



# Estado de la banda ancha en América Latina y el Caribe 2016



NACIONES UNIDAS



cooperación  
alemana

DEUTSCHE ZUSAMMENARBEIT

# Estado de la banda ancha en América Latina y el Caribe 2016



NACIONES UNIDAS



cooperación  
alemana

DEUTSCHE ZUSAMMENARBEIT

Esta publicación fue elaborada por Edwin Fernando Rojas, Laura Poveda y Nicolás Grimblatt de la División de Desarrollo Productivo y Empresarial de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL).

Los autores agradecen a la Secretaría de Comunicaciones y Transportes de México por la información brindada y especialmente al Ministerio de Ciencia, Tecnología y Telecomunicaciones de Costa Rica por sus aportes en la preparación de la sección sobre Costa Rica.

También agradecen a Wilson Peres, Valeria Jordán, Jorge Alejandro Patiño, Laura Palacios y Francisca Lira, funcionarios de la CEPAL, por su apoyo en la elaboración del presente documento.

Se agradece el apoyo del proyecto "Innovaciones para un cambio estructural sostenible" del programa Cambio Estructural para un Desarrollo Sostenible Inclusivo en América Latina y el Caribe de la CEPAL y la Agencia Alemana de Cooperación Internacional (GIZ).

Los límites y los nombres que figuran en los mapas de esta publicación no implican su apoyo o aceptación oficial por las Naciones Unidas.

Las opiniones expresadas en este documento, que no ha sido sometido a revisión editorial, son de exclusiva responsabilidad de los autores y pueden no coincidir con las de la Organización.

LC/W.710

Copyright © Naciones Unidas, septiembre de 2016. Todos los derechos reservados.

Impreso en Naciones Unidas, Santiago.

S.16-00902

Los Estados Miembros y sus instituciones gubernamentales pueden reproducir esta obra sin autorización previa. Solo se les solicita que mencionen la fuente e informen a las Naciones Unidas de tal reproducción.

# Índice

Resumen.....	5
1. Acceso y uso de Internet.....	7
1.1 Acceso.....	7
1.1.1 Penetración de banda ancha fija y móvil.....	16
1.1.2 Asequibilidad.....	21
1.1.3 Calidad.....	23
1.2 Uso.....	28
2. La experiencia de Costa Rica en acceso móvil.....	31
2.1 Acceso.....	31
2.2 Asequibilidad.....	33
2.3 Uso.....	34
3. Agendas digitales en América Latina y el Caribe.....	35



## Resumen

En el último quinquenio, se aceleró el avance de Internet en América Latina y el Caribe: 55% de sus habitantes usaron la red en 2015, 20 puntos porcentuales más que en 2010. La penetración de las conexiones en banda ancha también creció fuertemente, particularmente en la modalidad móvil, la que pasó de de 7% a 58% de la población.

En términos de asequibilidad, en el 2010 se requería destinar cerca de 18% de los ingresos promedio mensuales para contratar un servicio de banda ancha fija de 1Mbps, mientras que a principios de 2016 esa cifra era de solo 2%. Más aún, solo dos países quedaban por encima del umbral del 5% establecido como referencia de asequibilidad por la Comisión de Banda Ancha de las Naciones Unidas. La asequibilidad también aumentó fuertemente para los usuarios de bolsas de datos prepagadas: en varios países los prepagos con vigencia de 30 días tenían costos inferiores a 2% del ingreso.

Pese a estos avances, quedan pendientes problemas relacionados con la calidad y equidad en el acceso a Internet. En términos de calidad del servicio, ningún país de la región tiene al menos 5% de sus conexiones con velocidades mayores de 15Mbps mientras que, en los países avanzados, el porcentaje de conexiones de esta velocidad es cercano al 50%.

Asimismo, persisten las diferencias en el acceso entre las zonas rurales y urbanas, y entre quintiles de la distribución del ingreso. En el país con mayor brecha entre las áreas urbanas y las rurales, la diferencia en la penetración es de 41 puntos porcentuales. En términos de ingresos, los mayores aumentos en la penetración de Internet se concentraron en los quintiles más ricos, ensanchando la brecha con los quintiles más pobres.

## 1. Acceso y uso de Internet

En esta sección, se analiza el acceso y uso de Internet en América Latina y el Caribe. Se presenta su evolución entre los años 2010 y 2015, la evolución de la brecha con los países desarrollados y sus diferentes dinámicas según variables como el ingreso por habitante y la edad.

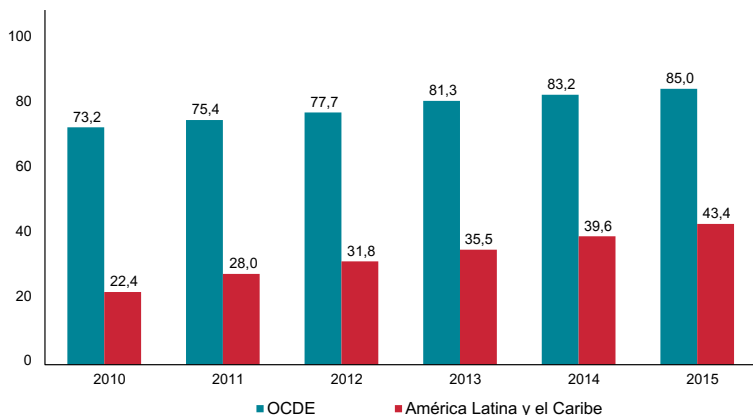
### 1.1 Acceso

El número de hogares conectados a Internet en la región creció 14,1% promedio anual en los últimos cinco años, alcanzando el 43,4% del total en 2015, valor que casi duplica el de 2010. Pese a ello, más de la mitad de los hogares aún no cuenta con acceso.

Los esfuerzos para la difusión del servicio llevaron a una reducción significativa de la brecha con los países de la OCDE. La diferencia en la penetración entre las dos regiones, que era de 50,8 puntos porcentuales (p.p.) en 2010, se redujo a 41,7 en 2015 (véase el gráfico 1).



**Gráfico 1**  
**Hogares con Internet, 2015**  
 (Porcentaje del total de hogares)



Fuente: Observatorio Regional de Banda Ancha (ORBA) de la CEPAL con base en datos de UIT, *World Telecommunications Indicators Database*, 2016. El número indica el promedio regional de hogares con Internet. Los datos para la OCDE no incluyen a Chile y México.

Además de tener en promedio un menor porcentaje de hogares con Internet, la región también se caracteriza por la alta heterogeneidad entre sus países (véase el mapa 1). Para el año 2015, de los 24 países analizados, tres tenían una penetración menor al 15%, 15 estaban entre 15% y 45%, tres entre 45% y 56% y tres —Chile, Costa Rica y Uruguay— estaban cerca del 60%.

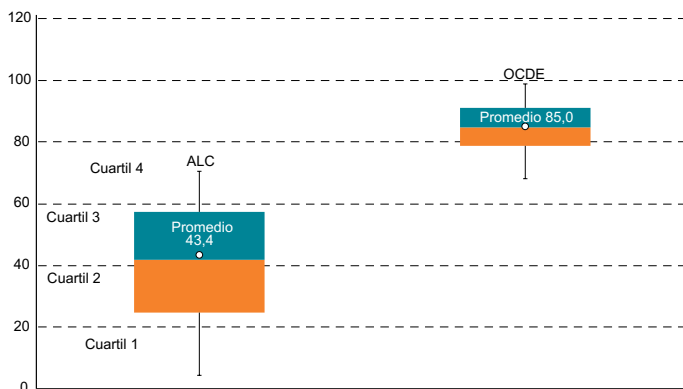
La diferencia entre los países con mayor y menor porcentaje de hogares conectados a Internet en los países de Centro y Sudamérica era de 46,2 p.p. en 2015, mientras que en los países de la OCDE era de 30,7 p.p. (véase el gráfico 2) En la región, la mitad de los países (cuartiles 2 y 3) tenía penetraciones entre 24,7% y 57,4%; en tanto, los cuartiles correspondientes en la OCDE estaban entre 78,7% y 91%.

**Mapa 1**  
**Porcentaje de hogares con acceso a Internet**  
*(Porcentaje del total de hogares)*



Fuente: ORBA de la CEPAL con base en datos de UIT, *World Telecommunications Indicators Database*, 2016.

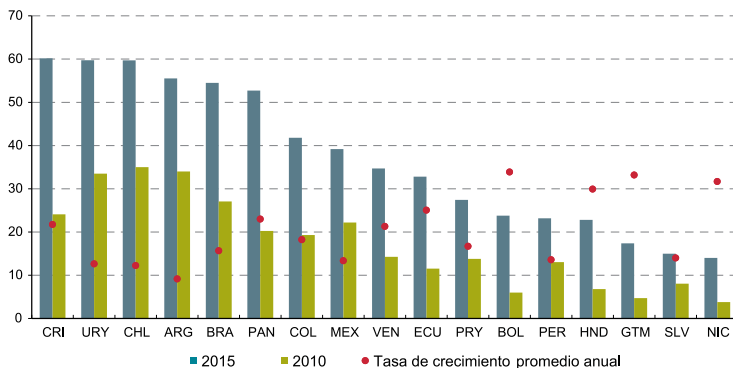
**Gráfico 2**  
**Dispersión y promedios regionales de hogares con Internet, 2015**  
*(Porcentaje del total de hogares)*



Fuente: ORBA de la CEPAL con base en datos de UIT, *World Telecommunications Indicators Database*, 2016. El número indica el promedio regional de hogares con Internet. Los datos para la OCDE no incluyen a Chile y México.

