

Uso de los fondos de acceso universal de telecomunicaciones en países de América Latina y el Caribe

Roxana Barrantes Cáceres



Este estudio fue elaborado por Roxana Barrantes Cáceres, consultora de la División de Desarrollo Productivo y Empresarial de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), bajo la coordinación de Valeria Jordán, funcionaria de la misma División, en el marco del proyecto "Diálogo político inclusivo e intercambio de experiencias" del programa Alianza para la Sociedad de la Información 2 (@LIS2), cofinanciado por la CEPAL y la Unión Europea.

La autora del estudio agradece a Aileen Agüero García por la asistencia de investigación, a Valeria Jordán por el apoyo prestado y a Hernán Galperin y Judith Mariscal por sus comentarios a versiones anteriores.

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

Este estudio se ha realizado con ayuda financiera de la Unión Europea. Las opiniones expresadas en el mismo no reflejan necesariamente la opinión oficial de la Unión Europea.

Este documento puede descargarse en línea en <http://www.cepal.org/Socinfo>.

Publicación de las Naciones Unidas

LC/W.429

Copyright © Naciones Unidas, septiembre de 2011. Todos los derechos reservados

Impreso en Naciones Unidas, Santiago de Chile

La autorización para reproducir total o parcialmente esta obra debe solicitarse al Secretario de la Junta de Publicaciones, Sede de las Naciones Unidas, Nueva York, N.Y. 10017, Estados Unidos. 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
I. Introducción	7
II. Las lecciones del estudio de REGULATEL.....	11
A. Programas de acceso universal en Latinoamérica	12
1. Mercados liberalizados y regulación con obligaciones de servicio universal	12
2. La constitución de fondos de acceso universal.....	12
3. Otras iniciativas de financiamiento.....	13
4. Iniciativas controladas por el Estado.....	14
B. Las brechas estimadas por REGULATEL.....	14
1. Las brechas de mercado y las brechas de acceso.....	14
2. Los cálculos de las brechas de acceso	16
C. Las recomendaciones de políticas para lograr el acceso universal	17
III. La importancia de la expansión de la banda ancha en la región	19
A. Beneficios de la banda ancha	19
B. Acciones concretas para el desarrollo de la banda ancha.....	20
IV. El uso de los fondos de acceso universal y el desarrollo de la banda ancha en LAC: estado actual.....	23
A. Cambios en los FASU y las políticas de financiamiento del ASU	23
B. Recursos para el ASU y montos disponibles en los FASU.....	27
C. El vínculo entre banda ancha y servicio universal	28
V. Conclusiones y recomendaciones	35
Bibliografía.....	39
Anexo.....	41
Anexo 1 Lista de colaboradores para el estudio	42

Lista de Acrónimos

ANTEL:	Administración Nacional de Telecomunicaciones
ASU:	Acceso o servicio universal a las telecomunicaciones
CEPAL:	Comisión Económica para América Latina
CONATEL:	Comisión Nacional de Telecomunicaciones del Paraguay
CNSIC:	Coordinación Nacional de la Sociedad de la Información y el Conocimiento
ETECSA:	Empresa de Telecomunicaciones de Cuba S.A.
FASU:	Fondos para el acceso universal a las telecomunicaciones
FCC:	Federal Communications Commission
FCM:	Fondo de Telecomunicaciones
FDT:	Fondo de Desarrollo de las Telecomunicaciones
FFSU:	Fondo Fiduciario de Servicio Universal
FINET:	Fondo de Inversión Nacional en Electricidad y Telefonía
FITEL:	Fondo de Inversión en Telecomunicaciones
FNDR:	Fondo Nacional de Desarrollo Regional
FODETEL:	Fondo para el Desarrollo de las Telecomunicaciones
FONATEL:	Fondo Nacional de Telecomunicaciones
FONDETEL:	Fondo para el Desarrollo de la Telefonía
FSU:	Fondos de Servicios Universales
FUST:	Fundo de Universalização dos Serviços de Telecomunicações
ICE:	Instituto Costarricense de Electricidad
INDOTEL:	Instituto Dominicano de las Telecomunicaciones
LAC:	América Latina y el Caribe
MTC:	Ministerio de Transportes y Comunicaciones
OECD:	Organisation for Economic Co-operation and Development
OFCOM:	Office of Communications
OSIPTEL:	Organismo Supervisor de Inversión Privada en Telecomunicaciones
PDER:	Programa de Desarrollo Económico desde lo Rural
RACSA:	Radiográfica Costarricense S.A.
RBV:	República Bolivariana de Venezuela
REGULATEL:	Foro Latinoamericano de Entes Reguladores de Telecomunicaciones
SeCom:	Secretaría de Comunicaciones
SUTEL:	Superintendencia de Telecomunicaciones
TIC:	Tecnologías de Información y Comunicaciones
UE:	Unión Europea
UIT:	Unión Internacional de Comunicaciones

Resumen

En vista de las persistentes brechas de acceso a los servicios de telecomunicaciones, los países de la región establecieron políticas de acceso universal, varias de las cuales se fundamentaron en la constitución de fondos dedicados. En la actualidad, el debate está dominado por las políticas de expansión de la cobertura de la banda ancha, que requieren ingentes recursos para poder ser implementadas. Por su parte, la banda ancha puede permitir que el acceso a los servicios de telecomunicaciones por parte de los pobres y excluidos, generalmente aquellos sujetos de las políticas de acceso universal, dé un salto y rápidamente acorte, si no elimine, las brechas existentes.

De cara a estas constataciones, es necesario examinar cómo las políticas de desarrollo de la banda ancha en los países de la región se relacionan, o sostienen, en las políticas sobre acceso universal de la década pasada. De particular relevancia, es la manera cómo los diferentes países que cuentan con fondos dedicados al acceso universal, planean utilizar esos recursos para atender los objetivos de universalización de los servicios de banda ancha.

Este documento parte de constatar la evidencia sobre la densidad de varios servicios de telecomunicaciones. Los datos muestran que los países de América Latina y el Caribe se encuentran rezagados en el acceso a Internet y la suscripción de banda ancha, respecto de los Estados Unidos, Corea y el Reino Unido, que serán usados como puntos de comparación en este estudio. Seguidamente, se revisa de manera resumida las lecciones del estudio de REGULATEL de 2006, que sentó las bases de nuestro conocimiento sobre las políticas, planes y recursos dedicados a los planes de universalización de los servicios de telecomunicaciones. Se dedica la sección 3 a revisar tanto los beneficios que aporta la banda ancha al desarrollo económico, los que se extienden a todos los sectores de la actividad económica y social; así como los planes que han emprendido EEUU, Corea y el Reino Unido. En la sección 4, se presenta la información recogida específicamente para este estudio, la que muestra que no ha habido grandes cambios en las fuentes de financiamiento o el objeto de los FASU, allí donde existen. Al mismo tiempo, los países de la región han comenzado a incluir objetivos de ampliación de cobertura de la banda ancha, sea a entidades públicas o en zonas remotas del territorio.

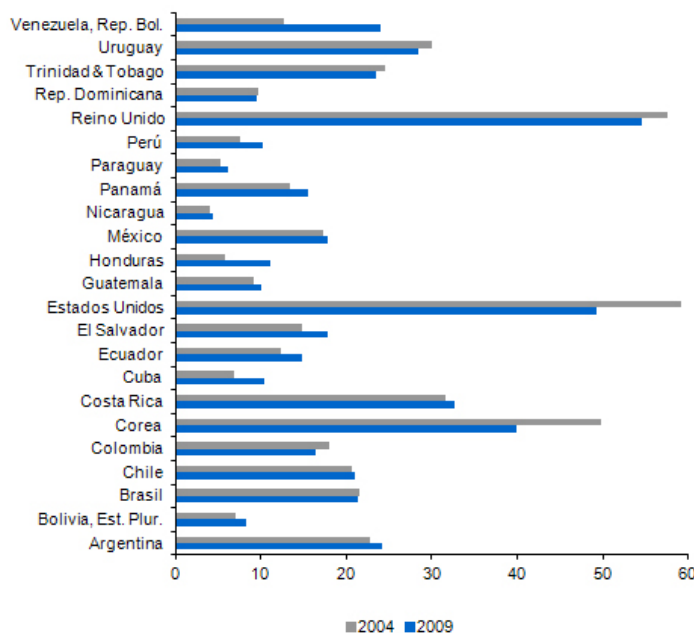
I. Introducción¹

A pesar de los importantes avances que se han producido en América Latina y el Caribe (LAC) en los últimos años, el acceso de los más pobres y de los pobladores de áreas aisladas a las telecomunicaciones todavía muestra grandes retrasos respecto de la meta de universalización. Solamente mirando indicadores sencillos, como la penetración de ciertos servicios o las distancias que se deben recorrer antes de encontrar un teléfono público, la imagen que uno tiene hoy de las brechas identificadas en el estudio de REGULATEL, publicado en 2006, es que todavía no logran cerrarse.

Tal como muestran los siguientes gráficos, los datos de la UIT sobre la teledensidad de los servicios de telefonía fija, telefonía móvil, acceso a Internet y banda ancha en LAC muestran importantes cambios entre 2004 y 2009 y algunas tendencias interesantes. Los países que usamos para la comparación, Corea, Estados Unidos y el Reino Unido, muestran ya la reducción en la teledensidad fija, tendencia que es compartida por Uruguay, Trinidad y Tobago, y Colombia. Respecto de la teledensidad móvil, los cambios más espectaculares en el periodo son exhibidos por Argentina, Colombia, El Salvador, Honduras, Panamá y Trinidad y Tobago; pero la observación más importante es que los niveles de teledensidad se parecen bastante a los observados para los países que sirven de comparación. En el acceso a Internet y la densidad de la suscripción a los servicios de banda ancha, las brechas entre LAC y los países seleccionados para la comparación son más significativas: ningún país de LAC llega siquiera al 10% para ninguno de los dos servicios considerados, estando el acceso a la banda ancha bastante más rezagado que el acceso a Internet.

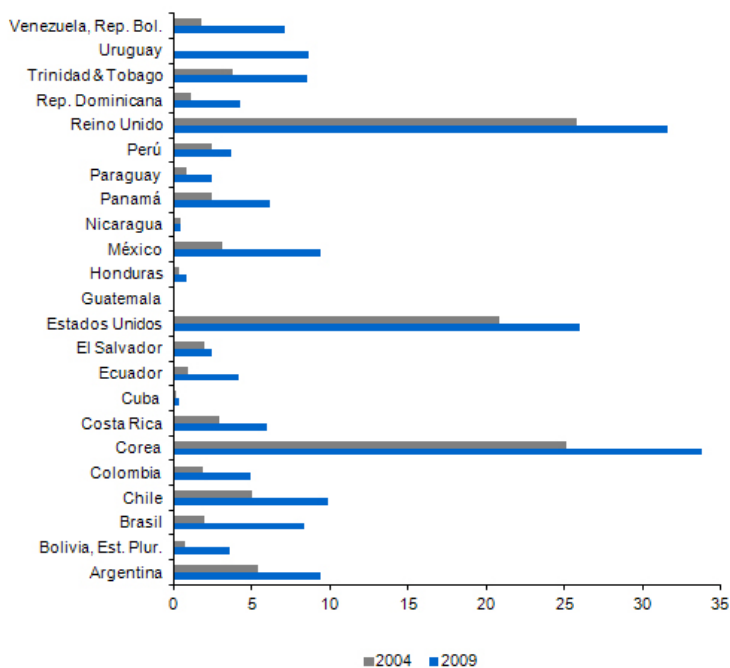
¹ La asistencia de investigación de Aileen Agüero García, economista del IEP y DIRSI, fue fundamental para realizar el estudio. Merecen un reconocimiento especial las personas que contribuyeron en cada país a la recolección de información y cuyos nombres aparecen en el anexo I. La recolección de información culminó en agosto 2010 por lo que este documento refleja el estado del arte para esa fecha.

GRÁFICO 1
AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE, ESTADOS UNIDOS, REINO UNIDO Y REPÚBLICA DE
COREA: DENSIDAD DE TELEFONÍA FIJA, 2004-09
En porcentajes



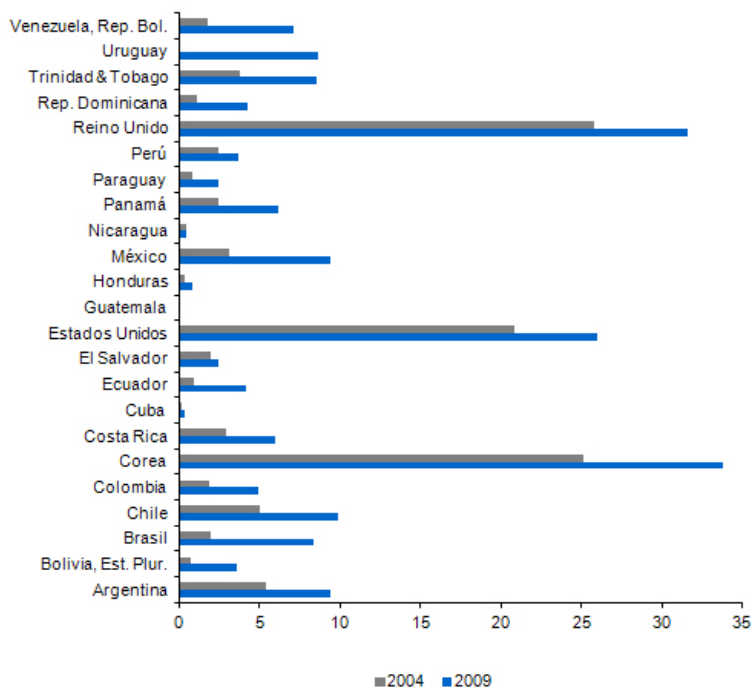
Fuente: Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT).

