos como Argentina, Brasil, México y Venezuela implementaron cánones de espectro recurrentes (Tabla 8). A menudo, el argumento de los gobiernos para justificar lo anterior es que se trata de una herramienta para recuperar el costo regulatorio de la gestión del espectro.

Sin embargo, si los precios de las subastas y los cánones recurrentes de espectro no están bien calibrados, estos cánones podrían generar ineficiencias si representaran una doble tributación sobre el mismo recurso. El aumento inesperado de las tasas sobre espectro después de su adjudicación en un proceso competitivo puede crear expectativas de mercado negativas, limitando potencialmente las inversiones y la participación en futuras subastas y, por lo tanto, reduciendo los ingresos que podrían generar futuras subastas.

Tabla 8

Ejemplos seleccionados de tasas sobre el espectro y otras tasas regulatorias recurrentes

Tasas sobre el espectro recurrentes		Tasas de licencia y regulatorias	
Argentina	Tasa anual sobre espectro del 0,7% de los ingresos	Colombia	Tasa regulatoria anual del 0,1% de los ingresos brutos
Brasil	Tasa única de BRL 1.341 y tasa anual de BRL442 por estación base	Argentina	Tasa de licencia anual del 0,5% de los ingresos brutos
Venezuela	Tasa anual sobre espectro del 0,5% de los ingresos	Ecuador	Tasa de licencia anual al 0,5–9,0% de los ingresos brutos dependiendo de la posición de mercado
México	Tarifa anual por MHz en base a la banda y la cobertura	Honduras	Tasa de supervisión anual del 0,5% de los ingresos brutos
		Venezuela	Tasa de licencia anual del 2,8% de los ingresos brutos

Fuente: GSMA Intelligence

Por otro lado, algunos gobiernos crearon tasas regulatorias adicionales. En algunos casos, las implementaron sin estas estar ajustadas con el costo regulatorio incurrido. En este contexto, las tasas regulatorias se utilizaron como medio para generar ingresos para los gobiernos, convirtiéndose en un impuesto adicional que los operadores deben abonar y que, potencialmente, crea costos adicionales y reduce tanto la capacidad de inversión como los precios.

Las tasas regulatorias a menudo se basan en los ingresos y no en las ganancias, lo cual puede plantear problemas. Esto se debe a que los impuestos sobre los ingresos obligan a los operadores a inflar los precios para mantener sus márgenes de ganancias. Como resultado, los precios son más altos de lo que serían, de otro modo, sin el impuesto. Por otro lado, los impuestos sobre los beneficios incentivan a los operadores a invertir más en redes e innovación de productos. Si bien esto puede reducir los beneficios iniciales, también puede generar ahorros fiscales.

3.2.2 Aportes a los Fondos de Servicio Universal

A pesar del éxito de los operadores en ampliar la cobertura en la región (casi el 70% y el 90% de la población para 4G y 3G, respectivamente), aún existe una gran parte de la población sin conexión. Con el objetivo de extender los beneficios de la conectividad, los reguladores y legisladores tienen a disposición una serie de herramientas para aumentar la cobertura y el acceso en zonas desatendidas (una de ellas son los FSU).

Los FSU están diseñados para financiar el despliegue de infraestructura en general o en áreas con menor densidad de población. A fines de la década de 1990 y principios de la del 2000, los gobiernos latinoamericanos crearon una serie de fondos destinados a esos fines. Si bien algunos FSU se financian a través del presupuesto del gobierno, la mayoría es financiada con los aportes de los operadores de telecomunicaciones (generalmente como porcentaje de los ingresos brutos). La Tabla 9 muestra que, en 13 de los 18 países analizados, el aporte de los operadores a los FSU oscila entre el 0,2% y el 5,0% de sus ingresos.

Tabla 9

Aportes a los FSU

País	Nombre del fondo de servicio universal	Año de creación	Aporte al FSU (porcentaje de ingresos del operador)
Bolivia	PRONTIS	1996 ¹⁹	1-2%
Brasil	FUST/FUNTEL	2000	1.5%
Ecuador	FODETEL	2000	1%
Venezuela	FSU	2000	1%
Nicaragua	FITEL	2003	2%
Perú	FITEL	1994	1%
Paraguay	FSU	1998	0.2% ²⁰
Colombia	FONTIC	2009 ²¹	2,2-5,0%
Costa Rica	FONATEL	2008	1,5-3,0%
Argentina	FFSU	2009 ²²	1%
Honduras	FITTIC	n.c.	1%
Panamá	SAU	2008	1%
Colombia	FTIC	1994 ²³	2,2%
Jamaica	n.c.	n.c.	Impuesto de la SIIT ²⁴
El Salvador	FIET	1998	No obligatorio
Chile	FDT	1994	Financiado por el estado
México	FCST	1995	Financiado por el estado
Uruguay	CEIBAL	n.c.	Financiado por el estado

Fuente: CEPAL (2011),²⁵ Hernández (2009)²⁶ y UIT (2013)²⁷

Para funcionar correctamente y desembolsar con éxito los fondos recaudados, los impuestos de los FSU se deben fijar después de analizar los niveles de subsidios necesarios. Igualmente, los fondos deben ser administrados y distribuidos a través de estructuras independientes, con objetivos medibles y una gestión transparente. Si bien este panorama puede diferir según el país de la región, existe evidencia sugiere que, en general, los FSU no se administraron en forma efectiva y se utilizaron ineficientemente.

Al año 2009, en 5 de los 7 países para los cuales contamos con datos, los aportes realizados por los operadores a los FSU nunca se invirtieron (y estos fondos se crearon a fines de la década de 1990 o principios de la década de 2000). Esos países son

Bolivia, Brasil, Ecuador, Venezuela y Nicaragua. Solo Perú y Paraguay invirtieron parcialmente los fondos recaudados por los FSU. Esto coincide con los análisis más amplios realizados por la UIT²⁸ y la GSMA,²⁹ que arrojaron que más de la mitad de los montos recaudados en todo el mundo nunca fueron utilizados y que más de un tercio de los FSU no fueron utilizados en absoluto.

Cuando los FSU se utilizan en forma ineficiente, no son efectivos porque dejan capital sin utilizar que podría invertirse productivamente en el despliegue de redes. Dado que, eventualmente, los aportes de los operadores a los FSU redundan en impuestos a los consumidores, estos pueden ser contraproducentes porque, en realidad, elevan la barrera de asequibilidad, mientras que no sirven para aumentar la cobertura ni el acceso a la conectividad.

19 El fondo se fundó en 1996, pero cambió significativamente cuando se aprobó la nueva Constitución en 2009.

20 En Paraguay, los operadores están sujetos a un impuesto sobre el ingreso del 1% ('Tasas de Explotación Comercial'). 20% de este impuesto se asigna al FSU.

21 Fondo creado inicialmente en 1976. Su nombre, fundación y objetivos cambiaron en 2009.

22 Fondo legalmente constituido en 2000, pero no comenzó a funcionar hasta 2009.

23 El FTIC fue constituido legalmente en 2009, pero reemplazó a un fondo anterior creado en 1994 por el gobierno colombiano.

24 El FSU de Jamaica se financia a través de una sobretasa sobre el tráfico internacional.

25 Uso de los fondos de acceso universal de telecomunicaciones en países de América Latina y el Caribe, CEPAL, 2011.

Disponible en <http://archivo.cepal.org/pdfs/2011/S2011088.pdf>

26 Propuestas Regulatorias para la Implementación del Servicio Universal en Ecuador, Hernández, 2009. Disponible en <http://repositorio.uasb.edu.ec/handle/10644/746>

27 Universal Service Fund and Digital Inclusion, ITU, 2013. Disponible en www.itu.int/en/ITU-D/Conferences/GSR/Documents/ITU%20USF%20Final%20Report.pdf

28 Universal Service Fund and Digital Inclusion, ITU, 2013. Disponible en www.itu.int/en/ITU-D/Conferences/GSR/Documents/ITU%20USF%20Final%20Report.pdf

29 Are Universal Service Funds an effective way to achieve universal access? GSMA, 2016.

Disponible en www.gsma.com/mobilefordevelopment/programme/connected-society/universal-service-funds-effective-way-achieve-universal-access

CASO DE ESTUDIO

Impuestos específicos a los servicios móviles para financiar servicios de seguridad y emergencia en América Central

En la última década se implementaron una serie de impuestos específicos a los operadores de telecomunicaciones con el objetivo particular de financiar los servicios de seguridad y emergencia en América Central.

En vistas de la necesidad de financiar medidas de seguridad extraordinarias, Honduras y El Salvador crearon dos impuestos especiales, que fueron implementados en calidad de temporarios. En 2011, en el marco de la Ley de Seguridad Poblacional, el gobierno de Honduras introdujo un impuesto a los ingresos de los operadores.³⁰ Sin embargo, la aplicación de este impuesto aún sigue vigente en 2017. Siguiendo la misma línea, El Salvador creó dos impuestos a modo de aportes especiales a la seguridad (CEGC y CESC), aplicables a las ganancias de los operadores y al consumo de servicios y dispositivos de telecomunicaciones que fueron fijados para aplicarse hasta 2020.³¹

La introducción de los impuestos anteriores en Honduras y El Salvador puede ser problemática por dos motivos. En primer lugar, estos impuestos pueden

ejercer presión sobre los márgenes, limitando el alcance de la reducción de precios, lo cual generaría menor asequibilidad y disponibilidad de servicios. Esto puede ser especialmente problemático para los consumidores de Honduras y El Salvador, porque el costo total de propiedad móvil (TCMO) para la canasta Intermedia ya representa el 10% y el 40% del ingreso del 40% de la población con ingresos más bajos, respectivamente. Un estudio de la GSMA³² encontró que una reducción del 50% de la CESC generaría 110.000 conexiones adicionales.

En segundo lugar, estos dos impuestos pueden reducir el retorno sobre la inversión, lo que podría redundar en menos inversiones. En el caso de El Salvador, se estimó que una reducción en la CESC podría crear unas 420 radiobases nuevas o actualizadas para el año 2021.

³⁰ Ley de Seguridad Poblacional, Congreso Nacional de Honduras, 2011. Disponible en www.tsc.gob.hn/leyes/Ley%20de%20Seguridad%20Poblacional.pdf

³¹ Decreto N° 162, Asamblea Legislativa, 2015

³² Digital Inclusion and Mobile Sector Taxation in El Salvador, GSMA, 2017.

Disponible en www.gsma.com/mobilefordevelopment/programme/connected-society/digital-inclusion-mobile-sector-taxation-el-salvador

Tabla 10

Servicios de emergencia y seguridad financiados a través de impuestos específicos al sector

País	Servicio de seguridad o emergencia financiado	Descripción del impuesto	Sector gravado
Honduras	Servicios de seguridad general	2011 Tasas de seguridad de las comunicaciones móviles 1% del ingreso bruto del operador	Específico del sector móvil
El Salvador	Servicios de seguridad general	2015 Contribución especial de grandes contribuyentes (CEGC) a la seguridad: 5% de los beneficios netos de compañías cuyos beneficios netos superan los USD 500.000	Impuesto general
	Servicios de seguridad general	2015 Contribución Especial para la Seguridad (CESC): 5% de valor antes de impuestos del uso de servicios de telecomunicaciones y compra de dispositivos y equipo de red	Específico del sector de telecomunicaciones
República Dominicana	Servicio de emergencias 911	2017 Impuesto sobre el tráfico internacional: U\$0,02/minuto, 0,25 centavos/SMS	Específico del sector de telecomunicaciones
Costa Rica	Servicio de emergencias 911	2017 Actualmente se está analizando el impuesto sobre la comunicaciones móviles y fijas	Específico del sector de telecomunicaciones

Fuente: GSMA Intelligence

Por otro lado, la reciente creación del servicio de emergencias 911 en República Dominicana coincide con la introducción de una tasa sobre el tráfico internacional para financiar este servicio. Mientras tanto, el parlamento de Costa Rica debatirá la posibilidad de crear un fondo para el servicio 911

con la introducción de un impuesto similar sobre los operadores de telecomunicaciones.³³ Como se indicó en la Sección 3.1.4, la introducción de estas tasas al tráfico internacional tiende a impulsar importantes reducciones en el volumen de tráfico internacional.

33 Proyecto de ley busca sumar impuestos en telecomunicaciones para financiar el 911, Telesemana, 2017. Disponible en www.telesemana.com/blog/2017/08/02/costa-rica-proyecto-de-ley-busca-sumar-impuestos-en-telecomunicaciones-para-financiar-el-911

4 La tributación del sector móvil y su impacto en la asequibilidad y la inversión

4.1 La asequibilidad de los servicios móviles es clave para ofrecer mayor conectividad

La asequibilidad de los dispositivos y servicios móviles es un factor determinante clave para la adopción de éstos últimos. Una mayor asequibilidad reduce la cantidad de ingresos requerida para el uso y la propiedad móvil, aumentando los niveles de adopción, en particular para las personas con ingresos más bajos, ya que esto representa una mayor proporción de su ingreso mensual.

