

MANUAL DE REGLAMENTACIÓN DE LAS TELECOMUNICACIONES

Módulo 6

Servicio universal

Editado por

Hank Intven
Mc Carthy Tétrault

The logo for infoDev, featuring the word "infoDev" in a serif font. Above the "i" in "info" are five small dots arranged in a slight arc.

MANUAL DE REGLAMENTACIÓN DE LAS TELECOMUNICACIONES

Índice General

NOTA – Al inicio de cada módulo se incluyen índices detallados

Módulo 1	Visión de conjunto de la reglamentación de las telecomunicaciones.....	1-1
Módulo 2	Licencias de servicios de telecomunicaciones.....	2-1
Módulo 3	Interconexión.....	3-1
Módulo 4	Regulación de precios.....	4-1
Módulo 5	Política de competencia.....	5-1
Módulo 6	Servicio universal.....	6-1

Apéndices

A	Documento de Referencia de la OMC.....	A-1
B	Aspectos económicos de los precios y costos en el sector de las telecomunicaciones.....	B-1
C	Glosario.....	C-1
D	Referencias seleccionadas.....	D-1

© 2000 Grupo del Banco Mundial
1818 H Street, Washington, DC 20433, Estados Unidos

El Banco Mundial es el titular de los derechos de autor de esta obra de acuerdo con el Protocolo 2 de la Convención Universal sobre Derecho de Autor. No obstante, el presente Manual puede ser reproducido con propósitos de investigación, educativos o académicos sólo en países miembros del Banco Mundial. Las deducciones, interpretaciones y conclusiones que aparecen en este documento son exclusivamente la de los autores y no deben atribuirse al Banco Mundial, sus instituciones afiliadas, sus miembros, su Directorio o los países que representan los Directores Ejecutivos.

El presente libro se distribuye en el entendido de que, en caso de requerir asesoría jurídica u otro asesoramiento especializado, los lectores no deben confiar en las afirmaciones que figuran en este libro, sino procurarse los servicios de un profesional competente. Ni McCarthy Tétrault ni el Banco Mundial aceptan responsabilidad alguna por las consecuencias de las acciones de los lectores que no se procuren la asesoría necesaria de profesionales competentes en asuntos jurídicos o de otra índole para los cuales se requiera asesoramiento especializado.

Primera impresión, noviembre de 2000

ISBN 0-9697178-7-3

Índice

Página

Módulo 6 – Servicio universal

6.1	Servicio universal y acceso universal.....	1
6.1.1	Introducción.....	1
6.1.2	Objetivos de las políticas de universalidad.....	3
6.1.3	Los aspectos económicos de la universalidad.....	4
6.2	La definición de universalidad: ¿Qué se ha de financiar?.....	8
6.2.1	Diferentes países: Diferentes enfoques.....	8
6.2.2	El servicio universal en las economías industrializadas.....	9
6.2.3	El acceso universal en las economías en desarrollo y en transición.....	9
6.3	La universalidad en la práctica: ¿Cómo financiarla?.....	13
6.3.1	Criterios para seleccionar los mecanismos de aplicación de la universalidad.....	13
6.3.2	El fomento de la universalidad: comparación de las opciones.....	15
6.3.3	Reforma del sector y universalidad.....	15
6.3.4	Imposición de obligaciones de servicio.....	18
6.3.5	Subvenciones cruzadas.....	19
6.3.6	Tarifas por déficit de acceso.....	21
6.3.7	Fondos de universalidad.....	23
6.4	Fondos de universalidad.....	23
6.4.1	Introducción.....	23
6.4.2	Fuentes de los ingresos para los fondos.....	24
6.4.3	Determinación del importe de la subvención.....	25
	Apéndice – Estudio de casos de universalidad.....	29
1	Chile.....	29
2	Perú.....	33
3	Comisión Europea.....	37
4	Reino Unido.....	39
5	España.....	41
6	Europa central y oriental y países de la CEI.....	43
7	Canadá.....	45
8	Estados Unidos.....	49
9	República Sudafricana.....	51
10	Australia.....	53
11	Asia.....	55

Recuadros, figuras y cuadros

Página

Lista de recuadros

Recuadro 6.1 – Características de un fondo de universalidad eficaz.....	23
Recuadro 6.2 – Información más importante del pliego de condiciones de FITEL	34
Recuadro 6.3 – Proceso de evaluación de las ofertas	36
Recuadro 6.4 – Ventajas que entraña la atención del servicio universal.....	39
Recuadro 6.5 – Proporcionar servicios básicos, un objetivo de la CRTC	47