Los países que tuvieron las mayores tasas de crecimiento del número de hogares conectados a Internet en 2010-2015 fueron Nicaragua, Guatemala, El Salvador y el Estado Plurinacional de Bolivia, países que tenían muy baja tasa de penetración al inicio del periodo (véase el gráfico 3). El mayor aumento en el número absoluto de hogares conectados cada 100 hogares se dio en Costa Rica (de 24 a 60). Si se ordenan los países considerados en el gráfico según el porcentaje de hogares conectados a Internet, Chile, Argentina, México y Perú cayeron dos posiciones en el 2015 respecto de 2010, y El Salvador, tres; por su parte, Costa Rica y Ecuador subieron cuatro y dos posiciones, respectivamente.

**Gráfico 3**  
**Número de hogares con acceso a Internet por país, 2010 y 2015**  
 (Porcentajes del total hogares)



Fuente: ORBA de la CEPAL con base en datos de UIT, *World Telecommunications Indicators Database, 2016*. Argentina (ARG), Estado Plurinacional de Bolivia (BOL), Brasil (BRA), Chile (CHL), Colombia (COL), Costa Rica (CRI), Ecuador (ECU), El Salvador (SLV), Guatemala (GTM), Honduras (HND), México (MEX), Nicaragua (NIC), Panamá (PAN), Paraguay (PRY), Perú (PER), Uruguay (URY).

La penetración de Internet es distinta según la distribución del ingreso y la localización geográfica de los hogares. En el gráfico 4, se muestra el porcentaje de hogares con acceso a Internet por conexión fija según el quintil de ingreso. La penetración de Internet se incrementó en todos los países y quintiles entre el 2010 y el 2014<sup>1</sup>. El aumento fue mayor en los segmentos superiores. En promedio, en el Q1 aumentó en casi 9 el número de hogares conectados a Internet por cada 100, mientras que en el Q4 el aumento fue de aproximadamente el doble, 18 hogares; en el Q5 el cambio fue menor, 16 hogares en promedio. Esto puede deberse a que en este segmento los niveles de penetración ya eran elevados lo que hace más difícil su crecimiento.

En el Q1, los países que más aumentaron el porcentaje de hogares conectados a Internet fueron Costa Rica, Uruguay y Chile, mientras que los países con menor cambio fueron el Estado Plurinacional de Bolivia y El Salvador. En los quintiles dos, tres y cuatro, los países con mayor variación fueron Costa Rica, Uruguay y Colombia; en el Q5 el mayor crecimiento lo tuvieron Colombia, Costa Rica y Ecuador.

En el Estado Plurinacional de Bolivia, Colombia, Ecuador, El Salvador, Perú y Paraguay, el aumento se concentró en los Q5 y Q4. Por su parte, en Costa Rica, Uruguay y Brasil, en los Q2 y Q3, y en Chile, en los Q3 y Q4. En todos los quintiles, Brasil fue uno de los países con menor cambio.

Para el año más reciente, el ratio entre la cantidad de hogares con acceso a Internet entre el Q5 y el Q1 era igual o menor que cinco en Costa Rica, Chile, Colombia y Uruguay; en Brasil y Ecuador estaba entre 5-10; en el Estado Plurinacional de Bolivia, 17; en Paraguay y Perú, 30-40, y en El Salvador, 70.

---

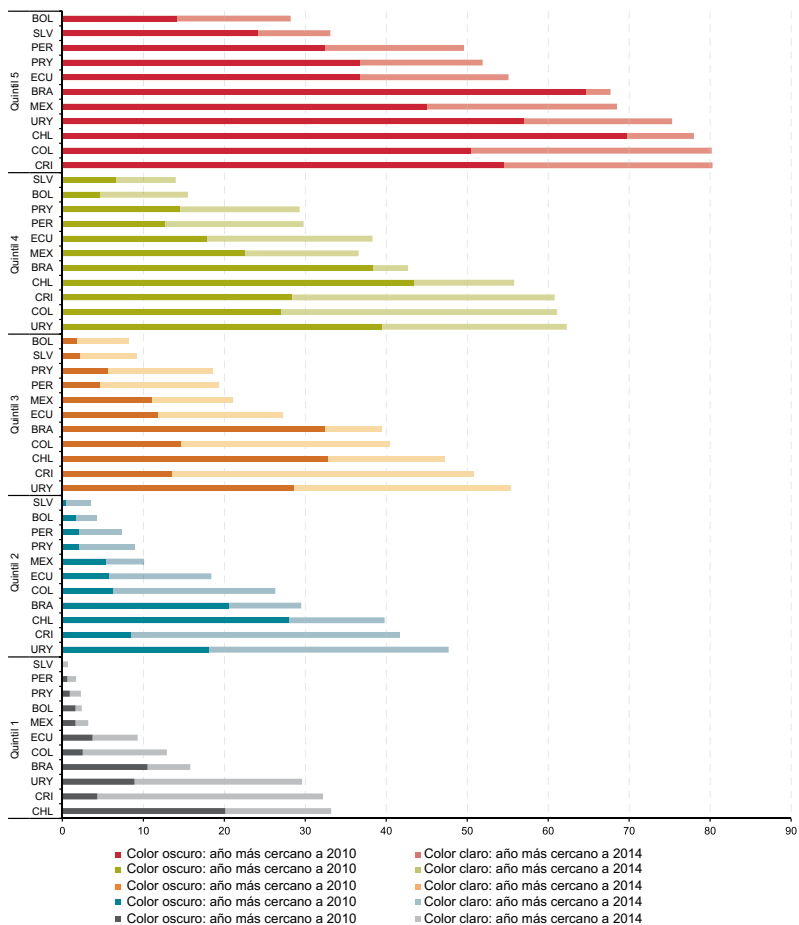
<sup>1</sup> Cuando no se dispone de información para 2010 y 2014, se utilizó la del año más cercano disponible.

El país con mayor penetración en el Q1 fue Chile (33,2%). En los quintiles 2, 3 y 4, fue Uruguay. En el Q5, Costa Rica (80,3%). La penetración en el Q2 en Brasil, Colombia, Ecuador, Paraguay, Perú, el Estado Plurinacional de Bolivia y El Salvador; en el Q3 en Ecuador, Perú, Paraguay, El Salvador y Bolivia, y en el Q4 en Perú, Paraguay, Bolivia y El Salvador era menor que la de Chile y Costa Rica en el Q1.

El gráfico 5 muestra la evolución del acceso a Internet en términos de quintiles de ingreso y en relación a un parámetro de igualdad (la línea de 45°), mediante curvas de Lorenz. En el eje de las abscisas se indica el porcentaje acumulado de los hogares ordenados por quintil de ingreso; en el eje de las ordenadas, el porcentaje acumulado de los hogares con acceso a Internet.

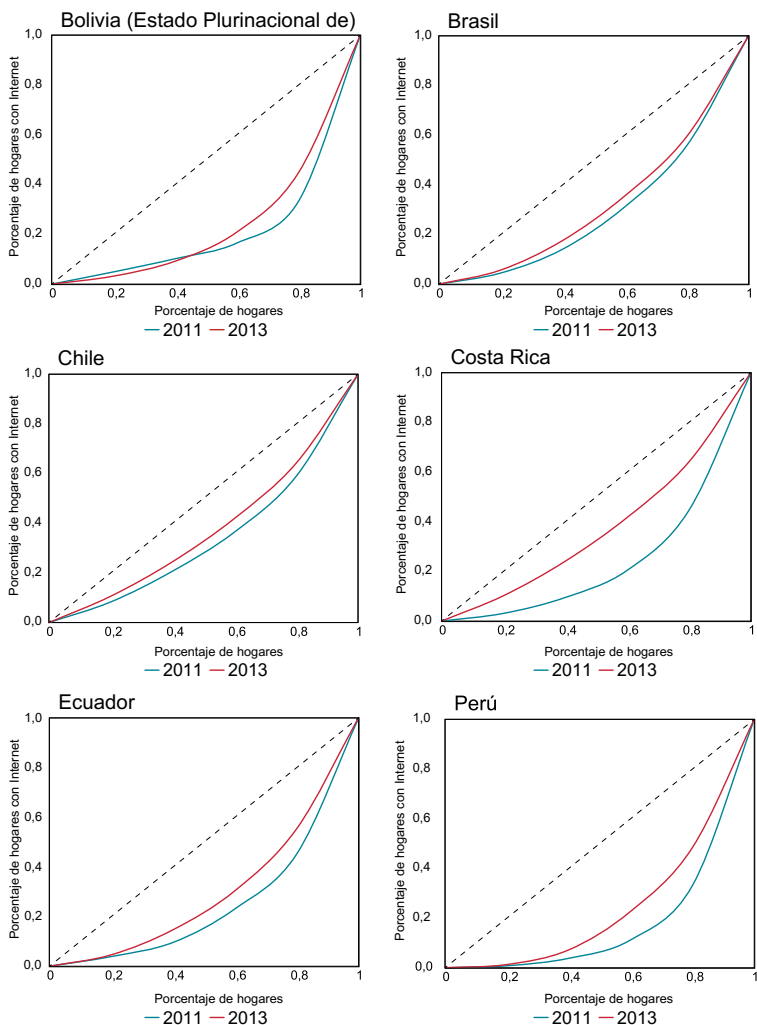
En general, el crecimiento en el acceso a Internet aumentó la igualdad. Costa Rica es el país que ha mostrado mayor avance: su coeficiente de Gini pasó de 0,5 a 0,2 entre 2010 y 2014. En este último año, el rango del coeficiente para los seis países considerados estaba entre 0,2 y 0,5, frente a cifras de 0,3 y 0,6 al inicio del periodo. A pesar de los avances, el Estado Plurinacional de Bolivia y el Perú siguen teniendo altos niveles de desigualdad, con coeficientes cercanos a 0,5.