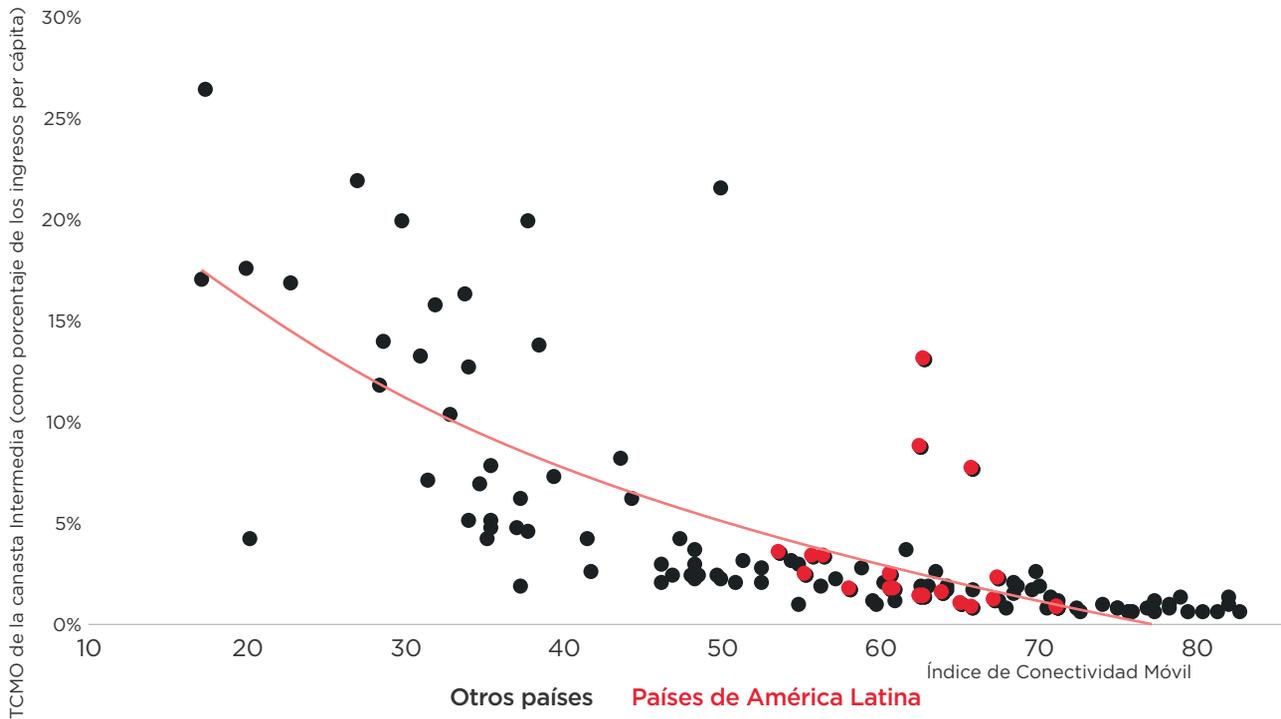
La Figura 10 muestra que, tanto a nivel mundial como en América Latina, los países donde el uso de servicios móviles es menos asequible (según la medición del costo total de propiedad móvil, denominado en inglés *Total Cost of Mobile Ownership* o TCMO) tienden a tener niveles más bajos de conectividad. Estos últimos se miden a través del Índice de Conectividad Móvil,³⁴ que considera el nivel de infraestructura, asequibilidad, preparación del consumidor y contenido móvil en cada país.

El costo total de propiedad móvil es el costo total que ser el propietario de un teléfono móvil y utilizar los servicios tiene para el consumidor, expresado en términos mensuales, y considera tres categorías de costos:

- el precio del terminal, o sea, el costo del dispositivo móvil requerido para utilizar los servicios móviles representa un costo inicial fijo que corre por cuenta del cliente
- el precio de activación y conexión o cualquier otro costo incurrido para conectarse a la red del operador, que, a menudo, depende de si los contratos son prepagos o pospago
- el precio relativo al uso, que incluye cargos de voz, SMS y datos, que puede ser prepago o pospago.

Figura 10

El costo total de propiedad móvil y el Índice de Conectividad Móvil



Fuente: GSMA Intelligence y Tarifica

Tabla 11

Resumen del perfil de las canastas para el cálculo del TCMO

	Canasta Básica	Canasta Baja	Canasta Intermedia	Canasta Alta
Asignación de uso	100 MB de datos	500 MB de datos	250 minutos de voz 100 SMS 1000 MB de datos	5000 MB de datos
Tarifa	Prepaga	Prepaga o pospaga	Prepaga o pospaga	Prepaga o pospaga
Tecnología	2G, 3G o 4G	3G o 4G	3G o 4G	3G o 4G

Fuente: GSMA Intelligence

Los datos de GSMA Intelligence indican que el uso promedio de datos por mes, por usuario, en la región es de casi 1 GB. Teniendo en cuenta lo anterior, el foco de esta sección es la canasta Intermedia, con una asignación cercana al uso típico. Además, también se analizarán las canastas Básica y Baja para evaluar

explícitamente la asequibilidad de los usuarios finales con ingresos más bajos. La canasta de uso Alto también se utilizará para entender los costos para los segmentos del mercado con uso más intensivo de los servicios móviles.

LA BAJA ASEQUIBILIDAD CREA BARRERAS PARA LAS PERSONAS SIN CONEXIÓN, ESPECIALMENTE PARA EL 40% QUE SE ENCUENTRA EN LA BASE DE LA PIRÁMIDE

Una métrica de asequibilidad básica es la proporción del ingreso mensual representada por el TCMO. Según la Comisión sobre la Banda Ancha para el Desarrollo Sostenible de Naciones Unidas, la banda ancha es asequible si existe un plan de datos de 500 MB a un costo de 5% o menos del ingreso mensual.³⁵

Las canastas Básica (100 MB) y Baja (500 MB) representan, en promedio, casi el 2% del ingreso per cápita en la región, y las asignaciones Intermedia (1 GB de datos, voz y SMS) y Alta (5 GB) representan una proporción más grande del ingreso mensual, que rompen la barrera de asequibilidad del 5%. La Figura 11 muestra que estos cálculos aumentan considerablemente para la población de menores ingresos.

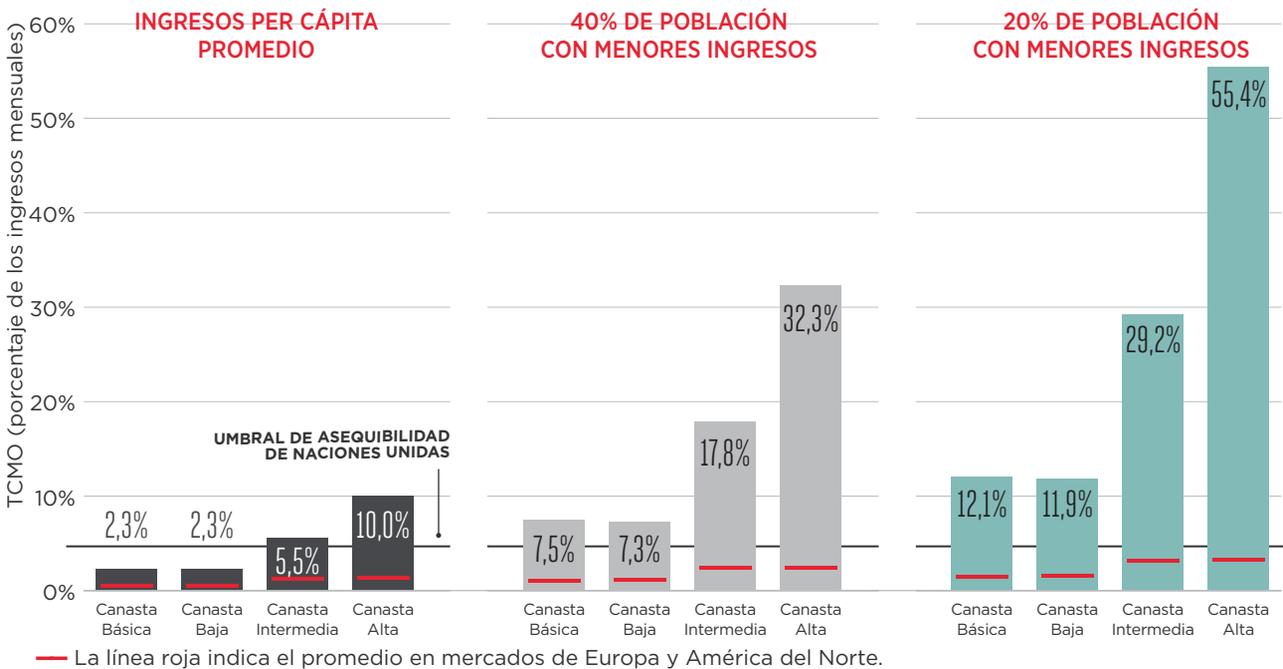
- Ninguna de las canastas analizadas es inferior al 5% del ingreso mensual para el 40% de la población con ingresos más bajos dentro de la

distribución de ingresos. En consecuencia, según la definición de Naciones Unidas, los servicios móviles no son asequibles para el 40% de la población con ingresos más bajos de todos los países latinoamericanos. La canasta Baja (500 MB) representa el 7% del ingreso mensual para el 40% de la población con ingresos más bajos y el 12% para el 20% de la población con ingresos más bajos. La canasta Básica (100 MB) presenta niveles igualmente altos de TCMO en proporción al ingreso.

- Las canastas Intermedia y Alta se ubican muy por encima del 5% en todos los niveles analizados, incluso al tomar en cuenta valores de ingresos per cápita más altos (por ejemplo, el nivel promedio). Los resultados muestran que los perfiles de uso más intensivos son particularmente inaccesibles para el 40% y el 20% de las personas que se ubican en la base de la pirámide, para quienes el TCMO es superior al 20% del ingreso mensual.

Figura 11

TCMO como proporción de los ingresos en América Latina³⁶



Los mercados analizados en Europa incluyen Alemania, Austria, Bélgica, Croacia, Dinamarca, Eslovaquia, Eslovenia, Estonia, España, Finlandia, Francia, Grecia, Hungría, Irlanda, Italia, Letonia, Lituania, Luxemburgo, Noruega, Países Bajos, Polonia, Portugal, Reino Unido, República Checa, Rumanía, Serbia, Suecia, Suiza y Ucrania. Los mercados analizados para América del Norte sólo incluyen los Estados Unidos.

La canasta Básica (100MB) y Baja (500MB) representan en promedio un **2%** de los ingresos per cápita en América Latina

Esta cifra incrementa a **7%** para el 40% de la población con menores ingresos

Este indicador de asequibilidad sube al **12%** para el 20% de población con menores ingresos

Fuente: GSMA Intelligence y Tarifica

³⁵ Broadband Targets for 2015, UN Broadband Commission, 2015. Disponible en www.broadbandcommission.org/Documents/Broadband_Targets.pdf
³⁶ En algunos casos, la canasta Básica puede ser superior a la canasta Baja debido a la composición de la misma. La canasta Básica solo se compone de precios prepagos, mientras que la canasta Baja se prepara utilizando precios prepagos y pospagos.

El panorama de América Latina contrasta con las estimaciones para América del Norte y Europa, donde los niveles de TCMO son inferiores al umbral del 5% en todas las canastas, incluido el 20% con menores ingresos en esas regiones.

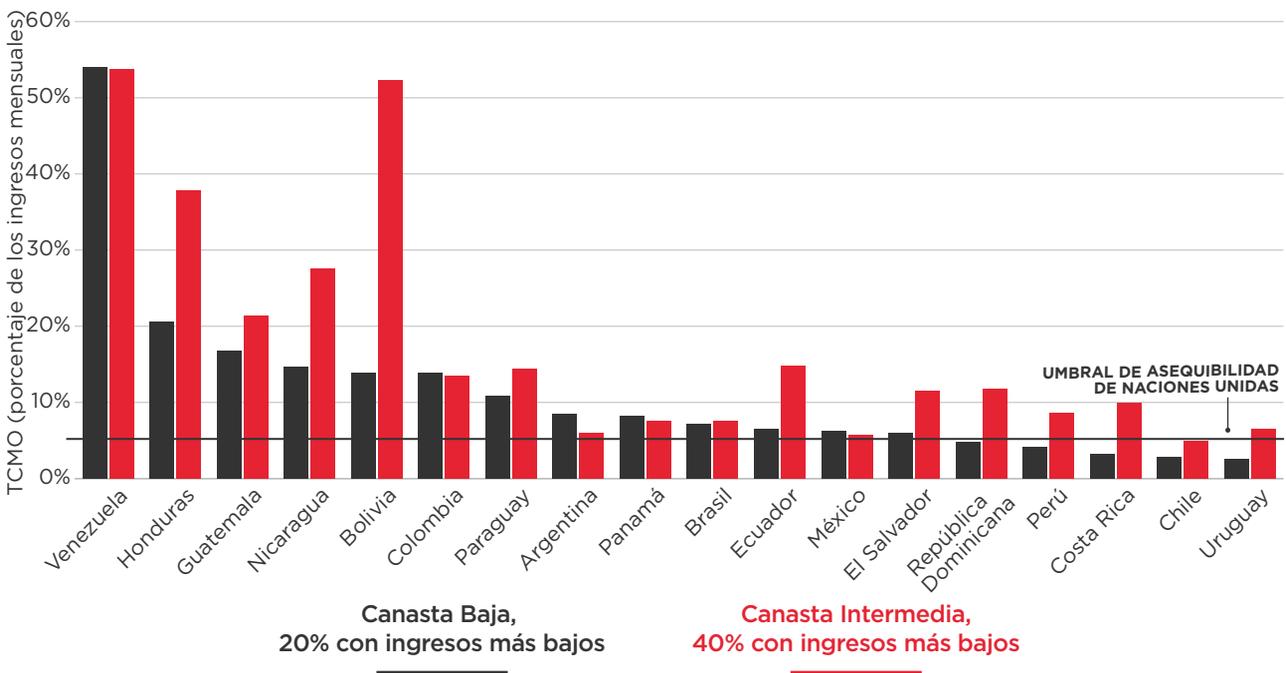
En 13 de los 18 mercados analizados en América Latina, el costo de utilizar 500 MB de datos es superior al 5% del ingreso mensual. República Dominicana, Perú, Costa Rica, Chile y Uruguay son los países que se

ubican por debajo de este umbral.