Lista de figuras

Figura 6.1 – Relación de densidad telefónica urbana/rural, por región.....	4
Figura 6.2 – Densidad telefónica y PIB per cápita	5
Figura 6.3 – Ingresos de las telecomunicaciones, como porcentaje del PIB	6
Figura 6.4 – Índice de las tarifas comerciales y densidad telefónica de la OCDE	18
Figura 6.5 – Índice de las tarifas residenciales y densidad telefónica de la OCDE.....	19
Figura 6.6 – Análisis regional de las subvenciones concedidas por el FDT (1995-1998).....	32

Lista de cuadros

Cuadro 6.1 – Densidad telefónica en determinados países.....	7
Cuadro 6.2 – Universalidad en determinados países industrializados.....	10
Cuadro 6.3 – La universalidad en determinadas economías en desarrollo y en transición	11
Cuadro 6.4 – Establecimiento de un modelo de viabilidad financiera de teléfonos públicos rurales.....	12
Cuadro 6.5 – Opciones para el fomento de la universalidad	16
Cuadro 6.6 – Determinadas obligaciones de expansión de la red contenidas en la licencia	20
Cuadro 6.7 – Resumen de los Resultados del FDT	31
Cuadro 6.8 – Ejemplo de procedimiento de proyecto múltiple	36
Cuadro 6.9 – Proyectos ofertados en diciembre de 1999	36
Cuadro 6.10 – Costos netos anuales y beneficios que se derivan del suministro del servicio universal ...	40

MANUAL DE REGLAMENTACIÓN DE LAS TELECOMUNICACIONES

Autores principales

Hank Intven
Jeremy Oliver
Edgardo Sepúlveda

El programa *infoDev* del Banco Mundial aportó los fondos
para la preparación de este Manual



La firma
McCarthy Tétrault

Abogados y Asesores en Telecomunicaciones
aportó fondos adicionales

La Unión Internacional de Telecomunicaciones aportó los fondos para
la traducción de este Manual al español y al francés

Los autores reconocen y agradecen el apoyo y asistencia de la Unión Internacional
de Telecomunicaciones (UIT) en la preparación de este Manual

Los módulos que componen este Manual están disponibles en formato electrónico en
www.infodev.org/projects/314regulationhandbook

MÓDULO 6

Servicio universal

6.1 Servicio universal y acceso universal

6.1.1 Introducción

Este módulo se refiere a los conceptos de servicio universal y acceso universal en el sector de las telecomunicaciones. Tales conceptos pueden describirse del siguiente modo:

- Las políticas de **servicio universal** en general se centran en la promoción o el mantenimiento de una disponibilidad «universal» de conexiones desde cada uno de los hogares a las redes de telecomunicaciones públicas. Este objetivo, de conectar a todos o la mayoría de los hogares a las redes de telecomunicaciones públicas, se conoce en general como la «obligación de servicio universal». El servicio universal es un objetivo de política práctico en muchos países industrializados. Sin embargo, no es viable desde el punto de vista económico en la mayoría de los países en desarrollo, en los que el objetivo más práctico es el acceso universal.
- Por **acceso universal** se entiende en general la situación en que todas las personas tienen los medios razonables para acceder a un teléfono disponible al público. Los medios para suministrar el acceso universal pueden ser los teléfonos de pago, centros telefónicos comunitarios, teletiendas, terminales comunitarios de acceso a Internet y medios similares.

Si bien las políticas de servicio universal y acceso universal pueden ser bastante diferentes, los conceptos están estrechamente relacionados. En algunos casos, las expresiones «servicio universal», «obligación de servicio universal» y «acceso universal»

se usan indistintamente. En el presente módulo utilizamos la palabra «**universalidad**» para referirnos a la vez al servicio universal y al acceso universal.

Los objetivos primordiales de las políticas de universalidad son ampliar y mantener la disponibilidad de servicios de telecomunicaciones asequibles para el público. En particular, las políticas de servicio universal y acceso universal apuntan a suministrar o mantener servicio a los sectores que de otra manera normalmente no estarían atendidos. Entre estos sectores figuran las zonas de servicio de costo elevado, tales como las regiones rurales y distantes, y los grupos con más bajos ingresos.

