



> LA BRECHA DIGITAL EN AMÉRICA LATINA: PRECIO, CALIDAD Y ASEQUIBILIDAD DE LA BANDA ANCHA EN LA REGIÓN

María Fernanda Viegens

Universidad de San Andrés - CONICET

fviegens@gmail.com

Fernando Callorda

Universidad de San Andrés

fercallorda@gmail.com

> Este trabajo se llevó a cabo con la ayuda de fondos asignados al IEP por el Centro Internacional de Investigaciones para el Desarrollo y de la Agencia Canadiense de Desarrollo Internacional, Ottawa, Canadá.

**María Fernanda Vicens
Fernando Callorda**

La brecha digital en América Latina: precio, calidad y asequibilidad de la banda ancha en la región

Lima: Diálogo Regional sobre Sociedad de la Información, (2016).

Contenido

Resumen	4
1. Introducción	5
2. Banda ancha fija	7
2.1 Precios de la banda ancha fija	7
2.2 Velocidad de la banda ancha fija	10
2.3 Análisis conjunto de precios y velocidades	13
3. Banda ancha móvil	18
3.1 Precios banda ancha móvil	18
3.2 Planes zero-rating	20
4. Asequibilidad de los servicios de banda ancha	22
5. Empaquetamiento	26
6. Conclusiones	28

Resumen

El objetivo de este trabajo es conocer la situación de 19 países de América Latina en cuanto a precios, velocidades y asequibilidad de la banda ancha con datos obtenidos de un relevamiento que lleva a cabo DIRSI de los planes ofertados en la región.

El análisis de los indicadores trabajados permite concluir que la región muestra mejoras en términos de calidad del acceso (velocidades ofertadas) aunque los resultados en relación a los precios son menos optimistas. Al mismo tiempo, las disparidades entre países son muy importantes. Mientras que algunos países muestran importantes avances, otros aparecen rezagados en un alto porcentaje de los indicadores.

1. INTRODUCCIÓN

La mayoría de los países de la región lleva algunos años planteando objetivos y proyectos para asegurar el acceso a Internet y a la banda ancha a todos sus habitantes. Para su logro muchos gobiernos se han embarcado en ambiciosos planes de despliegue de infraestructura, programas de conectividad y provisión de dispositivos como así también, importantes reformas legislativas que modifican las regulaciones y la composición de los organismos reguladores, entre otras medidas. Uno de los elementos determinantes para que los habitantes puedan acceder a la banda ancha es el precio que deben pagar por disponer de ésta en sus hogares o en sus dispositivos móviles. En este sentido, los planes de despliegue de infraestructura apuntan generalmente a asegurar cobertura (resolver el problema de los altos costos fijos que los operadores no ven rentable asumir) mientras que las medidas regulatorias buscan más bien disciplinar precios y/o promover la competencia que asegura precios cercanos a los costos promedio de producción.

El objetivo de este trabajo es analizar cuánto están pagando hoy los ciudadanos latinoamericanos para acceder a la banda ancha fija y a la banda ancha móvil. Se analiza también un indicador de asequibilidad que muestra el precio de tener la banda ancha por mes como porcentaje del PIB per cápita del país, como así también datos sobre la calidad prometida por los planes de banda ancha. Los datos son presentados para 19 países de la región lo que permite hacer comparativas entre los mismos.

La realización de este estudio es posible gracias a un esfuerzo que lleva a cabo DIRSI desde el año 2010 haciendo un relevamiento anual de los precios del servicio de banda ancha en estos 19 países de América Latina. Este relevamiento sigue los lineamientos propuestos por la UIT y la OCDE en cuanto a que se entiende por banda ancha a los servicios que prometen una velocidad de descarga de datos que supera los 256 Kbps. Además, el relevamiento considera los operadores con cuotas de mercado superiores a 10%. El relevamiento se realiza el segundo trimestre de cada año e incluye los planes de banda ancha fija (segmento residencial) y banda ancha móvil (smartphones y PCs). En el año 2015 se recolectó información de 1215 planes ofrecidos por 50 proveedores de banda ancha fija.¹ Además, se relevaron 1700 planes de acceso a banda ancha móvil provistos por 46 operadores.² A los fines de ofrecer información comparable entre países,

¹ Este número se corresponde con la suma de operadores relevados en cada país. Si consideramos operadores regionales el número es 35.

² Son 46 operadores de banda ancha móvil relevados en los 19 países, aunque son 12 si consideramos operadores relevados presentes a nivel regional.

todos los precios se presentan en Dólares Americanos (USD) ajustados por los índices de paridad de poder de comprar (PPP por su sigla en inglés).³

El análisis de los indicadores trabajados permite concluir que la región muestra mejoras en términos de calidad del acceso (velocidades ofertadas) aunque los resultados en relación a los precios son menos optimistas. Al mismo tiempo, las disparidades entre países son muy importantes. Mientras que algunos países parecen estar consiguiendo importantes avances, otros aparecen rezagados en la mayoría de los indicadores.

El trabajo se organiza de la siguiente manera: en la sección 2 se presentan los datos de precios y calidades relativos a la banda ancha fija. En la sección 3 se analizan los correspondientes a la banda ancha móvil. La sección 4 expone los resultados de asequibilidad y la sección 5 realiza un análisis preliminar de las ofertas de paquetes en la región. La discusión y las conclusiones se presentan en la sección 6.

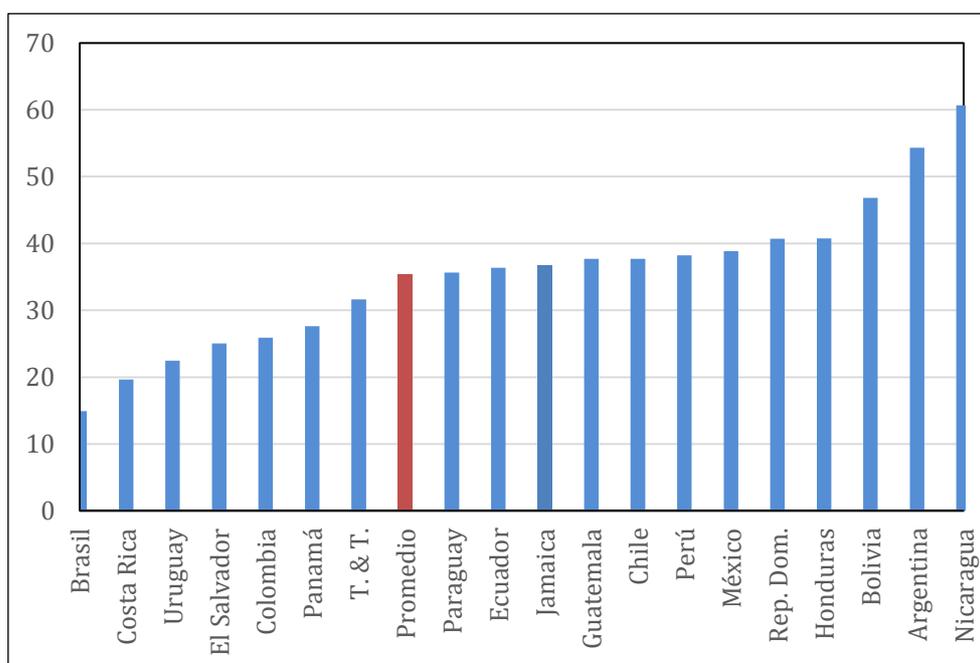
³ Se utiliza el tipo de cambio PPP implícito del PBI en dólares PPP publicado por el FMI.