GRÁFICO 2
AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE, ESTADOS UNIDOS, REINO UNIDO Y REPÚBLICA DE
COREA: DENSIDAD DE TELEFONÍA MÓVIL, 2004-09
En porcentajes



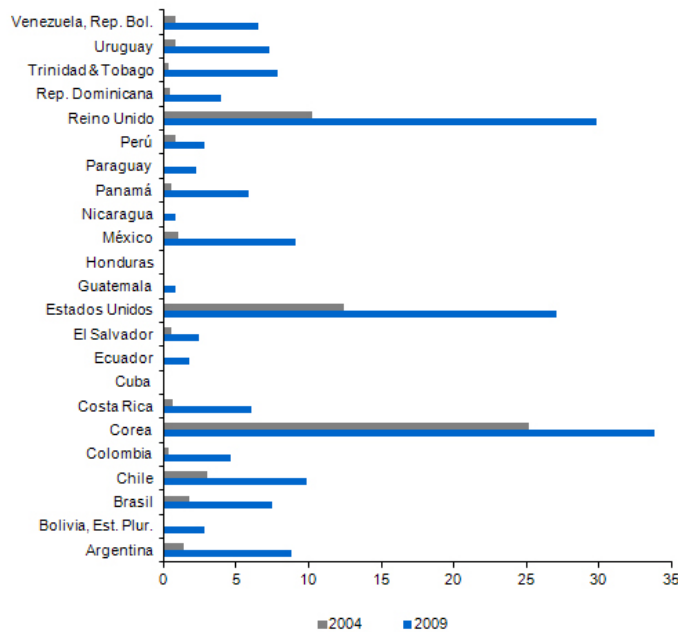
Fuente: Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT).

GRÁFICO 3
AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE, ESTADOS UNIDOS, REINO UNIDO Y REPÚBLICA DE
COREA: DENSIDAD DE SUSCRIPTORES A INTERNET, 2004-09
En porcentajes



Fuente: Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT).

GRÁFICO 4
AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE, ESTADOS UNIDOS, REINO UNIDO Y REPÚBLICA DE
COREA: DENSIDAD DE SUSCRIPTORES A BANDA ANCHA
En porcentajes



Fuente: Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT).

En la actualidad, los beneficios que brindan los servicios de banda ancha, a pesar del relativo poco tiempo que tienen en los mercados², comienzan a ser cuantificados y su difusión comienza a ser incluida como meta nacional tanto en países desarrollados como en desarrollo. Para citar solamente un par de casos, tanto Estados Unidos como el Reino Unido han planteado sendas políticas para la ampliación de la oferta y uso de la banda ancha, bajo la premisa que constituye un servicio estratégico para el desarrollo de una economía y consecuente mejora en las condiciones de vida de la población. El ejemplo ha sido seguido por varios países de América Latina que ya han formulado (Brasil, por ejemplo) o están en el proceso de formulación de planes para la difusión de la banda ancha (como es el caso del Perú).

La propia definición de banda ancha involucra un “objetivo móvil”. A medida que el cambio técnico permite una mayor capacidad de transmisión, lo que a su vez permite el desarrollo de aplicaciones intensivas en ancho de banda (como los videos) demandadas por los consumidores, la mínima velocidad que permite definir un servicio como de banda ancha, va cambiando con el tiempo. Así, la recomendación I.113 de la ITU la define como una capacidad de transmisión más rápida que la tasa primaria ISDN, a 1.5 ó 2.0 mbps (ITU 2004). De otro, la definición de la OECD (2006) consiste en una tasa de transferencia de datos igual a o más rápida que 256 kbps³.

En 1999⁴, la FCC estableció uno de los primeros umbrales para dar cuenta del desarrollo de este servicio, fijando la velocidad de acceso de banda ancha en 200 kbps en una o ambas direcciones. Hacia junio de 2008, se define “banda ancha básica” como una transmisión de datos mayor a 768 kbps en al menos una dirección. Por su parte, el Comité de Comunicaciones de la Comisión Europea, en junio del 2002, estableció una definición operativa para la recolección de datos sobre banda ancha en la Unión Europea. El umbral de la velocidad para las empresas establecidas y los entrantes se fijó en 144 kbps (OECD 2009).

El desarrollo de la banda ancha requiere así una inversión importante en redes de transmisión de alta capacidad, que permitan las velocidades requeridas por la significativa demanda por aplicaciones intensivas en ancho de banda.

En este contexto, es razonable preguntarse por la manera como las políticas de acceso o servicio universal a las telecomunicaciones (ASU) encajan con las políticas que implementan las agendas digitales que promueven un incremento de la oferta de banda ancha en nuestros países. De particular relevancia resulta la posible interacción entre la disponibilidad de recursos, levantados a partir de la constitución de fondos para el acceso universal a las telecomunicaciones (FASU), y las imperativas y cuantiosas necesidades de inversión que demanda la implementación de políticas de universalización de la banda ancha.

Este documento se ha preparado precisamente para, a partir de la experiencia ganada por las políticas de ASU en la región, formular nuevas recomendaciones de política de ASU adaptadas a la convergencia. El orden del documento es el siguiente. La sección 2 revisa el estudio de REGULATEL de 2006, que sentó las bases del conocimiento que hoy se tiene de las políticas de ASU en LAC. En la sección 3 se presentan los beneficios de la banda ancha y la revisión de las políticas que han implementado países desarrollados. La sección 4 contiene los resultados del trabajo de recolección de información que emprendimos para conocer el estado actual de las políticas de ASU, el uso de los FASU, y el desarrollo de planes de banda ancha en LAC. Las conclusiones y recomendaciones cierran el documento.

² Comparados con los más de cien años de la telefonía fija.

³ Ver http://www.oecd.org/document/46/0,3343,en_2649_34225_39575598_1_1_1_1,00.html. (25/08/10).

⁴ Ver http://www.fcc.gov/Daily_Releases/Daily_Business/2010/db0720/FCC-10-129A1.pdf. (25/08/10).

II. Las lecciones del estudio de REGULATEL

Los procesos de liberalización de mercados y el cambio del rol del Estado en la provisión de servicios públicos en el mundo, dieron origen en América Latina y el Caribe en la década de los noventa, a un nuevo ordenamiento institucional en el sector de telecomunicaciones. Un número importante de países privatizaron las empresas públicas, liberalizaron los mercados, y establecieron reguladores que velaran por el bienestar de los consumidores en el largo plazo.

Al privatizar, uno de los problemas que enfrentaron los países fue cómo hacer creíbles las reformas a sabiendas que las empresas privadas encontrarían obvios límites a la oferta de servicios en la disponibilidad de pago de la población, lo que las expondría a futuros riesgos de expropiación⁵. Allí donde los costos de brindar servicios de telecomunicaciones fueran relativamente altos respecto de la capacidad de pago de la población, las empresas no tendrían incentivos de ofrecer los servicios. Se requerirían políticas públicas específicas para lograr una cobertura universal de los servicios de telecomunicaciones.

En varios países, se encargó a los reguladores de los mercados de los servicios de telecomunicaciones la tarea de implementar las políticas de acceso universal. Es a la luz de estos encargos que, en 2006, REGULATEL, la asociación de reguladores de telecomunicaciones de América Latina y el Caribe, publicó un vasto estudio sobre los modelos para el acceso universal en el contexto privatizador y liberalizador de mercados del momento.

Es importante notar que, siguiendo la literatura⁶, el informe de REGULATEL distinguió entre acceso y servicio universal, estableciendo que el primero implica la existencia de facilidades de redes y servicios, en términos de cubrimiento geográfico y puntos de acceso público, tales que los ciudadanos y las instituciones, pueden obtener servicios específicos de telecomunicaciones en sus comunidades. Servicio universal, de otro lado, se refiere a una condición más absoluta, en donde los servicios de telecomunicaciones son ofrecidos, sin importar su localización, a las viviendas o a los

⁵ Sturzenegger y Tommasi (1998), para explicar la economía política de las reformas de políticas públicas, enfatizan la necesidad que éstas sean creíbles. La aplicación del modelo al caso peruano de telecomunicaciones se realiza en Barrantes (2009).

⁶ El manual de Infodev y UIT (2009) contiene el resumen y explicación más completos de la literatura aplicada sobre regulación de telecomunicaciones.

individuos a lo largo de una extensión o área, y son accesibles y pagables sin impedimentos prácticos a la suscripción y el uso. El énfasis del estudio fue en el acceso universal.

A continuación, se revisan de manera breve las principales lecciones del citado estudio⁷.

A. Programas de acceso universal en Latinoamérica

El informe se inicia conceptualizando las definiciones de acceso y de servicio universal, y las maneras cómo los países de América Latina han diseñado las respectivas políticas para lograr el acceso universal a las telecomunicaciones. De acuerdo al estudio, los países han optado por alguna combinación de las siguientes cuatro políticas:

1. Mercados liberalizados y regulación con obligaciones de servicio universal

Hacia finales del año 2005, todos los países miembros de REGULATEL, a excepción de Costa Rica, Cuba y Uruguay, habían abierto ya sus mercados de telecomunicaciones por completo. Cuba fue la excepción en lo referido a la introducción de políticas para facilitar la participación de varios operadores en el mercado y proveedores del servicio en los respectivos sub-sectores.

La mayor parte de los países contaba con 3 operadores móviles por lo menos, mientras que Brasil y Paraguay tenían en algunos casos 5 ó 6 operadores en determinadas áreas del país.

En lo referido a la promoción del servicio universal, Brasil, Estado Plurinacional de Bolivia, Panamá, México, Cuba y Rep. Bolivariana de Venezuela recurrieron a imponer obligaciones de acceso universal a los operadores establecidos, y a los nuevos operadores, en forma conjunta con uno o varios de los otros tres enfoques.

Las políticas de liberalización fueron efectivas en el incremento de los niveles de penetración de líneas fijas en toda América Latina. Más aún lo fueron en el sub-sector móvil. Como señala el informe de REGULATEL, las razones para este éxito se resumen en: mercados abiertos que promovieron entradas competitivas, el despliegue agresivo de servicios, la eficiencia en las operaciones, y las estrategias creativas en materia de precios y marketing.

2. La constitución de fondos de acceso universal

El estudio de 2006 mostró que 12 de los 19 países miembros de REGULATEL habían constituido fondos de acceso universal: Argentina, Brasil, Colombia, Chile, Ecuador, El Salvador, Guatemala, Nicaragua, Paraguay, Perú y la República Dominicana; sin embargo, no todos estaban plenamente operacionales. Los ámbitos de acción, las fuentes de recursos, los mecanismos de administración y los tipos de proyectos financiados de estos fondos son diferentes según países.

Hasta esa época, los programas de fondos de acceso universal en LAC hicieron énfasis en la construcción de infraestructura para conectar localidades rurales y remotas otorgando subsidios a la instalación y operación de teléfonos públicos y de acceso a tele-centros; algunos también financiaron acceso a Internet y proyectos de redes celulares para móviles. Otros programas buscaron enfatizar el acceso institucional y comunitario a un rango de TIC, incluyendo acceso a escuelas e instituciones públicas a niveles nacional y regional, permitiendo a la gente acceder a los beneficios del e-aprendizaje, e-salud, e-comercio y e-gobierno. Estos programas, considerados exitosos por el estudio, datan de mediados de la década de los noventas y se han vuelto estándares mundiales en materia de diseño e implementación de mecanismos de canalización de subsidios hacia objetivos de acceso universal.

⁷ El resumen que sigue a continuación proviene del Informe Abreviado.

El mayor problema identificado en el funcionamiento de estos fondos ha sido la incapacidad para desembolsar de manera efectiva los fondos recaudados. Con la excepción de Paraguay, la mayor parte del dinero permaneció sin haberse gastado. En algunos casos, tomó de 4 a 5 años financiar el primer proyecto de acceso universal. El estudio identifica cinco causas principales de este problema:

1. La incapacidad de adoptar la legislación pertinente, o mantener retenida la aprobación de fondos a ser gastados, o a no poner en práctica un mecanismo para recaudar y distribuir fondos.
2. El considerable tiempo requerido para elaborar, evaluar e implementar los proyectos a ser financiados.
3. Puesto que los proyectos eran considerados con frecuencia por los gobiernos como inversiones públicas, estaban sujetos a procedimientos lentos y burocráticos para su aprobación, que se aplican a cualquier otro proyecto financiado con fondos públicos.
4. El regulador no otorgaba alta prioridad al acceso universal.
5. El desembolso de dinero de los fondos de acceso universal podía estar sujeto a restricciones adicionales establecidas por instituciones externas⁸.