El presente módulo examina las cuestiones fundamentales que se plantean en la elaboración y aplicación de políticas y programas de universalidad.

En el punto 6.1 se ofrece información básica sobre la universalidad de las telecomunicaciones, se enuncian los principales objetivos para la introducción de programas de universalidad y se describen los aspectos económicos de la universalidad.

El punto 6.2 se refiere a las definiciones de servicio universal, acceso universal y obligación de servicio universal. Estas definiciones varían según los países. Las consideraciones económicas subyacentes de la universalidad indican que los países industrializados más ricos se centrarán en la prestación de una gama de servicios cada vez más perfeccionados a cada hogar, mientras que los países en desarrollo darán prioridad al suministro de acceso público.

Los programas innovadores iniciados en países como la República Sudafricana, Chile y Perú demuestran que es posible poner a disposición del público, a un costo razonablemente bajo, servicios de telecomunicaciones avanzados, entre ellos,

acceso a concebidas pueden contribuir considerablemente a reducir la «brecha digital» entre las poblaciones «en línea» y las que no están atendidas, tanto en los países en desarrollo como los industrializados.

El punto 6.3 aborda la cuestión de la financiación de los programas de universalidad. En esa sección se examinan los principales enfoques utilizados en diversos países, tales como:

- **Reformas basadas en el mercado:** especialmente privatización, competencia y fijación de precios basados en el costo.
- **Imposición de obligaciones de servicio:** en las condiciones de la licencia o mediante otras medidas reglamentarias.
- **Subvenciones cruzadas:** entre los servicios prestados por los operadores establecidos o dentro de esos servicios.
- **Tarifas por déficit de acceso:** pagadas por los operadores de telecomunicaciones para subvencionar el déficit de acceso de los operadores establecidos.
- **Fondos para la universalidad:** fondos administrados de forma independiente que obtienen ingresos de diversas fuentes y suministran subvenciones orientadas específicamente a la aplicación de programas de universalidad.

Estos enfoques no se excluyen entre sí. La mayoría de los países usan más de uno.

En los últimos 20 años, los países industrializados han introducido gradualmente reformas basadas en el mercado, tales como la privatización, la competencia y la fijación de precios basados en el costo. Pese a que se temía lo contrario, ha quedado demostrado que, a raíz de esta reforma, los niveles de densidad telefónica aumentaron, en lugar de disminuir. Muchos otros países de todo el mundo, en los que tradicionalmente había un nivel de densidad de telecomunicaciones más bajo, han introducido también reformas similares en los últimos años. En estos países la buena concepción de las reformas en el sector ha permitido obtener un importante aumento de los niveles de penetración de los servicios de telecomunicaciones.

Tradicionalmente, la mayoría de los países se han basado en el segundo y el tercero de los enfoques antes indicados, a saber, la imposición de obligaciones de servicio y las subvenciones cruzadas. Estos mecanismos estaban concebidos para

subvencionar a los abonados no atendidos o de costo elevado, a partir de los ingresos obtenidos de otros abonados o servicios. Tales transferencias con frecuencia son implícitas, más que explícitas. Por ejemplo, tradicionalmente el precio de los servicios internacionales y de larga distancia está fijado muy por encima de los costos. El excedente de los ingresos producidos por estos servicios de alto costo se destina a subvencionar los servicios de mayor costo o con menor margen, en particular, las líneas de acceso local residenciales.

En la actualidad se considera cada vez más que las subvenciones cruzadas entre servicios son poco prácticas y contrarias a la competencia. Debido a la instauración de la competencia en los servicios internacionales y de larga distancia, los precios han disminuido, dejando un menor importe de subvenciones disponibles para apoyar el objetivo de la universalidad.

Los economistas y otros expertos de las telecomunicaciones durante largo tiempo han criticado las subvenciones cruzadas entre servicios. Tales subvenciones pueden promover la ineficiencia y deprimen la demanda de los servicios (por ejemplo, los servicios Internet) por los que se debe pagar tarifas internacionales artificialmente elevadas. También constituyen una forma de fiscalidad oculta, que puede generar una regresión. Por ejemplo, en un régimen de subvenciones cruzadas, los trabajadores migrantes pobres, que nunca podrán permitirse un teléfono personal, deberían pagar elevadas tarifas de larga distancia para subvencionar servicios de líneas particulares para sus conciudadanos más pudientes.