2. BANDA ANCHA FIJA

2.1 Precios de la banda ancha fija

En primer lugar se analiza el precio del plan más barato. Este indicador, si bien no tiene en cuenta otras características propias del plan (velocidad, CAPs, etc.) , es una aproximación del gasto mínimo en el que debe incurrir un hogar para acceder al servicio de banda ancha fija en cada país. En particular, el Gráfico 2.1 a continuación presenta para cada país el plan más barato, entre los que incluyen solo banda ancha y con un CAP de al menos 1 Gb.⁴

Gráfico 2.1: Planes más baratos de banda ancha fija (US\$ PPP)



De acuerdo con el Gráfico 2.1, la banda ancha fija más cara de la región está en Nicaragua, Argentina y Bolivia.⁵ En el otro extremo, los países que ofrecen los planes más accesibles son Brasil, Costa Rica y Uruguay. Las diferencias en las posibilidades de acceso entre los países llegan a ser importantes. Por ejemplo, el precio del plan más barato de Nicaragua equivale a 4 veces el plan más barato de Brasil. Nótese que este plan de

⁴ Un CAP de datos limita la transferencia de datos a una cantidad especificada en un periodo determinado.

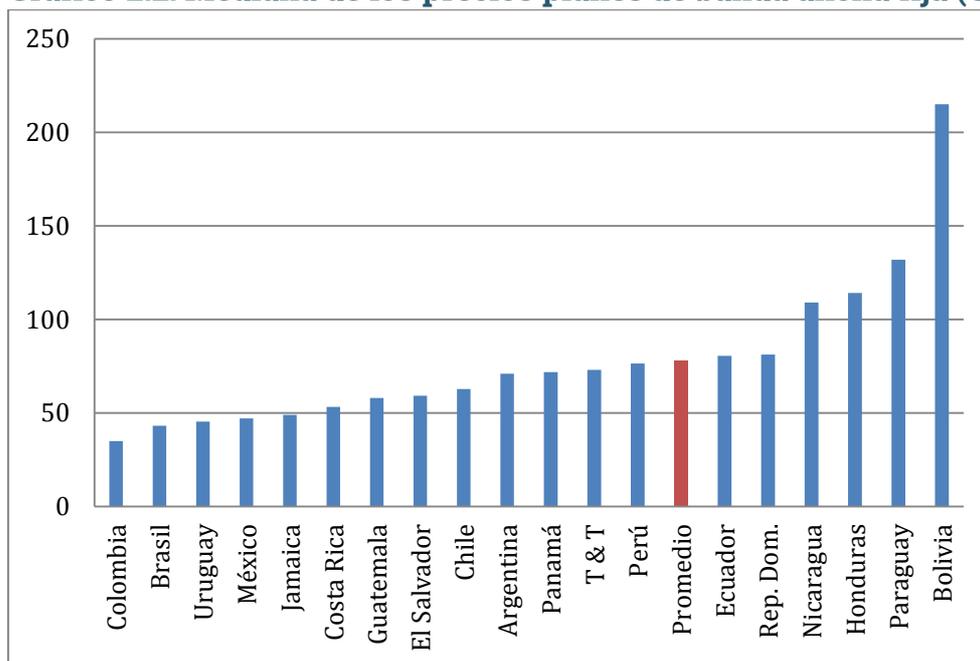
⁵ Los datos en US\$ PPP de Argentina deben ser observados con cierta cautela dado el desdoblamiento cambiario presente en este país en el momento del relevamiento.

Brasil (Banda Larga Popular) es el resultado de un acuerdo público-privado para ofrecer un precio bajo a toda la población.⁶

A los fines de la comparativa entre países, resulta de interés también observar los datos de la mediana de los precios de los planes de banda ancha. La mediana es el dato en el centro de los planes ordenados de menor a mayor para cada país y puede ser interpretado como el “plan típico” del país. El Gráfico 2.2 muestra que este indicador modifica las posiciones relativas entre países. Tal es el caso de Argentina y México, que presentan los precios de la banda ancha entre los más altos para los planes más baratos, pero muestran medianas bajas, sobre todo México. Por el contrario, Paraguay que muestra un plan más barato relativamente bajo, presenta una mediana entre las más altas. Finalmente, países como Bolivia, Honduras y Nicaragua tienen los valores más altos para ambos indicadores.

⁶ En algunos países existen planes específicos (generalmente con condiciones restringidas) para sectores de bajos recursos que no han sido considerados en el relevamiento ya que el mismo incluye planes disponibles para cualquier sector de la población. Para un relevamiento de estos planes específicos véase Katz, R. and Callorda, F. (2015), *Experiencia de planes subsidiados o con tarifas sociales (estudio comisionado por el Gobierno de Ecuador, Ministerio de Telecomunicaciones y de la Sociedad de la información)*. En dicho trabajo destacan: planes con precios diferenciados por estrato socioeconómico en Colombia, el Plan Social de Ecuador condicionado a ciertos requisitos para el hogar que lo recibe y el Plan de ANTEL en Uruguay a precio cero y con un CAP limitado.

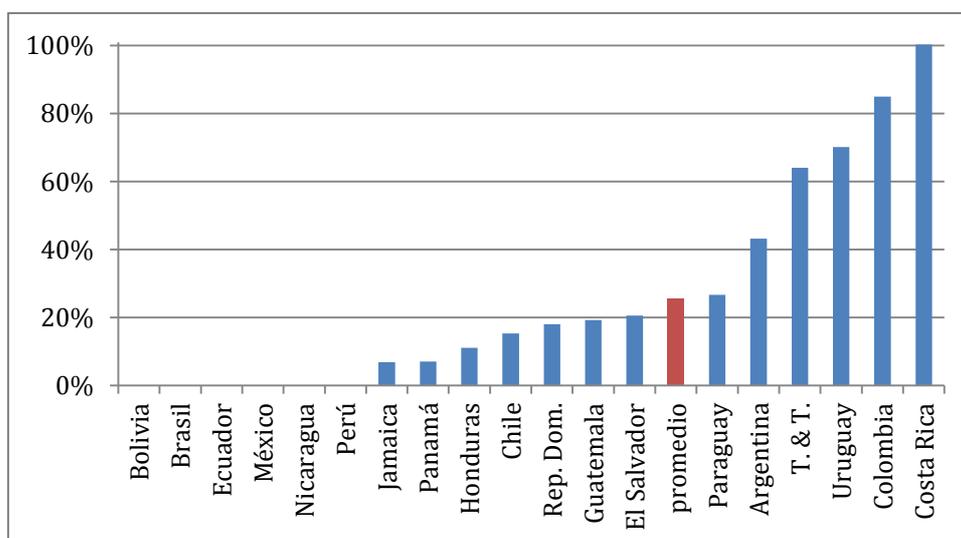
Gráfico 2.2: Mediana de los precios planes de banda ancha fija (US\$PPP)



Es de interés analizar la evolución de los precios de un año a otro. En este sentido, dado que la comparativa en dólares PPP podría esconder elementos que no son específicos del mercado de banda ancha, resulta útil analizar las variaciones de los precios de los planes más baratos en la moneda local (al hablar de variaciones, es válida la comparativa ya que no es necesario contar con una unidad de moneda común). Se deduce del Gráfico 2.3 que en 6 de los países (Bolivia, Brasil, Ecuador, México, Nicaragua y Perú) el precio del plan más barato medido en moneda local no varió, mientras que en el resto de los países subió.⁷ Esto último es llamativo y preocupante puesto que, con Argentina como única excepción, los niveles de inflación han sido muy bajos y de un dígito en todos los países, mientras que en la mayoría de países donde los precios del plan más barato han subido las subas son de dos dígitos. En otras palabras, en 12 de los países relevados el precio del plan más barato ha subido por encima de los niveles de inflación correspondientes.

⁷ Entre los países donde el precio no varió, solo en el caso de Perú se trata de un plan de diferente operador con velocidad más baja. El correspondiente al que había sido el más barato en el 2014 subió el precio y la velocidad.