La canasta Intermedia, con una asignación cercana al patrón de uso de datos típico de la región, representa más del 10% del ingreso mensual del 40% con menores ingresos en más de la mitad de los países analizados. Bolivia y Venezuela tienen niveles de TCMO superiores al 50% del ingreso mensual.³⁷ Solo Chile se ubica por debajo del umbral del 5% de los ingresos.

Figura 12

TCMO de las canastas Baja e Intermedia como proporción de los ingresos para el 20% y el 40% de la población con menores ingresos



Fuente: GSMA Intelligence y Tarifica

LA SUSTANCIAL BRECHA DE ASEQUIBILIDAD ENTRE AMÉRICA LATINA Y LOS MERCADOS CON INGRESOS SUPERIORES ES AÚN MÁS AMPLIA EN LOS CASOS DE USOS SUPERIORES DE DATOS

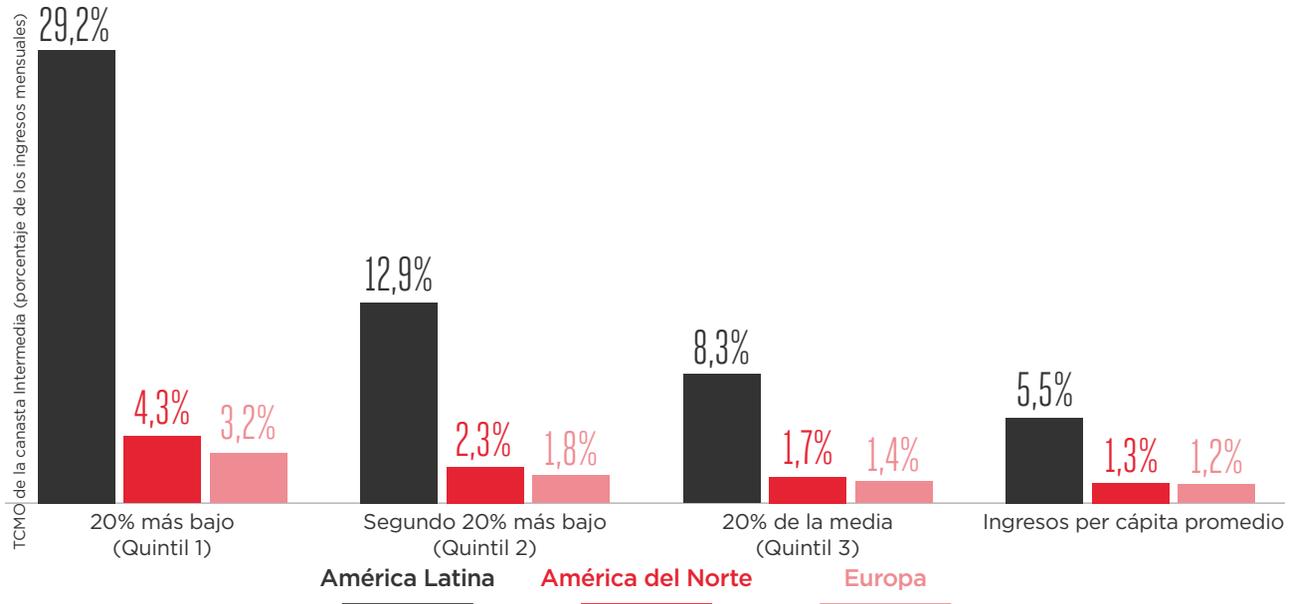
En América Latina, el TCMO representa una proporción del ingreso varias veces superior al de América del Norte y Europa. La canasta Intermedia representa más del 5% del ingreso mensual, teniendo en cuenta a todos los consumidores de América Latina. Esto se compara con casi 1% en Europa y América del Norte. La Figura 13 muestra que estas diferencias relativas a los ingresos superiores son más pronunciadas para los grupos con ingresos más bajos. La brecha de

asequibilidad entre América Latina y los mercados con ingresos superiores está impulsada por menores ingresos más que por un tráfico mayor. En América Latina, la canasta Intermedia representa 29% del ingreso para el 20% de la población con menores ingresos, comparado con un 3% a 4% para el 20% de las personas con menores ingresos en América del Norte y Europa, respectivamente.

³⁷ Los datos de referencia utilizados para analizar Venezuela están expresados en dólares estadounidenses y bolívares. Por lo tanto, las fluctuaciones del tipo de cambio pueden tener un impacto significativo en el resultado de nuestro análisis sobre Venezuela. No obstante, incluimos nuestro análisis de Venezuela para mayor detalle.

Figura 13

TCMO de la canasta Intermedia como proporción de los ingresos en todas las regiones y niveles de ingreso en 2016

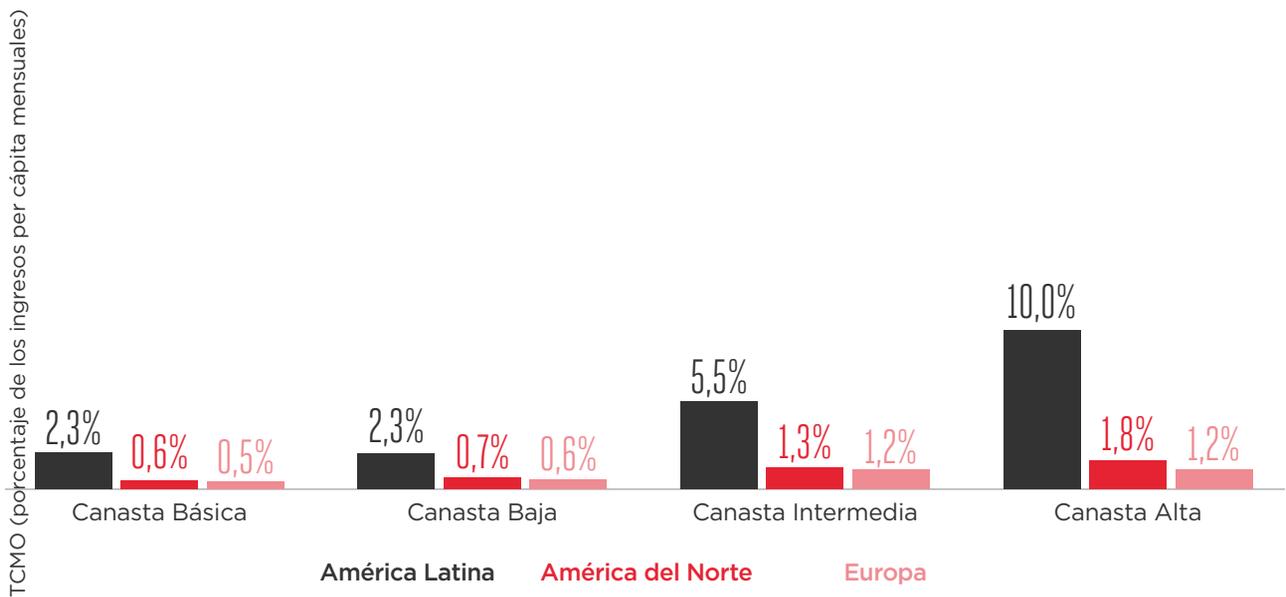


Fuente: GSMA Intelligence y Tarifica

La Figura 14 muestra que el acceso a canastas de uso intensivo es un problema específico de la región. Para los consumidores en América Latina, las canastas Intermedia y Alta son considerablemente menos asequibles que para los consumidores en mercados más desarrollados. Esto significa que la asequibilidad es un problema para las asignaciones de datos altas en los mercados latinoamericanos. La brecha de asequibilidad es más intensa en estas canastas.

Figura 14

TCMO como proporción de los ingresos per cápita entre regiones y canastas en 2016



Fuente: GSMA Intelligence y Tarifica

Los mercados analizados en Europa incluyen Alemania, Austria, Bélgica, Croacia, Dinamarca, Eslovaquia, Eslovenia, Estonia, España, Finlandia, Francia, Grecia, Hungría, Irlanda, Italia, Letonia, Lituania, Luxemburgo, Noruega, Países Bajos, Polonia, Portugal, Reino Unido, República Checa, Rumanía, Serbia, Suecia, Suiza y Ucrania. Los mercados analizados para América del Norte sólo incluyen los Estados Unidos.

4.2 Los impuestos a los que están sujetos los consumidores son un factor determinante clave de la asequibilidad

La tributación aplicada al sector móvil contribuye al TCMO y puede actuar como barrera para la asequibilidad de los servicios móviles. El análisis de 20 mercados latinoamericanos realizado en este estudio incluye los impuestos a los que están sujetos los consumidores directamente al utilizar servicios móviles. Los consumidores podrían incurrir en más impuestos si los operadores trasladaran todos o parte de los impuestos que les fueron aplicados. No obstante, estos últimos no fueron incluidos.³⁸

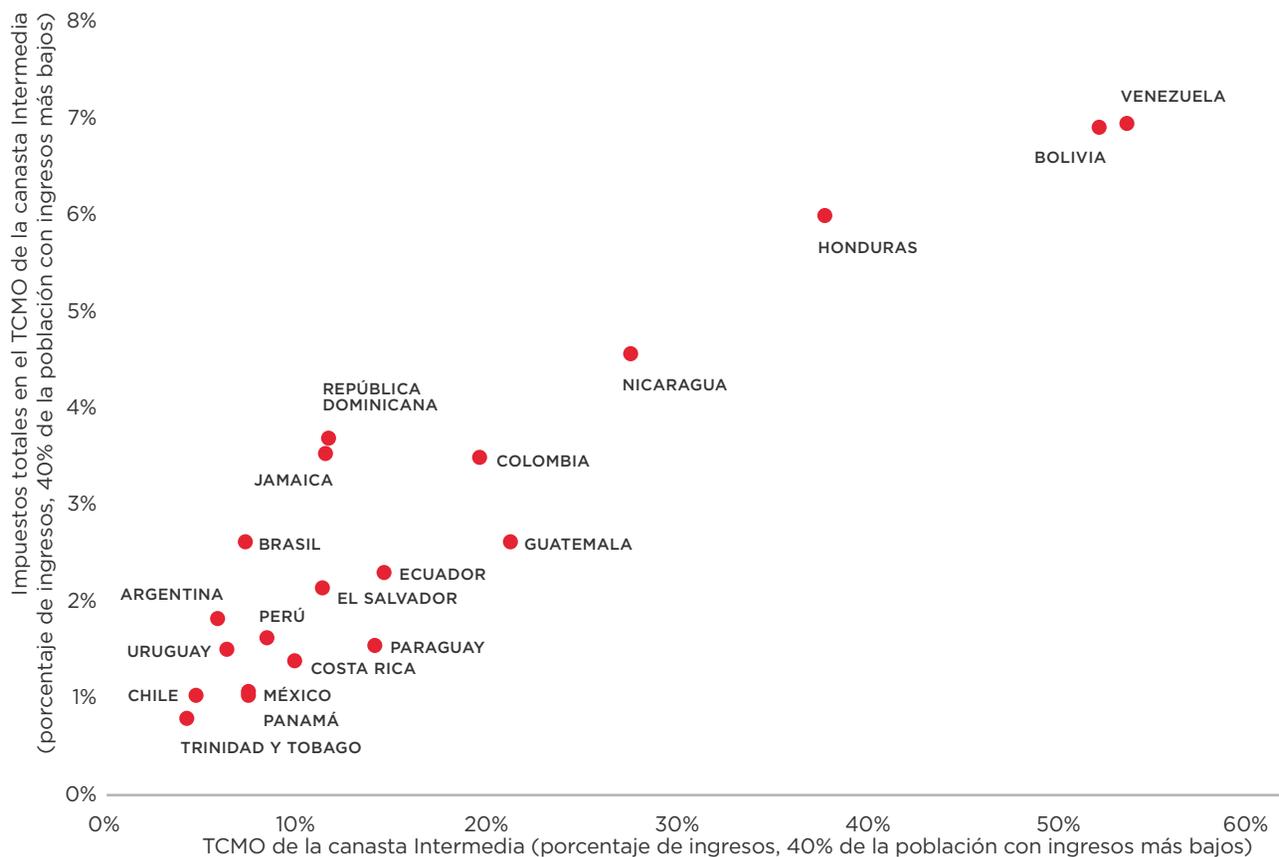
En general, los países con impuestos más altos tienen niveles superiores de TCMO. La Figura 15 muestra esto

último para la canasta Intermedia (250 minutos de voz, 100 SMS y 1 GB de datos) para los países analizados en América Latina.