Por último, los expertos de las telecomunicaciones en la actualidad no favorecen una utilización intensa de subvenciones cruzadas, simplemente porque éstas no han sido un instrumento eficaz para promover la universalidad. Algunos de los países del mundo en que las tarifas de servicio internacional, comercial y de larga distancia son más elevadas tienen algunas de las tarifas de penetración o densidad telefónica más bajas. Otros, con niveles de PIB similares o inferiores, con frecuencia han acusado un aumento considerable en sus niveles de densidad telefónica tras la aplicación de otros enfoques para promover la universalidad.

En algunos países se utilizan las tarifas por déficit de acceso como forma de promover la universalidad. Este sistema es similar al régimen

tradicional de subvenciones cruzadas, pero modificado para ajustarse a un mercado competitivo. En un régimen de tarifas por déficit de acceso, los demás operadores pagan subvenciones para financiar el déficit total de acceso local que sufre el operador establecido en la prestación de servicios locales, cuyo precio está por debajo del costo. Al igual que las subvenciones cruzadas del operador establecido, las tarifas por déficit de acceso han sido criticadas por basarse en subvenciones que son contrarias a la eficiencia y potencialmente, a la competencia. Una serie de entidades de regulación, entre ellas las de Australia y Canadá, han reformado sus regímenes de tarifas por déficit de acceso, reservando determinadas subvenciones para financiar exclusivamente el déficit de acceso generado por la prestación de servicios a zonas de costo elevado o abonados de bajo ingreso. Otros como Oftel, del Reino Unido, han suprimido directamente las tarifas por déficit de acceso.

El último enfoque que se examina en este módulo es el fondo para la universalidad. Se considera que este método es la mejor opción para un número creciente de países industrializados y en desarrollo. El enfoque tiene muchas variaciones. Algunas veces se denominan fondos para la obligación de servicio universal, fondos de servicio universal, o fondos de acceso universal.

Los fondos de universalidad obtienen ingresos de diversas fuentes. Éstos incluyen los ingresos gubernamentales, las tarifas por servicios de interconexión y los gravámenes impuestos a todos los operadores que prestan servicios de telecomunicaciones. Los ingresos obtenidos para estos fondos se utilizan a continuación, de diversas maneras, para promover los objetivos de universalidad. A la inversa que con las tarifas por déficit de acceso, los fondos de universalidad en general se destinan a financiar zonas específicas y de alto costo especialmente definidas y/o abonados de bajos ingresos especialmente identificados. En la práctica, los fondos más eficientes suministran subvenciones relativamente pequeñas para estimular a los operadores de telecomunicaciones del sector privado a que extiendan sus redes a fin de atender a zonas de servicio específicamente identificadas. Se trata normalmente de zonas en las que, de otra manera, los servicios serían antieconómicos (es decir, en que no podrían recuperarse los costos con los ingresos obtenidos de los abonados).

El punto 6.4 aborda las principales cuestiones relacionadas con la concepción de un fondo para la universalidad eficaz.

La última mitad de este módulo está dedicada a estudios de caso de políticas y programas de universalidad en una gama de diferentes países. En todo el módulo se hace referencia a esos estudios de caso para ilustrar diversos enfoques y cuestiones.

6.1.2 Objetivos de las políticas de universalidad

Los gobiernos y entidades de regulación aplican políticas de universalidad por diferentes motivos. En muchos países, se observa un apoyo político categórico a la oferta de servicio universal, o por lo menos, de acceso universal, a los miembros del público que no reciben los servicios.

Se indican a continuación algunos de los principales objetivos para la aplicación de políticas de universalidad:

- *Permitir una plena participación en la sociedad del siglo XXI.* Los encargados de la formulación de políticas perciben cada vez más el acceso a las telecomunicaciones como un derecho básico de todos los ciudadanos, que es esencial para su plena participación como miembros de la comunidad. El objetivo de asegurar ese acceso está cobrando ímpetu gracias a la mayor utilización de Internet y los nuevos medios asociados por parte de todos los sectores de la sociedad. En la actualidad todos reconocen la necesidad de los servicios de telecomunicaciones, y no sólo para las comunicaciones personales y comerciales. Hoy en día las telecomunicaciones ponen al alcance del público todo tipo de información, bienes y servicios, lo que incluye los servicios gubernamentales, sociales, educativos y médicos fundamentales, y una amplia gama de servicios de comercio electrónico. Los que no tienen acceso a los servicios de telecomunicaciones están expuestos a quedar cada vez más marginados de la sociedad del siglo XXI.
- *Promover una cohesión política, económica y cultural en el plano nacional.* Estas consideraciones de orden nacional exigen la disponibilidad generalizada de telecomunicaciones en todo el territorio de un país. La creación del mercado único, e incluso de un estado-nación único, requiere comunicaciones eficaces.