Gráfico 2.3: Variación 2014/2015 de los planes más baratos de banda ancha fija (moneda local)



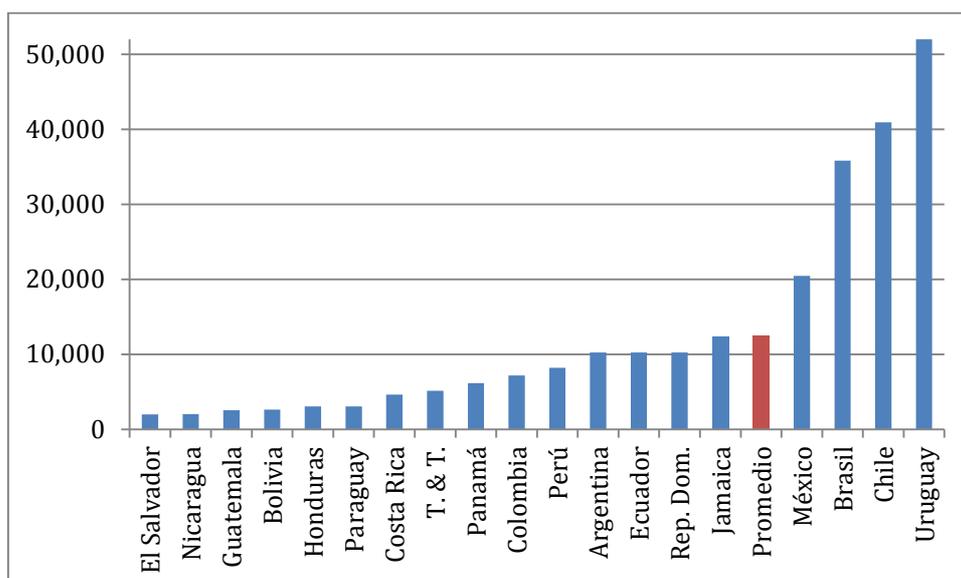
2.2 Velocidad de la banda ancha fija

A continuación se presenta el perfil de velocidades ofertadas en los planes de banda ancha (esto no implica que sea la velocidad real que disfrutan los usuarios en todo momento). El Gráfico 2.4 muestra la mediana de la velocidad para cada país.⁸ Esta medida permite aproximar la que puede ser considerada la “velocidad típica” de cada país.⁹

⁸ La mediana de la velocidad es la velocidad que se encuentra en el centro de velocidades de los planes ordenados de menor a mayor para cada país.

⁹ Nótese que los datos relevados y presentados se corresponden con la velocidad publicitada por los operadores para la Capital del país o ciudad principal.

Gráfico 2.4: Mediana de la velocidad de descarga (Kbps)- 2015

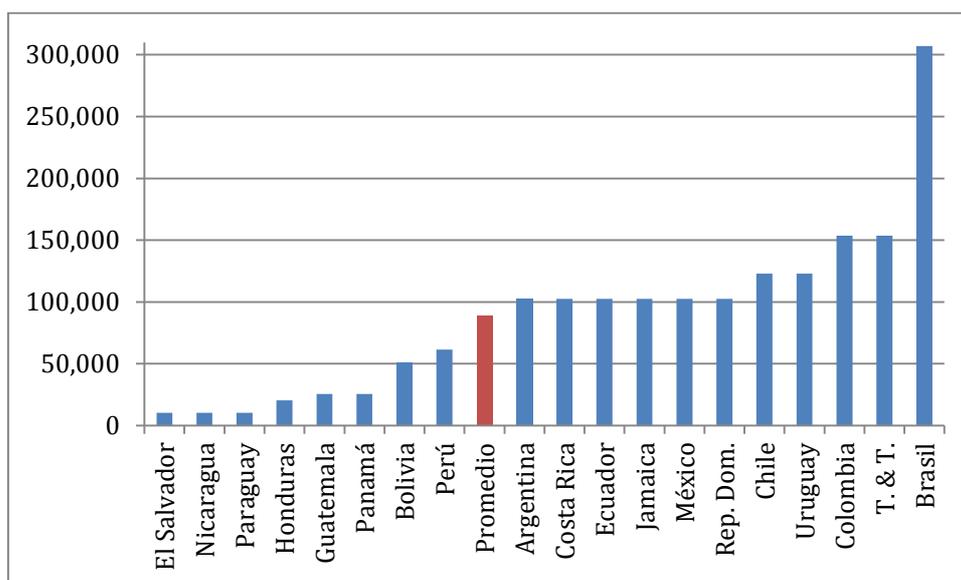


El indicador de la mediana es liderado por Uruguay, Chile y Brasil. En el otro extremo se encuentran El Salvador, Nicaragua y Guatemala. Por su parte, Bolivia que en el 2014 ocupaba el último puesto ha mejorado levemente su situación relativa. Lo mismo sucede con Perú que en el 2014 se encontraba entre los 3 países con medianas más bajas y ahora ocupa un lugar intermedio.¹⁰

El Gráfico 2.5 a continuación muestra la velocidad máxima de descarga presente entre los planes de cada país. El indicador de velocidad máxima permite deducir el grupo de países que ya cuentan con ofertas apoyadas en despliegue de fibra o cable con tecnología actualizada.

¹⁰ Véase "Banda ancha en América Latina: precios y tendencias del mercado", DIRSI 2015.

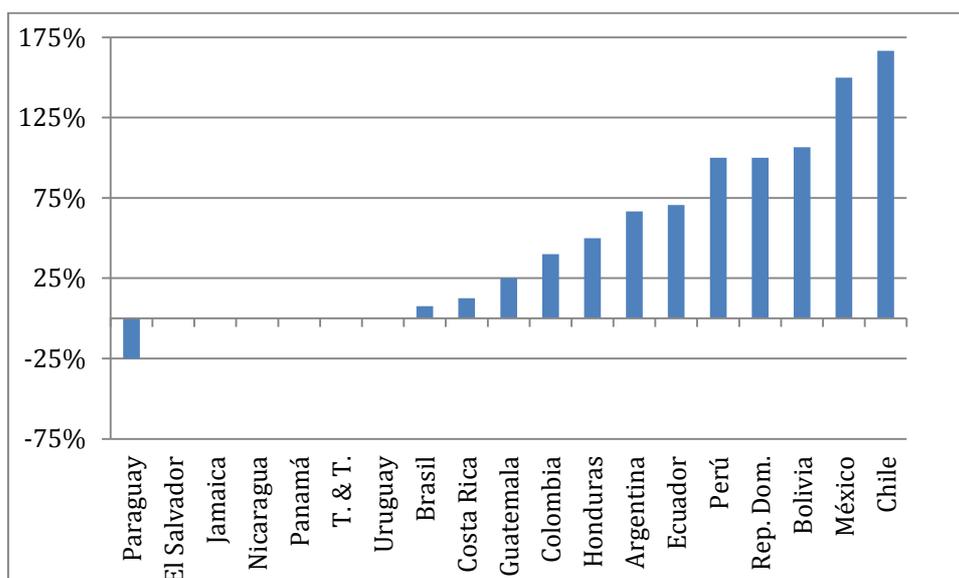
Gráfico 2.5: Velocidades máximas de descarga (Kbps)- 2015



Ambos gráficos (2.4 y 2.5) e indicadores ponen en evidencia las importantes disparidades regionales en calidad del acceso. Mientras que Uruguay tiene una mediana de velocidad ofertada de 50 Mbps, El Salvador y Nicaragua tienen 2Mbps. Al mismo tiempo, mientras que 11 países ya disponen de planes con velocidades superiores o iguales a 100 Mbps (Brasil destaca por el plan soportado por fibra de 300 Mbps), hay 3 países con velocidades máximas que no superan los 10Mbps.

El gráfico 2.6 a continuación muestra en cuánto han variado entre el 2014 y el 2015 la mediana de velocidad de descarga.