**Gráfico 4**  
**Hogares con acceso a Internet según quintil de ingreso**  
*(Porcentaje del total de hogares en cada quintil)*



Fuente: ORBA de la CEPAL, con base en información de encuestas de hogares de los institutos nacionales de estadística. Nota: El color oscuro es la estadística para el año 2010 o más cercano; el color claro es la estadística para el año 2014 o más cercano. Para Colombia, la encuesta utilizada para el año 2010 es la Gran Encuesta Integrada de Hogares, para el año 2015 es la Encuesta de Calidad de Vida. Los años de las encuestas utilizadas son: 2009: BOL; 2010: CRI, MEX, PER, PRY, URY y SLV; 2011: BRA, CHL, COL, ECU; 2013: BOL y CHL; 2014: BRA, CRI, ECU, PRY, PER, SLV, URY y MEX; 2015: COL.

**Gráfico 5**  
**Curvas de Lorenz de la distribución del acceso a Internet**  
*(Año más cercano a 2010; año más cercano a 2014)*

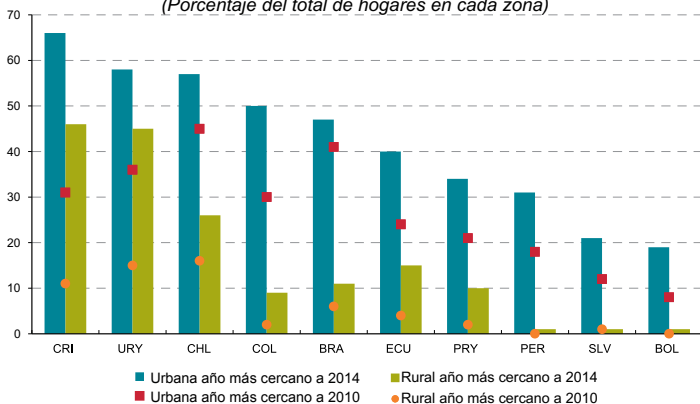


Fuente: ORBA de la CEPAL.

El gráfico 6 muestra el porcentaje de hogares con acceso a Internet según zona geográfica, urbana o rural. Entre el año 2010 y 2014,<sup>2</sup> ambas avanzaron. A excepción de Uruguay y Costa Rica, el cambio en p.p. fue mayor en las zonas urbanas que en las rurales. En el Estado Plurinacional de Bolivia, El Salvador y Perú, el cambio en la penetración en las zonas rurales fue casi nulo, mientras que en las zonas urbanas en todos los países la diferencia nunca fue menor a 5 p.p. En el Estado Plurinacional de Bolivia, Colombia y El Salvador los cambios de la penetración en ambas zonas fueron muy diferentes, al contrario de lo que sucedió en Chile y Brasil.

**Gráfico 6**  
**Hogares con acceso a Internet según zona geográfica, 2010 y 2014**

(Porcentaje del total de hogares en cada zona)



Fuente: ORBA de la CEPAL, con base en información de encuestas de hogares de los institutos nacionales de estadística. Los años de las encuestas utilizadas son: 2009: BOL; 2010: CRI, PER, PRY, SLV y URY; 2011: BRA, CHL, COL, ECU; 2013: BOL y CHL; 2014: BRA, ECU, PER, PRY, SLV y URY; 2015: COL y CRI.

Como consecuencia, Uruguay y Costa Rica eran los únicos países de gráfico donde la diferencia en el acceso a Internet entre los hogares urbanos y rurales no creció: en Uruguay disminuyó 8 p.p. y en Costa

<sup>2</sup> Cuando no se disponía de información para 2010 y 2014 se utilizó la del año más próximo disponible.



Rica no varió. En el Estado Plurinacional de Bolivia, Colombia, Perú y El Salvador, la diferencia aumentó alrededor de 10 p.p.; en Paraguay y Ecuador, en alrededor de 5 p.p., y en Chile y Brasil, entre 1 y 2 p.p.

En el año más reciente, los países con mayor brecha entre ambas zonas fueron Colombia (41 p.p.) y Brasil (36 p.p.). Las menores se dieron en Uruguay (13 p.p.), Costa Rica y El Salvador. La mayor penetración en la zona urbana la tuvo Costa Rica y la menor, el Estado Plurinacional de Bolivia. El país con la mayor penetración rural fue Uruguay; por el contrario, el Estado Plurinacional de Bolivia, El Salvador y Perú tuvieron la menor penetración. El porcentaje de hogares rurales cubiertos en Costa Rica o Uruguay es mayor que el porcentaje de hogares urbanos cubiertos en Paraguay, Perú, El Salvador o el Estado Plurinacional de Bolivia.

### **1.1.1 Penetración de banda ancha fija y móvil**

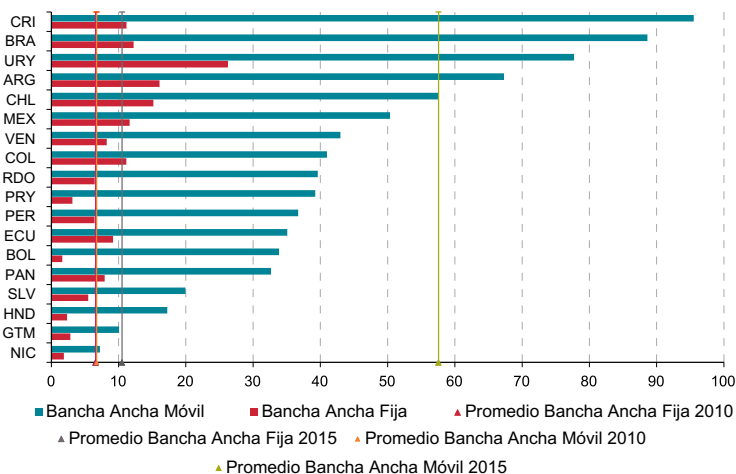
El gráfico 7 muestra los niveles de penetración de banda ancha fija (BAF) y banda ancha móvil (BAM)<sup>3</sup> para países de América Latina y el promedio regional en 2010 y 2015.

En 2010, la penetración de la BAF y la BAM era prácticamente la misma. Desde entonces, el despliegue de la BAM ha sobrepasado ampliamente el de la BAF. La tasa de crecimiento promedio anual de las suscripciones a la BAM fue de 55,3% mientras que la de la BAF fue de 11%. El número de suscripciones móviles creció 802,5% entre 2010 y 2015 y el de conexiones fijas, 68,9%. Para el promedio regional, esto implicó tener cerca de 50 suscripciones móviles más y cuatro suscripciones fijas más por cada 100 personas en 2015, respecto de las de 2010. La cobertura de las redes móviles y la diversidad y asequibilidad de los dispositivos explican la fuerte difusión de la alternativa móvil.

---

<sup>3</sup> En este análisis, se considera banda ancha a las conexiones con velocidades superiores a 256Kbit/s, en el caso de la banda ancha fija, y de tecnología al menos 3G en la banda ancha móvil. Para los gráficos cuya fuente es la Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT), la conexión móvil se refiere a conexiones a Internet a través de tecnologías como módem USB, tarjeta SIM integrada a un computador, dispositivos móviles como tabletas o teléfonos inteligentes (*smartphones*).

**Gráfico 7**  
**Penetración de la banda ancha fija y móvil en 2015**  
 (Suscripciones activas por cada 100 habitantes)

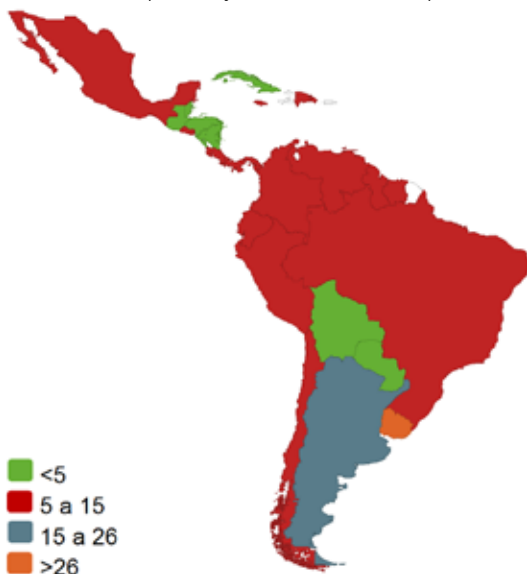


Fuente: ORBA de la CEPAL con base en datos de UIT, *World Telecommunications Indicators Database, 2016*.

El país con mayor crecimiento en BAM fue el Perú (cerca de 4000%) lo que significó aumentar en 36 el número de suscripciones por cada 100 individuos en 2015 respecto de 2010. Brasil, Uruguay y Argentina (con mayores niveles en 2010) tuvieron cambios porcentuales de entre 500% y 1300%, que significaron un aumento de entre 60 y 80 suscripciones por cada 100 individuos. El país con menor cambio porcentual fue Venezuela (116%).

A pesar de los aumentos en BAF, siete de los 24 países analizados tenían una penetración menor al 5% en 2015, 14 estaban entre el 5% y 16%, y uno entre 16% y 26%. Destacaba Uruguay con 26,3% (véase el mapa 2).

**Mapa 2**  
**Porcentaje de personas con acceso a banda ancha fija**  
(Porcentaje del total de habitantes)



Fuente: ORBA de la CEPAL con base en datos de UIT, *World Telecommunications Indicators Database*, 2016.

En BAM, el país con mayor penetración fue Costa Rica con 95,5%. Solo Nicaragua (7,2%), Haití (0,2%) y Guyana (0,2%) tuvieron una penetración menor a 10%, 12 países estaban entre 10% y 50%, y siete entre 50% y 90%. En este último grupo, destacaban Brasil (88,6%), Uruguay (77,7%) y Suriname (75,8%) (véase el mapa 3).