- Los países con los TCMO más altos (Venezuela, Bolivia, Honduras y Nicaragua) tienden a ser los que tienen impuestos más altos en proporción al ingreso mensual.
- En promedio, los impuestos totales en el TCMO para la canasta Intermedia representan 3% del ingreso mensual para el 40% de los consumidores de menores ingresos en América Latina. Esta cifra se compara con casi 0% en Europa y América del Norte.

Figura 15

Relación entre impuestos y TCMO de la canasta Intermedia para el 40% de la población con ingresos más bajos



Fuente: GSMA Intelligence y Tarifika

³⁸ El grado en que los impuestos de los operadores recaen en los operadores o los consumidores depende, en última instancia, de las condiciones específicas del mercado. Algunos impuestos y tasas pueden ser absorbidos por los operadores en la forma de menores beneficios, mientras que otros pueden ser trasladados a los consumidores como un aumento en los precios, o bien puede darse una combinación de ambas situaciones. Asimismo, este análisis no considera los impuestos específicos del sector aplicables a clientes comerciales. Es decir, no medimos los impuestos específicos del sector sobre el uso en Argentina y Ecuador, solamente aplicables a las empresas.

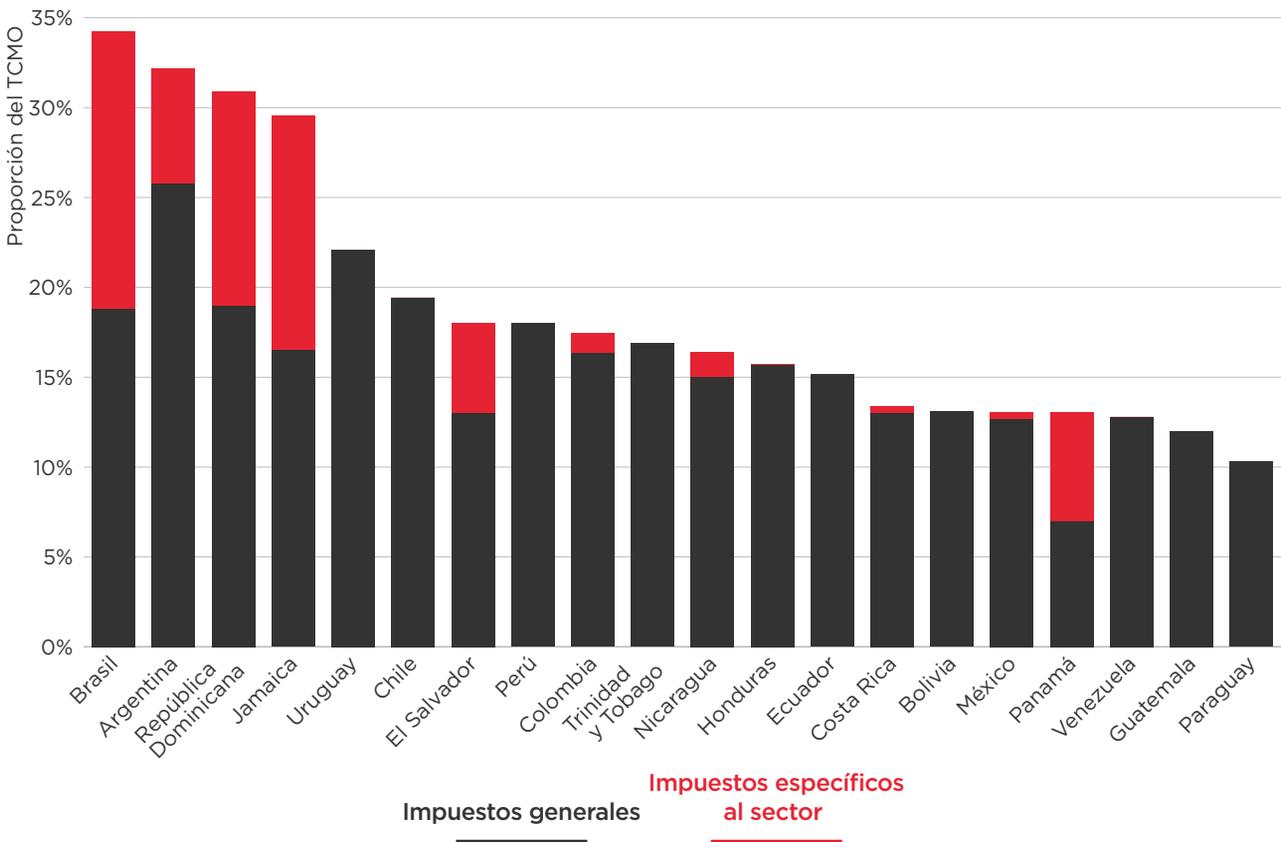
UNO DE CADA CINCO DÓLARES PAGADO POR LOS CONSUMIDORES DE SERVICIOS MÓVILES SE DESTINA A IMPUESTOS A LOS CONSUMIDORES

En ocho de los 20 países, los impuestos al consumidor sobre la propiedad móvil representan más del 5% del ingreso para el quintil de menores ingresos. Si nos concentramos en el porcentaje de impuestos en el TCMO, en referencia a la canasta Intermedia para el 40% de la población con ingresos más bajos dentro de la distribución de ingresos:

- Los impuestos totales representan, en promedio, el 19% del TCMO en América Latina, comparado con el 12% en América del Norte. En Brasil, República Dominicana, Jamaica y Argentina, los impuestos representan el 30% o más del TCMO.
- En general, en los países que se ubican en los niveles más altos en cuanto a impuestos totales en proporción al TCMO, se observa un alto nivel de impuestos específicos al sector. Brasil, República Dominicana, Jamaica y Argentina son mercados que se destacan tanto por su alto nivel general de impuestos en el TCMO como por los impuestos específicos al sector.

Figura 16

Proporción de impuestos en el TCMO (canasta Intermedia)



Fuente: GSMA Intelligence y Tarifca

La proporción significativa de impuestos en el TCMO está relacionada con la falta de asequibilidad. En América Latina, los impuestos totales sobre la propiedad móvil representan, en promedio, el 4,1% de los ingresos para el quintil más pobre, que es varias veces superior al de América del Norte y Europa y está cercano al umbral de asequibilidad de las Naciones Unidas. La Figura 17 muestra que, en seis

de los 20 países analizados, tan solo los impuestos ya superan el umbral de 5% de los ingresos mensuales, sin considerar el precio real de los dispositivos y los servicios móviles. Además, la Figura 18 ilustra la naturaleza regresiva de los impuestos sobre los servicios móviles, ya que los impuestos representan una carga mayor para las personas ubicadas en la base de la distribución de ingresos.

Figura 17

Proporción de impuestos en el ingreso mensual por grupo de ingresos (canasta Intermedia)



Los mercados analizados en Europa incluyen Alemania, Austria, Bélgica, Croacia, Dinamarca, Eslovaquia, Eslovenia, Estonia, España, Finlandia, Francia, Grecia, Hungría, Irlanda, Italia, Letonia, Lituania, Luxemburgo, Noruega, Países Bajos, Polonia, Portugal, Reino Unido, República Checa, Rumanía, Serbia, Suecia, Suiza y Ucrania. Los mercados analizados para América del Norte sólo incluyen los Estados Unidos.

Fuente: GSMA Intelligence y Tarifica

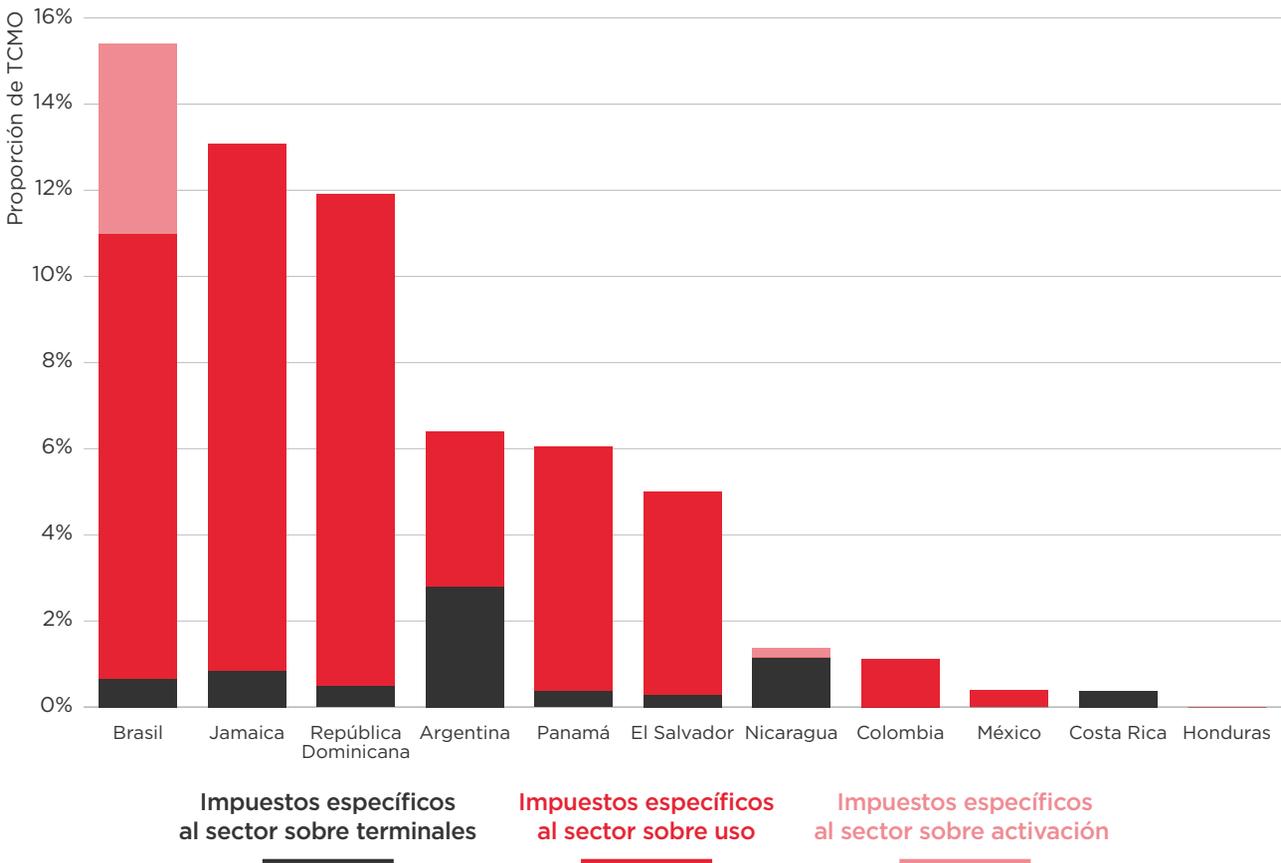
LOS IMPUESTOS ESPECÍFICOS AL SECTOR REALIZAN UN APORTE CLAVE A LOS IMPUESTOS TOTALES

En general, 11 de los 20 países analizados aplican impuestos específicos al sector. Para estos países (ver Figura 18), los impuestos específicos al sector representan un promedio del 5,5% del TCMO. Esta cifra es muy superior a la de Europa, por ejemplo, donde representan, en promedio, un 1%.

- En Brasil, Jamaica y República Dominicana, los consumidores pagan los impuestos específicos al sector más altos. Estos representan más del 12% del TCMO.
- La mayoría de los pagos de impuestos específicos al sector se relaciona con los impuestos al uso, que son los impuestos específicos al sector más comunes de la región. Los impuestos específicos al sector sobre los dispositivos representan una proporción más pequeña pero significativa del TCMO, generados por los mayores impuestos especiales y/o tasas de IVA en Argentina, El Salvador, Costa Rica, República Dominicana, Jamaica, Nicaragua y Panamá.
- Brasil presenta los impuestos de activación más altos de la región, en línea con los niveles observados en algunos mercados africanos, donde los impuestos de activación son más comunes. En Brasil, casi un tercio de todos los impuestos pagados en el TCMO están vinculados a impuestos de activación.

Figura 18

Proporción de impuestos específicos al sector en el TCMO (canasta Intermedia)



Fuente: GSMA Intelligence y Tarifica

4.3 El tipo de régimen tributario puede tener un impacto en las inversiones y el desarrollo de infraestructura

Las compañías del ecosistema móvil mantienen y mejoran los servicios móviles gracias a inversiones iniciales de montos muy altos. Esto incluye nueva infraestructura, equipos de red, licencias de espectro y puntos de venta al público.

En América Latina, se estima que los operadores móviles invirtieron más de USD 80.000 millones entre 2011 y 2016 y más de USD 16.000 millones solamente en 2016. Esto posibilitó el lanzamiento de 54 redes 3G y 122 redes 4G entre 2011 y 2016. Durante este tiempo, el promedio de la población latinoamericana con cobertura de redes móviles 3G aumentó de 71% a 90%, y la cobertura 4G, de 0,2% a 64%.