Gráfico 2.6: Variación mediana de velocidad (% 2014- 2015)



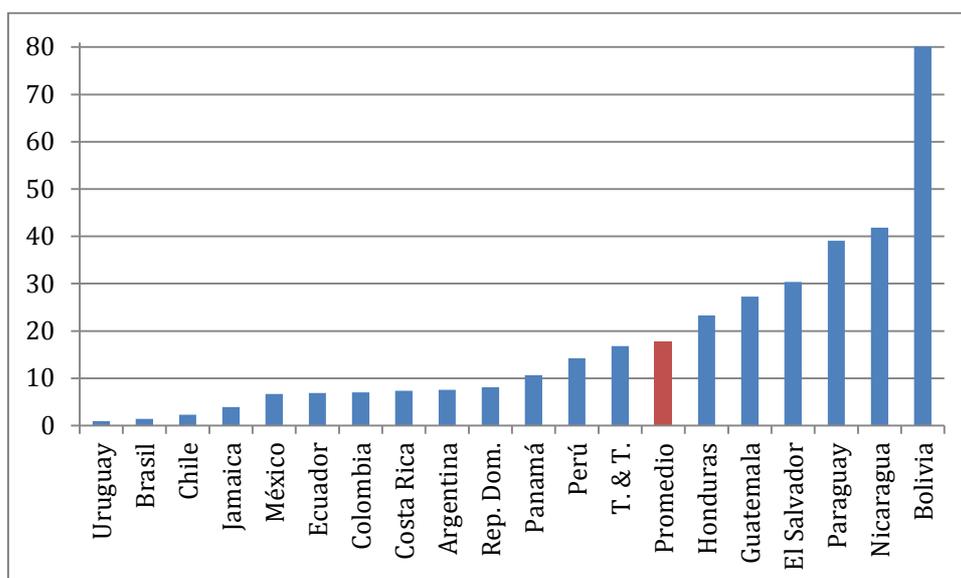
Brasil, Jamaica, Panamá y Uruguay ya mostraban medianas relativamente altas en el 2014, por lo que sus variaciones en el 2015 han sido bajas o nulas. Por su parte Chile, estaba entre los primeros en el 2014 y aun así muestra también una importante variación positiva. Bolivia y Perú, en el 2014 estaban en la cola de los valores de las medianas mientras que en el 2015 están entre los primeros en las variaciones observadas, lo que les permite mostrar mejoras en la situación absoluta y relativa. Finalmente, hay un grupo de países que no ha conseguido mejoras de ningún tipo en este indicador (El Salvador, Nicaragua, Trinidad & Tobago) o inclusive están peor posicionados (Paraguay).

2.3 Análisis conjunto de precios y velocidades

Hasta este momento hemos comparado la situación de los países teniendo en cuenta los precios de los planes de banda ancha y luego las velocidades ofertadas por los planes. En esta sección analizamos de manera conjunta los datos de precios y velocidades a los fines de proponer una perspectiva más completa de la situación relativa de los países en la región.

En primer lugar, en el Gráfico 2.7 se presenta la mediana del precio por Mbps de descarga para cada país. Este indicador permite aproximar el precio del mega de descarga. Así, aquellos países con precios altos y bajas velocidades aparecen en el extremo derecho del gráfico (Bolivia y Nicaragua) y aquellos con precios bajos y altas velocidades destacan en el extremo izquierdo, con medianas del precio por mega por debajo de los 3 dólares PPP (Uruguay, Brasil y Chile).

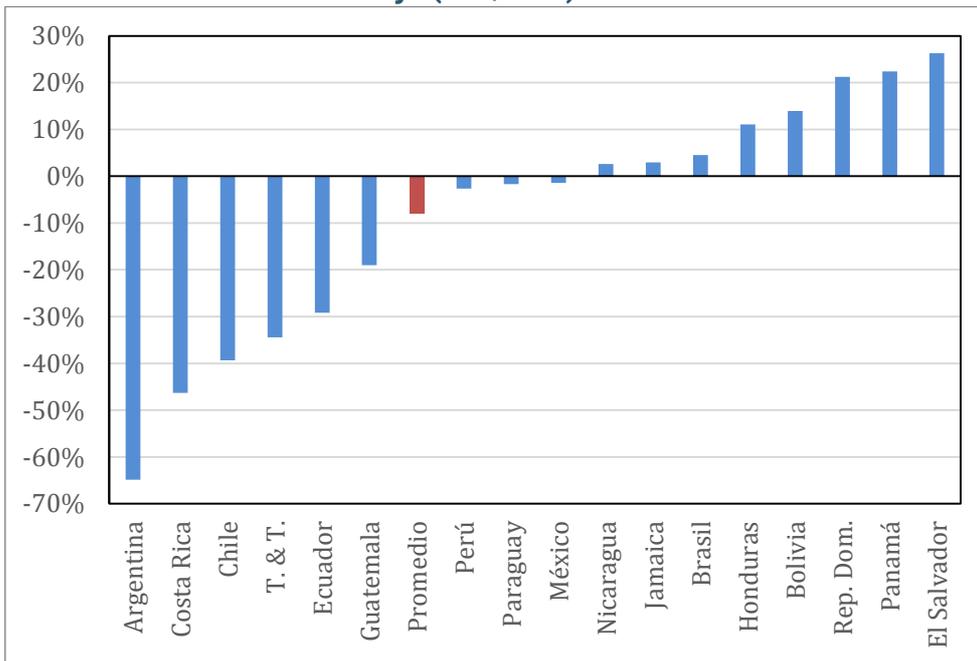
Gráfico 2.7: Mediana de los precios por Mbps de descarga (US\$PPP)



El Gráfico 2.8 muestra la variación que han experimentado los planes más baratos entre el 2014 y el 2015 en su precio por Mbps de descarga.¹¹ Se observa que en dólares PPP, los precios por Mbps en Argentina, Costa Rica, Chile y Trinidad & Tobago han experimentado una baja superior al 30%. Así también Ecuador y Guatemala han tenido una baja en el precio por Mbps (en US\$ PPP) de alrededor del 25%. De este modo, en promedio en la región el precio por Mbps de los planes más baratos ha disminuido entre el 2014 y el 2015 un 8%. La mayoría de las bajas del precio por Mbps se produjo a causa de una mayor velocidad de descarga a similar precio, lo que puede ser interpretado como una mejora de la calidad del servicio.

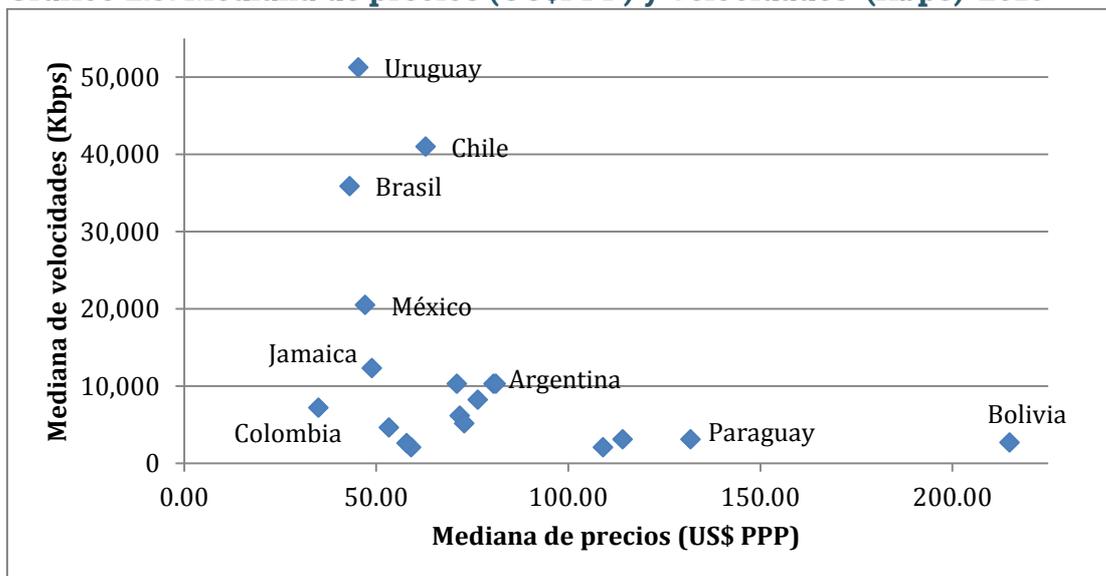
¹¹ Se excluye del análisis a Uruguay y Colombia ya que hubo una modificación en el CAP de los planes más económicos entre el 2014 y el 2015

Gráfico 2.8: Variación 2014/2015 del precio por Mbps de los planes más baratos de banda ancha fija (US\$PPP)



A continuación se presentan los pares de medianas de precios (eje horizontal) y velocidades (eje vertical) por país. El Gráfico 2.9 permite identificar a un grupo de países mejor posicionados (los del cuadrante superior izquierdo) que cuentan con una mediana de velocidad por encima de los 20 Mbps y una mediana de precio por debajo de los 65 dólares PPP (Uruguay, Chile, Brasil y México). En el cuadrante inferior derecho, se ubican los peor posicionados, ya que muestran una mediana de velocidad que no supera los 3 Mbps y una mediana de precio por encima de los 100 dólares PPP (Bolivia, Paraguay, Honduras y Nicaragua).