El estudio de REGULATEL, a su vez, propuso tres maneras de superar esta situación:

1. Cambiar las reglas donde sea necesario, para proporcionar mayor autonomía a los administradores de los Fondos (independientes o comisiones), para desembolsarlos sin pasar por aprobaciones ex ante. Una vez que se haya decidido qué proyectos hacer mediante subasta, no se deberían precisar más aprobaciones, permisos u otro tipo de confirmaciones antes que el proyecto sea puesto en marcha. Las decisiones se realizarían sobre la base de la evaluación de la elegibilidad de cada proyecto. Los proyectos que reciban fondos que no precisen de aprobación previa mas allá de la de un consejo o comisión autónoma deberían, no obstante, estar sujetos a informes durante la construcción y a auditoria ex post una vez el proyecto fuera puesto en marcha, como ocurre con los proyectos financiados por el gobierno.
2. Implementar un enfoque estructurado para desarrollar y analizar los proyectos elegibles de acceso universal para su financiamiento, y considerar la adopción de procedimientos desde el sector de electricidad, por ejemplo, en que las autoridades locales junto a las compañías de distribución y asesores del Fondo trabajen conjuntamente. Este es el caso en Ecuador y El Salvador, donde el proceso de desarrollo y aprobación de proyectos estaba sujeto a procedimientos bien definidos, a un estricto calendario de actividades, y una gran parte del trabajo de identificación y planificación de estos proyectos “bottom-up” se hacía “en campo” por ingenieros y otros profesionales de las compañías que eventualmente los llevaron a la práctica. El plazo de realización era corto, y también había estrictos requisitos de información y la aprobación de los proyectos dependía en parte del funcionamiento de proyectos previamente financiados.
3. Adoptar un mecanismo de financiamiento orientado a empresas, en que los fondos de acceso universal se reestructuren de modo que una parte pueda emplearse en micro-financiamiento de operaciones, incluyendo préstamos, participación accionarial en proyectos y/o puesta en marcha de compañías de telecomunicaciones, concesiones o una combinación de ambas. Este enfoque debería ser promovido y apoyado para futuros objetivos de las políticas de acceso universal.

3. Otras iniciativas de financiamiento

⁸ En vista de la importancia de los recursos acumulados en los fondos, estos podían contribuir a cuadrar contablemente las Cuentas Nacionales y reducir los niveles de déficit fiscal.

Algunos programas de acceso universal no se desarrollaron con fondos del país ni fueron resultado de las obligaciones de acceso universal, pero se organizaron gracias a iniciativas de financiamiento de los gobiernos nacionales o locales, de organizaciones no gubernamentales, asociaciones locales, otros grupos de la sociedad civil, grupos de interés público, entre otros.

Los orígenes de estas iniciativas se encontraban, frecuentemente, en las comunidades o grupos de interés que se beneficiarían de la conectividad provista, y los sectores han sido predominantemente agrícolas y piscícolas. Adicionalmente, se ha tenido como objetivo promocionar el desarrollo y uso de TIC en dichos sectores a través de la educación, facilitando el intercambio de información, brindando información de mercado y de otro tipo, fortaleciendo la capacidad productiva, y promocionando las exportaciones y la diversificación de mercados de productos. Los objetivos han sido alcanzados mediante la instalación de tele-centros comunitarios, centros de información y conexiones a Internet, programas de educación para agricultores y estudiantes, y servicios de traducción a lenguas locales.

Un ejemplo de una iniciativa puramente privada es el de la Red Científica de Perú (RCP) en 1993, con el establecimiento de 30 mil cabinas públicas. Éstas resultaron ser auto-sostenibles, no necesitaban subsidios y ha servido de ejemplo en el Estado Plurinacional de Bolivia, Ecuador y Argentina.

4. Iniciativas controladas por el Estado

En países como Costa Rica y Uruguay, las acciones destinadas al suministro de acceso universal no tuvieron su origen en el gobierno o en el regulador de telecomunicaciones, pero sí en la administración del operador en monopolio, específicamente, el ICE y ANTEL, respectivamente, por iniciativa propia.

Estas iniciativas han consistido en la instalación de teléfonos públicos, la extensión de la cobertura de la telefonía fija en todo el territorio, y la garantía de que los servicios de telecomunicaciones básicas son asequibles para la población. De esta manera, ANTEL implementó tele-centros, centros de educación y un amplio programa de e-gobierno; RACSA, subsidiaria de ICE, estableció tele-centros gratuitos en las oficinas de correo postal a lo largo de todo el país.

Debe señalarse que ambos países tenían, en relación a los países de REGULATEL, las tasas más altas de penetración de telefonía fija, y sus respectivas redes han alcanzado cerca del 100 por ciento de cobertura nacional a través de subsidios cruzados. Asimismo, las tarifas locales eran muy asequibles. Además, son países relativamente pequeños –más aún si los comparamos con México, Brasil o Argentina.

El hecho que tanto Costa Rica como Uruguay se encontraran entre los países de mayor ingreso per cápita de la región contribuyó a la capacidad de la economía nacional y el gobierno para invertir en infraestructura, incluso sin competencia del mercado privado. Por otra parte, en Cuba y Honduras, donde también el Estado tuvo una intervención, los resultados fueron menos exitosos, debido a niveles de ingreso considerablemente más bajos; tenían las tasas más bajas de penetración móvil y fija. A pesar de ello, en Cuba hubo una iniciativa educativa exitosa de computación y tecnología (Joven Club de Computación y Electrónica), que desarrolló más de 600 centros de formación para ofrecer instrucción gratis en tecnología de la información (computadoras y electrónica) a cualquier persona que lo desee. Desde el inicio del programa en 1987, casi 900 mil niños, jóvenes, trabajadores, jubilados y otros han sido formados.

B. Las brechas estimadas por REGULATEL

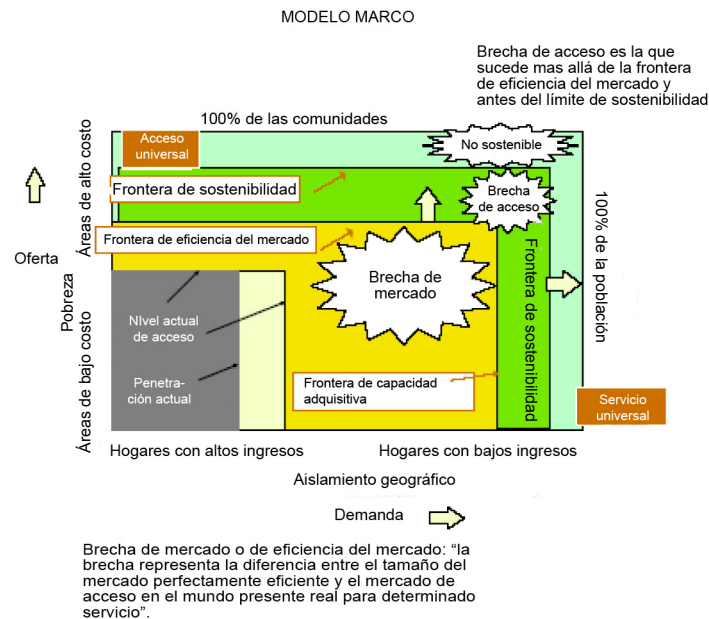
Una contribución importante del estudio de REGULATEL fue la estimación de las brechas en el acceso a los servicios de telecomunicaciones. El cálculo de las brechas se inspiró en un modelo teórico sencillo. Estos componentes del estudio se presentan de manera resumida a continuación:

1. Las brechas de mercado y las brechas de acceso

El modelo de brechas combina factores de oferta y de demanda, es decir, costos y capacidad de pago. Originalmente planteado por Navas-Sabater, Dymond y Juntunen (2002) y extendido por Wellenius y Townsend (2005), el modelo distingue una brecha de mercado y una brecha de acceso. Adicionalmente, se hace uso del concepto de “eficiencia de mercado”.

El gráfico 5 presenta el detalle del modelo marco.

GRÁFICO 5 LA BRECHA DE MERCADO Y MODELO DE BRECHA DE ACCESO



Fuente: Nuevos modelos para el acceso universal en América Latina: informe de países. Foro Latinoamericano de entes reguladores de telecomunicaciones – REGULATEL 2006.

El gráfico representa un mercado de un servicio de telecomunicaciones. El borde superior representa el 100 por ciento de las comunidades del país, mientras que el borde derecho, al 100 por ciento de la población. El área gris muestra el nivel de penetración; el área amarilla clara es el nivel de acceso al servicio. Nótese que, en el eje de la oferta, el nivel de penetración y el de acceso son iguales, por lo que este eje mide la disponibilidad geográfica. De otro lado, en el eje de la demanda, observamos que es improbable que la penetración iguale al nivel de acceso, debido a que las viviendas podrían tener acceso al servicio, pero no se suscriben al mismo.

El concepto de frontera de eficiencia del mercado indica que existe un tamaño teórico de mercado eficiente para un servicio dado, que los operadores competitivos y con fines de lucro aceptarían proveer sin subsidios ni ayudas externas, siempre y cuando las barreras no económicas a la entrada y expansión hayan sido eliminadas. La ubicación de esta frontera depende de factores de oferta, así como elementos geográficos.

A partir del concepto anterior, se tiene el concepto de brecha de mercado, que representa la diferencia entre el tamaño de este mercado en teoría perfectamente eficiente, y la dimensión del actual grado de acceso real al mercado. Resolver la brecha de mercado es un problema regulatorio.

La frontera de sostenibilidad va más allá de la frontera de eficiencia del mercado, como se aprecia en el gráfico. Éste límite representa zonas en las que los servicios podrían proveerse de manera económicamente viable si parte de los costos de inversión inicial fueran financiados por fuentes externas. Es a partir de esta frontera que se define la brecha de acceso, pues esta se ubica dentro de la

frontera de sostenibilidad, fuera de la frontera de eficiencia y de la brecha de mercado. Esta brecha de acceso refleja las dificultades para ofrecer servicios allí donde los costos de provisión son altos comparados con la capacidad de pago de la población. Resolver una brecha de acceso es responsabilidad de las políticas de acceso universal.

2. Los cálculos de las brechas de acceso

Así conceptualizadas las brechas, el equipo de REGULATEL pasó a calcular las brechas para aquellos países para los cuales contaba con información: Brasil, Chile, Colombia, Ecuador, Estado Plurinacional de Bolivia, México, Nicaragua, Paraguay, Perú, República Dominicana y Uruguay. El enfoque fue calcular brechas por servicios: telefonía móvil, acceso a Internet por tele-centros y acceso a redes de banda ancha.

Los resultados publicados en 2006 mostraron brechas importantes en todos los servicios, como se aprecia en el cuadro 1. La columna “Frontera de mercado” muestra el porcentaje de población que podría recibir el servicio considerado (móvil, telecentro para acceso a Internet, o banda ancha), de mejorarse las medidas regulatorias. Así, la brecha de mercado, se obtiene de la diferencia entre el dato de Frontera de Mercado respecto del dato de Acceso Actual. Similarmente, La brecha de Acceso, se obtiene como el complemento del dato de Frontera de Mercado, al 100%.

En el sector móvil, la privatización y apertura del mercado tuvieron el efecto esperado, pues se distribuyó el acceso al servicio de voz ampliamente en la región, sin necesidad de intervención pública. Asimismo, al 2006, se encontraron brechas en términos de accesibilidad de redes en zonas aisladas y en la capacidad de pago de los de menores ingresos.

En lo referido a Internet, los resultados muestran que existe una gran demanda no cubierta para ofrecer servicios de Internet, especialmente de banda ancha⁹; para gran parte de los países, la brecha de acceso supera el 50 por ciento para alcanzar a la totalidad de las localidades. Incluso, el estudio menciona que, con respecto al acceso a Internet en el 2006, podría pensarse que la región estaba igual a como estaba en la mitad de los 90, en relación al acceso a los servicios de voz.

CUADRO 1
COBERTURA DE LOS SERVICIOS DE TELECOMUNICACIONES

País	Móvil		Telecentro/Internet		Banda ancha	
	Acceso Actual	Frontera de mercado	Acceso Actual	Frontera de mercado	Acceso Actual	Frontera de mercado
Brasil	63%	75%	56%	72%	30%	44%
Chile	72%	85%	71%	75%	27%	30%
Colombia	63%	86%	66%	72%	38%	45%
Ecuador	58%	73%	43%	68%	28%	56%
Estado Plurinacional de Bolivia	68%	71%	67%	69%	34%	36%
México	71%	83%	70%	75%	31%	36%
Nicaragua	57%	64%	46%	50%	31%	31%
Paraguay	68%	68%	64%	73%	21%	38%
Perú	58%	63%	60%	62%	55%	59%
República Dominicana	55%	83%	36%	68%	44%	66%
Uruguay	97%	98%	95%	97%	77%	80%

Fuente: Nuevos modelos para el acceso universal en América Latina: informe de países. Foro Latinoamericano de entes reguladores de telecomunicaciones – REGULATEL 2006.

⁹ El modelo supone una capacidad combinada mínima (salida y llegada) de 8 a 32 Mbps, hasta 155 Mbps, al nivel de la red troncal “backbone” y de 4 Mbps al nivel de acceso como el rango estándar para conectividad de “banda ancha”.

C. Las recomendaciones de políticas para lograr el acceso universal

El estudio hace recomendaciones desde diferentes perspectivas: tecnológicas, regulatorias, financieras, asignando distintos roles a los actores, incluyendo al sector privado.

El informe destaca las posibilidades que brinda las tecnologías inalámbricas de segunda generación, así como los sistemas de acceso inalámbrico de banda ancha y la utilización de las frecuencias de la banda 450 Mhz.

Respecto de las medidas regulatorias, el informe llama la atención sobre las necesidades de flexibilizar los requisitos de licencias para la utilización del espectro radioeléctrico. Un tema que tiene potencial para ser destacado en la actualidad es la manera como la VoIP combinada con iniciativas de desarrollo de banda ancha inalámbrica puede ser útil para la ampliación de servicios en áreas rurales. También se incluyó, aunque con escaso desarrollo, la importancia de la compartición de infraestructura.

En cuanto al financiamiento, el estudio incluye el micro-crédito como una herramienta importante para ampliar el acceso. Similarmente, se discute el rol de los fondos de acceso universal para financiar operaciones de pequeños proyectos.