Es importante contar con un régimen tributario que fomente la inversión para garantizar que la infraestructura móvil se desarrolle a un ritmo que beneficie a la población de la región. Un régimen tributario incorrecto puede tener cuatro tipos de impactos en el entorno de inversiones:

- incertidumbre tributaria
- impuestos sobre los ingresos
- impuestos sobre los aranceles
- subastas y tasas sobre espectro con maximización de ingresos

Incertidumbre tributaria: si los cambios en los impuestos son muy frecuentes, los inversores serán más cautelosos al momento de aumentar las inversiones en un mercado. Las planificaciones de inversiones incluyen presunciones sobre las tasas impositivas a las que los operadores tienen que hacer frente. En muchos casos, las inversiones requieren muchos años para generar retornos. Si, al momento de decidir invertir, un inversor no puede predecir las tasas impositivas a largo plazo, percibirá una mayor volatilidad de los flujos de caja de las futuras inversiones, restándole así atractivo a la inversión. Dependiendo de las alternativas disponibles, puede decidir no realizar ningún tipo de inversión. Algunos estudios académicos identificaron una relación negativa entre la incertidumbre tributaria y la inversión.³⁹

Esto tiene un impacto especialmente adverso sobre la inversión extranjera directa (IED), muy importante

para la industria móvil en América Latina. Grupos móviles de España, México e Italia, entre otros, están invirtiendo en toda la región. Según la CEPAL,⁴⁰ en 2016 las telecomunicaciones representaron el 14% de todas las inversiones anunciadas en América Latina. Los grandes grupos móviles buscan invertir donde exista el mayor potencial de crecimiento y donde hacer negocios no sea complicado.

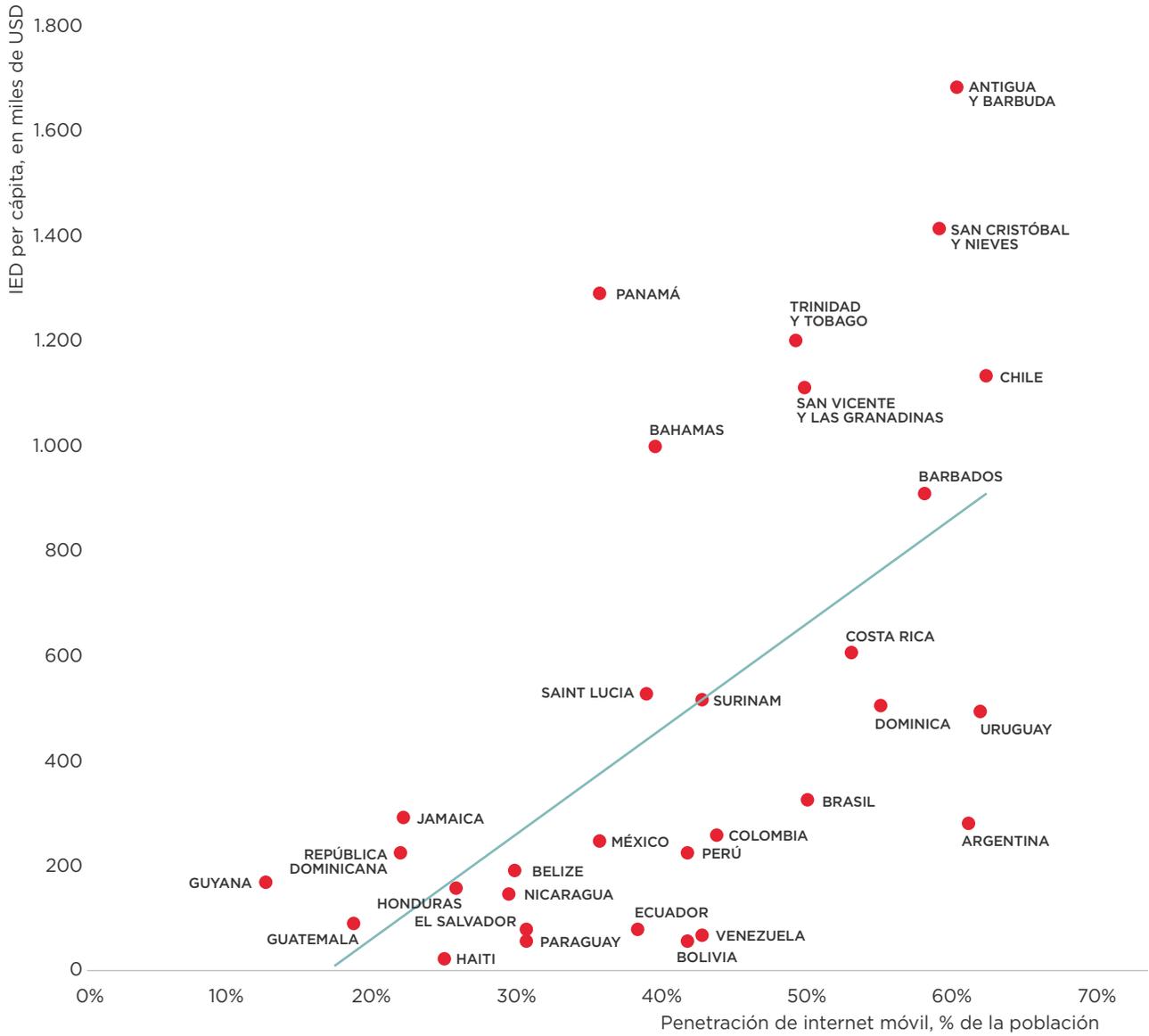
A su vez, como invertir en infraestructura móvil mejora la conectividad y la inclusión digital, los inversores extranjeros generalmente pueden verse atraídos a países con buena prestación de servicios móviles y un mercado de consumidores con alto compromiso digital. Las investigaciones académicas arrojaron que la IED es superior en países con mejores redes de telecomunicaciones, incluidas las redes móviles. La Figura 19 muestra la relación en América Latina, comparando la penetración de internet móvil en 2014 con la IED per cápita en 2015.

39 Policy Uncertainty and Corporate Investment, Huseyin Gulen and Mihai Ion, 2016, Tax Uncertainty and Investment: A Cross-Country Empirical Examination, Kelly D. Edmiston, 2004

40 Foreign Direct Investment in Latin America and the Caribbean 2017, United Nations / Economic Commission for Latin America and the Caribbean (ECLAC)

Figura 19

IED per cápita (2015) versus la penetración de internet móvil (2014)



Fuente: UNCTAD y GSMA Intelligence

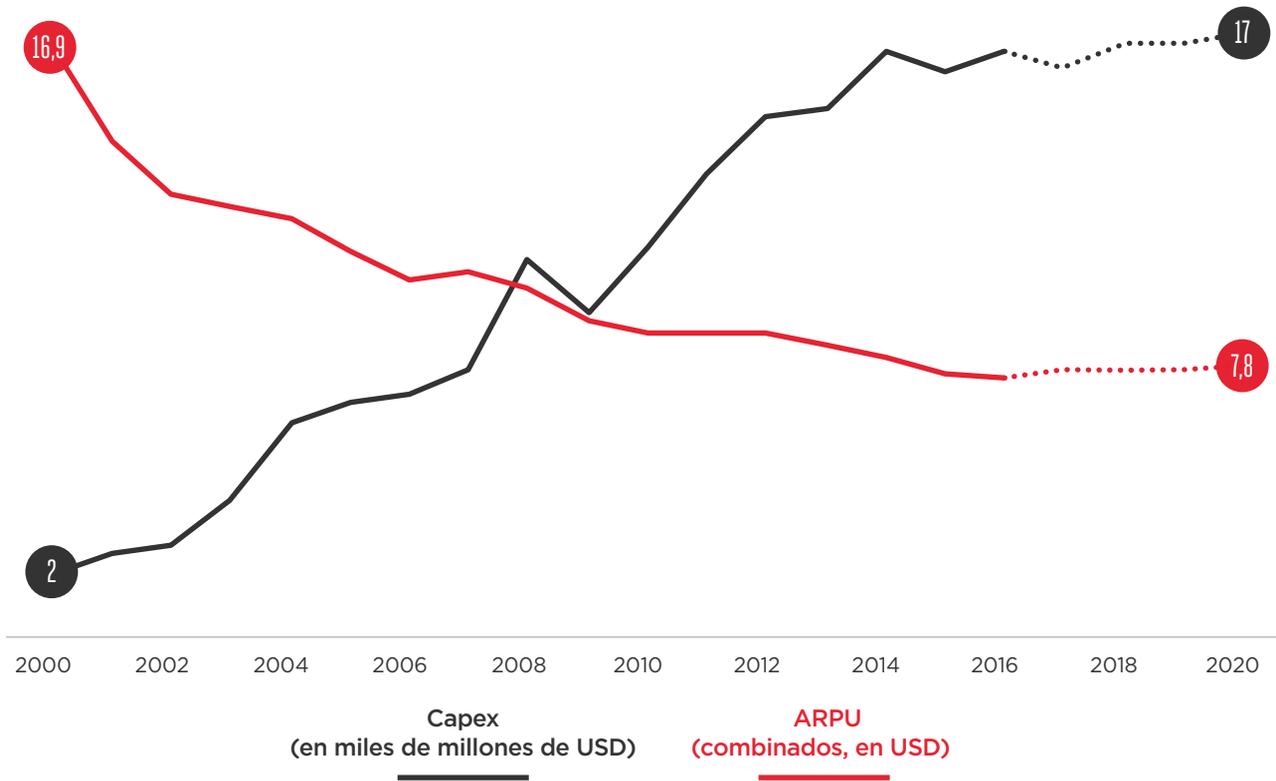
Los regímenes tributarios que generan grandes cargas para los inversores extranjeros y complican las actividades de negocios, pueden sofocar las inversiones extranjeras directas en el sector móvil. Además, los regímenes tributarios complicados que restringen el desarrollo de la economía móvil pueden restar atractivo a la inversión en la región y tener aún más impactos negativos en el nivel de IED.

Impuestos sobre los ingresos: las tasas e impuestos aplicados a los ingresos de una compañía desincentivan las inversiones y la innovación, porque el operador está sujeto al mismo monto independientemente de si conserva sus ganancias o las reinvierte en nueva infraestructura y servicios.

Esto es especialmente problemático para el sector móvil en América Latina porque los ingresos cayeron, en promedio, 9% por año entre 2012 y 2016. Durante este período, los ingresos medios por usuario (ARPU) también cayeron casi 15% debido a la mayor adopción de servicios basados en IP. No obstante, si bien los operadores lograron aumentar los gastos de capital durante el período, la tasa de aumento está disminuyendo. Esto es parte de la tendencia general a largo plazo ilustrada en la Figura 20.

Figura 20

Gastos de capital por operador móvil e ingresos promedio por conexión, América Latina



Fuente: GSMA Intelligence

Con el ARPU en baja y la reducción de los márgenes operativos, los operadores enfrentan un entorno comercial desafiante para la inversión. En este contexto, es probable que un impuesto más alto sobre los ingresos restrinja la capacidad y los incentivos de los operadores móviles de continuar invirtiendo en redes móviles de alta calidad.

Impuestos sobre los aranceles: los aranceles aplicados a la importación de equipos de telecomunicaciones solo sirven para aumentar el costo de inversión en nueva infraestructura y servicios. Esto reduce el atractivo de las potenciales inversiones. Asimismo, los impuestos gravados por las autoridades locales sobre el alquiler de sitios para infraestructura móvil también aumentan el costo de las inversiones y, por lo tanto, reducen su atractivo.

Impuestos municipales al despliegue de infraestructura móvil en América Latina

La creciente demanda de servicios móviles y el impulso permanente por mejorar la calidad del servicio aceleraron la velocidad de implantación de las redes móviles, infraestructura clave para un mundo cada vez más conectado que experimenta un crecimiento exponencial en teléfonos inteligentes y tráfico de datos.

En América Latina, los operadores móviles están realizando grandes inversiones a fin de satisfacer las expectativas de los usuarios y ampliar el despliegue de infraestructura. Sin embargo, este despliegue presenta desafíos permanentes que dificultan el logro de los objetivos de instalar nueva infraestructura en la región.

En muchos casos, los gobiernos municipales no autorizan la instalación de torres adicionales, los procedimientos de instalación se demoran o se imponen tasas excesivas. En ciudades de cuatro de los siete países latinoamericanos analizados, Argentina, Brasil, Ecuador y México, se aplican impuestos municipales recurrentes al alquiler de sitios para infraestructura móvil.

En general, en las ciudades capitales los impuestos oscilan entre el 15 y el 20% del costo de arrendamiento del sitio. No obstante, fuera de las ciudades capitales, esta cifra puede ser superior al 40%. Estos impuestos pueden inhibir el continuo despliegue de la infraestructura.

Subastas y tasas sobre espectro con maximización de ingresos: cuando los operadores pagan demasiado por el espectro en la subasta y a través de tasas periódicas, su inversión en infraestructura y servicios puede recibir un impacto negativo. Las empresas con altos costos irre recuperables o a fondo perdido pueden mostrarse renuentes a entrar en competencia de precios. Por lo tanto, las tasas de subastas se convierten en una señal para aumentar los precios. Además, si se pagan precios muy altos por el espectro en las subastas, se pueden producir problemas de liquidez financiera que generan demoras en la actividad de inversión. Esta situación puede ocurrir en cualquier escenario de mercado. Sin embargo, con el ARPU en baja mencionado anteriormente, la demora en la actividad de inversión podría ser importante.