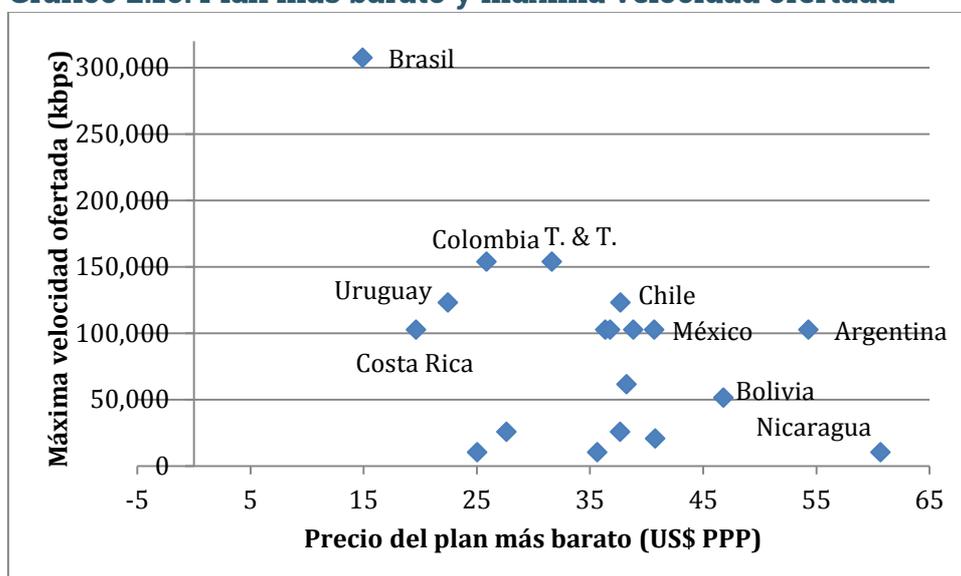
Gráfico 2.9: Mediana de precios (US\$PPP) y velocidades (Kbps)-2015



Finalmente, el resto de los países agrupados en el cuadrante inferior izquierdo muestran medianas de velocidades por debajo de los 20 Mbps (y la mayoría por debajo de los 10 Mbps), junto con medianas de precios entre los 35 y los 80 dólares PPP.

El Gráfico 2.10 a continuación presenta de manera conjunta la situación de cada país en relación al plan más barato de banda ancha (eje horizontal) y la velocidad máxima de descarga ofrecida (eje vertical). Estas dos variables aproximan el concepto de precio de entrada al mercado para un usuario de la banda ancha fija (accesibilidad) y el máximo ofrecido actualmente por este mercado en términos de calidad de la banda ancha (potencial).

Gráfico 2.10: Plan más barato y máxima velocidad ofertada



Los Gráficos 2.9 y 2.10 permiten aventurar dos tipos de análisis y conclusiones. El Gráfico 2.9 presenta la “situación típica” de precios y velocidades de los países. Por su parte, el Gráfico 2.10 ofrece un panorama de “accesibilidad-potencial” para cada país. La accesibilidad está determinada por el plan más barato y el potencial se refleja en las velocidades máximas ofrecidas, que denotan al mismo tiempo la existencia de una infraestructura que soporta dichas velocidades. Al respecto, Uruguay, Chile, Brasil y México lideran la “situación típica”, es decir, estos países ofrecen las medianas de precios y velocidades más bajas de la región. Por el contrario, Bolivia, Paraguay, Honduras y Nicaragua presentan una “situación típica” más preocupante.

En cuanto a la "accesibilidad-potencial", Brasil lidera nuevamente con una diferencia destacada, y es seguido luego por Colombia, Uruguay y Costa Rica. Nuevamente, Nicaragua en este indicador presenta también una posición rezagada, pero destaca relativamente Bolivia en la variable "potencial" con una velocidad máxima de 50Mbps. Por su parte, México y Chile que destacan en la "situación típica", y en "potencial" no consiguen lo mismo en relación a "accesibilidad". Es necesario destacar que este análisis debería ser complementado con un estudio de la cobertura geográfica de los planes, aunque esto excede los objetivos de este trabajo.

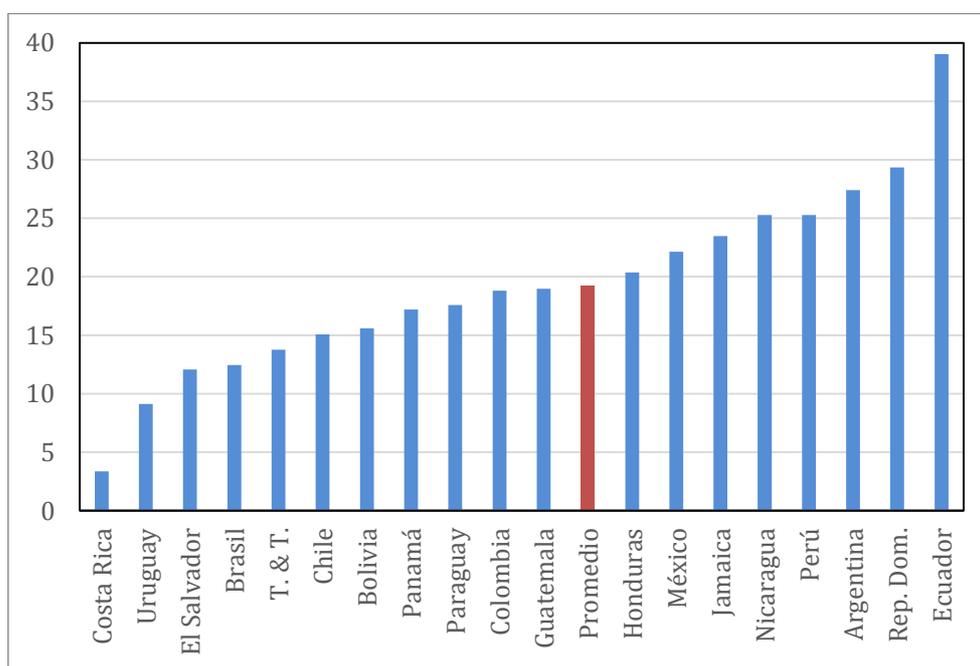
3. BANDA ANCHA MÓVIL

En esta sección se analizan los precios de la banda ancha móvil de manera similar a como se hizo para la banda ancha fija, pero atendiendo las particularidades de la misma. Al respecto, mientras que la oferta de la banda ancha fija varía en la velocidad ofrecida, la oferta de banda ancha móvil varía según el momento de pago (prepago o postpago), el tiempo de contratación de los servicios y la capacidad de descarga de datos. Además, existes planes por tipo de dispositivo (smartphones o PCs).

3.1 Precios banda ancha móvil

El análisis de los precios comienza, como se hizo con la banda ancha fija, comparando los precios de los planes más baratos, en este caso con al menos 1GB de descarga. En la comparativa del Gráfico 3.1 se incluye de manera conjunta planes para smartphones y planes para PC.