El país con menor diferencia entre las modalidades fija y móvil en 2015 fue el Estado Plurinacional de Bolivia, con 5,6 p.p.; el con mayor diferencia fue Uruguay (65,5 p.p.) que, además de tener la mayor penetración en BAF, también era uno de los países con mayor penetración en BAM.

**Mapa 3**  
**Porcentaje de personas con acceso a banda ancha móvil**  
*(Suscripciones activas por cada 100 habitantes)*



Fuente: ORBA de la CEPAL con base en datos de UIT, *World Telecommunications Indicators Database*, 2016.

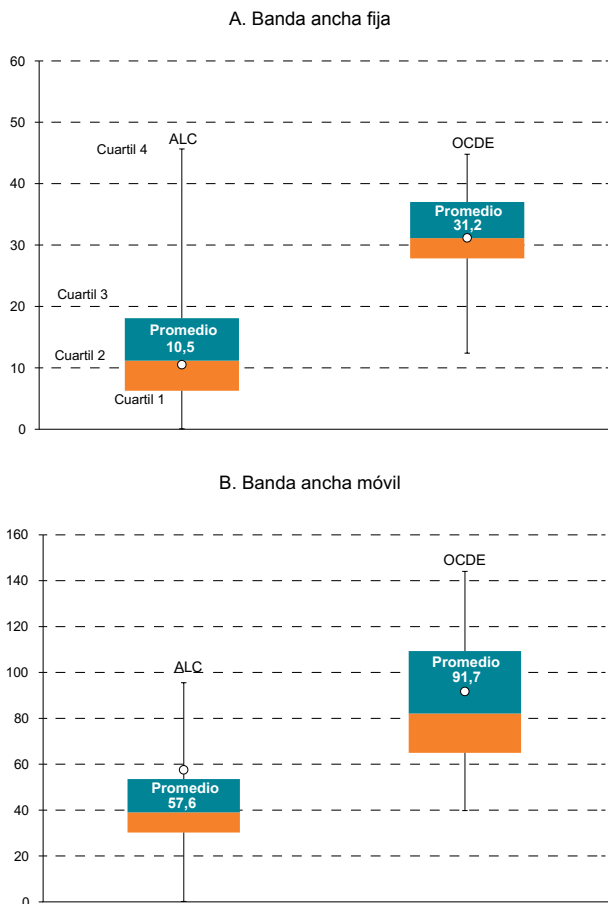
En el gráfico 8, se compara la dispersión y los promedios regionales de suscripciones a BAF y BAM entre la OCDE y América Latina y el Caribe en 2015. En BAM, la OCDE tenía mayor dispersión que ALC, el 50% (cuartiles 2 y 3) de sus países estaba entre 65% y 101,3%, mientras que, en la región, los valores eran de 30,2% y 53,5%. La diferencia entre el país con mayor y menor penetración en la OCDE era de 104,2 p.p.; en la región estaba en 95,4 p.p.<sup>4</sup>.

En BAF, sucedía lo contrario: la diferencia entre el país con mayor y menor penetración en la región era de 45,6 p.p. y en los países de la OCDE, 32,4 p.p. El máximo valor en BAF lo tenían las Islas Caimán (45,7%) a gran distancia del segundo país (30%). Tanto en la región

<sup>4</sup> Si se considera sólo a los países de Centro y Sudamérica, la diferencia cae a 88,3 p.p.

como en los países de la OCDE, la dispersión de la penetración es mayor en BAM que en BAF.

**Gráfico 8**  
**Dispersión y promedios regionales, 2015**  
(Porcentaje del total de la población)



Fuente: Observatorio Regional de Banda Ancha (ORBA) de la CEPAL con base en datos de UIT, *World Telecommunications Indicators Database, 2016*. El número indica el promedio regional de hogares con Internet. Los datos para la OCDE no incluyen a Chile y México.

En cuanto a promedios regionales, la OCDE superaba a América Latina y el Caribe en 20,7 p.p. en BAF y 34,1 p.p. en BAM.

### 1.1.2 Asequibilidad

La asequibilidad al servicio de BAF se mide por el precio promedio ofrecido de 1Mbps como porcentaje del PIB mensual per cápita<sup>5</sup>. Este indicador es una aproximación a la proporción del ingreso que debe destinarse para acceder al servicio; a menor proporción, más asequible es el servicio.

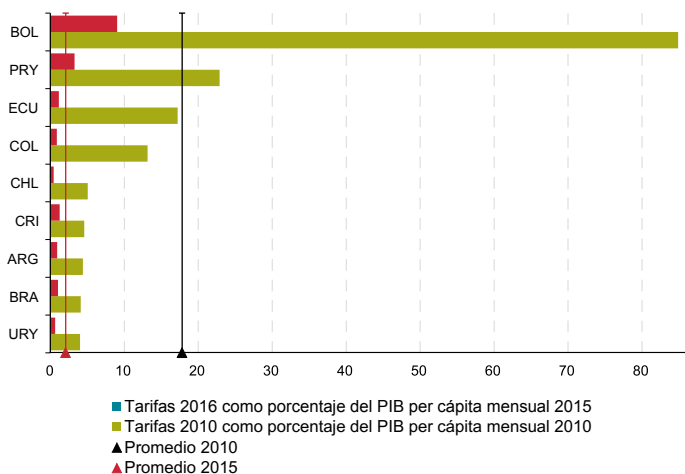
En el gráfico 9, se presenta el valor del indicador para 2010 y enero de 2016 que disminuyó significativamente en todos los países. Mientras en 2010 era necesario destinar en promedio en la región 17,8% del ingreso para acceder al servicio, en 2016 se debía destinar solo 2,1%. El mayor avance se dio en el Estado Plurinacional de Bolivia, donde pasó de 84,8% a 9,0%. Paraguay, Ecuador y Colombia también mostraron avances importantes con disminuciones promedio de 16 p.p.

Información complementaria a la del gráfico producida por el ORBA, para 17 países de la región, muestra que el costo relativo de la BAF en todos era menor a 10%. Seis se encontraban por debajo del 1%, cuatro entre 1% y 2%, cuatro entre 3% y 5% y tres entre 7% y 9%. El menor nivel de asequibilidad lo tuvo el Estado Plurinacional de Bolivia donde el acceso aún implicaba un gasto de 9% del ingreso y, en segundo lugar, Nicaragua con 8,8%; solo estos dos países aún se encontraban fuera del umbral de asequibilidad de 5% utilizado como referencia por la Comisión Internacional de Banda Ancha de Naciones Unidas.

---

<sup>5</sup> Tarifas de 1Mbps provenientes de los planes de 2Mbps.

**Gráfico 9**  
**Tarifa de banda ancha fija de 1Mbps como porcentaje**  
**del PIB mensual per cápita, 2010 y 2016**



Fuente: ORBA de la CEPAL. Para 2010, las tarifas corresponden a diciembre. Las tarifas de 2016 corresponden a enero; el PIB a 2015.

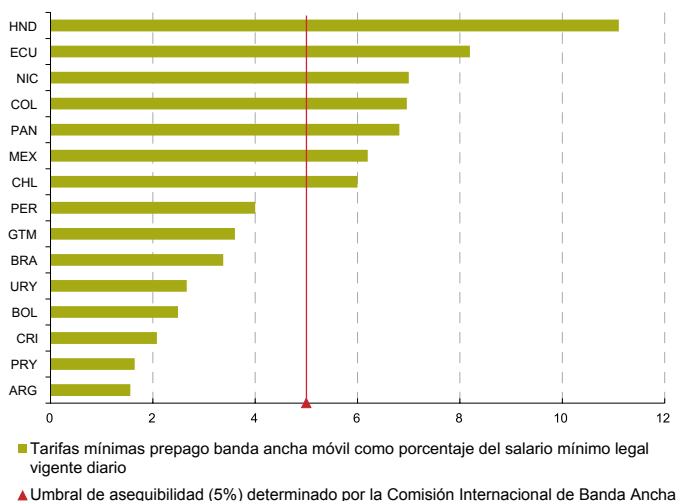
En relación a la BAM, en la región se han desarrollado comercialmente gran cantidad de planes, paquetes y bolsas de datos con diferentes vigencias y capacidades, en gran medida con el propósito de llegar a segmentos que no pueden acceder a planes pospago.

Debido a la importancia de la modalidad prepago, para el análisis de las tarifas BAM, se ha tomado como referencia la tarifa más baja de bolsas de datos para teléfonos móviles con vigencia de un día y de 30 días; en el segundo caso, se consideran los planes con capacidad cercana a 1GB.

Para la vigencia de un día, la asequibilidad se calcula como el costo de contratar el servicio como porcentaje del salario mínimo legal vigente (SMLV) diario, en cada país. Para la vigencia de 30 días, al igual que en el caso de la BAF, se divide la tarifa por el PIB per cápita mensual.

En las tarifas prepago de menor vigencia (un día), los países con mayor asequibilidad en enero de 2016 eran Argentina y Paraguay. Por el contrario, Honduras tenía una asequibilidad mucho menor (11,1% del SMLV diario). En la vigencia de 30 días, Uruguay, Brasil, Chile, Ecuador, Colombia, Panamá, México y Costa Rica tuvieron la mejor asequibilidad, con costos menores a 2% (véase el gráfico 10).

**Gráfico 10**  
**BAM: Tarifas mínimas de bolsos de datos prepago de 1 día, enero de 2016**  
*(En porcentajes del salario mínimo legal diario)*



Fuente: ORBA de la CEPAL.