5 Reforma de la tributación para facilitar la conectividad y promover el crecimiento

Los gobiernos de toda la región apuntan a intensificar su progreso económico aumentando el acceso a la banda ancha y promoviendo el desarrollo de tecnologías y sectores de TIC en sus países. Estos objetivos son comunes en todo el mundo y serán esenciales para alcanzar otras metas como los Objetivos de Desarrollo Sostenible de Naciones Unidas.

Los gobiernos deben lograr un equilibrio entre el objetivo de maximizar la recaudación de impuestos para financiar el gasto público en proyectos y el de minimizar la carga tributaria de las personas y las empresas para fomentar el consumo y la inversión del sector privado. Esta relación se complica aún más por la forma en que se manifiestan los efectos de las políticas tributarias a lo largo del tiempo: si bien elevar las tasas de impuestos podría generar mayores ingresos para el gobierno a corto plazo, la economía y el desarrollo de los sectores pueden verse afectados en el mediano y largo plazo.

Las reducciones en los impuestos específicos a los servicios móviles pueden impulsar la demanda de servicios móviles y así sumar valor a la economía gracias al efecto dominó que tienen en otras industrias y los mayores beneficios de la productividad de los trabajadores con conexiones móviles. Una industria móvil más grande puede sustentar más empleos y aumentar la inversión en infraestructura, generando un mayor impacto en la economía. Por último, dependiendo de cuánto aumente la demanda de servicios móviles, la recaudación de impuestos puede aumentar a mediano plazo, comparado con un escenario en el que se mantengan los impuestos específicos de los servicios móviles.

La GSMA realizó estudios para entender el impacto de implementar cambios en las tasas y normas fiscales específicas de diferentes países latinoamericanos. La mayoría de los escenarios muestran un incremento de la recaudación de impuestos en un período de cinco años, comparado con el caso base.

Figura 21

Cómo las reformas impositivas pueden generar beneficios económicos⁴¹



Fuente: GSMA Intelligence

41 Inclusión digital y tributación en el sector móvil de El Salvador, GSMA, 2017; Digital Inclusion and Mobile Sector Taxation in Brazil, GSMA, 2016; Digital Inclusion and Mobile Sector Taxation in Colombia, GSMA, 2016; Digital Inclusion and Mobile Sector Taxation in Mexico, GSMA, 2015; Digital Inclusion and Mobile Sector Taxation in Colombia, GSMA 2016; La inclusión digital y el régimen tributario en el sector móvil de Honduras, GSMA, 2015

Una serie de áreas de reforma puede sustentar el crecimiento del sector móvil y de la región.

Reducción de los impuestos específicos y tasas del sector	Los impuestos y tasas cobrados al sector, además de los impuestos generales, pueden distorsionar el funcionamiento de los mercados y afectar los precios y los niveles de inversión. Reducir estos impuestos específicos al sector puede redundar en un aumento en la adopción y el uso de servicios móviles. Además, al ampliar la base imponible y de usuarios, la disminución en los tributos tendría un impacto neutral o positivo en la recaudación del Estado en el mediano y largo plazo. La reducción progresiva de los impuestos y tasas específicos al sector puede ser una forma eficaz para los gobiernos de manifestar su apoyo a la agenda de conectividad, obtener los beneficios del crecimiento económico derivado de tales recortes y limitar los costos fiscales a corto plazo.
Reducción de la complejidad e incertidumbre de los impuestos y tasas sobre el sector de los servicios móviles	La incertidumbre respecto a la tributación futura reduce las inversiones ya que el riesgo de futuros aumentos de impuestos es un tema clave en las decisiones de inversión. Además, numerosas tasas específicas del sector, a menudo aplicadas sobre diferentes bases imponibles, incrementan los costos de cumplimiento de los operadores móviles. Los gobiernos podrían intentar limitar los cambios impredecibles en los impuestos y las tasas y simplificar la manera en que se gravan.
Reducción o eliminación de los aranceles aduaneros	Los aranceles aduaneros aplicados a los terminales limitan el acceso a los servicios móviles al igual que cualquier otro impuesto al mismo. Además, los aranceles aduaneros sobre equipos de red aumentan el costo de la implantación de redes y limitan la cobertura. Dado que reducir las tarifas sobre los terminales móviles y equipos de red puede generar impactos económicos más amplios, los gobiernos deben alinearse con iniciativas como el Acuerdo sobre Tecnología de la Información de la OMC, destinado a la eliminación de los aranceles aduaneros sobre productos de tecnología y TIC.
Eliminación de los impuestos al consumidor sobre el acceso a servicios móviles	Una de las formas más fáciles de detener la adopción de servicios móviles es gravar el acceso al mercado. Los impuestos a artículos de lujo que se aplican a los terminales, las tarjetas SIM y otros cargos de activación o conexión pueden crear una barrera directa para la conexión y el acceso a la banda ancha móvil de los consumidores, sobre todo en los mercados en desarrollo y los sectores más pobres de la población. Para permitir que más usuarios accedan al mercado móvil, los gobiernos deberían optar por encargarse de la barrera de asequibilidad que representan los impuestos a los dispositivos y las conexiones. Así mismo, la eliminación de esos impuestos tiene el potencial de aumentar la base imponible para el gobierno.
Evitar tasas regulatorias e impuestos excesivos sobre los ingresos	Los impuestos a los ingresos son particularmente distorsionadores porque se gravan al mismo nivel, independientemente de si el operador conserva importantes sumas como ganancias o realiza grandes inversiones en nuevas e innovadoras redes. Además, cuando se los utiliza para los FSU, la falta de desembolso de aranceles observada en muchos países representa un derroche de recursos.
Una política de precios de espectro efectiva para facilitar servicios de mejor calidad y más asequibles	Las adjudicaciones de espectro deben equilibrar la relación entre las tasas ex-ante y ex-post de forma transparente a fin de garantizar que los operadores no paguen dos veces por el acceso al mismo recurso, porque esto puede desalentar las inversiones. Para que los operadores presten servicios móviles asequibles y de alta calidad a los consumidores, los gobiernos y los reguladores pueden apoyarlos adoptando una perspectiva a largo plazo, fijando precios de reserva moderados y priorizando la asignación del espectro.
Eliminación de impuestos sobre las llamadas internacionales entrantes	Las tasas aplicadas a las llamadas internacionales entrantes perjudican muy especialmente a las empresas y los consumidores en los países latinoamericanos que las imponen. Eliminar estos impuestos puede aliviar las barreras al comercio regional e internacional al reducir el costo de recepción de llamadas internacionales y puede mejorar la asequibilidad, permitiendo que más consumidores aprovechen los beneficios de los servicios móviles.
Una tributación favorable para servicios emergentes, como el Internet de las Cosas	Servicios emergentes, como las aplicaciones de datos móviles, dinero móvil e IoT, pueden ayudar a acelerar la productividad económica y la inclusión financiera en toda la economía. La tributación desproporcionada de estos servicios pone en riesgo externalidades positivas significativas. La implementación de tributación favorable puede desempeñar un papel clave en el desarrollo de estos servicios.

CASO DE ESTUDIO

Reforma tributaria en Colombia

Promoción de la propiedad móvil, pero con impuestos más altos al consumo de servicios móviles

En diciembre de 2016, Colombia aprobó una reforma fiscal que redundó en una carga tributaria más intensa sobre el consumo de servicios móviles. Como consecuencia de dicha reforma, el IVA aumentó de 16% a 19% y se introdujo un nuevo impuesto especial sobre el uso de datos móviles. Antes de esta reforma fiscal, el uso de voz estaba sujeto a un impuesto específico al sector del 4%. La nueva ley colombiana amplió esta tasa al uso de datos para planes superiores a COP 47.789 (aproximadamente USD 16). Esta reforma ubica a Colombia en el grupo de mercados de América Latina donde todo el uso de servicios móviles está sujeto a impuestos específicos al sector, a un nivel similar al de Argentina, El Salvador y Panamá.

La misma reforma introdujo una exención impositiva para terminales móviles básicos (aquellos con un valor menor a los COP 660.000, aproximadamente USD 120). Esta medida es consecuencia de la abolición de un impuesto a los bienes de lujo del 1,2% que se aplicaba anteriormente a las ventas de terminales en

Colombia. El propósito de la modificación es aumentar la asequibilidad de los dispositivos, en línea con cambios similares observados en otros países. Por ejemplo, en 2009, como consecuencia de la exención de IVA, en Kenia las ventas de terminales aumentaron 200% y la penetración casi 40% en solo dos años.

Esto convierte a Colombia en el primer país de América Latina en reducir los impuestos sobre los terminales. Este enfoque difiere con los de otros mercados latinoamericanos donde los dispositivos son considerados bienes de lujo y están sujetos a tasas impositivas más altas, como en Argentina, Costa Rica, República Dominicana, Jamaica, Nicaragua y Panamá.

La reforma plantea una cierta contradicción, porque promueve la propiedad para la población que se encuentra en la base de la pirámide económica, pero, al mismo tiempo, “penaliza” el consumo a través del aumento de la tasa de IVA y la introducción de una sobretasa especial.

Los servicios OTT comienzan a estar sujetos a IVA

Como parte de la reforma, el gobierno colombiano abordó el polémico tema de la tributación de los proveedores de servicios *over-the-top* u OTT.

El crecimiento de los servicios digitales prestados por los OTT puso en tela de juicio los sistemas tributarios *analógicos*, dado que, en la mayoría de los casos, significa cobrar impuestos a compañías sin personería jurídica en el país donde ofrecen servicios. Para los gobiernos, esto dificulta la recaudación de impuestos como el IVA y crea una asimetría fiscal que afecta negativamente la competitividad de las empresas inscritas localmente y ofrecen servicios sobre plataformas móviles. Según la OCDE,⁴² el enfoque adecuado es exigir a los proveedores no residentes que se inscriban y justifiquen el IVA sobre estos suministros en el país del consumidor; sin embargo, los OTT no siempre cumplen con este requisito.

Para las compañías que no cumplen con la solicitud de establecer una presencia local en el país, la solución planteada por el gobierno colombiano fue apuntar directamente al proceso de pago. Esto se logró al exigir que los bancos que procesan los pagos con tarjeta para servicios digitales cobren todo impuesto adeudado antes de que el pago llegue al beneficiario. En la práctica, esta operación aplica el recientemente introducido 19% de IVA a los OTT que antes no estaban sujetos a IVA. Así, la introducción de este tipo de requerimiento para los pagos establece una mayor igualdad de condiciones para todas las partes del ecosistema móvil.

⁴² Addressing the Tax Challenges of the Digital Economy, OECD, 2014. Disponible en www.oecd.org/ctp/addressing-the-tax-challenges-of-the-digital-economy-action-1-2015-final-report-9789264241046-en.htm

Tabla 12

Reforma para gravar los servicios OTT

País	Impuesto cubierto por el mecanismo de recaudación de impuestos específicos de OTT	Fecha de la reforma
Argentina	Impuesto municipal 3%	2015
Brasil	Impuesto municipal 2-5%	2017
Colombia	IVA 19%	2017
Uruguay	IVA 22%	2016-2017
Australia	IVA 10%	2017
Francia	IVA 20%	2016

Fuente: GSMA Intelligence

En América Latina, se implementaron medidas similares en Uruguay, Brasil y Argentina. Otros países, como Paraguay, también están analizando estas iniciativas.⁴³

- Uruguay parece seguir el ejemplo de Colombia, según se reflejó en su proyecto de presupuesto 2016. En los últimos anuncios se abordó el tema del IVA estableciendo cláusulas conforme a las cuales los servicios prestados a través de internet y consumidos en Uruguay son todos pasivos de IVA.⁴⁴
- Brasil y Argentina introdujeron impuestos locales. En Brasil, los OTT están sujetos a pagar impuestos municipales del orden del 2% al 5% a partir de enero 2017. En 2015, Buenos Aires también creó un impuesto local del 3%, destinado específicamente a Netflix y Spotify, luego de recibir reclamos por asimetría fiscal presentados por los operadores de cable.⁴⁵ A partir de 2017, la administración federal de Argentina planea extender un impuesto similar a nivel nacional, gravando los servicios OTT a través de las empresas de tarjetas de crédito.

Estas acciones implementadas en la región son similares a los mecanismos introducidos en Australia y Francia, destinados a crear una mayor simetría fiscal y aumentar la recaudación de ingresos (ver Tabla 12).

43 "Uruguay mulls OTT tax", RAPIDTVNews, 2017

44 "El gobierno insiste en gravar Netflix y otros servicios online" El Observador, 2017

45 "Buenos Aires gives green light to Netflix tax", RAPIDTVNews, 2017

CASO DE ESTUDIO

Tributación de IoT en Brasil

Los servicios conectados a través del IoT representan un nuevo y creciente segmento de conexiones a nivel mundial y tienen el potencial de transformar una gran cantidad de industrias. A menudo, estos dispositivos son objetos cotidianos que se pueden equipar con una tarjeta SIM M2M para permitir la comunicación entre dos o más dispositivos, utilizando una conexión inalámbrica. Por este motivo, el desarrollo integral del IoT requiere la asequibilidad y los incentivos de inversión correctos tanto para los consumidores como para los operadores, que pueden verse afectados por impuestos o tasas regulatorias inadecuados.