- *Promover el desarrollo económico.* Si bien la relación entre el desarrollo económico y de las telecomunicaciones es compleja, un volumen creciente de investigación indica que las comunicaciones favorecen el crecimiento económico. Debido a la mayor ubicuidad de Internet y el comercio electrónico, los países o regiones que no dispongan de infraestructura de telecomunicaciones adecuada no serán capaces de aprovechar los beneficios de la «nueva economía».
- *Alentar una distribución más equilibrada de la población.* Las telecomunicaciones pueden estimular el desarrollo fuera de las zonas metropolitanas congestionadas. Este objetivo se cita con frecuencia en los países industrializados, en que el teletrabajo puede reducir el tráfico y la contaminación en las zonas urbanas.
- *Eliminar la disparidad entre las zonas rurales y urbanas.* Este objetivo es particularmente pertinente en los países de bajo ingreso. En la figura 6.1 se ilustra la disparidad de acceso a

las telecomunicaciones en las zonas urbanas y rurales en diversas regiones. Sólo en los países con un ingreso elevado la relación de la densidad telefónica urbana-rural está cerca del equilibrio. La relación de la densidad telefónica rural/urbana es bastante más elevada en los países en desarrollo, y varía de 7:1 en Asia Meridional, hasta 2,5:1 en Europa Oriental, Asia Central, América Latina y el Caribe.

6.1.3 Los aspectos económicos de la universalidad

Universalidad y desarrollo económico

- El factor más importante de la universalidad en las telecomunicaciones es el desarrollo económico. Existe una relación evidente entre el índice de densidad telefónica nacional y el producto interno bruto per cápita (PIB) de una nación. La figura 6.2 ilustra la relación entre la densidad telefónica y el PIB per cápita.