### 1.1.3 Calidad

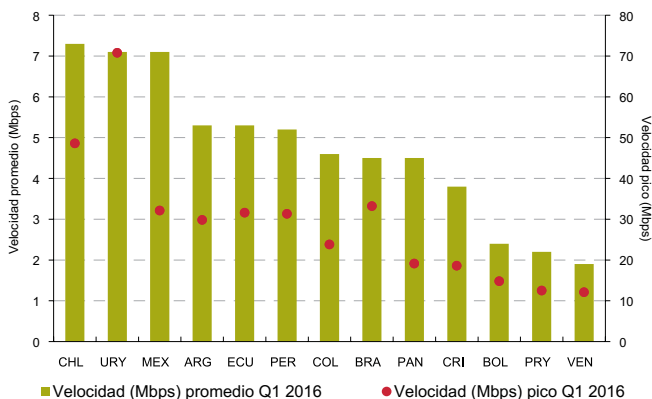
La variable a la que comúnmente se hace referencia para medir la calidad del servicio es la velocidad de conexión. Sin embargo, la latencia o retardo, entendida como el tiempo que le toma a un paquete de información ir a su destino y volver, también juega un papel fundamental en la calidad<sup>6</sup>.

<sup>6</sup> En este documento no se analiza la latencia debido a la falta de información para los países de la región.



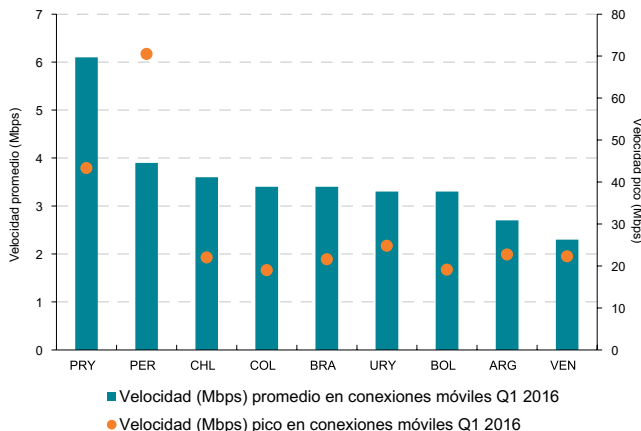
En los gráficos 11 y 12, los parámetros de estimación de la calidad son las velocidades de conexión promedio y pico promedio para el primer trimestre de 2016.

**Gráfico 11**  
**Velocidades efectivas de conexión banda ancha fija**  
**primer trimestre de 2016**



Fuente: ORBA de la CEPAL con datos de Akamai. Akamai's [state of Internet] Q1 2016 report.

**Gráfico 12**  
**Velocidades efectivas de conexión banda ancha móvil**  
**primer trimestre de 2016**



Fuente: ORBA de la CEPAL con datos de Akamai. Akamai's [state of Internet] Q1 2016 report.

La medición de la velocidad en conexiones móviles incluye teléfonos inteligentes, tabletas, computadores y otros dispositivos que se conectan a Internet a través de proveedores de redes móviles. Los países de la región considerados tienen una velocidad promedio entre 2 y 4 Mbps.; Paraguay destaca con una velocidad de 6,1 Mbps.

Respecto a la velocidad promedio pico en las conexiones móviles, los números son mucho mayores y con una alta variación. Su rango va desde 19,0 Mbps. en Colombia a 70,5 Mbps. en el Perú. No obstante esta amplitud, siete de los nueve países considerados tiene una velocidad pico promedio de alrededor de 20 Mbps.

Tanto la velocidad promedio como la velocidad pico promedio aumentó ligeramente en el primer trimestre de 2016 respecto del cuarto de 2015.

En BAF, la media de la velocidad promedio era de 4,7 Mbps. Chile era el país con mayor velocidad (7,3 Mbps) y Venezuela tenía la menor (1,9 Mbps). En la velocidad pico promedio, el país con mayor registro era Uruguay con 70,8 Mbps, superior a las de Estados Unidos (67,8 Mbps) y Canadá (59,6 Mbps).

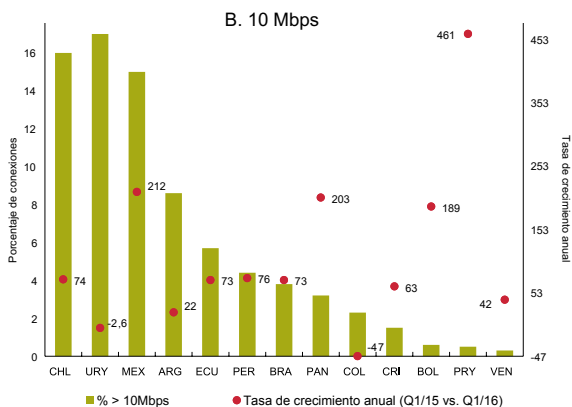
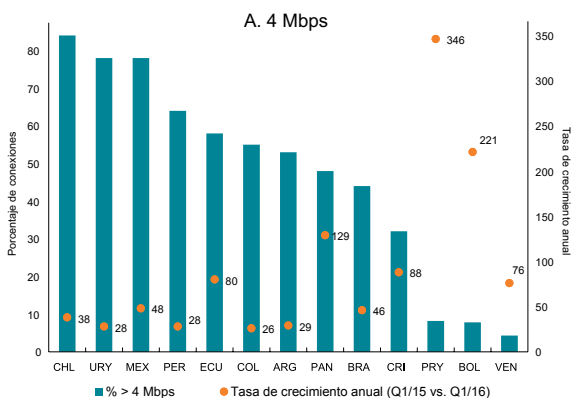
Respecto a 2015, el mayor crecimiento anual de la velocidad promedio lo tuvo el Estado Plurinacional de Bolivia (60%), seguido por Paraguay (51%) y México con 43%. En la velocidad pico promedio, el mayor crecimiento fue el del Brasil con 39%, mientras que Colombia y Panamá fueron los únicos países con retrocesos (16% y 0,1%, respectivamente).

Al igual que en BAM, en BAF la velocidad promedio y la velocidad pico promedio han aumentado ligeramente respecto de los valores alcanzados en el cuarto trimestre de 2015.

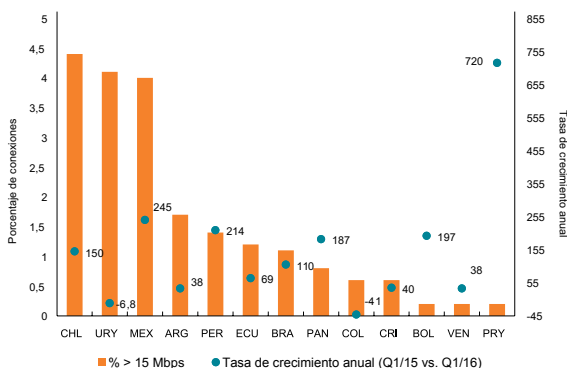
Los gráficos 13a, 13b y 13c presentan el porcentaje y la tasa de crecimiento trimestral de hogares según conexiones de velocidades ofrecidas: superiores a 4 Mbps, a 10 Mbps y a 15 Mbps. Las tasas de crecimiento de las conexiones a velocidades superiores a 4 Mbps eran, en la mayoría de los países, menores a las tasas correspondientes a las velocidad más rápidas. A pesar de esa diferencia, son todavía muy

pocas las conexiones de alta velocidad (superiores a 10 Mbps o a 15 Mbps). Chile, Uruguay y México, que eran los mejor ubicados, tenían solo 15% de sus conexiones por encima de 10 Mbps y cerca de 4% por encima de 15 Mbps. Los países con menor número de conexiones de alta velocidad eran el Estado Plurinacional de Bolivia, Paraguay y Venezuela, con 0,5% de conexiones de más de 10 Mbps y 0,2% de conexiones por encima de 15Mbps. En los países más avanzados en la materia, como la República de Corea y Noruega, las cifras superan el 50% de las conexiones por encima de 15 Mbps.

**Gráfico 13**  
**Conexiones en banda ancha según velocidad ofrecida de conexión en 2016**  
*(Porcentajes)*



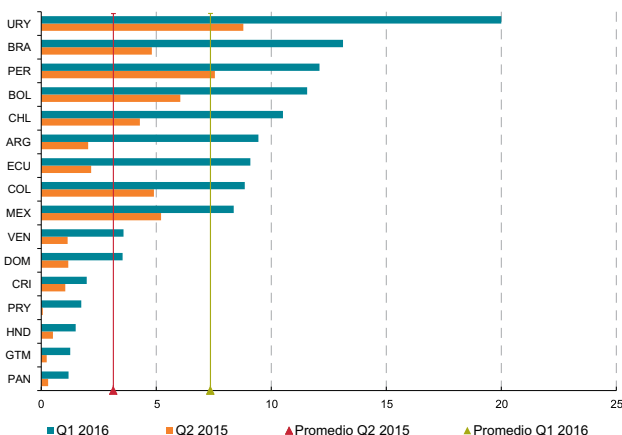
### C. 15 Mbps



Fuente: ORBA de la CEPAL con base en datos de Akamai's *State of Internet Q1 2016 Report*.

En lo que se refiere a la evolución tecnológica de las conexiones a BAM, la región presenta avances significativos. El porcentaje de conexiones 4G más que se duplicó entre el segundo trimestre de 2015 y el primero de 2016; sin embargo, en 11 de los 16 países del gráfico 14 estaban en niveles de un dígito. La mayor difusión de 4G permitirá mejoras en las velocidades de conexión y, por ende, habilitará el uso de más servicios y aplicaciones.