III. La importancia de la expansión de la banda ancha en la región

Ya hacia 2005, los países de la región incluyeron el acceso a Internet como uno de los posibles servicios de telecomunicaciones en sus planes de universalización. Ello se refleja tanto en las mismas políticas revisadas en la sección anterior, como en los cálculos de las brechas de oferta de servicios, que destacaron tanto el acceso a Internet como a la banda ancha. Acceso a Internet y acceso a banda ancha son conceptos que podrían ser pensados como sinónimos, aún cuando en las regiones con problemas de oferta de servicios, el único acceso a Internet se dé a través de los denominados accesos de banda estrecha.

En esta sección, nos dedicamos a pasar revista a la evidencia disponible sobre los beneficios de la banda ancha. Esto es importante porque refuerza los argumentos necesarios para vincular la inclusión de la banda ancha en los planes de universalización. En la segunda parte, se revisan de manera breve los planes de banda ancha de los tres países que nos sirven de punto de comparación para LAC: Estados Unidos, Reino Unido y Corea.

A. Beneficios de la banda ancha

La importancia de la banda ancha en el mundo ha ido creciendo a medida que las diversas aplicaciones y beneficios de la misma se han ido descubriendo y desarrollando. Para la FCC, por ejemplo, la banda ancha es importante porque permite acceder a una amplia variedad de recursos, servicios y productos como educación, cultura y entretenimiento, telesalud y telemedicina, desarrollo económico/comercio electrónico, gobierno electrónico, seguridad pública, entre otros¹⁰.

Katz (2010) afirma que la banda ancha contribuye al incremento de la productividad, a mayor innovación y a la recomposición de la cadena de valor (relocalización geográfica). El mismo autor encuentra que, específicamente en América Latina, el aumento de 10 por ciento en la penetración de banda ancha generaría un cambio de 0.16 puntos en el crecimiento del PIB. Con el modelo de impacto empleado, la banda ancha contribuiría entre \$ 6.7 y \$ 14.3 billones de PIB latinoamericano.

¹⁰ Ver FCC (2010).

Igualmente, también se encuentra un impacto positivo en el empleo: un punto porcentual en la penetración de banda ancha aumenta en 0.18 puntos la tasa de ocupación en Chile.

A nivel agregado, un estudio del Banco Mundial (2009) encuentra evidencia para 120 países que señala que por cada incremento de 10 puntos porcentuales en la penetración de los servicios de banda ancha se tiene un incremento del crecimiento económico de 1.3 puntos porcentuales. Dicho efecto de crecimiento es significativo y más pronunciado en los países en desarrollo en relación a los países desarrollados. Adicionalmente, el impacto podría reforzarse cuando la penetración alcance una masa crítica.

En la misma línea, el citado estudio indica que la banda ancha incrementa la productividad y contribuye al crecimiento económico, por lo que merece un papel central en las estrategias de desarrollo de los países. Además, las redes de banda ancha permiten mejorar la eficacia y el alcance de servicios de voz, video, música, películas, radio, juegos, publicaciones, etc., y brinda la capacidad de reserva para futuras aplicaciones.

El impacto de la banda ancha, según dicha investigación se da a nivel de individuos, empresas y comunidades. En el caso de los primeros, la emplean cada vez más para adquirir conocimientos y calificaciones para incrementar sus oportunidades de empleo. Respecto a las comunidades, se ha encontrado que en zonas rurales donde la banda ancha ha sido introducida, los campesinos y agricultores han obtenido un mejor acceso a precios de mercado de sus cosechas, así como a capacitaciones y oportunidades de empleo. Adicionalmente, la construcción de redes sociales y la difusión y obtención de información a través de “blogs” y “wikis” son consideradas beneficios para los individuos, pues les permitiría prepararse mejor para la economía del conocimiento.

Por el lado de las empresas, el estudio referido en el párrafo anterior indica que el acceso a la banda ancha impulsa el crecimiento de las mismas, reduciendo sus costos e incrementando la productividad, pero que las mejoras en el rendimiento dependen de la capacidad de las empresas para integrar sus estrategias tecnológicas, comerciales y organizacionales. A su vez, refieren al estudio de Momentum Research Group¹¹, que encuentra que el despliegue de banda ancha está asociado a mejoras considerables en la organización comercial en 1200 empresas de 6 países de Latinoamérica (Argentina, Brasil, Chile, Colombia, Costa Rica y México). Similarmente, se menciona evidencia que indica que, para empresas de medios y exportaciones, un aumento de uno por ciento del número de usuarios de Internet corresponde a un incremento de exportaciones de 4.3 por ciento.

B. Acciones concretas para el desarrollo de la banda ancha

Por lo mencionado en la sección anterior, organizaciones como la OECD o la ITU, así como diferentes gobiernos, adoptan una definición de banda ancha y la introducen en sus políticas. Se han elaborado planes nacionales para el desarrollo de la banda ancha en varios países o comunidades de países desarrollados. La FCC, por ejemplo, ha publicado el 16 de marzo de 2010 el Plan Nacional de Banda Ancha “Connecting America”, después de un largo proceso que contó con la participación de todos los sectores involucrados, incluyendo a la sociedad civil. Éste obedece a un mandato del Congreso norteamericano para asegurar que cada ciudadano tenga acceso a la banda ancha.

En este plan, se establece que el gobierno debe orientarse al diseño de políticas para: i.) asegurar competencia y así maximizar el bienestar del consumidor, la innovación y la inversión; ii.) asegurar la asignación eficiente y el manejo de los activos que el gobierno controla, como el espectro y los derechos de vía, para incentivar el mejoramiento de la red y la entrada competitiva; iii.) reformar los mecanismos de servicio universal vigentes para el desarrollo de la banda ancha y voz en áreas de altos costos, y asegurar que la banda ancha sea asequible para los ciudadanos de bajos

¹¹ Momentum Research Group. 2005. “Net Impact Latin America: From Connectivity to Productivity.” Momentum Research Group, Austin, TX. http://www.netimpactstudy.com/nila/pdf/netimpact_la_full_report_t.pdf. (25/08/10).

ingresos. Adicionalmente, se debe estimular la adopción y el uso; iv.) reformar leyes, políticas, estándares e incentivos para maximizar los beneficios de la banda ancha en los sectores donde la influencia del gobierno sea significativa, como en la educación pública, salud y las operaciones del gobierno.

Además de la FCC, OFCOM, durante los últimos cuatro años, ha venido trabajando para promover la inversión y la competencia en el mercado de banda ancha. Esto incluye el lanzamiento de un plan diseñado para incentivar la inversión de las empresas en instalación de la tecnología de fibra óptica (OFCOM 2009).

Por su parte, la Unión Europea (UE) cuenta con una guía general para el despliegue de las redes de banda ancha, publicada en septiembre del 2009. En dicho documento, el acceso a la banda ancha es reconocido como un componente clave para el desarrollo, la adopción y el uso de las TIC en la economía y en la sociedad. La UE considera que la banda ancha es de vital importancia porque permite acelerar la contribución de las TIC al crecimiento y la innovación en todos los sectores de la economía y a la cohesión social. Por ello, la Comisión apoya la difusión de la disponibilidad de los servicios de banda ancha para todos los ciudadanos europeos. Debe notarse también que en todos los países miembros los mercados de banda ancha al por mayor están sujetos a regulación *ex ante*.

Asimismo, la UE cuenta con un Portal de Banda Ancha, para el intercambio de las buenas prácticas para su despliegue¹². Este portal se inició en enero del 2008, con una duración prevista de 30 meses, impulsado por la Comisión Europea de Information Society & Media. Entre los objetivos del Portal Europeo de Banda Ancha se tiene: i. estimular el intercambio de las mejores prácticas y compartir las experiencias, ii. actuar como una plataforma de información central, iii. constituir el punto de encuentro virtual entre operadores y gobiernos locales y iv. permitir la coordinación de las demandas por banda ancha de aquellas áreas con baja densidad de población¹³.

Por último, en la Unión Europea también existe un esfuerzo por tener una política común en lo referido al manejo del espectro, en el marco de la neutralidad tecnológica.

Un país que se menciona constantemente por su amplio desarrollo en el tema de banda ancha es Corea del Sur¹⁴. Este gobierno estableció una política nacional para promover el desarrollo de las tecnologías de información en los sectores públicos y privados con el “Framework Act on Informatization Promotion” en 1987. Esta acta creó la “National Information Society Agency” (NIA) para supervisar la construcción de redes de alta velocidad, el uso de las tecnologías de información en agencias del gobierno y programas para promover el acceso público a la banda ancha y alfabetismo digital. La NIA estableció la “Korean Information Infrastructure Initiative” (KII) en 1994 para construir una red a escala nacional de fibra óptica; además, se fue combinando préstamos del gobierno y contribuciones del sector privado para diferentes programas, incluyendo “Cyber Korea 21” en 1999 (para e-comercio y alfabetismo digital), “e-Korea vision 2006” en 2002, “IT Korea Vision 2007” en 2003, la “Broadband Convergence Network” (BcN) y la iniciativa “IT 839” (para el desarrollo de la infraestructura al 2010). A través de estos programas no sólo se invirtió una cantidad considerable del presupuesto del gobierno, se promulgaron regulaciones a favor y se generaron incentivos para las compañías privadas para construir redes, sino que también se realizó una serie de esfuerzos para estimular la demanda de banda ancha y alfabetismo digital, los cuales resultaron exitosos.

Además de la NIA, el gobierno estableció varias agencias para promover el acceso a la banda ancha tanto en el sector público como el privado; ejemplo de éstas es la “South Korean Agency for Digital Opportunity” (KADO), creada para garantizar que los ciudadanos tengan la posibilidad de acceder a Internet, incluyendo ancianos y discapacitados, a través de programas específicos y enfocados.

¹² Este portal es parte de lo planteado en la Conferencia “Bridging the Broadband Gap Conference” (14-15 Mayo 2007, Bruselas), cuya conclusión fue que se necesita el apoyo de las autoridades públicas en las áreas que no cuentan con banda ancha.

¹³ Adicionalmente, el portal brinda a sus usuarios acceso a bases de datos de proyectos de banda ancha, de estrategias y planes de acción de banda ancha, de proveedores de la industria, de política y regulación europea, entre otros.

¹⁴ La información de Corea del Sur proviene de Atkinson, Correa y Hedlund (2008).

Para el tema de la demanda, se creó la “Korea Information Security Agency” (KISA) y la “Korea Internet Safety Commission”, para supervisar la seguridad de Internet y la protección al consumidor, así como la “National Internet Development Agency” (NIDA) para promover Internet a través de la educación y programas promocionales. Dentro de estos últimos, se tuvo “PC for Everyone”, en 1996.

Respecto a la KII, esta iniciativa estuvo enfocada en tres sectores y tres fases: KII-Government, KII-Private y KII-Testbed. Por ejemplo, la primera de estas gastó US\$ 24 mil millones para construir un *backbone* público a nivel nacional de alta velocidad, que los proveedores del servicio podrían utilizar para desplegar servicios de banda ancha a aproximadamente 30 mil instituciones del gobierno y de investigación, y a casi 10 mil escuelas. KII-Private se enfocó en impulsar el financiamiento privado para construir una red de acceso para los hogares y negocios, con el objetivo de estimular el despliegue de la banda ancha en la última milla.

Finalmente, para fomentar la demanda por banda ancha, el gobierno dio a la pequeña y mediana empresa una exoneración de impuestos equivalente al cinco por ciento de su inversión total en sistemas de comunicaciones de banda ancha. Este patrón de incentivos, de subsidios vía impuestos y préstamos, también se aplicó en la BcN y el IT 839, con los que se dio incentivos a los proveedores de servicios de banda ancha del orden de US\$ 70 mil millones en préstamos de bajo costo para construir redes de banda ancha de alta velocidad, mientras que estos proveedores se comprometieron a invertir un monto igual.

IV. El uso de los fondos de acceso universal y el desarrollo de la banda ancha en LAC: estado actual

En esta sección, se presenta y analiza la información recogida para este estudio. Como se adelantó, se buscó identificar los cambios que podrían haber ocurrido en la definición de las políticas de ASU, el uso de los FAU por aquellos países que adoptaron dicha política, y el desarrollo de planes de banda ancha. En ese orden, serán presentados a continuación.

Es importante notar que la información que sirvió de base para el análisis se encuentra en el Anexo. Esta fue recogida directamente a través de diferentes especialistas en los países estudiados, quienes, en su gran mayoría, son parte de DIRSI o bien fueron contactados a través del equipo de la CEPAL. Contamos con información de Argentina, Brasil, Chile, Colombia, Costa Rica, Cuba, Ecuador, El Salvador, Estado Plurinacional de Bolivia, Guatemala, Honduras, México, Nicaragua, Panamá, Paraguay, Perú, República Bolivariana de Venezuela, República Dominicana, Trinidad y Tabago y Uruguay.

A. Cambios en los FASU y las políticas de financiamiento del ASU

En los últimos cinco años, en la mayoría de países de LAC no ha habido grandes cambios ni en el objetivo o la fuente de financiamiento de los FASU existentes. Los principales cambios se han dado con la creación de fondos en Costa Rica, Estado Plurinacional de Bolivia, y Panamá; la eliminación del fondo en México; los cambios en las fuentes de financiamiento en Argentina, Colombia, Guatemala, El Salvador y Paraguay; y los cambios de objeto en Colombia. A continuación, examinamos brevemente, el estado de las políticas de financiamiento y de los FASU en los países estudiados.