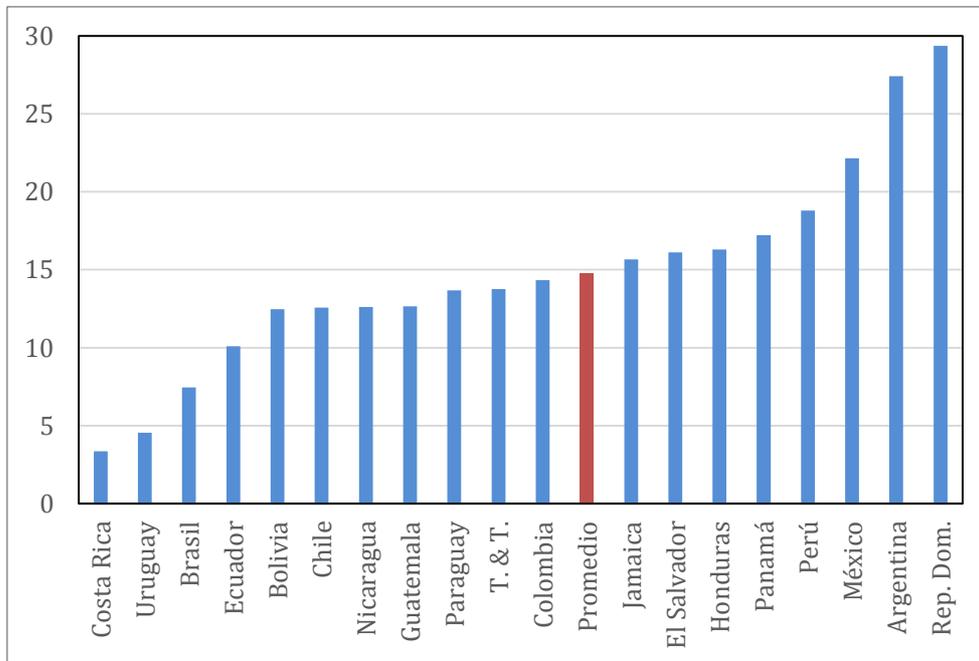
Gráfico 3.1: Plan más barato banda ancha móvil de 1 GB 2015 (US\$ PPP)



Ecuador, República Dominicana, Argentina y Perú aparecen entre los más caros con precios por encima del promedio. Por su parte, Costa Rica, Uruguay y El Salvador se mantienen entre los más baratos en ambos mercados.

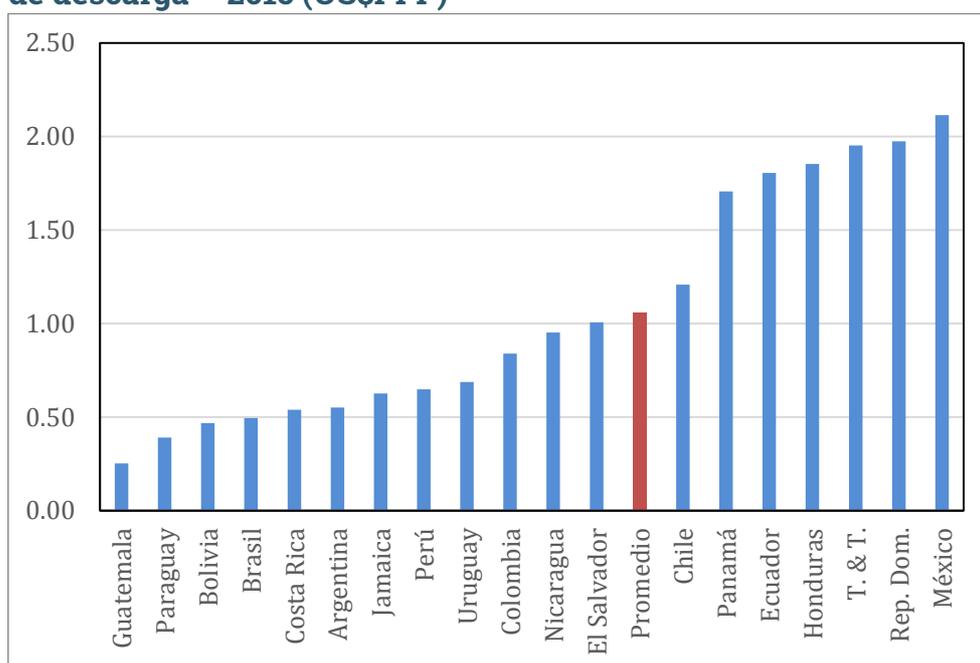
El Gráfico 3.2 a continuación muestra el plan más barato entre los planes exclusivos para smartphones con al menos 500 MB de CAP.

Gráfico 3.2: Plan más barato banda ancha para smartphone de 500 MB CAP - 2015 (US\$ PPP)



Cuando restringimos los planes de banda ancha móvil a aquellos para smartphones y con menor capacidad de descarga, Ecuador deja de aparecer entre los más caros y Costa Rica continúa teniendo el plan más barato. El Gráfico 3.3 a continuación muestra los precios de planes prepagos de un día.

Gráfico 3.3: Plan prepago 1 día de banda ancha móvil con al menos 10 MB de descarga – 2015 (US\$PPP)



En cuanto a este indicador, destaca Argentina que en los indicadores analizados hasta el momento aparecía entre los más caros, pero que cuenta con un precio por día barato en términos relativos. Al mismo tiempo, México destaca con el precio por día más caro. Así también entre los planes económicos destacan países como Guatemala y Paraguay que ofrecen planes con bajo CAP (10 MB y 25 MB).

3.2 Planes zero-rating

En esta sección se resumen algunos resultados sobre planes ZR que surgen del relevamiento. Se conoce como planes zero-rating (ZR) a aquellos que permiten a los usuarios de telefonía móvil acceder a cierto contenido en línea sin tener que pagar por el correspondiente uso de datos o que este acceso no descuente del límite de uso de datos permitido por el plan. La característica ZR de un plan está activa o es relevante en la medida en que el uso de caps bajos sea generalizado. Es decir, en un mercado de planes con caps altos, el consumidor percibe como iguales a los contenidos incluidos en el ZR y al resto de contenidos. La Tabla 1 a continuación muestra la presencia de ZR por país y tipo de aplicaciones consideradas, aunque no se detallan las diferentes variantes que pueden asumir estos planes entre países u operadores. La tabla también ofrece el número de operadores por país que ofrece alguna variante de ZR, nótese que no se consideran las aplicaciones propias de los operadores a la hora de identificar aplicaciones que determinan un plan ZR. Los países que no

aparecen en la tabla no contaban en el momento del relevamiento con ningún plan ZR.

Tabla 1. Planes zero-rating en América Latina*

País	Nº operadores*	Aplicaciones en planes ZR
Brasil	1	Whatsapp, Facebook y Twitter
Chile	1	WhatsApp, Facebook y Twitter
Colombia	3	Whatsapp, Facebook, Twitter, Skype, Yahoo Messenger, Gtalk, MySpace, Hi5, Linked In
Costa Rica	1	Whatsapp, Facebook
Ecuador	2	WhatsApp, Facebook y Twitter
El Salvador	2	WhatsApp, Facebook, Twitter, Messenger, Correo Electrónico
Guatemala	2	WhatsApp, Facebook
Honduras	1	WhatsApp, Facebook
Jamaica	1	WhatsApp, Facebook, Twitter, Instagram, Wikipedia y Rdio
México	1	WhatsApp, Facebook y Twitter
Nicaragua	1	Facebook y Twitter
Paraguay	2	WhatsApp, Facebook, Twitter, google Plus, Myspace, Orkut, Google Talk, Yahoo Messenger, Skype, Yahoo, Hotmail, Gmail
Perú	1	WhatsApp, Facebook y Twitter
Rep. Dominicana	1	WhatsApp
Trinidad & Tobago	1	WhatsApp, Facebook, Twitter e Instagram

* Número de operadores ofreciendo alguna variante de ZR

De manera estilizada los resultados que surgen del relevamiento y de la Tabla 1 se pueden resumir en los siguientes puntos:

En 15 de los 19 países relevados existe al menos una variante de plan ZR.

Considerando operadores por país, hay 21 operadores en la región ofreciendo alguna variante de ZR entre los 46 relevados.

Whatsapp y Facebook están incluidas en las ofertas ZR de 14 de los 15 países y Twitter en 10.

Otras aplicaciones consideradas en planes ZR son Skype, LinkedIn, Instagram, Wikipedia e email, pero la importancia de las mismas es relativamente muy baja.

La Tabla 2 muestra en qué manera varían los planes que ofrecen ZR en cuanto a la modalidad de pago.