A pesar de las externalidades positivas generadas a través del IoT, algunas economías gravaron impuestos sobre los servicios conectados, generalmente en la forma de impuestos a las tarjetas SIM. Estos impuestos pueden tener efectos especialmente perjudiciales para este sector y la economía más amplia por dos motivos:

- Muchos servicios requieren una gran cantidad de dispositivos y cada uno de los mismos genera un ingreso bajo por unidad, en promedio. Esto significa que hasta los cargos fijos más bajos sobre las SIM pueden crear una carga tributaria significativa y resultar perjudiciales para el desarrollo de servicios conectados al IoT.
- Los servicios que dependen de dispositivos M2M móviles pueden incurrir en una doble tributación o ser pasibles de incertidumbre regulatoria respecto de la implantación mundial de los servicios conectados al IoT.

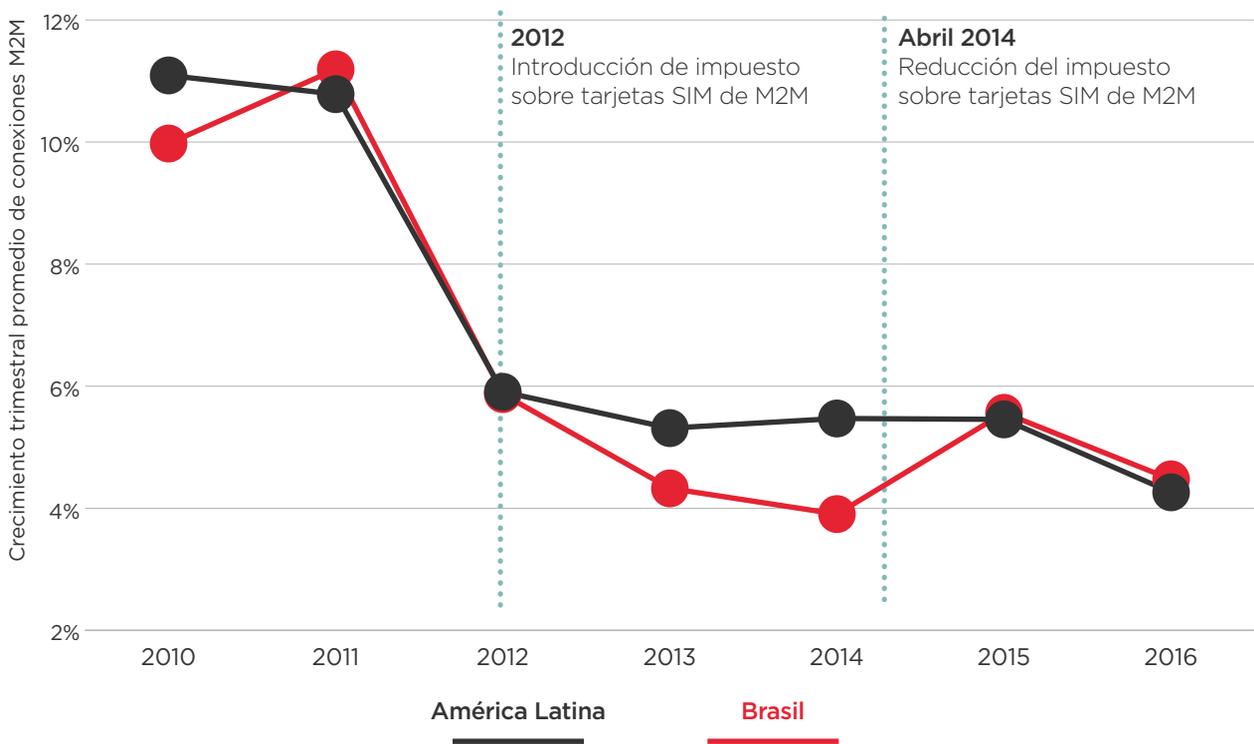
En América Latina, Brasil es el único país que introdujo un impuesto a las SIM M2M. Entre 2012 y 2014, dos tasas impositivas se aplicaron a las SIM tradicionales y las SIM M2M: un impuesto a las nuevas conexiones de BRL 26,83 (conocido como Tasa de Fiscalización de Instalación, TFI) y un impuesto anual de BRL 13,42 (Tasa de Fiscalización de Funcionamiento, TFF). En abril de 2014, el gobierno aprobó un reglamento para reducir la tributación sobre las SIM M2M. Con el nuevo marco impositivo, la carga tributaria para las SIM M2M se redujo: el impuesto a las nuevas conexiones bajó de BRL 26,83 a BRL 5,68 y el impuesto anual bajó a BRL 1,89. Mientras tanto, los impuestos sobre las tarjetas SIM tradicionales permanecieron sin cambios.

Efectos inmediatos sobre el crecimiento de las conexiones M2M y la inversión en IoT

Las tendencias de crecimiento de las conexiones M2M muestran cierta evidencia de que el recorte tributario generó un impacto positivo en el desarrollo del mercado del IoT. La Figura 22 muestra que, si bien antes de la introducción del impuesto sobre M2M Brasil estaba cerca del promedio regional, entre 2012 y 2014, el crecimiento de M2M de Brasil fue significativamente menor que el promedio en América Latina. Una vez eliminado el impuesto, se observó una recuperación inmediata del crecimiento de las conexiones M2M.

Figura 22

Crecimiento de conexiones M2M



Fuente: GSMA Intelligence

El recorte tributario parece haber tenido un importante impacto positivo sobre el desarrollo del mercado brasileño de IoT, ya que generó un estímulo positivo para la evolución de los servicios conectados al IoT por parte de los operadores móviles. Por ejemplo, poco después de sancionar el recorte tributario, los operadores móviles invirtieron BRL 13.000 millones (USD 6.000 millones) en sus sectores del IoT.⁴⁶

46 "Brazilian operators invest \$6 billion in M2M", TelecomEngine, 2014

Metodología

Anexo 1 Fuentes de datos

A los fines del estudio, recabamos datos sobre precios de terminales y paquetes de servicios móviles, tasas impositivas, pagos de impuestos, datos macroeconómicos e indicadores del mercado móvil. La Tabla A1 resume las variables específicas utilizadas.

Tabla A1

Resumen de variables y fuentes

Área	Variable	Fecha	Fuente
Precios	Precio de la tarifa para la canasta Básica	2017 T1	Tarifica
	Precio de la tarifa para la canasta Baja	2017 T1	Tarifica
	Precio de la tarifa para la canasta Intermedia	2017 T1	Tarifica
	Precio de la tarifa para la canasta Alta	2017 T1	Tarifica
	Precio de dispositivos	2017 T1	Tarifica
Tasas impositivas	Precio de dispositivos	2016	Operadores móviles y fuentes públicas
	Tasas impositivas específicas del sector	2016	Operadores móviles y fuentes públicas
Pagos de impuestos	Pagos de impuestos (generales, específicos al sector)	2014-2015	Análisis de los datos de los operadores móviles por parte de Deloitte y la GSMA
Macroeconómica	PIB nominal	2016	Panorama Económico Mundial del FMI ⁴⁷
	Población	2016	Banco Mundial
	Distribución de ingresos	2003-2013	Banco Mundial ⁴⁸
	Tipos de cambio	2014-2016	Oanda ⁴⁹
	Recaudación fiscal en proporción al PIB	2014	Estadísticas de Finanzas Públicas del FMI ⁵⁰
Mercado móvil	Ingresos de los operadores móviles	2014-2016	GSMA Intelligence
	Participación de mercado por operador	2014-2015	GSMA Intelligence

47 Ver IMF WEO Database imf.org/external/pubs/ft/weo/2017/01/weodata/index.aspx

48 Ver World Bank data.worldbank.org/indicator/SI.DST.FRST.20

49 Ver Oanda oanda.com

50 Ver IMF Government Finance Statistics data.imf.org/GFS

A1.1 Precios

Los datos sobre precios de dispositivos y tarifas fueron brindados por Tarifica. Los precios minoristas se tomaron a partir del primer trimestre de 2017, incluyendo todos los impuestos correspondientes.

Con base en estudios de GSMA Intelligence, se definieron cuatro canastas con diferentes niveles de asignación de uso, tipo de contrato y tecnología. Para definir estas canastas, se consideraron los siguientes aspectos:

- Tendencias promedio históricas en consumo de datos entre países, con datos de GSMA Intelligence, Ofcom,⁵¹ Tefficient⁵² y Opera.⁵³ También se tomaron en cuenta los requerimientos de datos de cara al futuro (que probablemente aumentarán). El análisis de los valores promedio se realizó considerando la asimetría introducida por los usuarios intensivos de servicios móviles.
- Una selección de asignaciones que actualmente ofrecen los operadores en los mercados desarrollados y emergentes, provista por Tarifica.
- Canastas utilizadas en estudios comparativos de la OCDE,⁵⁴ Ofcom,⁵⁵ EC⁵⁶ y Tarifica. Estos diseños de canastas son también de uso frecuente en la literatura económica que analiza los precios en la industria móvil.⁵⁷

La Tabla A2 muestra las canastas resultantes de este análisis.

Tabla A2

Perfiles de las canastas de uso

	Canasta Básica	Canasta Baja	Canasta Intermedia	Canasta Alta
Asignación	100 MB de datos	500 MB de datos	250 minutos de voz 100 SMS 1000 MB de datos	5000 MB de datos
Tarifa	Prepaga	Prepaga o pospaga	Prepaga o pospaga	Prepaga o pospaga
Tecnología	2G, 3G o 4G	3G o 4G	3G o 4G	3G o 4G

Fuente: GSMA Intelligence y Tarifica

Para captar todos los costos que enfrentan los consumidores al consumir servicios móviles (precio del equipo, cargos por activación y conexión y precio de uso), Tarifica recabó dos variables para cada país: el precio minorista de un dispositivo y el precio de la tarifa, que incluye los cargos por activación y conexión y el precio del servicio.

Para el dispositivo terminal más económico disponible en el mercado con capacidad de navegación en internet, un teléfono inteligente⁵⁸ o un teléfono

funcional.⁵⁹ los precios de los dispositivos se tomaron de los sitios web de los operadores. Dado que el desempeño para las aplicaciones básicas de internet móvil (como video básico o redes sociales) solo funciona con 3G y 4G, este análisis excluye los dispositivos con conectividad 2G y WAP. Se analizaron los precios de los dispositivos de vendedores minoristas, que no son operadores móviles, en los países donde los operadores móviles no ofrecían terminales, es decir, en algunos mercados quizás haya disponibilidad de dispositivos más económicos.

51 The Communications Market Report, Ofcom, 2016 ofcom.org.uk/_data/assets/pdf_file/0026/95642/ICMR-Full.pdf

52 Unlimited pushes data usage to new heights, Tefficient, 2016 media.tefficient.com/2016/12/tefficient-industry-analysis-5-2016-mobile-data-usage-and-pricing-1H-2016-ver-2.pdf

53 State of the Mobile Web Africa 2016, Opera, 2016 blogs.opera.com/news/wp-content/uploads/sites/2/2016/11/SMWAfrica-Opera-report-2016-01-WEB-1.pdf

54 Digital Economy Outlook 2015, OECD, 2015 oecd.org/sti/oeecd-digital-economy-outlook-2015-9789264232440-en.htm

55 The Communications Market Report, Ofcom, 2016 ofcom.org.uk/_data/assets/pdf_file/0026/95642/ICMR-Full.pdf

56 Mobile Broadband Prices in Europe 2016, European Commission, 2016 ec.europa.eu/digital-single-market/en/news/mobile-broadband-prices-europe-2016

57 Por ejemplo, la referenciación de la OCDE y Tarifica se utilizaron ampliamente en estudios tales como: Evaluating market consolidation in mobile communications, CERRE, 2015; Ex-post analysis of two mergers: T-Mobile/tele.ring in Austria and T-Mobile/Orange in the Netherlands, DG Comp 2015; The impact of competition on the price of wireless communications services, Hogunbonon, G.V, 2015; Supersonic: European telecoms mergers will boost capex, driving prices lower and speeds higher, HSBC Global Research, 2015.

58 Un teléfono inteligente es un dispositivo con una plataforma operativa abierta (donde el usuario puede desarrollar e instalar nuevas aplicaciones).

59 Un teléfono funcional es un dispositivo con una plataforma cerrada, en el cual se pueden instalar aplicaciones no nativas.

Las tarifas móviles para cada país se midieron con el plan más económico disponible para cada canasta de todos los operadores móviles del mercado. Los planes y precios disponibles para cada mercado se obtuvieron de los sitios web de los operadores móviles. No se consideraron las tarifas de los operadores de redes virtuales móviles.⁶⁰ Se aplicó una serie de restricciones para asegurar que los precios sean representativos de los patrones de uso y consumo habituales, de acuerdo con el análisis realizado:

- Se excluyeron los planes pospago que requerían un compromiso superior a 24 meses.
- Se incluyeron planes prepagos con menos de un mes de duración; en cada caso, los precios y la asignación de uso se ampliaron o escalaron a un mes.
- En el caso de ofertas promocionales, solo se consideraron las que parecían ser permanentes.
- No se incluyeron planes destinados o limitados a ciertos perfiles (por ejemplo, jóvenes, estudiantes, adultos mayores).