**Gráfico 14**  
**Evolución de conexiones 4G en América Latina y el Caribe,**  
**segundo trimestre de 2015 y primer trimestre de 2016**  
*(En porcentajes del total de conexiones)*

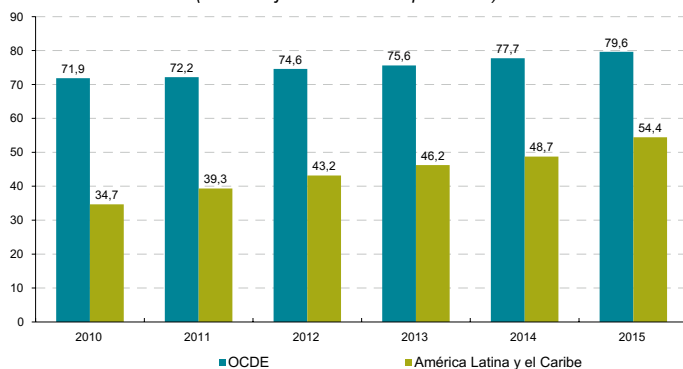


Fuente: ORBA con base en datos de *GSMA Intelligence 2016*.

## 1.2 Uso

En América Latina y el Caribe, entre 2010 y 2015, el número de usuarios creció anualmente al 10,6%, menos que en 2004-2009 cuando creció en 18%. El gráfico 15 muestra la evolución del porcentaje de usuarios respecto de la población de la región y de la OCDE en el último quinquenio. En 2015, 54,4% de los latinoamericanos y caribeños usaba Internet. La brecha con los países de la OCDE disminuyó de 37,2 p.p. en 2010 a 25,2 p.p. en 2015.

**Gráfico 15**  
**Usuarios de Internet, 2015**  
(Porcentaje del total de la población)



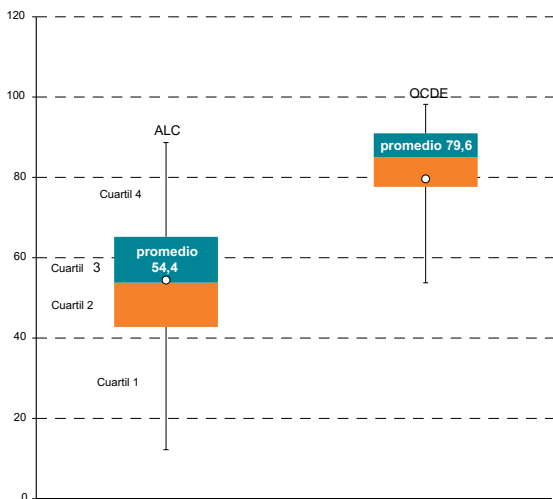
Fuente: ORBA de la CEPAL con base en datos de UIT, *World Telecommunications Indicators Database*, 2016. Los datos para la OCDE no incluyen a Chile y México.

Hay una fuerte heterogeneidad entre los países de la región en el porcentaje de usuarios de Internet (véase el mapa 4). En 2015, Haití estaba por debajo del 15%; 11 países se encontraban entre 15% y 45%; ocho, entre 45% y 60% y cuatro, por encima del 60% (Argentina (69,4%), Chile (64,3%), Uruguay (64,6%) y Venezuela (61,9%)). La diferencia entre el país con mayor y menor porcentaje de usuarios en la región era de 76,5 p.p.<sup>7</sup> y en los países de la OCDE era de 44,5 p.p.

<sup>7</sup> Si se considera sólo a los países de Centro y Sudamérica la diferencia se reduce a 49,7 pp.

(véase el gráfico 16). En América Latina, el 50% de los países tiene penetraciones entre 42,8% y 65,2%; en los países de la OCDE, entre 77,7 y 91%.

**Gráfico 16**  
**Dispersión y promedios regionales de usuarios de Internet, 2015**  
*(Porcentaje del total de la población)*



Fuente: ORBA de la CEPAL con base en datos de UIT, *World Telecommunications Indicators Database, 2016*. El número indica el promedio regional de hogares con Internet. Los datos para la OCDE no incluyen a Chile y México.

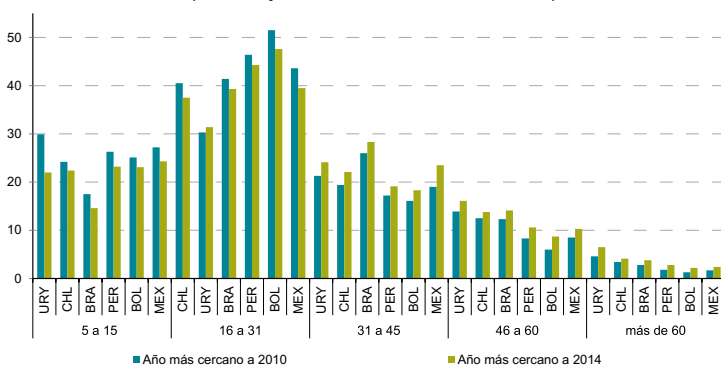
En relación al uso de Internet según la edad (véase el gráfico 17), los menores de 31 años tenían un menor peso relativo en 2014 que en 2010, debido a que el crecimiento del total de usuarios (22,8%) fue mayor que el aumento de los usuarios menores de 31 años (4,4% en menores de 15 años y 16,4% en las personas entre 15 y 30 años). Los usuarios de 31 a 60 años aumentaron su participación: el mayor cambio se dio en las personas de 31 a 45 años en México (4,5 p.p.) y Uruguay (2,8 p.p.).

**Mapa 4**  
**Porcentaje de personas que usan Internet**  
*(Porcentaje del total de la población)*



Fuente: ORBA de la CEPAL con base en datos de UIT, *World Telecommunications Indicators Database*, 2016.

**Gráfico 17**  
**Usuarios de Internet por grupo etario, 2010 y 2014**  
*(Porcentaje del total de usuarios de Internet)*



Fuente: ORBA de la CEPAL.

Nota: En Brasil se empieza a medir el uso de TIC a partir de los 10 años de edad; en México 2010, Perú y Uruguay a partir de los seis años.

## 2. La experiencia de Costa Rica en acceso móvil<sup>8</sup>

Costa Rica destaca por el incremento en el acceso a Internet mediante dispositivos móviles: es el número uno en esa modalidad. A continuación se presenta un detalle de su experiencia, incluyendo su evolución en los últimos años.

### 2.1 Acceso

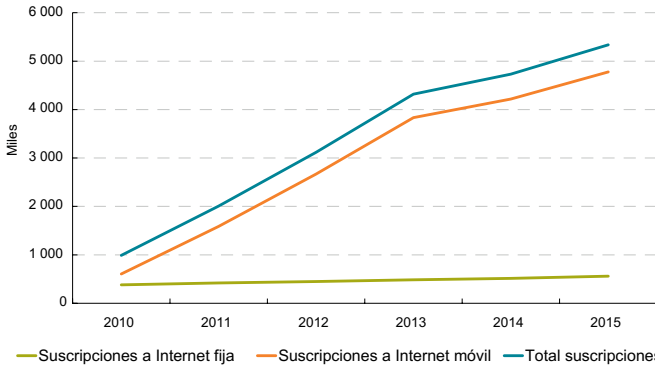
El acceso a Internet medido por el número de suscriptores creció 440% entre 2010-2015. La modalidad más usada fue la móvil con un crecimiento de 688% frente a 46% de la BAF. Así la Internet móvil pasó de representar cerca del 60% de las suscripciones en el 2010 a casi 90% en el 2015, llegando a tener casi cinco millones de suscriptores (véase el gráfico 18).

---

<sup>8</sup> Esta sección fue elaborada con la colaboración del Ministerio de Ciencia, Tecnología y Telecomunicaciones de Costa Rica y con base en la información provista por ese ministerio.



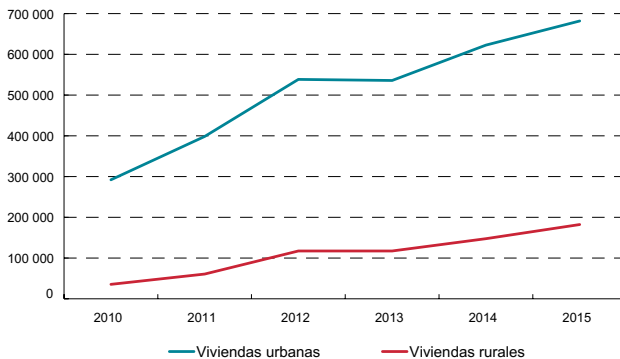
**Gráfico 18**  
**Costa Rica: número de suscripciones a Internet, 2010-2015**



Fuente: ORBA de la CEPAL con base en información de la Superintendencia de Telecomunicaciones de Costa Rica.

La evolución fue diferente entre las áreas urbana y rural. En 2010 a 2015, el crecimiento del total de viviendas con acceso a Internet fue de 133% en el área urbana, llegando al 66% de las viviendas, y en 414% en el área rural (46%). En términos absolutos, están conectadas casi 700000 viviendas urbanas y cerca de 200000 rurales (véase el gráfico 19). A pesar del fuerte incremento en el área rural, su rezago respecto de las áreas urbanas se mantuvo cerca de los 20 p.p.

**Gráfico 19**  
**Costa Rica: número de viviendas con acceso a Internet según zona geográfica, 2010-2015**



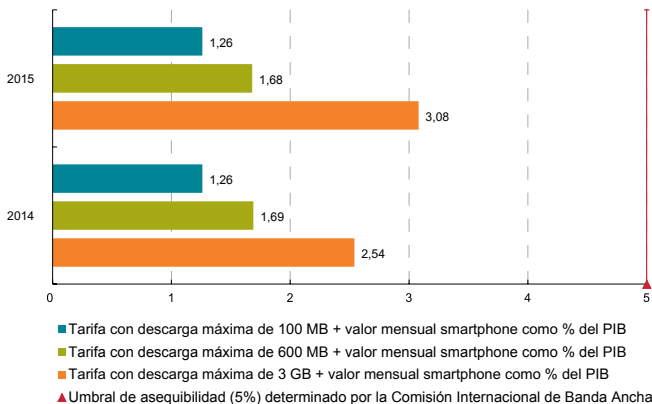
Fuente: ORBA de la CEPAL con base en la información del Ministerio de Ciencia, Tecnología y Telecomunicaciones con base en INEC.