Tabla 2. Modalidades de planes zero-rating en América Latina

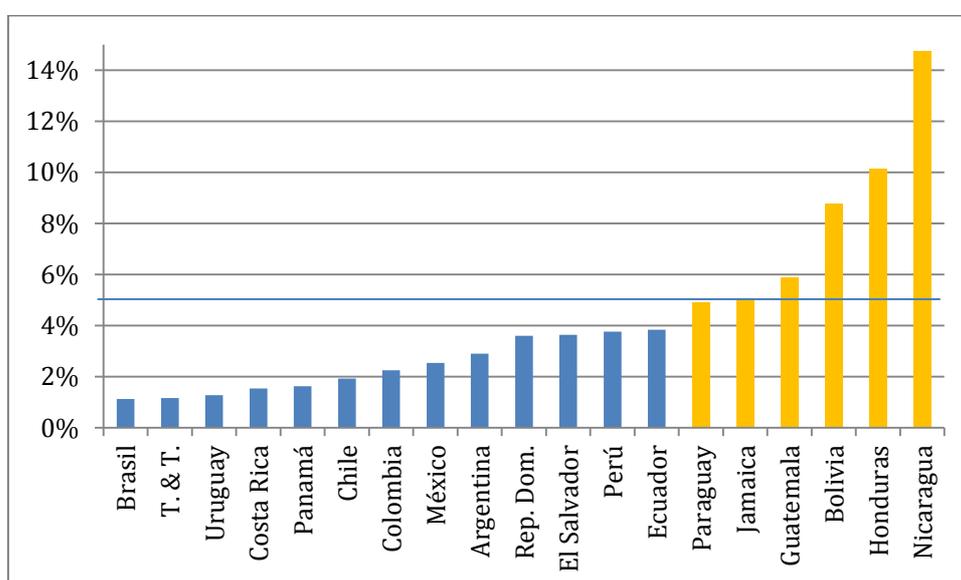
País	N° de planes ZR con postpago	N° de planes ZR con prepago
Brasil	3	5
Chile	16	1
Colombia	30	34
Costa Rica	3	2
Ecuador	62	5
El Salvador	13	15
Guatemala	17	21
Honduras	22	14
Jamaica	0	8
México	0	3
Nicaragua	0	15
Paraguay	36	24
Perú	10	0
Rep. Dominicana	1	0
Trinidad & Tobago	3	14

En la mayoría de los países los planes ZR aparecen bajo las dos modalidades, postpago y prepago. Algunas excepciones son Jamaica, México y Nicaragua donde solo aparecen con planes prepago y Perú y República Dominicana donde solo se presentan en planes postpago. Destacan Colombia y Ecuador por el alto número (variedad) de planes que incluyen alguna variante de ZR. Esto se explica en parte por el número de operadores que los ofrecen (Colombia es el único país con 3 operadores ofreciendo modalidades ZR) pero también por las estrategias que prevalecen en estos países donde los operadores optan por presentar una amplia diversidad de planes (estos varían en minutos de voz incluidos, CAPs, velocidades, tecnologías, etc). Nótese que esta tendencia se observa nuevamente en Colombia y Ecuador en las ofertas de paquetes triple-play (veáse luego Gráfico 5.1) lo que confirma un tipo de estrategia prevaleciente en estos países.

4. ASEQUIBILIDAD DE LOS SERVICIOS DE BANDA ANCHA

En esta sección se intenta aproximar cuánto le cuesta a los ciudadanos de los diferentes países de la región acceder a la banda ancha en relación a su nivel de ingresos. Para esto, se utiliza un indicador que mide cuánto representa el plan de banda ancha más barato como porcentaje de PBI per cápita de cada país. El Gráfico 4.1 muestra este indicador para el caso de la banda ancha fija.

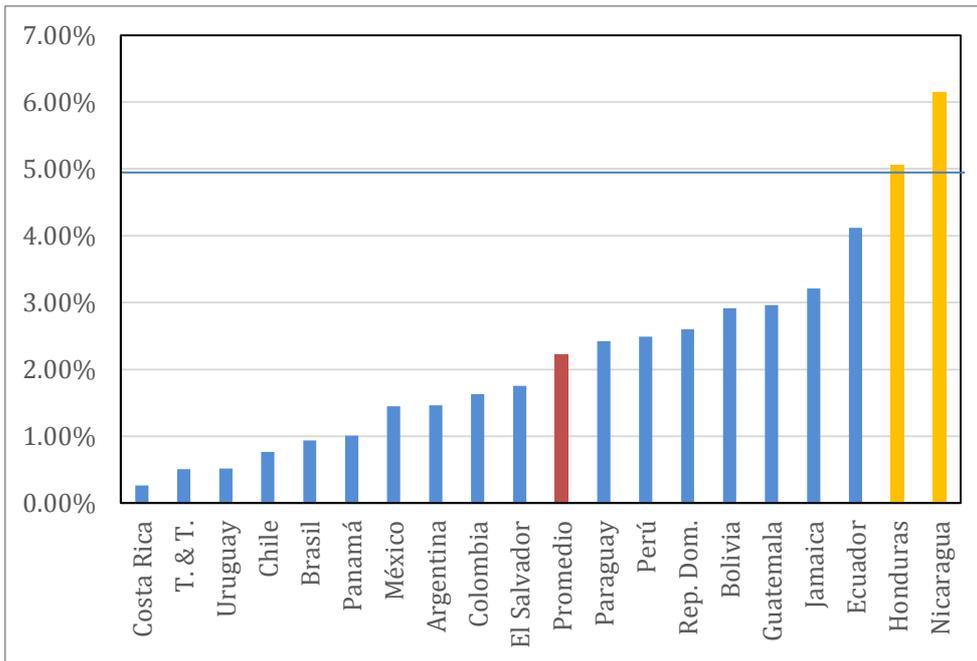
Gráfico 4.1: Precio del plan más barato de banda ancha fija como porcentaje de PBI per cápita – 2015



La literatura suele considerar el 5% como el umbral por encima del cual la banda ancha deja de ser asequible. De acuerdo con esta medida, en 4 países la banda ancha fija no ha sido asequible en el 2015: Nicaragua, Honduras, Bolivia y Guatemala. Además, otros 2 países están en el límite de la asequibilidad: Jamaica y Paraguay. Por otro lado, en Brasil, Trinidad & Tobago, Uruguay, Costa Rica, Panamá y Chile, el porcentaje no llega al 2%.

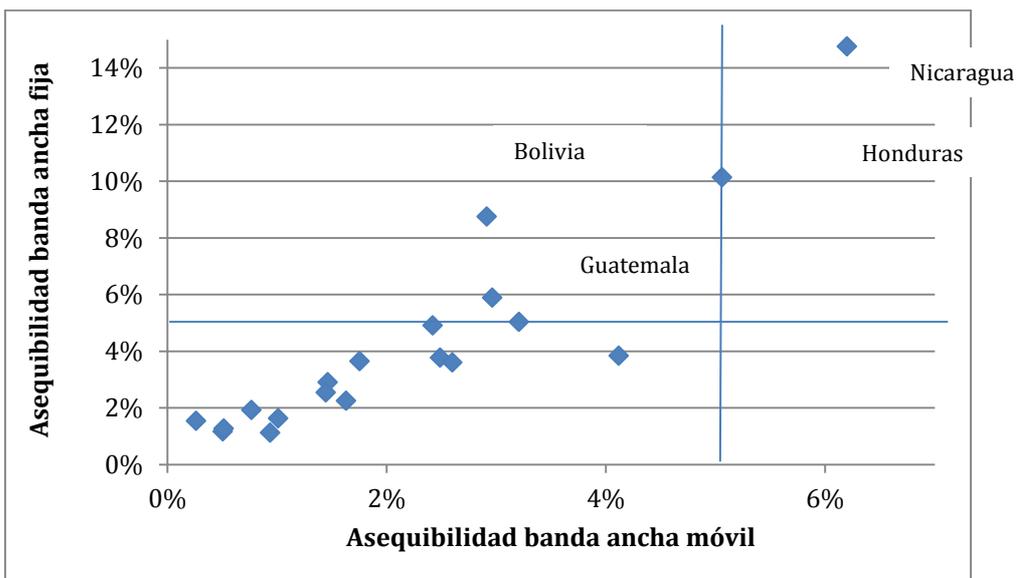
En el Gráfico 4.2 se presenta el mismo indicador para la banda ancha móvil. Se consideran para el cálculo los planes más baratos de banda ancha móvil con al menos 1 Gbps de capacidad de descarga. De la comparativa surge que la banda ancha móvil es más asequible que la fija, ya que en casi todos los países el porcentaje está por debajo del 5% (solo en Nicaragua y en Honduras se supera el 5%).