A1.2 Tasas impositivas

Las tasas impositivas se tomaron de los operadores móviles y de las siguientes fuentes públicas:

- Tasas de IVA tomadas de PwC Tax Summaries,⁶¹ KPMG⁶² y de la Base de Datos Impositiva de la OCDE.⁶³
- Los cargos y tasas impositivas a los consumidores específicos al sector se tomaron de PwC Tax Summaries, IBFD⁶⁴ y de trabajos de investigación (es decir, leyes presupuestarias de los gobiernos y medios de comunicación dominantes).
- Los aranceles aduaneros sobre los terminales se tomaron del sitio web de la Organización Mundial del Comercio (OMC). Los mismos hacen referencia al código del Sistema Armonizado (HS) 851712: 'Teléfonos para redes celulares, teléfonos móviles o para otras redes inalámbricas'.
- Informes mundiales⁶⁵ y por país⁶⁶ de Deloitte y la GSMA antes mencionados.

A1.3 Pagos de impuestos

Los pagos de impuestos se basan en el análisis de los datos de operadores móviles para 2014 y 2015, realizado por Deloitte y la GSMA.⁶⁷ El total de pagos en concepto de impuestos y tasas aplicables al sector

móvil se define como los pagos totales de impuestos recurrentes y tasas regulatorias. Los impuestos y cánones de espectro incluyen tasas sobre espectro y licencias recurrentes, pero excluyen los pagos únicos.

60 Esto puede implicar que, en algunos mercados, podrían existir alternativas más económicas.

61 PwC Tax Summaries, 2016 pwc.com/gx/en/services/tax/worldwide-tax-summaries.html

62 Indirect tax rates studies, KPMG, 2017 home.kpmg.com/xx/en/home/services/tax/tax-tools-and-resources/tax-rates-online/indirect-tax-rates-table.html

63 OECD Tax Database oecd.org/tax/tax-policy/tax-database.htm

64 IBFD Database ibfd.org

65 Digital inclusion and mobile sector taxation 2016, GSMA and Deloitte, 2016; Digital inclusion and mobile sector taxation 2015, GSMA and Deloitte, 2015; Global Mobile Tax Review 2011, GSMA and Deloitte, 2011.

66 Digital inclusion and mobile sector taxation in Ghana, GSMA and Deloitte, 2016; Digital inclusion and mobile sector taxation in the Democratic Republic of the Congo, GSMA and Deloitte, 2015; Digital inclusion and mobile sector taxation in Nigeria, GSMA and Deloitte, 2015; Digital inclusion and mobile sector taxation in Tanzania, GSMA and Deloitte, 2015; Digital inclusion and mobile sector taxation in Chad, GSMA and Deloitte, 2016; Digital inclusion and mobile sector taxation in Niger, GSMA and Deloitte, 2017.

67 Los pagos de impuestos para 2014 se tomaron de Digital inclusion and mobile sector taxation 2016, GSMA y Deloitte, 2016 gsma.com/mobilefordevelopment/wp-content/uploads/2016/07/Digital-Inclusion-and-Mobile-Sector-Taxation-2016.pdf. El análisis de pagos de impuestos para 2015 sigue la metodología de Mobile Taxation Survey, A methodological note for GSMA and Deloitte, 2017 gsma.com/mobilefordevelopment/wp-content/uploads/2017/06/Mobile-taxation-survey-methodology-note.pdf

Anexo 2

Cálculo del costo total de propiedad móvil (TCMO) y su componente de impuestos

A2.1 Cálculo del TCMO

Para un consumidor, el costo total de ser propietario y utilizar un teléfono móvil se puede definir utilizando el concepto de TCMO. El TCMO se calcula en términos mensuales, sobre la base de tres componentes:

- El precio del equipo, es decir, el costo del dispositivo móvil requerido para utilizar servicios móviles. Esto representa un costo único que se puede distribuir durante el ciclo de vida del dispositivo (se presupone que el equipo será reemplazado al término de ese plazo). Los precios de los terminales se convirtieron a un precio mensual basándose en la suposición de un ciclo de vida de tres años para los mercados desarrollados y dos años para los mercados en desarrollo a fin de considerar las diferencias en los patrones de uso, ingresos disponibles y voluntad de pago.⁶⁸
- El precio por activación y conexión o cualquier otro costo incurrido para conectarse con la red del operador. Para los clientes de prepago, generalmente consiste en un costo inicial para activar la tarjeta SIM. Para los clientes de pospago, pueden existir costos iniciales adicionales, como un cargo inicial por activar el número. Los precios por activación y conexión se convirtieron a precios mensuales asumiendo que siguen el ciclo de vida del dispositivo.

- El precio relativo al uso, que incluye voz, SMS y datos, que puede ser prepago o pospago. Este precio ya está expresado en términos mensuales.

En la Tabla A2 se calculó el TCMO para las canastas a fin de justificar las diferencias en los precios de terminales, activación y conexión, y uso entre los perfiles de consumo. Dado que estas dos canastas tienen características de uso diferentes (en asignación de uso, tipo de contrato y tecnología), pueden tener precios diferentes en el bloque de uso del TCMO, así como en el componente de activación y conexión. En lo que respecta al componente de dispositivos, se utilizó el mismo dispositivo para ambas canastas, porque se asumió que estos dos perfiles lo utilizan con fines y servicios similares⁶⁹ y, por lo tanto, requieren una tecnología similar.

⁶⁸ Esta suposición está basada en Global Mobile Tax Review, GSMA y Deloitte, 2011 gsma.com/publicpolicy/wp-content/uploads/2012/03/gsmaglobaltaxreviewnovember2011.pdf
⁶⁹ Esta suposición se basa en que la asignación de datos no es extremadamente diferente, lo cual, en cierta medida, debería impulsar patrones de uso similares.

El cálculo del TCMO para la canasta *b* del país *i* es el siguiente.

$$TCMO_{bi} = \frac{\text{Precio del terminal}_i}{\text{Ciclo de vida del terminal}_i} + \frac{\text{Precio de activación y conexión}_{bi}}{\text{Ciclo de vida del terminal}_i} + \text{Precio del uso}_{bi}$$

Para tener en cuenta las diferencias entre países respecto de los ingresos, el TCMO se expresó como porcentaje del ingreso per cápita en los diferentes quintiles de ingresos,⁷⁰ utilizando la información más reciente sobre distribución de ingresos disponible publicada por el Banco Mundial.⁷¹ La medición del TCMO presentada en este informe se estimó para 2016, es decir, utilizando datos de precios e ingresos hasta 2016. Dado que la recolección de datos sobre precios se llevó a cabo durante el primer trimestre de 2017, se realizaron

ajustes para los países que tiene una alta inflación a fin de calcular mejor los precios de los servicios móviles en 2016. Los precios se tomaron en moneda local y se convirtieron a dólares estadounidenses utilizando los tipos de cambio de Oanda en 2017.

Además de los países latinoamericanos incluidos en el análisis, también se realizaron cálculos para muestras europeas⁷² y norteamericanas,⁷³ con fines comparativos.

A2.2 Estimación de impuestos como porcentaje del TCMO

El precio de los tres componentes antes mencionados se puede desglosar aún más en precio antes de impuestos (que cubre costos y ganancias) e impuestos. Este último puede variar entre los impuestos generales al consumidor y los impuestos específicos al sector. La Tabla A3 presenta las tasas impositivas consideradas para este análisis.⁷⁴

Nótese que este estudio solo cubre los impuestos al consumidor. No se consideró el potencial traslado al consumidor de los impuestos gravados sobre el operador debido a las complejidades inherentes al modelado de estos últimos.⁷⁵ Por lo tanto, es probable que el valor del impuesto como porcentaje del TCMO presentado en este análisis esté subestimado.

Tabla A3

Cálculo del porcentaje de impuestos en el TCMO



* Tasas impositivas ad valorem

**Las tasas impositivas pueden ser ad valorem o tasas fijas

Fuente: GSMA Intelligence

70 Este número es el resultado de estimar la proporción del PIB nominal entre los diferentes deciles de ingresos para luego distribuirla entre la cantidad de personas en cada decil.

71 El año más reciente es 2013 o información de años anteriores hasta 2003 para algunos países donde no existían datos disponibles para 2013.

72 Los mercados en Europa incluyen: Alemania, Austria, Bélgica, Bulgaria, Croacia, Dinamarca, Eslovaquia, Eslovenia, España, Estonia, Finlandia, Francia, Grecia, Hungría, Irlanda, Italia, Letonia, Lituania, Luxemburgo, Noruega, Países Bajos, Polonia, Portugal, Reino Unido, República Checa, Rumania, Serbia, Suecia, Suiza y Ucrania.

73 América del Norte solo incluye los Estados Unidos.

74 Debido a la ausencia de datos, el análisis de las tasas impositivas excluye tasas sobre el tráfico internacional (por lo tanto, no asumimos llamadas internacionales) y tasas impositivas adicionales relativas a la importación de dispositivos, como los cargos por procesamiento.

75 Estimar el porcentaje del impuesto o tasa de un operador reflejados en el precio minorista de los servicios móviles depende, entre otros factores, del tipo de impuesto, las condiciones de competencia predominantes en el mercado y de la elasticidad de precios de la demanda entre los diferentes grupos de consumidores.

El total de impuestos en el TCMO se calculó al aplicar cada tasa impositiva a la base imponible correspondiente.

- En el caso de los impuestos ad valorem (IVA e impuestos especiales), la base imponible correspondiente es el precio minorista del componente del TCMO correspondiente utilizado.
 - En el caso de los aranceles aduaneros, la base imponible seleccionada fue el precio minorista del componente dispositivo en el TCMO. Un cálculo más preciso de los aranceles aduaneros hubiera implicado utilizar el precio de los bienes al nivel de importación como base imponible, porque los precios minoristas incorporan una serie de factores adicionales (como costos de transporte o costos y márgenes minoristas). No obstante, dado que no existen datos disponibles sobre precios de importación, nuestro enfoque utiliza precios minoristas como indicador aproximado.⁷⁶
 - En el caso de los impuestos con un monto fijo, se realizó una serie de suposiciones. Para las tasas por activación y conexión aplicados sobre el valor de la tarjeta SIM, se asumió que el precio minorista promedio de la SIM es USD 1,2.⁷⁷ Para las tasas fijas generales, los pagos de impuestos se convirtieron a nivel mensual.⁷⁸ En casos inusuales donde los montos fijos se aplican por día de uso, asumimos que el consumidor promedio utiliza servicios móviles durante 20 días al mes.⁷⁹
-

76 Nótese que, posiblemente, la diferencia entre el precio minorista y el precio de importación sea específica de cada país (es decir, por ejemplo, debido a diferencias en costos de transporte y logística y/o diferentes estructuras de mercado a nivel minorista).

77 Se trata de una suposición ilustrativa, basada en un precio mayorista de USD 1 más costos y márgenes ilustrativos que se suman al minorista. Precios mayoristas tomados de www.budgetelectronics.cat

78 Las tasas anuales se convirtieron al nivel mensual dividiéndolas por 12. Las tasas únicas se convirtieron al nivel mensual dividiéndolas por el ciclo de vida del dispositivo (en línea con el enfoque adoptado respecto de las tasas fijas al medir el TCMO como tal).

79 Se trata de una suposición ilustrativa.

Anexo 3

Análisis de los pagos de impuestos móviles

Los pagos totales de impuestos y tasas se dividen en dos categorías de tributación estándar e impuestos específicos al sector sobre la base de la información provista por los operadores móviles, según el siguiente desglose:

- La tributación general incluye impuestos a las ventas, como IVA o GST, y aranceles aduaneros sobre los terminales, así como impuestos de sociedades, derechos de importación sobre equipo de red e impuestos generales basados en los ingresos.
- Los impuestos específicos al sector aplicables a los consumidores incluyen impuestos especiales sobre el uso, impuestos a artículos de lujo sobre terminales y tasas por conexión y activación. Para los operadores, esto incluye impuestos y tasas regulatorias y otros impuestos específicos al sector basados en los ingresos. Para aquellos países donde el sector móvil está sujeto a un impuesto de sociedades o tasas de IVA especiales, el diferencial entre las tasas estándar y las tasas específicas del sector no se clasificó como específico al sector debido a datos limitados.

En aquellos casos en que los datos a nivel de los operadores no estaban completos para calcular los pagos totales para el país, se aplicó un aumento de mercado utilizando los datos de la participación de mercado de los operadores móviles de GSMA Intelligence. Las unidades de moneda local fueron convertidas a dólares estadounidenses utilizando tipos de cambio promedio para 2014 y 2015 según los datos de Oanda.

Para el análisis del aporte relativo de la industria móvil a los impuestos recaudados por los gobiernos, se utilizaron los pagos de impuestos del sector móvil antes presentados contra la recaudación fiscal total según los datos de FMI para 2014. El FMI suministra la recaudación fiscal total como proporción del PIB, que fue utilizado junto con datos de PIB nominal. Luego, el resultado de este análisis se comparó con el aporte económico más amplio de los operadores móviles a la economía, calculando la proporción de ingresos de los operadores móviles (con datos de GSMA Intelligence) en el PIB.

En los casos en que los pagos de impuestos se presentaron como proporción de los ingresos totales del mercado móvil, se utilizaron datos de GSMA Intelligence para 2014 y 2015, dependiendo del año de los datos de los pagos de impuestos.



Para descargar el reporte completo visite el sitio web de la GSMA en www.gsma.com

GSMA Latin America

Av. Del Libertador 6810 15th Floor
(Square Libertador building)
C1429BMO, Buenos Aires, Argentina

Phone: +54 11 5367-5400