## 2.2 Asequibilidad

Para medir el grado de asequibilidad de la BAM, se consideró el costo mensual del servicio en la modalidad prepago y el precio de un teléfono inteligente de bajo costo. El gráfico 20 muestra la suma del precio del servicio y el precio del dispositivo de acceso en relación al PIB per cápita mensual. Las tarifas de BAM que se utilizan como referencia son las tarifas prepago para paquetes de datos de 100MB, 600MB<sup>9</sup> y adicionalmente 3GB. Las tarifas prepago tienen un alto impacto ya que los abonados de esta modalidad son cerca del 75% del total de abonados móviles.

El gráfico 20 muestra que, en 2014-2015, el costo relativo del servicio más el equipo terminal para planes básicos (100MB y 600MB) e incluso para planes más avanzados (3GB) estaba por debajo del umbral de asequibilidad de 5%, lo que explicaría en buena medida la gran difusión del servicio.

**Gráfico 20**  
**Costa Rica: costo relativo de banda ancha móvil más el dispositivo de acceso**  
(Porcentaje)



Fuente: ORBA de la CEPAL con base en la información del Ministerio de Ciencia, Tecnología y Telecomunicaciones con base en INEC.

Nota: Se considera como referencia para un teléfono inteligente de bajo costo un valor de 250 dólares. Se toma el valor del dispositivo prorrateado en 24 meses, que es el tiempo que se estima para su reposición

<sup>9</sup> Internet.org en su estudio *State of Connectivity: 2014 A Report on Global Internet Access*, en el que clasifica al uso práctico de Internet en diferentes categorías y valores, considera que 100MB y 500MB son los umbrales para las categorías de Internet *entry-level* e Internet *maturing* respectivamente.

## 2.3 Uso

En relación al uso de Internet, el gráfico 21 presenta el listado de las actividades más comunes realizadas por los usuarios. Destacan las redes sociales como principal actividad, lo que es consistente con el consumo mundial y del resto de los países de América Latina y el Caribe. De acuerdo a *El ecosistema y la economía digital en América Latina* (Raúl Katz, 2015), 78,4% de los usuarios de Internet en la región participan en redes sociales digitales, frente a un promedio mundial de 63,6%.

**Gráfico 21**  
**Costa Rica: Actividades realizadas en Internet**  
 (Porcentaje del total de actividades)



Fuente: ORBA de la CEPAL con base en información del Ministerio de Ciencia, Tecnología y Telecomunicaciones.

El fácil acceso derivado de la disponibilidad de las redes sociales en el idioma local facilita su elevado consumo. Adicionalmente, el hecho de que gran parte del contenido sea generado localmente refleja los intereses y la cultura de los usuarios de cada país.

Otro elemento del perfil de consumo en Costa Rica, compartido por otros países de la región, es que el uso de los servicios de mayor impacto social, como citas médicas, estudios en línea e interacción con organismos de gobierno, es muy inferior al uso de servicios de entretenimiento.

### 3. Agendas digitales en América Latina y el Caribe

Los gobiernos de la región hacen un esfuerzo cada vez mayor para universalizar el acceso y uso de Internet, lo que se refleja en las diferentes iniciativas de política que se describen en esta sección.

#### Argentina

El Plan Federal de Internet de Argentina fue lanzado en mayo de 2016. Busca “promover el acceso a una Internet de calidad en todos los rincones del país, acortando la brecha de desarrollo y oportunidades entre los grandes centros urbanos y los pueblos”. Su objetivo es conectar por fibra óptica a 1100 localidades mediante ARSAT, la empresa de telecomunicaciones del Estado. El plan busca universalizar la inclusión digital, reducir la brecha digital, potenciar economías regionales, mejorar la calidad y velocidad, y crear trabajo de calidad.

#### Estado Plurinacional de Bolivia

Cuenta con una propuesta de plan de TIC desarrollada por el Viceministerio de Telecomunicaciones en el marco de la Ley General de Telecomunicaciones, Tecnologías de Información y Comunicación del año 2011, uno de cuyos objetivos es promover el uso de las

tecnologías de la información y de las comunicaciones para mejorar las condiciones de vida. El plan considera incluir y potenciar esas tecnologías en la educación, la salud, la gestión gubernamental, así como en la actividad productiva y en la comunicación e información para llegar a la vida diaria de todos los habitantes.

El Estado Plurinacional de Bolivia tiene además el Plan de Implementación de Gobierno Electrónico 2016-2025, elaborado por la Agencia de Gobierno Electrónico y Tecnologías de la Información y Comunicación (AGETIC), que se encarga además de proponer, promover, gestionar y actualizar este plan. Su objetivo es hacer de la economía boliviana una economía del conocimiento. Busca “la articulación virtuosa entre la universalización del servicio de telecomunicaciones, soberanía científica y la transparencia en la gestión pública tecnológica, para alcanzar un gobierno electrónico con tres ejes: a) Gobierno soberano con la gente, b) Gobierno eficiente y seguro, y c) Gobierno abierto y participativo, que esté en línea con los objetivos centrales del país para la mejora de las condiciones de vida de sus habitantes para un desarrollo integral”.

## **Brasil**

El Programa Brasil Inteligente 2015-2018 fue lanzado por el Ministerio de Comunicaciones como una nueva etapa del Plan Nacional de Banda Larga (PNBL), cuyo objetivo es universalizar el acceso a Internet mediante la masificación del acceso a los servicios de conexión en banda ancha para i) acelerar el desarrollo económico y social, ii) promover la inclusión digital, iii) reducir las desigualdades sociales y regionales, iv) promover la generación de empleo y de renta, v) implementar los servicios de gobierno electrónico facilitando el uso de los servicios del Estado, vi) promover la capacitación de la población a través del uso de las TIC y vii) aumentar la autonomía tecnológica y la competitividad de las empresas.

El programa Brasil Inteligente se enfoca en el acceso y la cobertura de Internet, las políticas públicas para el desarrollo de la innovación en tecnologías móviles de quinta generación (5G) y la capacitación y la

calificación de profesionales en TIC. Sus objetivos para 2019 incluyen aumentar los municipios cubiertos con redes de fibra óptica del 52% actual al 70% y conectar 30000 escuelas con banda ancha. Además, contempla incentivar la innovación por medio de la investigación y desarrollo de las tecnologías 5G y la Internet de las cosas (IoT).

## Chile

La Agenda Digital Chile 2020: Chile Digital para Tod@s fue elaborada por los ministerios de la Secretaría General de la Presidencia, Economía, Fomento y Turismo, y Transporte y Telecomunicaciones en 2015. Su objetivo es que “el uso masivo de las tecnologías se transforme en un medio para ayudar a reducir las desigualdades, para abrir más y mejores oportunidades de desarrollo y, así, contribuir al respeto de los derechos de todos los chilenos y chilenas”.

Para ello, aborda temas como los derechos de las personas en temas de Internet y TIC, la conectividad universal a redes de alta velocidad y calidad, el uso y desarrollo de TIC para mejorar la calidad de vida, el desarrollo de la economía digital, y el uso de la tecnología para mejorar la educación e impulsar políticas públicas para el desarrollo digital en los distintos ámbitos de la economía.

## Colombia

El Plan Vive Digital Colombia 2014-2018, que es la continuación del Plan Vive Digital Colombia 2010-2014, busca que el país sea el primero de la región con 100% de cobertura de Internet de alta velocidad. El nuevo plan busca acercar a Colombia a la frontera tecnológica “no solo en infraestructura y capilaridad de la banda ancha, sino ahora también en el desarrollo de contenidos y aplicaciones digitales con impacto social”.

Entre sus objetivos se encuentra convertir al país en un líder mundial en el desarrollo de aplicaciones sociales, utilizando las TIC para reducir la pobreza y generar empleo, junto con la exportación de esas aplicaciones. Un segundo objetivo tiene relación con la implementación de tecnología en el gobierno, que será complementado con el fomento

a la capacitación de recursos humanos en temas TIC. Por último, el ecosistema digital planteado en el plan incluye desafíos en cuatro ámbitos: aplicaciones, usuarios, infraestructura y servicios.

### **Costa Rica**

El Plan Nacional de Desarrollo de las Telecomunicaciones (PNDT) 2015-2021, Costa Rica: Una Sociedad Conectada fue presentado por el Ministerio de Ciencia, Tecnología y Telecomunicaciones en octubre del 2015. Su visión contempla “transformar a Costa Rica en una sociedad conectada, a partir de un enfoque inclusivo del acceso, uso y apropiación de las tecnologías de la información y las comunicaciones; de forma segura, responsable y productiva”. En esta línea, tiene tres objetivos: i) concretar proyectos de acceso universal, servicio universal y solidaridad de las telecomunicaciones/TIC; ii) crear un entorno habilitador que permita la innovación de la radiodifusión sonora y televisiva hacia su digitalización, y iii) construir participativamente las bases del modelo de ciudades digitales mediante un gobierno electrónico cercano.

El PNDT tiene tres pilares: i) inclusión digital, que incluye temas como las líneas de acceso universal, servicio universal y solidaridad, y alfabetización digital, ii) economía digital, que contempla las líneas de gobierno cercano y sostenibilidad ambiental, y iii) gobierno electrónico y transparente, que considera las líneas de radiodifusión digital, redes y espectro radioeléctrico y comercio electrónico.