Gráfico 4.2: Precio del plan más barato de banda ancha móvil de 1 Gbps como porcentaje de PBI per cápita – 2015



A continuación, el Gráfico 4.3 resume esta sección y muestra a los países distribuidos en 4 cuadrantes de asequibilidad. El cuadrante superior derecho contiene a los países donde la banda ancha fija y móvil no es asequible. Nicaragua y Honduras son los dos países en dicho cuadrante.

Gráfico 4.3: Diagnóstico de asequibilidad en la región – 2015



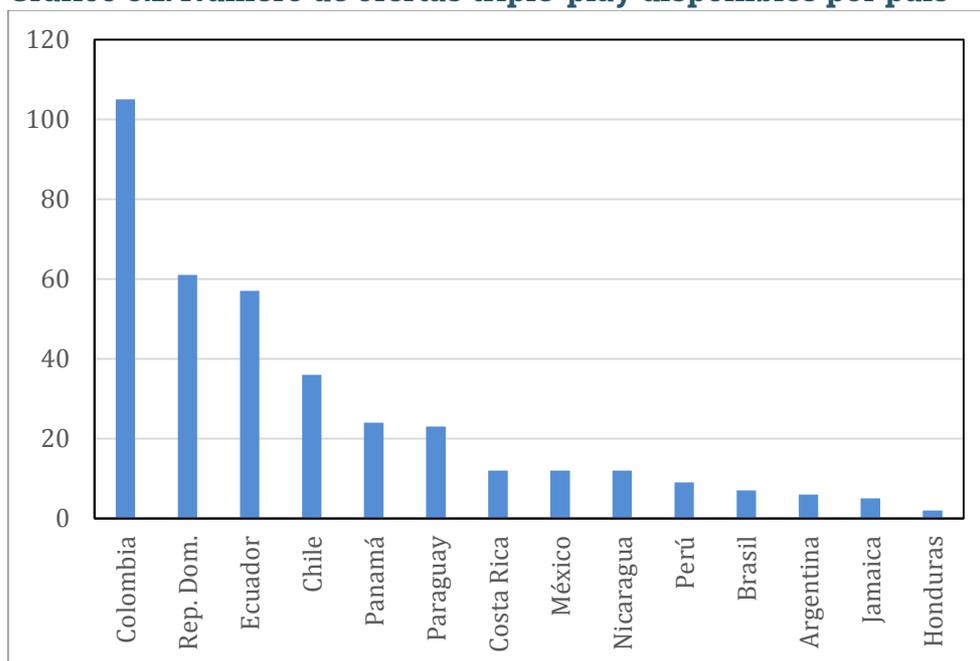
Los países en el cuadrante superior izquierdo tienen comprometida la asequibilidad de la banda ancha fija pero no así la de la banda ancha móvil (Bolivia y Guatemala). Jamaica y Paraguay se encuentran en el límite de asequibilidad de la banda ancha fija (sobre la línea horizontal del 5% en el gráfico) pero no tienen comprometida la asequibilidad de la banda ancha móvil. El cuadrante inferior izquierdo muestra aquellos países donde es asequible la banda ancha de ambos tipos (el resto de países de la muestra). No hay países en el cuadrante inferior derecho, es decir, no hay países donde la banda ancha fija sea asequible y la móvil no.

5. EMPAQUETAMIENTO

La oferta de paquetes que ofrecen más de un producto (doble y triple play) es una tendencia creciente a nivel global como resultado de los avances tecnológicos que lo posibilitan como así también, por ser esta un estrategia competitiva fundamental para los operadores de telecomunicaciones. En particular, la evidencia muestra una importancia en aumento de los paquetes que incluyen una suscripción a servicios de televisión.¹²

Comparar estas ofertas de paquetes presenta dificultades adicionales a la comparativa de planes que incluyen solo banda ancha ya que, además de las tecnologías y velocidades ofertadas, varía también el número y tipo de canales y contenidos que proporcionan los planes. El objetivo de esta sección es presentar brevemente la existencia de ofertas empaquetadas, particularmente las de triple-play, que se observan en la región, por país. En esta línea, el Gráfico 5.1 presenta el número de paquetes triple-play disponibles en cada país.

Gráfico 5.1: Número de ofertas triple-play disponibles por país



Se deduce del Gráfico 5.1 que, entre los 19 países relevados, 14 ofrecen paquetes de triple-play. Colombia es el país donde está más extendida esta modalidad con la oferta de más de 100 planes diferentes (se combinan diferentes velocidades del servicio de banda ancha, con diferente número

¹² Pereira, P. and Varela, J. (2013), *How will telecommunications bundles impact competition and regulatory analysis*, *Telecommunications Policy*, 37, 530–539.

de canales en televisión y/o diferentes planes de telefonía básica). Le siguen República Dominicana y Ecuador con cerca de 60 ofertas triple-play. En el resto de los países de la región el número de ofertas es bastante menor.

6. CONCLUSIONES

El objetivo de este trabajo ha sido conocer la situación de 19 países de América Latina en cuanto a precios, velocidades y asequibilidad de la banda ancha con datos obtenidos de un relevamiento que lleva a cabo DIRSI de los planes de la región.

Es posible mostrar cierto optimismo ya que, aunque las tarifas no presentan descensos, las velocidades ofertadas sí han subido en el último año. De hecho, entre el 2014 y el 2015 el precio por Mbps de los planes más baratos ha disminuido en promedio un 8%. La mayoría de las bajas del precio por Mbps se produjo a causa de una mayor velocidad de descarga a similar precio, lo que puede ser interpretado como una mejora en la calidad del servicio. Sin embargo, sí es preocupante el hecho de que en 12 de los países relevados el precio de los planes más baratos subió más que la inflación correspondiente a cada país. Además, sería necesario contar con datos sobre la cobertura de cada tipo de plan para poder aventurar conclusiones más acertadas, ya que en muchos casos los planes tienen cobertura limitada. Asimismo, y como se comentara anteriormente, las velocidades ofertadas no se corresponden necesariamente con las que disfruta de manera estable el usuario que las contrata.

Las disparidades entre países son importantes en ambas dimensiones. Ciertos países muestran avances llamativos en cuanto a posibilidades de precios y calidades. Destaca Brasil particularmente, con las mejores mediciones en la mayoría de los indicadores. Le acompañan en menor medida, Uruguay y Chile. Por otro lado, algunos países presentan situaciones relativas muy por debajo de los promedios de la región, como son los casos de Bolivia, El Salvador, Nicaragua, Paraguay. Es importante destacar el rol de la banda ancha móvil en este sentido, donde se presenta con precios accesibles en algunos países donde la banda ancha fija es muy cara. Este rol de la banda ancha móvil se ve reforzado además con la emergencia de planes conocidos como Zero Rating, ya presentes en 15 de los 19 países relevados.

Para evaluar el nivel de asequibilidad por país hemos utilizado un indicador imperfecto pero ampliamente utilizado en la literatura que mide los precios de los planes más baratos como porcentaje del ingreso per cápita de cada país. Luego se considera que la banda ancha es asequible si ese porcentaje es inferior al 5%. Los resultados en este sentido corroboran lo expuesto en el párrafo anterior. Mientras que en el acceso a la banda

ancha fija hay 6 países con valores muy cercanos o por encima de este umbral, en el caso de la banda ancha móvil solo dos países superan este 5%.

Finalmente, se realizó un relevamiento de los paquetes triple-play ofertados en la región y se deduce que ya son 14 los países que cuentan con paquetes de este tipo. En este caso no hemos realizado comparativas de precios ya que las mismas presentan desafíos adicionales a los que conllevan los relativos a acceso de la banda ancha (los contenidos del componente televisión de los paquetes varían ampliamente entre países y operadoras).