En Argentina, el Fondo Fiduciario del Servicio Universal (FFSU) presenta cambios en lo referido a las fuentes de financiamiento, pues la legislación ahora incluye además a las cooperativas como contribuyentes y establece que éstas deben acatar los lineamientos del Comité Técnico del servicio universal al momento de hacer uso de los fondos. En lo referido a la administración del fondo,

anteriormente, se había establecido la conformación de un Consejo de Administración cuyo presidente era elegido por el Ministro de Economía, pero mediante el decreto 558/08 se establece que la Autoridad de Aplicación será la Secretaría de Comunicaciones (SeCom), dependiente del Ministerio de Planificación Federal, Inversión Pública y Servicios¹⁵. Hacia el 2006, el objetivo del fondo estaba vinculado principalmente a proveer servicios básicos como larga distancia pública en áreas sin servicio, teléfonos públicos locales, lograr la integración de minusválidos, apoyar la educación, salud, proyectos culturales, etc., pero a partir del decreto 558 se contemplan de una manera más amplia los servicios de telecomunicaciones, e incluye líneas fijas en áreas no cubiertas o con necesidades insatisfechas (excluidos por prestadores históricos) y grupos de clientes con necesidades insatisfechas (físicas, económicas o sociales).

Uno de los países que mostró cambios más importantes fue Colombia. La Ley 1341 de 2009 crea el Fondo de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones o Fondo TIC, que reemplazó al anterior Fondo de Telecomunicaciones (FCM). La mencionada Ley estableció nuevos y más elaborados parámetros respecto al financiamiento, incluyendo más fuentes. En cuanto a la administración del Fondo TIC, se establece que el Fondo TIC es una Unidad Administrativa Especial del orden nacional con personería jurídica y patrimonio propio que está adscrita al Ministerio TIC, con un coordinador (anteriormente, el FCM tenía un director, que era un funcionario del Ministerio de Comunicaciones). Respecto a los objetivos del fondo o el enfoque principal, observamos que anteriormente, Compartel¹⁶ había sido el principal ejecutor de la política de acceso universal a través de los Programas Telefonía Rural Comunitaria, Internet Social y Conectividad en Instituciones Públicas, mientras que en la actualidad, con la Ley 1341, se tiene un objetivo específico: “financiar los planes, programas y proyectos para facilitar prioritariamente el acceso universal, y del servicio universal cuando haya lugar a ello, de todos los habitantes del territorio nacional a las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, así como apoyar las actividades del Ministerio y la Agencia Nacional Espectro, y el mejoramiento de su capacidad administrativa, técnica y operativa para el cumplimiento de sus funciones”.

Costa Rica, hacia 2006, no contaba con un fondo de servicio universal, pero actualmente se encuentra operativo el Fondo Nacional de Telecomunicaciones (FONATEL), que dispone de cinco fuentes de financiamiento, y es administrado por la Superintendencia de Telecomunicaciones (SUTEL). Los objetivos son los definidos en la Ley 8642 (Ley General de Telecomunicaciones), y básicamente incluyen la promoción del acceso a servicios de telecomunicaciones de calidad, de manera oportuna, eficiente y a precios asequibles y competitivos a todos los ciudadanos, considerando también a las instituciones y personas con necesidades sociales especiales, tales como albergues de menores, adultos mayores, personas con discapacidad, población indígena, escuelas y colegios públicos, así como centros de salud públicos.

Hacia el 2006, en Cuba no existía un mecanismo cuya responsabilidad expresa y principal sea la de promover el servicio universal; más bien se daba por establecido que el objetivo primario del gobierno era garantizar que todos los cubanos tengan acceso a los servicios de telecomunicaciones sin restricciones de ninguna índole. La información al 2010 indica que el marco legal y regulatorio relacionado con el servicio universal se fundamenta en las obligaciones que la concesión impone a la

¹⁵ Por su parte, la Autoridad de Control queda en manos de la Comisión Nacional de Comunicaciones (CNC), dependiente de la SeCom. Finalmente, se reglamentó la formación de un Comité Técnico que está formado por 7 especialistas: 2 nombrados por el Secretario de Comunicaciones, 1 por la Comisión Nacional de Comunicaciones, 3 por los Prestadores (2 nombrados por licenciatarias de Servicio Básico – Telecom y Telefónica- y uno por el resto de los Prestadores) y 1 por Operadores Independientes.

¹⁶ Compartel es un Programa de Telecomunicaciones Sociales creado por el Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, cuyo objetivo es permitir que las zonas apartadas y los estratos bajos del país se beneficien con las tecnologías de las telecomunicaciones como son la telefonía rural y el servicio de Internet. El Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones ejecuta la política de Telecomunicaciones Sociales a través del Programa Compartel. Mediante recursos de fomento, se incentiva a los operadores a prestar servicios en las regiones apartadas y en los estratos bajos del país. Fuente: <http://www.mintic.gov.co/mincom/faces/index.jsp?id=6097>. (23/08/10).

Empresa de Telecomunicaciones de Cuba S.A., (ETECSA) en aspectos tales como terminales de telefonía pública, que todas las poblaciones o núcleos poblacionales con más de 300 habitantes cubiertas por la red fija y/o por la móvil tengan acceso telefónico, brindar acceso al servicio telefónico a personas discapacitadas o con necesidades sociales especiales, y la oferta de conectividad a Internet.

Ecuador mantiene el Fondo para el Desarrollo de las Telecomunicaciones (FODETEL) en las áreas rurales y urbano-marginales. Anteriormente, el fondo era administrado por un consejo administrativo, pero en la actualidad, la administración es responsabilidad del Ministerio de Telecomunicaciones y de la Sociedad de la Información, que actúa para este efecto a través de la Subsecretaría de la Sociedad de la Información; y la Dirección de Acceso Universal, en el ámbito de competencia de cada una de estas unidades administrativas. De la misma manera, ha habido un cambio en el enfoque, pues antes se priorizaba la telefonía pública e Internet, mientras que ahora se prioriza la conectividad, infraestructura para Internet y el equipamiento informático.

El informe de REGULATEL del 2006, respecto al Estado Plurinacional de Bolivia, señala que dicho país había planeado establecer el Fondo Nacional de Desarrollo Regional (FNDR), pero el parlamento se vio obligado a rechazar la legislación propuesta por la negativa de un fuerte lobby de operadores. Sin embargo, a la fecha, ya se ha establecido la definición del fondo: el FNDR financia proyectos de entidades estatales (municipalidades, gobernaciones, mancomunidades municipales, empresas públicas de servicios) y cooperativas de servicios; esos proyectos deben tener el respaldo de una resolución de los Concejos Municipales o Asambleas Departamentales y enmarcarse en los programas “Bolivia Digna” y “Bolivia Productiva”, del Plan Nacional de Desarrollo, y en los planes de desarrollo o programas operativos anuales de municipios y gobernaciones. Se enfoca en zonas que no cuenten con algún servicio público de telecomunicaciones y que se encuentren en áreas rurales o periurbanas en las consideradas de interés social. Además, incluye proyectos de telecomunicaciones de interés social que no demuestren niveles de rentabilidad adecuados o redes que no sean sostenibles. Los objetivos son los que establece el Programa Nacional de Telecomunicaciones de Inclusión Social, que se encuentra en elaboración hacia agosto de 2010.

En Guatemala sigue operativo el Fondo para el Desarrollo de la Telefonía (FONDETEL), pero el financiamiento ahora proviene de transferencias del Gobierno Central y de crédito del Banco Mundial. En la actualidad, el fondo es administrado por el Ministerio de Comunicaciones, Infraestructura y Vivienda y, como antes, tiene un Consejo de Administración, integrado ahora por cuatro miembros: dos miembros nombrados por el Presidente de la República (uno que ejerce la presidencia del Consejo y otro que desempeña los cargos de Gerente General del fondo y Secretario del Consejo) y dos miembros nombrados por el Ministerio de Comunicaciones, Infraestructura y Vivienda, los cuales son seleccionados entre funcionarios y empleados públicos que tengan relación con el sector de las Telecomunicaciones. Hacia el 2006, el objetivo era la expansión de la telefonía pública rural y tele-centros comunitarios, pero, a la fecha, dicho objetivo ha evolucionado hacia el desarrollo de conectividad a Internet.

En México, “El Fondo de Cobertura Social”¹⁷ no opera más; en su lugar, el Gobierno Federal implementó el sistema nacional e-México. Este sistema fue sustituido posteriormente por la Coordinación Nacional de la Sociedad de la Información y el Conocimiento (CNSIC), que creó la Estrategia Nacional de Conectividad, mediante la cual se implementarán las Redes de Cobertura Social, es decir, una red dorsal de fibra óptica para aumentar la cobertura de este servicio a 22 millones de usuarios. Asimismo, se pretende crear redes estatales mediante tecnologías inalámbricas y satelitales. De esta manera, se busca dotar de banda ancha a las escuelas, Unidades Médicas y oficinas gubernamentales de todo el país.

A diferencia del 2006, en Panamá, ahora existe un fondo de servicio universal, el denominado Fondo para el Desarrollo de Proyectos de Servicio y Acceso Universal. Este fondo se financia con el aporte del uno por ciento de los ingresos tasables por los conceptos de telefonía básica local, nacional

¹⁷ Dicho fondo se centraba en el desarrollo de la telefonía residencial, pública y acceso a Internet.

e internacional; servicios de comunicaciones personales; telefonía celular; transporte de telecomunicaciones y servicio de Internet de todas las empresas de telecomunicaciones – telefónicas, cable TV, celulares, ISP, etc. del país. Forman también parte de estos Fondos de las empresas los montos cobrados a los corresponsales internacionales en conceptos de contribución de Servicio y acceso Universal, a razón de un centésimo de balboa (B/.0.01)¹⁸ por cada minuto de terminación de llamadas internacionales entrantes a la República de Panamá, terminadas en las redes locales, bajo cualquiera de sus modalidades. El objetivo principal del fondo es mantener, promover y garantizar el servicio y acceso universal a los servicios originados con la tecnología de la información y de las telecomunicaciones, en todo el territorio de la República de Panamá, con el fin de aumentar la calidad y cobertura de dichos servicios para los ciudadanos que, por sus limitaciones de tipo geográfico y/o económico, no tienen acceso a éstos.

Paraguay mantiene su mecanismo de “Fondos de Servicios Universales”. Anteriormente, el financiamiento provenía del 40 por ciento de las tasas comerciales de operación de los operadores, pero actualmente, se financia con el 20 por ciento de aportes abonados por operadores en concepto de las tasas de explotación comercial.

El Fondo de Inversión en Telecomunicaciones (FITEL) de Perú mantiene básicamente su misma estructura, pero su administración está a cargo de un Directorio presidido por el titular del Ministerio de Transportes y Comunicaciones (MTC) e integrado por el titular del Ministerio de Economía y Finanzas y el Presidente del Consejo Directivo del Organismo Supervisor de Inversión Privada en Telecomunicaciones (OSIPTTEL). El MTC actúa hoy como Secretaría Técnica del FITEL, lo que representa un cambio importante en la organización ya que dejó de estar a cargo del OSIPTTEL. Otro cambio importante es que, hacia 2006, los proyectos se habían enfocado en telefonía pública, acceso comunitario y proyectos piloto, mientras que recientemente, el foco de la atención es el desarrollo de la banda ancha en localidades aisladas y en áreas rurales, aún cuando todos los proyectos incluyen la instalación de teléfonos públicos.

En República Dominicana, el servicio universal es financiado a través del Fondo de Desarrollo de las Telecomunicaciones (FDT), cuyo objetivo es el desarrollo de proyectos en áreas rurales y urbanas de bajos ingresos o de interés social, que promuevan el servicio universal y el desarrollo de las telecomunicaciones. En el 2006, el nombre del fondo era FONDETEL, y se centraba en la expansión de los teléfonos públicos y tele-centros, pero actualmente, el enfoque principal incluye Internet de banda ancha, telefonía domiciliaria y acceso comunitario al Internet.

La República Bolivariana de Venezuela mantiene el “Fondo de Servicio Universal”. La diferencia que encontramos está en el objetivo del fondo, pues antes se buscaba el desarrollo de la telefonía pública en los centros poblados rurales y remotos con cinco mil habitantes o menos que no dispusieran del servicio telefónico, así como de los tele-centros. Hacia el 2010, en contraste, el objetivo principal es subsidiar los costos de infraestructura necesarios para el cumplimiento de las obligaciones de servicio universal. Hacia 2008, estas obligaciones abarcaron proyectos como el de red de acceso y transporte para los puntos de acceso en los Estados de Mérida, Táchira, Apure y Barinas; instalación de puntos de acceso en el Estado de Barinas; infraestructura de telecomunicaciones para la seguridad jurídica y ciudadana; infraestructura de telecomunicaciones para la red nacional de transporte, entre otros.

Uruguay no contaba ni cuenta actualmente con un fondo de acceso universal. El principal mecanismo de universalización que ha empleado es el Plan Ceibal (desde 2007), consistente en el desarrollo del acceso de los alumnos de la educación primaria del sistema público a computadores portátiles. Está previsto que a partir del 2010 se desarrollen acciones y políticas concretas que tienen como objetivo la conectividad a Internet de estos computadores; además, se ha dispuesto la extensión de este plan a los alumnos de la educación secundaria del sistema público.

¹⁸ B/.1 equivale a US\$ 1. Tipo de cambio a agosto de 2010. Fuente: www.bankofcanada.ca/en/exchange.htm.

Por último, de acuerdo a la información disponible, no habría habido cambio alguno en los fondos de Chile, El Salvador y Brasil.