### **Ecuador**

El Ministerio de Telecomunicaciones y Sociedad de Información tiene diversos programas para la masificación de las TIC, entre ellos el Plan Nacional de Desarrollo de Banda Ancha, que “busca generar condiciones de uso del espectro radioeléctrico para adaptar nuevas formas en la industria que proporciona servicios inalámbricos, garantizando el uso eficiente del espectro y la sana competencia, para satisfacer la demanda de los servicios y promover la reducción

de precios”. Además, cuenta con el Programa de Acceso Universal a las Tecnologías de Información y Comunicación, que incluye iniciativas enfocadas en el alistamiento digital de la población para su desarrollo económico, social, cultural, solidario e inclusivo de la comunidad.

## Honduras

La Agenda Digital Honduras 2014-2018: Conectividad, Eficiencia, Transparencia fue desarrollada por la Secretaría Técnica de Planificación y Cooperación Externa (SEPLAN) y publicada en diciembre del 2013. Busca “promover el desarrollo de las tecnologías de información y comunicación (TIC) como instrumento de apoyo para la transformación social, cultural y económica de Honduras, mediante un conjunto de iniciativas innovadoras y consistentes con las necesidades actuales y los recursos existentes”. Espera sentar las bases para el desarrollo y consolidación de una cultura que promueva la sociedad del conocimiento y la información, llegando a niveles de desarrollo digital similares los de países de ingresos medios. Sus principios guía son la equidad, la transparencia, la eficiencia, la seguridad y la privacidad, y contempla cuatro ejes estratégicos: i) conectividad digital con equidad, ii) gobierno digital, iii) talento humano en TIC, y iv) desarrollo del marco institucional y regulatorio.

## México

La Estrategia Digital Nacional fue elaborada en el marco del Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018. Se guía por cinco principios: i) transformación gubernamental, ii) economía digital, iii) transformación del modelo educativo, iv) salud universal y efectiva, e v) innovación cívica y participación ciudadana. Entre sus objetivos se plantea que, al 2018, el país alcance un índice de digitalización igual al promedio de los países OCDE y se convierta en el líder latinoamericano.

Para lograr estos objetivos, la estrategia cuenta con cinco herramientas: i) conectividad, ii) inclusión y habilidades digitales, iii) interoperabilidad e identidad digital, iv) marco jurídico y v) datos abiertos.



## **Panamá**

La Agenda Digital 2014-2019 Panamá 4.0 fue desarrollada por la Autoridad Nacional para la Innovación Gubernamental y actualizada en noviembre de 2015 y enero de 2016. Toma aspectos y objetivos relevantes del plan de gobierno, como los principios de “incluir para crecer” y “crecer para distribuir”. Se inspira en las agendas digitales de la región y en las metas acordadas a nivel internacional en el eLAC2018 y los objetivos de desarrollo sostenible de las Naciones Unidas.

La agenda considera como valores la competitividad, el gobierno transparente, la eficiencia y el ahorro en la gestión, la sostenibilidad y el desarrollo profesional en el tema de TIC. A su vez, tiene como líneas estratégicas: i) políticas públicas, mediante transparencia, participación ciudadana, cambio normativo y accesibilidad, ii) transformación del gobierno, en donde se consideran las políticas de innovación, gestión del cambio y eficiencia, iii) innovación sectorial, buscando mayor competitividad a nivel país, colaboración y soporte, y iv) sinergias TIC, considerando la sostenibilidad y desarrollo profesional, interoperabilidad, cooperación institucional y el ahorro y eficiencia.

## **Paraguay**

La Agenda Digital 2013-2018 Conecta Paraguay fue impulsada por la Secretaría Nacional de Tecnologías de la Información y la Comunicación (SENATICs). Sus 4 líneas estratégicas son: i) equidad e inclusión social, ii) gobierno electrónico, iii) infraestructura tecnológica y iv) TIC en educación.

## **República Dominicana**

La Agenda Digital 2016-2020, a cargo de la Comisión Nacional para la Sociedad de la Información y el Conocimiento (CNSIC), institución presidida por el Instituto Dominicano de Telecomunicaciones (INDOTEL), se encuentra en elaboración. Sus lineamientos apuntan a

convertir a las TIC en habilitadoras del desarrollo social y económico del país, buscando integrarlas en todos los ámbitos del desarrollo, impulsando el acceso, utilización y apropiación de estas tecnologías por parte de la ciudadanía, buscando unir a la sociedad civil, los sectores público y privado, y la academia.

Contempla cinco ejes estratégicos: i) infraestructura y acceso, ii) gobierno electrónico y servicios digitales, iii) creación de capacidades, iv) desarrollo productivo e innovación y v) entorno habilitador.

## **Uruguay**

La Agenda Digital Uruguay 2011-2015 fue desarrollada por la Agencia de Gobierno Electrónico y Sociedad de la Información (AGESIC) y se enfoca en la generación de beneficios directos para la ciudadanía. Sus líneas estratégicas son: i) equidad e inclusión social, ii) participación ciudadana, iii) transformación del Estado, iv) impulso a la educación, innovación y generación de conocimiento, v) integración territorial e vi) inserción internacional. Entre sus objetivos se encuentran el acceso (colectividad para la inclusión), la educación y la cultura, el gobierno electrónico, el desarrollo productivo, la salud y el medio ambiente (uso responsable de las TIC).

## **Visión de conjunto**

En el cuadro 1 se resumen los principales temas incluidos en las políticas de los países considerados. Los cinco temas tratados por el mayor número de países son infraestructura (14 países), gobierno electrónico y difusión de TIC (11 países cada uno), educación (10 países) e innovación digital (9 países). El concepto de infraestructura varía considerablemente entre países. En algunos, significa desarrollo de fibra óptica; en otros, acceso universal, y en otros, conectividad de calidad.

**Cuadro 1**  
**Temas incluidos en las políticas digitales en países de América Latina y el Caribe**

Tema	ARG	BOL	BRA	CHL	COL	CRI	ECU	HND	MEX	PAN	PRY	PER	DOM	URY	TOTAL
Infraestructura	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	14
Gobierno electrónico	X		X	X	X	X		X	X	X	X	X	X	X	11
Difusión de TIC	X			X	X	X	X		X	X	X	X	X	X	11
Educación	X	X	X	X	X		X		X		X	X	X	X	10
Innovación digital	X	X	X	X		X			X	X		X	X	X	9
Desigualdad y pobreza	X	X			X	X				X		X	X	X	8
Marco normativo	X		X	X	X			X		X					5
Desarrollo de aplicaciones					X	X					X				3
Reducción de tarifas							X				X				2
Mujer y TIC				X											1

Fuente: ORBA de la CEPAL.

En el cuadro 2, se indican los enlaces a los sitios web con información sobre la política digital de cada país.

**Cuadro 2**  
**Sitios web con información detallada de las políticas digitales**

País	
ARG	<a href="http://www.argentina.gob.ar/planfederaldelInternet">www.argentina.gob.ar/planfederaldelInternet</a>
BOL	<a href="http://www.agnetic.gob.bo/wp-content/uploads/2016/04/Plan-de-gobierno-electr%C3%B3nico-versionAGETIC-6-abril-2016.pdf">http://www.agnetic.gob.bo/wp-content/uploads/2016/04/Plan-de-gobierno-electr%C3%B3nico-versionAGETIC-6-abril-2016.pdf</a>
BRA	<a href="http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2015-2018/2016/Decreto/D8776.htm">http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2015-2018/2016/Decreto/D8776.htm</a> <a href="http://www.mc.gov.br/documentos/cidades-inteligentes/cidades-inteligentes-edital-selecao.pdf">http://www.mc.gov.br/documentos/cidades-inteligentes/cidades-inteligentes-edital-selecao.pdf</a>
CHL	<a href="http://www.agendadigital.gob.cl/">http://www.agendadigital.gob.cl/</a>
COL	<a href="http://www.mintic.gov.co/portal/604/articles-5193_recurso_2.pdf">http://www.mintic.gov.co/portal/604/articles-5193_recurso_2.pdf</a>
CRI	<a href="http://www.micit.go.cr/images/Telecomunicaciones/pndt/PNDT-2015-2021.pdf">http://www.micit.go.cr/images/Telecomunicaciones/pndt/PNDT-2015-2021.pdf</a>
ECU	<a href="http://www.telecomunicaciones.gob.ec/programas-y-servicios/">http://www.telecomunicaciones.gob.ec/programas-y-servicios/</a>
HND	<a href="http://agendadigital.hn/">http://agendadigital.hn/</a>
MEX	<a href="http://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/17083/Estrategia_Digital_Nacional.pdf">http://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/17083/Estrategia_Digital_Nacional.pdf</a>
PAN	<a href="http://innovacion.gob.pa/Agenda_Digital_Estrat%C3%A9gica_2014-2019">http://innovacion.gob.pa/Agenda_Digital_Estrat%C3%A9gica_2014-2019</a>
PRY	<a href="http://www.paraguay.gov.py/agenda-digital">http://www.paraguay.gov.py/agenda-digital</a>
DOM	<a href="http://www.cnsic.org.do/images/docs/Agenda/Versi%C3%B3n_Preliminar_Agenda_Digital_R_D_2016-2020_para_Consulta_P%C3%BAblica.pdf">http://www.cnsic.org.do/images/docs/Agenda/Versi%C3%B3n Preliminar Agenda Digital R D 2016-2020 para Consulta P%C3%BAblica.pdf</a>
URY	<a href="http://uruguaydigital.gub.uy/inicio/la_politica_digital/3_agenda_digital_uruguay">http://uruguaydigital.gub.uy/inicio/la_politica_digital/3_agenda_digital_uruguay</a>

Fuente: ORBA de la CEPAL.



CEPAL

Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL)  
Economic Commission for Latin America and the Caribbean (ECLAC)  
[www.cepal.org](http://www.cepal.org)