B. Recursos para el ASU y montos disponibles en los FASU

La información disponible sobre el dinero con que cuentan los FASU es limitada y se muestra en el cuadro 4.B.1. El cuadro contiene, además, información sobre recursos destinados a planes o metas de universalización, aún cuando no correspondan a fondos. Al 2009, con la excepción de Brasil que continúa acumulando dinero sin gastarlo, tres países tienen montos acumulados que superan los cien millones de dólares: México, Perú y República Bolivariana de Venezuela (RBV). Tomando en cuenta que en México ya no existe el fondo y que en RBV no se cuenta con información pública sobre cómo se aplican los recursos disponibles, el único fondo que cuenta con importantes cantidades de dinero es el FITELE Peruano.

Un segundo grupo de países está constituido por Chile, Estado Plurinacional de Bolivia, Panamá, República Dominicana y Uruguay, que cuentan con montos entre diez y cincuenta millones de dólares. Notemos que, en Uruguay, se trata del presupuesto asignado al Plan Ceibal.

Tres países cuentan con menos de diez millones de dólares: Ecuador, Guatemala, y Trinidad y Tabago.

CUADRO 2
RECURSOS PARA EL ASU EN LAC: FONDOS Y OTROS

País	Monto en moneda nacional acumulado	Monto en US\$ acumulado
Argentina	n.d.	n.d.
Brasil ^a	8 662 177 261,40	4 977 118 628,71
Chile ^b	7 500 000 000,00	14 809 549,20
Colombia ^c	s.d.	
Costa Rica	n.a.	n.a.
Cuba	n.a.	n.a.
Ecuador ^d	3 627 453,88	3 627 453,88
El Salvador	s.d.	
Bolivia ^e (Estado Plurinacional de)	168 926 193,00	23 893 379,49
Guatemala ^f	36 007 000,00	4 495 255,93
Honduras		
México ^g	1 500 000 000,00	114 863 312,66
Nicaragua	s.d.	
Panamá ^h	12 000 000,00	12 000 000,00
Paraguay	s.d.	
Perú ⁱ	434 157 516,30	150 253 509,71
Rep. Dominicana ^j	1 398 962 879,75	37 963 714,51
Venezuela ^k (República Bolivariana de)	725 661 336,54	337 988 512,59
Trinidad y Tabago ^l	35 000 000,00	5 503 144,65
Uruguay ^m	1 000 000 000,00	50 950 221,63

Fuente: Información recolectada. Tipos de cambio de IFS, Banco de Canadá y Bloomberg.

^a Dato al 2009.

^b Dato al 2009.

^c Dato al 2010.

- ^d Plan Operativo Anual 2009 de la Secretaría Nacional de Telecomunicaciones, contempla los planes y proyectos del FODETEL. La certificación presupuestaria emitida en diciembre de 2009 contó con una partida presupuestaria para obras públicas de telecomunicaciones del valor reportado para “Obras públicas de Telecomunicaciones”.
- ^e Este monto es el total del presupuesto anual del FNDR, no lo que dedica a las telecomunicaciones (ese dato no está disponible).
- ^f Sólo correspondiente al año 2010. Al ser transferencias del gobierno central, si no se usa revierte al tesoro al culminar el año fiscal.
- ^g Dato al 2009.
- ^h Anualmente el fondo recibe unos 8 millones de balboas en aportes de los operadores. Desde el 18 de agosto del 2008 al 30 de junio del 2010, los operadores han aportado aproximadamente B/.12 millones.
- ⁱ Saldo efectivo y equivalente de efectivo al finalizar el ejercicio de 2009.
- ^j Dato al 2010.
- ^k Dato al 2008.
- ^l Dato al 2010.
- ^m Corresponde al presupuesto para expansión del Plan Ceibal en 2010-2015.

C. El vínculo entre banda ancha y servicio universal

Hemos encontrado que, de los 19 países aquí estudiados, sólo tres cuentan con planes de desarrollo de la banda ancha: Brasil, República Dominicana y Trinidad y Tobago, tal como puede apreciarse en el cuadro 4.C.1.

Brasil, por ejemplo, vincula claramente su política de banda ancha con la de servicio universal por medio de la atribución a la empresa estatal Telebrás de apoyo a políticas públicas de conexión a Internet en banda ancha para universidades, centros de investigación, escuelas, hospitales, centros de salud, telecentros comunitarios u otros puntos de interés público. Asimismo, establece el servicio universal al acceso a Internet mediante otra atribución a Telebrás para prestar el servicio de conexión a Internet de banda ancha para usuarios finales en regiones caracterizadas como de oferta inadecuada.

República Dominicana, por su parte, ejecuta su plan de desarrollo de banda ancha a través del Proyecto Conectividad Rural de Banda Ancha, el cual consiste en la instalación de la infraestructura necesaria para satisfacer las necesidades de acceso a Internet de Banda Ancha y todos los servicios que pueda brindarse sobre éstos en las comunidades carentes de dichos servicios, y también en los lugares donde el Instituto Dominicano de las Telecomunicaciones (INDOTEL) viene promoviendo proyectos de inclusión social. En su primera fase este proyecto contempló impactar a 506 localidades, de las cuales, a Junio del 2010, ya existen 359 en operación y otras 23 en proceso de construcción. Principalmente, se busca poner al alcance de la población los servicios TIC, con énfasis en banda ancha, y brindar capacitaciones para el aprovechamiento de estos servicios.

Finalmente, el plan de desarrollo de banda ancha de Trinidad y Tobago no incluye de manera directa objetivos de servicio universal, pero se identifican algunos puntos relacionados. Por ejemplo, dentro del marco regulatorio, se indica que la Autoridad de Telecomunicaciones debe concluir las negociaciones con los usuarios de determinados accesos de banda ancha inalámbricos (400 MHz, más de 700 MHz, 2.3 GHz y 3.5 GHz) y publicar un plan de migración. A su vez, la autoridad debe facilitar el proceso de migración entre bandas de espectro para accesos de banda ancha inalámbricos y otorgar concesiones a proveedores nuevos y a los ya existentes.

Debe destacarse que Trinidad y Tobago, además de contar con un plan de banda ancha, se encuentra formulando la estrategia *fastforward11*, que se enfoca en la adopción y uso de TIC de los ciudadanos y las empresas. Hacia agosto del 2010, se están estudiando los resultados estratégicos, atributos e iniciativas relacionadas al desarrollo de banda ancha y el acceso universal.

CUADRO 3
POLÍTICA DE BANDA ANCHA EN LAC

País	Cuenta con Plan de Banda Ancha	Banda ancha en planes, agendas y otros	Banda ancha en etapa de análisis	Banda ancha ausente
Argentina ^a		X		
Brasil	X			
Chile ^b		X		
Colombia ^c		X		
Costa Rica ^d		X		
Cuba ^e		X		
Ecuador ^f		X		
El Salvador ^g				X
Bolivia ^h (Estado Plurinacional de)			X	
Guatemala ⁱ		X		
Honduras				
México ^j		X		
Nicaragua ^k		X		
Panamá ^l		X		
Paraguay ^m		X		
Perú ⁿ		X	X	
Rep. Dominicana	X			
Venezuela ^o (República Bolivariana de)		X		
Trinidad y Tobago ^p	X		X	
Uruguay ^q		X		

Fuente: Elaboración propia.

^a La Agenda Digital Argentina no cuenta con planes específicos destinados a masificar los servicios de Internet, tampoco pone metas de penetración del servicio; sólo sostiene que es necesaria la figura de una Internet federal, con capacidad de llevar conectividad de utilizando al Servicio Universal como una de las herramientas claves para incluir a las comunidades excluidas. Adicionalmente, debe señalarse que, por resolución 88 de 2009, se creó el Programa "Telefonía e Internet para Localidades sin Cobertura de Servicio Básico Telefónico". El programa tiene por objeto la implementación de proyectos destinados a la prestación de servicio de telefonía local, larga distancia nacional e internacional y servicio de valor agregado (Acceso a Internet) en localidades sin cobertura de Servicio Básico Telefónico. Para las localidades con menos de 250 habitantes no es necesario que lleven servicios de Internet. La velocidad mínima de conexión de Internet es de 128 Kbps y el precio del servicio deberá ser similar al de los cinco centros urbanos más importantes del país. El Programa será implementado mediante la utilización de los recursos del FFSU y los licenciatarios de servicios de telecomunicaciones son los habilitados para presentar los proyectos.

^b La Estrategia Digital 2007 – 2012 señala en específico en la Meta 4: Aumentar la intensidad y profundidad de uso de TIC por estudiantes y sociedad civil, y detalla que: a. Las personas contarán con la conectividad y el acceso a las TIC para desarrollar sus múltiples actividades. b. El país contará con una oferta de servicios y contenidos públicos y privados disponibles en la red, pertinentes y adecuados a las necesidades del proceso educativo. c. El país contará con una red consolidada de bibliotecas públicas, centros de servicios y otros puntos de acceso comunitario, para promover la inclusión digital de los sectores de escasos recursos. Y luego en el punto de las metas, agrega que se espera: - Duplicar las conexiones de banda ancha, abarcando todo el territorio nacional. A pesar de que se habla de una Estrategia de Desarrollo Digital 2007-2012, aprobada y presentada en el Gobierno de la Presidenta Michelle Bachelet, actualmente el nuevo gobierno del Presidente Sebastián Piñera (2010-2014) cuenta también con una agenda o programa digital/telecomunicaciones en relación a las temáticas de acceso universal y banda ancha. También es importante señalar que en julio de 2010, el Gobierno de Chile a través del Subsecretario de Telecomunicaciones, Jorge Atton, planteó públicamente el interés de Chile por coordinar esfuerzos multilaterales en torno a un plan de trabajo que apunte a bajar los costos internacionales de la banda ancha en la región del cono sur.

^c La Ley 1341, o Ley TIC, no tiene como objetivo específico el desarrollo de la banda ancha. En el artículo 69, Parágrafo 2 se hace la única mención a la banda ancha: Parágrafo 2°. El Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, promocionará a través del Fondo de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, durante el periodo de transición al que hace referencia el presente artículo, proyectos de masificación de accesos a banda ancha en estratos 1 y 2 sobre las redes de TPBCL y TPBCLE.

^d Entre los lineamientos de política del Plan Nacional de Desarrollo de las Telecomunicaciones 2009 – 2014, se tiene el siguiente: Asegurar, mediante el desarrollo de acciones inmediatas, el acceso a Internet de banda ancha a todos los

- sectores de la población, a partir de un mínimo de 512 kbps para la atención de las poblaciones ubicadas en zonas económica y socialmente vulnerables, 4 Mbps como banda comercial, y el ofrecimiento de una súper banda ancha simétrica (20 Mbps) y ultra banda ancha simétrica (100 Mbps) para los sectores productivos que requieren mayor ancho de banda. Asimismo, la Agenda Digital contenida en el Plan tiene como objetivo específico “Garantizar la cobertura”; la acción o medida consiste en aumentar la conexión a Internet de banda ancha de acuerdo con la propuesta de rangos de banda ancha, para el primer año de implementación del plan.
- ^e En el análisis iniciado con la Empresa de Telecomunicaciones de Cuba S. A (ETECSA) sobre las metas de desarrollo del nuevo período de la concesión, se incluye el desarrollo de la banda ancha en el país.
- ^f Ecuador cuenta con el Plan de Acceso y Servicio Universal en Áreas Rurales y Urbano Marginales para un período de cinco años. Dentro de los objetivos de este plan se encuentra el incremento de la conectividad y el fomento del uso masivo de Internet.
- ^g La banda ancha está ausente en El Salvador. Lo único posiblemente relacionado que encontramos es que este país impulsa, a través de la coordinación de la Agenda Mesoamericana para la Integración de los Servicios de Telecomunicaciones, la construcción de la Autopista Mesoamericana de la Información (AMI), importante red de fibra óptica que interconectará a la región y reservará una capacidad para el impulso de los proyectos sociales de los gobiernos.
- ^h El país no tiene un plan de banda ancha, pero varios planes y programas que incluyen el desarrollo de banda ancha (aunque no se refieren explícitamente al acceso universal a la banda ancha) están en elaboración: el Plan Nacional de Inclusión Digital, el Plan Nacional de Telecomunicaciones y el Programa Nacional de Tecnologías de Información y Comunicación son los tres principales. Con el inicio del segundo gobierno de Evo Morales hubo cambios en la estructura del poder ejecutivo y nuevas autoridades fueron nombradas. De acuerdo con el Director General de Ciencia y Tecnología, responsable de la elaboración del Plan Nacional de Inclusión Digital (a quien entrevistamos estos días), el cambio de ministros cortó la continuidad en la formulación de los planes.
- ⁱ En Guatemala no existe un plan formal de desarrollo de la banda ancha, no obstante dentro del Sub-Componente 1.4 del Programa de Desarrollo Económico desde lo Rural (PDER), que viene siendo financiado con recursos del préstamo 7374-GU del Banco Mundial se han previsto objetivos específicos para el sector telecomunicaciones, los cuales consisten en: a. Que el 100% de las cabeceras municipales en los 8 Departamentos dentro del área de intervención del Programa PDER, cuenten con acceso a Internet de banda ancha. b. Que el 100% de las comunidades rurales con poblaciones mayores a 400 personas, tengan acceso a un teléfono a una distancia no mayor de 5 kilómetros. c. Que el 90% de la demanda de capacitación en lo que respecta al uso del Internet, la cual ha sido aprobada por el Comité Coordinador de la Inversión sea satisfecho.
- ^j La Agenda de Conectividad dice textualmente “Garantizar el acceso universal de banda ancha gubernamental y comunitario en todo el territorio nacional, especialmente en las escuelas y espacios educativos, bibliotecas, centros de salud, oficinas gubernamentales de los tres niveles de gobierno, y en la red de puntos comunitarios de acceso ubicados en zonas de alta marginación y localidades geográficamente remota”.
- ^k Dentro del préstamo del Banco Mundial se han previsto proyectos para instalar puntos de acceso al Internet y centros Internet en todos los municipios del país que no cuenten con servicio de banda ancha.
- ^l A través del proyecto Red Nacional de Acceso Universal a Internet (Red Nacional Internet) el país cuenta hoy con más de 651 sitios de acceso gratuito a Internet a través de puntos de acceso inalámbrico WiFi, en 22 ciudades del país. Esto promueve la igualdad de oportunidades para todos los ciudadanos y como consecuencia la expansión de las plataformas de redes para por parte de los operadores los que permite el abaratamiento sostenido de los costos de la banda ancha en el país. La Ley 59 del 2008 promueve brindar el servicio telefónico público, acceso a Internet y otros que sean requeridos para atender las necesidades en las áreas de interés social.
- ^m CONATEL está llevando a cabo actualmente el programa “Paraguay 2013 conectado”, para el acceso a Telefonía e Internet a todos los municipios del país.
- ⁿ Actualmente, el FIDEL centra su atención en proyectos de Internet y banda ancha rural. Además, el Plan de Desarrollo de Banda Ancha, a julio de 2010, se encuentra en etapa de formulación. Hasta la fecha, la comisión encargada ha presentado dos informes, uno de análisis del mercado de banda ancha, y otro del estudio de las barreras que limitarían el desarrollo de la banda ancha.
- ^o Si bien no existe un instrumento jurídico o plan de desarrollo específico donde se incluya el desarrollo y acceso a la Banda Ancha, el acceso masivo a Internet está garantizado por el Decreto Presidencial 825 (decreto mediante el cual se declara el acceso y el uso de Internet como política prioritaria para el desarrollo cultural, económico, social y político de la República Bolivariana de Venezuela) del año 2000.
- ^p Además del plan de desarrollo de banda ancha, T&T se encuentra estudiando y diseñando la estrategia *fastforward11*, que se enfoca en la adopción y uso de TIC de los ciudadanos y las empresas. Hacia agosto del 2010, se estudian los resultados estratégicos, atributos e iniciativas relacionadas al desarrollo de banda ancha y acceso universal.
- ^q Uruguay no cuenta con un Plan de Desarrollo de Banda Ancha. De todas formas, se puede destacar que una política relevante en este campo está relacionada con la conectividad de los computadores del Plan Ceibal a banda Ancha. En su origen, el Plan Ceibal no incluyó objetivos de conectividad. En 2010, el Plan Ceibal incorporó los objetivos de conectividad a banda ancha.

En la mayoría de los países bajo análisis, el desarrollo de la banda ancha se encuentra en diferentes planes, agendas, leyes, o dentro de los proyectos de los respectivos fondos de servicio

universal. Por ejemplo, encontramos que la Agenda Digital Argentina no cuenta con planes específicos destinados a masificar los servicios de Internet, y tampoco cuenta con metas de penetración del servicio; sólo sostiene que es necesaria la figura de una Internet federal, con capacidad de llevar conectividad utilizando al Servicio Universal como una de las herramientas claves para incluir a las comunidades excluidas. Sin embargo, Argentina cuenta con el Programa "Telefonía e Internet para Localidades sin Cobertura de Servicio Básico Telefónico". Este programa tiene como objetivo la implementación de proyectos destinados a la prestación del servicio de telefonía local, larga distancia nacional e internacional y servicio de valor agregado (Acceso a Internet) en localidades sin cobertura de Servicio Básico Telefónico. Para las localidades con menos de 250 habitantes no es necesario que se lleven servicios de Internet. La velocidad mínima de conexión de Internet es de 128 Kbps y el precio del servicio deberá ser similar al de los cinco centros urbanos más importantes del país. El Programa será implementado mediante la utilización de los recursos del Fondo Fiduciario de Servicio Universal (FFSU) y los licenciatarios de servicios de telecomunicaciones son los habilitados para presentar los proyectos.

En Chile también observamos que la banda ancha ha sido vinculada al servicio universal en otras estrategias. Así, la meta cuatro de la Estrategia Digital 2007–2012 señala en específico: “aumentar la intensidad y profundidad de uso de TIC por estudiantes y sociedad civil”, y detalla que: “a. Las personas contarán con la conectividad y el acceso a las TIC para desarrollar sus múltiples actividades, b. El país contará con una oferta de servicios y contenidos públicos y privados disponibles en la red, pertinentes y adecuados a las necesidades del proceso educativo, y c. El país contará con una red consolidada de bibliotecas públicas, centros de servicios y otros puntos de acceso comunitario, para promover la inclusión digital de los sectores de escasos recursos.” Además, indica que se espera duplicar las conexiones de banda ancha, abarcando todo el territorio nacional. La mencionada estrategia fue aprobada y presentada en el Gobierno de la Presidenta Michelle Bachelet, y el nuevo gobierno del Presidente Sebastián Piñera (2010-2014) cuenta también con una agenda o programa digital/telecomunicaciones en relación a las temáticas de acceso universal y banda ancha¹⁹.

En Colombia encontramos una única mención a la banda ancha y su vínculo con el servicio universal en la Ley 1341 (Ley TIC) promulgada en 2009. De esta manera, en el artículo 69, indica: “El Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, promocionará a través del Fondo de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, durante el período de transición al que hace referencia el presente artículo, proyectos de masificación de accesos a banda ancha en estratos 1 y 2 sobre las redes de TPBCL y TPBCLE”. Sin embargo, anteriormente, el Consejo Nacional de Política Económica y Social²⁰ estableció proyectos como los de “Conectividad en Banda Ancha para Instituciones Públicas”, “Telecentros comunitarios” y “Promoción de la competitividad regional mediante la reposición y ampliación de redes para prestar servicios de telecomunicaciones en Banda Ancha”, en el marco de la política de acceso universal.

El desarrollo de la banda ancha está incluido en el Plan Nacional de Desarrollo de las Telecomunicaciones 2009 – 2014 de Costa Rica, el cual considera también el servicio universal. Así, por ejemplo, identificamos las siguientes metas del plan: a. que todos los usuarios finales puedan contar con acceso a Internet de banda ancha, posibilitando, a mediano plazo, el uso de tecnologías inalámbricas en las comunidades donde los costos para la instalación y el mantenimiento de la infraestructura es elevada, b. que se establezcan centros de acceso a Internet de banda ancha en las comunidades rurales y urbanas menos desarrolladas y, en particular, en albergues de menores, adultos mayores, personas con discapacidad y poblaciones indígenas, c. que se brinde acceso a Internet de banda ancha a las escuelas y los colegios públicos que sean parte de los Programas de Informática

¹⁹ También es importante señalar que en julio de 2010, el Gobierno de Chile a través del Subsecretario de Telecomunicaciones, Jorge Atton, planteó públicamente el interés de Chile por coordinar esfuerzos multilaterales en torno a un plan de trabajo que apunte a bajar los costos internacionales de la banda ancha en la región del cono sur.

²⁰ El CONPES 3457 del año 2007.

Educativa del Ministerio de Educación Pública, d. que se brinde acceso a Internet de banda ancha a los hospitales, clínicas y demás centros de salud comunitarios de la Caja Costarricense de Seguro Social, y e. que se brinde acceso a Internet de banda ancha a las instituciones públicas, a fin de simplificar y hacer más eficientes sus operaciones y servicios, e incrementar la transparencia y la participación ciudadana. Adicionalmente, es importante notar uno de los lineamientos más importantes de este plan, el cual señala que se busca “asegurar, mediante el desarrollo de acciones inmediatas, el acceso a Internet de banda ancha a todos los sectores de la población, a partir de un mínimo de 512 kbps para la atención de las poblaciones ubicadas en zonas económica y socialmente vulnerables, 4 Mbps como banda comercial, y el ofrecimiento de una súper banda ancha simétrica (20 Mbps) y ultra banda ancha simétrica (100 Mbps) para los sectores productivos que requieren mayor ancho de banda”.

En el Estado Plurinacional de Bolivia no es posible identificar objetivos específicos de desarrollo de banda ancha y servicio universal, ya que no se encuentran ni en la Constitución Política del Estado, ni en el Plan Nacional de Desarrollo, aun cuando ambos enuncian el acceso universal a la comunicación. En cuanto al Plan Nacional de Inclusión Digital, podemos identificar el siguiente objetivo: “Mejorar el acceso a conectividad (Internet) de mejor calidad y a precios razonables, así como la ampliación de la cobertura en las regiones en las cuales hoy no se cuenta con ella”, aclarado de esta manera: “Incorporar a los más necesitados a la sociedad del conocimiento a través del acceso, uso y desarrollo de las telecomunicaciones, Internet, contenidos y servicios para la disminución de la exclusión digital”. En resumen, no se cuenta con información precisa todavía, y se podrá tener una idea más clara cuando se aprueben oficialmente el Plan Nacional de Inclusión Digital, el Plan Nacional de Telecomunicaciones y el Programa Nacional de TIC.

En Guatemala, el mecanismo financiero para promover el desarrollo del servicio telefónico en áreas rurales y/o urbanas de bajos ingresos, el Fondo para el Desarrollo de la Telefonía (FONDETEL), tiene un objetivo que, a la fecha, ha evolucionado hacia el desarrollo de conectividad a Internet, elemento básico para el desarrollo de otros programas y proyectos de acceso, de aplicaciones y de contenidos. Si bien no existe un plan formal de desarrollo de la banda ancha, dentro del Sub-Componente 1.4 del Programa de Desarrollo Económico desde lo Rural (PDER), que viene siendo financiado con recursos del préstamo 7374-GU del Banco Mundial, se han previsto objetivos específicos como: a. que el 100% de las cabeceras municipales en los 8 Departamentos dentro del área de intervención del Programa PDER, cuenten con acceso a Internet de banda ancha. b. que el 100% de las comunidades rurales con poblaciones mayores a 400 personas, tengan acceso a un teléfono a una distancia no mayor de 5 kilómetros. c. que se satisfaga el 90% de la demanda de capacitación en lo que respecta al uso del Internet.

México cuenta con la “Ley para el Desarrollo de la Sociedad de Información” y la “Agenda de Conectividad”. Esta última señala textualmente que se debe “Garantizar el acceso universal de banda ancha gubernamental y comunitario en todo el territorio nacional, especialmente en las escuelas y espacios educativos, bibliotecas, centros de salud, oficinas gubernamentales de los tres niveles de gobierno, y en la red de puntos comunitarios de acceso ubicados en zonas de alta marginación y localidades geográficamente remota”; por ello, el acceso universal a la banda ancha es el objetivo más importante de la Agenda. Se busca también aumentar la cobertura de banda ancha hasta contar con 22 usuarios por cada 100 habitantes e incrementar el uso de Internet a 60 millones de usuarios. Esto se logrará a través del aprovechamiento de la Fibra Óptica Dorsal y de las Redes estatales inalámbricas complementarias.

En Panamá, se busca promover la igualdad de oportunidades para todos los ciudadanos a través del proyecto Red Nacional de Acceso Universal a Internet (Red Nacional Internet). Con éste, el país cuenta hoy con más de 651 sitios de acceso gratuito a Internet a través de puntos de acceso inalámbrico WiFi, en 22 ciudades del país. Adicionalmente, la Ley 59 del 2008 promueve brindar el servicio telefónico público, acceso a Internet y otros que sean requeridos para atender las necesidades en las áreas de interés social.

La Comisión Nacional de Telecomunicaciones del Paraguay (CONATEL), en el marco de la política de su estrategia “Fondos de Servicios Universales” (FSU), está llevando a cabo actualmente el programa “Paraguay 2013 Conectado”, para el acceso a Telefonía e Internet a todos los municipios del país.

En Perú, se constata una vinculación entre las políticas de universalización y el estudio de las políticas sobre banda ancha. Los proyectos que ha venido llevando a cabo el Fondo de Inversión en Telecomunicaciones (FITEL) incluyen metas sobre el acceso a Internet²¹. Vemos que éste se ha enfocado últimamente en proyectos de Internet y banda ancha rural. De otro lado, el Plan de Desarrollo de Banda Ancha, que se encuentra todavía en fase de estudio, ha emitido documentos que discuten las barreras que limitan el acceso a Internet de banda ancha en áreas rurales y/o lugares de preferente interés social, considerando las limitaciones de la legislación que rige al FITEL, los proyectos de telecomunicaciones rurales del FITEL que involucran el tendido de fibra óptica y los sobrecostos asociados por una regulación intensiva en zonas rurales.

Para la República Bolivariana de Venezuela encontramos que no existe un instrumento jurídico o plan de desarrollo específico donde se incluya el desarrollo y acceso a la Banda Ancha; solamente el acceso masivo a Internet está garantizado por el Decreto Presidencial 825 (Decreto mediante el cual se declara el acceso y el uso de internet como política prioritaria para el desarrollo cultural, económico, social y político de la República Bolivariana de Venezuela) del año 2000.

Por último, el caso de Uruguay es algo distinto, pues no existe un Plan de Desarrollo de Banda Ancha específico, pero el nivel de acceso a banda ancha es del más alto de la región. Algunos factores que explican esto son la alta cobertura de la infraestructura de la Administración Nacional de Telecomunicaciones (ANTEL)²² (fibra óptica, pares de cobre, cable módem) y los objetivos de accesibilidad de la estructura tarifaria de las telecomunicaciones en el país. Además, a partir de este 2010, el acceso a banda ancha se verá incrementado por la extensión del Plan Ceibal; éste tenía como objetivo original el acceso de los alumnos de la educación primaria del sistema público a computadores portátiles, y ahora está previsto que a partir de este año se desarrollen acciones y políticas concretas que tienen como objetivo la conectividad a Internet de estos computadores (380 mil computadores), incluyendo adicionalmente a los alumnos de la educación secundaria del sistema público.

²¹ Por ejemplo: Banda Ancha rural San Gabán – Puerto Maldonado, Banda Ancha para el Desarrollo del Valle de los Ríos Apurímac y Ene – VRAE, Provisión de servicios Públicos de Telecomunicaciones en Banda Ancha para Localidades Rurales del país y Proyecto de Inversión Pública para la Cobertura Universal de Telecomunicaciones en el Perú.

²² Empresa de telecomunicaciones de Uruguay.

V. Conclusiones y recomendaciones

Realizar el potencial de la banda ancha requiere diseñar e implementar un conjunto de políticas que fomenten y faciliten su despliegue, tomando en consideración todos los aspectos que integran el denominado “ecosistema de la banda ancha”. Esto significa no solamente pensar en la conectividad y en la variedad de servicios y tecnologías que pueden soportar altas velocidades en el acceso a Internet, sino también en la apropiación y el uso, es decir, el desarrollo de capacidades de los diferentes tipos de usuarios, y además en el desarrollo de funcionalidades con contenidos y aplicaciones avanzadas.

Sobre la base de esta comprensión es que, en este documento, se ha distinguido las denominadas políticas de desarrollo de banda ancha, de aquellas políticas de inclusión digital, conectividad o desarrollo de TIC. Mientras las primeras obligan a pensar en las diferentes categorías asociadas al ecosistema de banda ancha, las segundas contemplan algunos de dichos aspectos y no necesariamente de manera holística y coordinada entre sectores responsables de la Administración Pública.

El análisis realizado en este documento ha mostrado la amplitud del esfuerzo realizado, o propuesto, por países líderes, como Corea, los Estados Unidos, el Reino Unido o las recomendaciones de política de la OECD. En los tres casos, se ha involucrado a los diferentes actores, sector privado, sector público y usuarios, y también atacado todos los frentes del ecosistema, incluyendo el desarrollo de capacidades para el uso y el logro de conectividad en espacios públicos clave como escuelas o bibliotecas públicas. En esa línea, la primera recomendación es formular planes de desarrollo de la banda ancha y elevarlos a la categoría de política de Estado, de tal modo que obliguen a la coordinación intersectorial, tanto dentro del Estado como entre éste y el sector privado, necesaria para una exitosa implementación en el marco del modelo de ecosistema de banda ancha, pero también la continuidad en el tiempo que trascienda a los gobiernos.

Corea, por ejemplo, incluyó préstamos a las pequeñas empresas y programas de capacitación a amas de casa, etc, con programas diseñados e implementados desde 1994. Estados Unidos y el Reino Unido han colocado por delante la necesidad de balancear las políticas de fomento de la inversión privada con aquellas que promueven la competencia y la posibilidad que los consumidores tengan posibilidades de elegir proveedores. Estados Unidos propone un programa de tres fases, cada uno con su propuesta de financiamiento que pasa por la constitución de fondos dedicados. El plan pone de relieve la necesidad de conectar a escuelas y bibliotecas públicas y desarrollar aplicaciones de salud. Asimismo, se discute la importancia de la asequibilidad de los servicios y el desarrollo de las capacidades de uso y apropiación. En todos los casos, las metas de velocidad han sido ambiciosas.

En la región, Brasil ha tomado el liderazgo con la promulgación de un plan comprehensivo de desarrollo de la banda ancha. Este comparte un conjunto de elementos similares al de Estados Unidos, tomando en cuenta las carencias de conectividad de Brasil. Se debe llamar la atención sobre lo ambicioso de las metas planteadas en Brasil: en primer lugar, se plantea que, hacia fines del 2010, las primeras 100 municipalidades contarán con conexiones a banda ancha; el total de municipalidades del país estará conectado a finales del 2014. El objetivo de largo plazo es alcanzar 4278 ciudades. Adicionalmente, se incluye proyecciones sobre el crecimiento esperado de las conexiones de banda ancha: hacia el 2018, se espera que haya aproximadamente 160 millones, de las cuales sólo 40 millones corresponderían a conexiones fijas y el resto serán móviles. Los recursos para plasmar este esfuerzo provendrán en buena medida del sector público.

Perú se encuentra en el proceso de formular el plan de desarrollo de banda ancha. A diferencia de Brasil, las metas planteadas son modestas ya que las velocidades dependerán de la oferta disponible en cada municipalidad. Solamente se plantea medio millón de conexiones a velocidades de 1 Mbps o más para el año 2016. Se ha propuesto utilizar parte de los recursos acumulados en el Fondo de Inversión en Telecomunicaciones para financiar la necesaria construcción de redes dorsales allí donde no existen.

Sobre la base de esta experiencia, una segunda recomendación es establecer metas ambiciosas, pero al mismo tiempo realistas y consistentes con el esfuerzo público involucrado.

Los países que tienen otros tipos de planes incluyen la banda ancha para lograr conectividad sobre el territorio, o para diferentes sectores sociales, como la educación y la salud. En algunos casos, estas políticas comprenden políticas de inclusión digital, las que, a su vez, se relacionan con las políticas de universalización de los servicios de telecomunicaciones, recomendándose así el uso de los fondos de acceso o servicio universal o los préstamos de las multilaterales para dicho fin.

Es importante tener presente que nuestros países, que adolecen de un importante déficit de infraestructura —o conectividad—, tienen ahora abierta la oportunidad de dar un salto cualitativo e instalar redes de fibra óptica que permitan alcanzar altas velocidades de transmisión, particularmente en aquellas zonas que han estado tradicionalmente excluidas. La única manera de lograr tal objetivo es utilizar los recursos acumulados en los distintos fondos de servicio o acceso universal, sea para construir redes dorsales o para extender dichas redes hacia capitales de provincias o municipios y asegurar la oferta de servicios de banda ancha en instalaciones públicas, como escuelas, postas médicas o bibliotecas. Sobre este tema, es importante recordar que EEUU tiene como objetivo incrementar las fuentes de financiamiento para el servicio universal, constituyendo fondos en cada fase de implementación de su plan. Es interesante también el caso de Canadá²³, que emplea un mecanismo por el cual son gravados un amplio rango de servicios de telecomunicaciones y servicios relacionados, con lo que la tasa de impuesto es bastante baja y menos perjudicial para los operadores; este mecanismo es considerado más sostenible pues introduce menos distorsiones en el establecimiento de precios. Tal vez valdría la pena evaluar los mecanismos con los que cuentan los países de América Latina para la recolección de los fondos de acceso universal.

En consecuencia, una tercera recomendación consiste en movilizar recursos públicos, sea aquellos asignados en el presupuesto anual de los países o incluidos en fondos dedicados para la conectividad, la competitividad del país o la universalización de los servicios de telecomunicaciones, para atender aquellas actividades vinculadas al desarrollo del ecosistema de banda ancha que la iniciativa privada no emprenda. De particular importancia en el esfuerzo público serán los programas de desarrollo de capacidades para amas de casa o discapacitados y para la población pobre, que enfrentará restricciones de asequibilidad.

Si se construye infraestructura con fondos del Estado, es importante recordar la recomendación de la OECD, que indica que el acceso a la misma debe ser abierto, es decir, de manera no discriminatoria. En esa línea, una cuarta recomendación es balancear las necesidades de desarrollo

²³ Ver Alleman et al. (2010).

de la infraestructura y fomento de la inversión privada con la necesidad de fomentar competencia e innovación. Los reguladores tendrán que comprometerse en diseñar mecanismos efectivos que garanticen el acceso abierto a las redes de alta capacidad, así como al uso eficiente del espectro como medio de transmisión que permita aprovechar el cambio tecnológico en la oferta de funcionalidades a partir de la telefonía móvil.

Bibliografía

- Atkinson, Robert, Correa, Daniel y Julie Hedlund (2008). *Explaining International Broadband Leadership*, Special Report en Policy Issues. The Information Technology and Innovation Foundation. <http://archive.itif.org/index.php?id=142>. (17/08/10).
- Banco Mundial (2009). *Information and Communications for Development 2009: Extending Reach and Increasing Impact*, Washington: The World Bank.
- Barrantes, Roxana (2008). *Fondos especiales: la manera económica de hacer política redistributiva en el Perú*, Lima: IEP.
- Cave, Martin; Sumit Majumdar e Ingo Vogelsag (2002). *Handbook of Telecommunications Economics*, Volume I, North Holland, Amsterdam.
- ITU e INFOdev (2009). *Acceso y Servicio Universal (ASU) Módulo 4. Conjunto de herramientas para la reglamentación de las TIC*. www.ictregulationtoolkit.org/en/Section.3126.html (15/08/10).
- ITU (2006). *What rules for universal service in an IP-enabled NGN environment?* Background paper. <http://www.itu.int/osg/spu/ngn/documents/Papers/Xavier-060323-Fin-v1.pdf>. (25/08/10).
- ITU (2004). *ITU and its Activities Related to Internet-Protocol (IP) Networks*, Version 1.1, Geneva, Chapter 7, http://www.itu.int/osg/spu/ip/chapter_seven.html. (10/07/10).
- Katz, Raúl (2010), *The impact of broadband policy on the economy*, 4th ACORN-REDECOM Conference Brasilia May 14-15, 2010. <http://www.acorn-redecom.org/papers/acornredecom2010katz.pdf>. (05/08/10).
- Katz, Raúl (2009), *El papel de las TIC en el Desarrollo*. Colección Fundación Telefónica, Madrid: Ariel.
- Majumdar, Sumit, Ingo Vogelsang y Martin Cave (2005), *Handbook of Telecommunications Economics*, Volume II, North Holland, Amsterdam.
- Milne, Claire (2006). *Telecoms demand: measures for improving affordability in developing countries. A toolkit for action*. Main Report. January 2006. Department of Media and Communications (MEDIA@LSE). <http://www.lse.ac.uk/collections/media@lse/pdf/affordability%20report%2031.01.06.PDF>. (06/08/10).
- Navas-Sabater, Juan, Andrew Dymond, A., y Niina Juntunen (2002). *Telecommunications and information services for the poor*. World Bank Discussion Paper No. 432. Washington, DC: The World Bank.
- OECD (2009). *Guide to measuring the Information Society*. <http://www.oecd.org/dataoecd/25/52/43281062.pdf>.
- OECD (2006). *Rethinking Universal Service for a Next Generation Network Environment*. Working Party on Telecommunication and Information Services Policies.

- OFCOM (2009). *Delivering super-fast broadband in the UK. Promoting investment and competition*.
http://www.ofcom.org.uk/consult/condocs/nga_future_broadband/statement/statement.pdf.
(02/07/10)
- REGULATEL (2006). *Nuevos Modelos para el Acceso Universal de los Servicios de Telecomunicaciones en América Latina*, por Peter Stern y David Townsend. www.regulatel.org/publica/estudio_su.htm
- Riordan, Michael H. (2002). *Universal Residential Telephone Service*, en Cave, Majumdar y Vogelsang (2002), capítulo 10, páginas 423-473.
- Sturzenegger, Federico y Mariano Tommasi (1998). *The political economy of economic reforms*. Boston: MIT Press.
- Wellenius, Björn y David N. Townsend (2005). *Telecommunications and Economic Development*, en Majumdar, Vogelsang y Cave (2005), capítulo 14, páginas 555-619.

Anexo

Anexo 1

Lista de colaboradores para el estudio

Persona	Cargo
Agüero, Aileen	Asistente de investigación del Instituto de Estudios Peruanos y de DIRSI.
Albornoz, Belén	Investigadora Profesora Asociada de FLACSO.
Aldama, Francisco	Investigador de DIRSI en México.
Arcila, Carlos	Departamento de Comunicación Social. Grupo de Investigación “Comunicación, Cultura y Sociedad”. Universidad de Los Andes San Cristóbal – Venezuela.
Besil, José	Especialista de la Dirección de Regulación y Normas. Ministerio de Informática y Comunicaciones de Cuba.
Choque, Marlene	Docente de la Maestría de Comunicación, Universidad Católica Boliviana.
Ferrés, Daniel	Profesor asistente. Departamento de Economía. Facultad de Ciencias Empresariales y Economía. Universidad de Montevideo, Uruguay.
Fleitas, Luis	CONATEL de Paraguay.
Galperin, Hernan	Profesor - Investigador Universidad de San Andrés, Argentina. Investigador de DIRSI.
Grell, Michelle	Senior Manager Policy Pricing and Research. Telecommunications Authority of Trinidad and Tobago (TATT).
Gutierrez, Luis	Profesor Asociado del departamento de Economía de la Universidad del Rosario en Colombia. Investigador de DIRSI.
Iorio Aranha, Márcio	Profesor de Derecho Administrativo y Constitucional. Escuela de Derecho. Universidad de Brasilia, Brasil.
Mariscal, Judith	Profesora-investigadora del Centro de Investigación y Docencia Económica (CIDE) de México. Investigadora de DIRSI.
Moreno, Ismenia	Asesora del Despacho Ministerial en Tecnología de Información y Telecomunicaciones. El Salvador.
Peña, Patricia	MSc Profesora Asistente, Investigadora. Instituto de la Comunicación e Imagen Universidad de Chile
Ruidiaz, Pablo	Autoridad Nacional para la Innovación Gubernamental, Panamá.
San Román, Edwin	Consultor de INDOTEL, Rep. Dominicana.