Figura 6.1 – Relación de densidad telefónica urbana/rural, por región

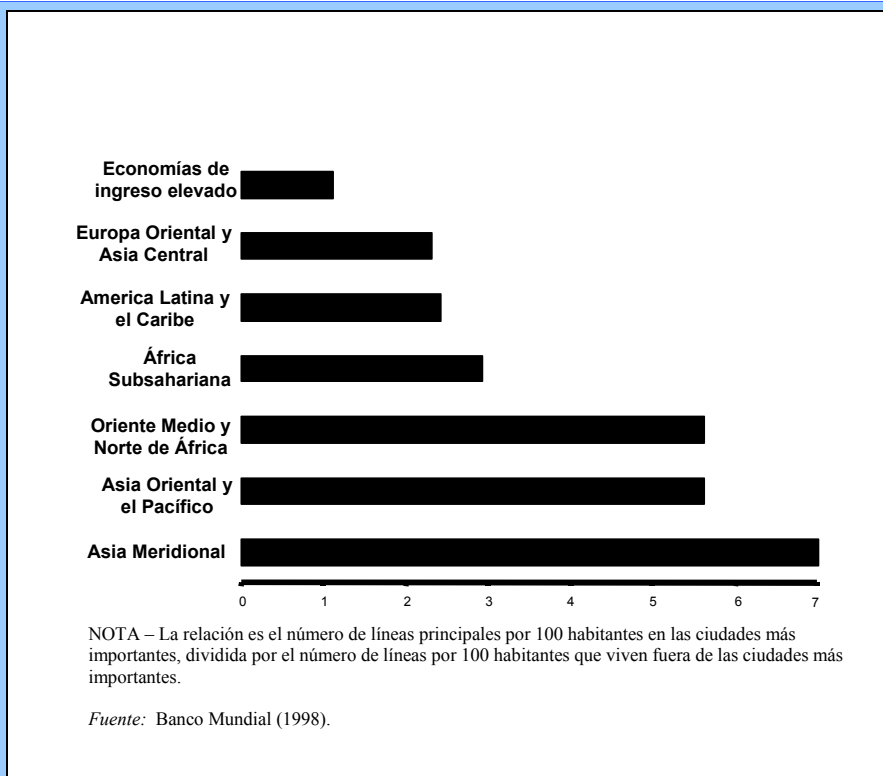
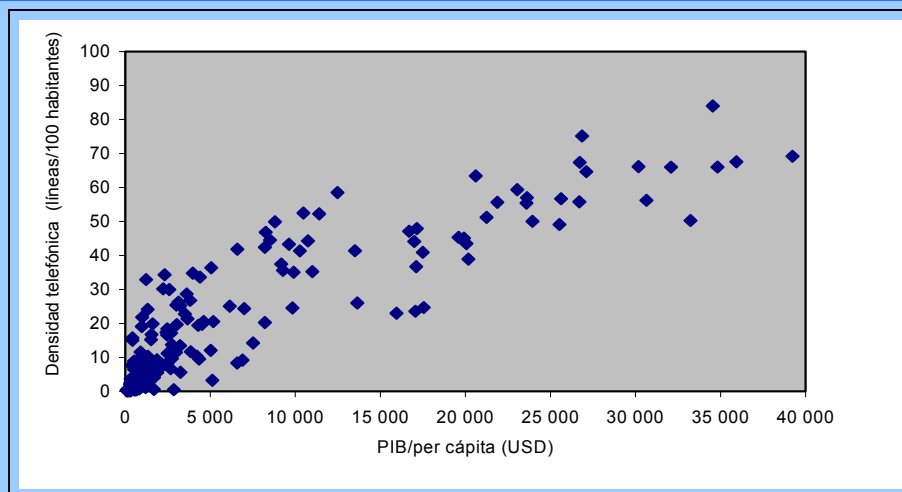


Figura 6.2 – Densidad telefónica y PIB per cápita



Fuente: UIT (1999).

- La relación estrecha la densidad telefónica y el PIB per cápita explica las principales diferencias en la densidad telefónica en los diferentes países. No es extraño que algunos países como los Estados Unidos, el Canadá, Japón, Francia y Alemania ocupen los primeros puestos en niveles de densidad telefónica, en relación con la mayoría de los países de África, por ejemplo. En el cuadro 6.1 se ofrece una muestra de niveles de densidad telefónica comunicados por la UIT.

En general el importe máximo de ingresos disponibles para financiar las redes y servicios de telecomunicaciones depende de los niveles del ingreso per cápita dentro de un país. Sin embargo, del cuadro 6.1 se desprende claramente que el nivel de ingresos per cápita no es un factor absolutamente decisivo de los niveles de densidad telefónica. El cuadro 6.1 indica que hay muchas variaciones en la relación entre el PIB per cápita y la densidad telefónica. Por ejemplo, la distribución del ingreso dentro de un país determinará el número de hogares que en los hechos pueden sufragar el acceso a los servicios de telecomunicaciones. Del cuadro surge también claramente que la densidad de líneas de teléfonos públicos y teléfonos celulares varía considerablemente en toda la gama de países examinados.

En algunos de los países menos adelantados, la asistencia recibida de gobiernos extranjeros e instituciones multilaterales como el Banco Mundial ha permitido disponer de recursos suplementarios para expandir los niveles de densidad

telefónica. Las subvenciones cruzadas procedentes de las tarifas internacionales de distribución telefónica y otras fuentes externas también han contribuido al aumento de los niveles de densidad telefónica en algunos países. No obstante, estas fuentes de ingresos externos están en disminución. Tal disminución se debe parcialmente a la creencia difundida de que los escasos fondos públicos dedicados al desarrollo deben reservarse para otros fines, ya que en general hay capitales privados que están dispuestos a financiar el desarrollo de las redes de telecomunicaciones.

Gastos en telecomunicaciones

Si bien los niveles de ingreso per cápita en el país imponen una restricción a la universalidad, existen diferencias significativas entre los diversos países en cuanto al porcentaje de ingresos que dedican a las telecomunicaciones. Por ejemplo, en algunos países con un PIB per cápita relativamente bajo, se dedica menos del 1% del PIB a las telecomunicaciones. En otros con un PIB similar per cápita, se reserva a las telecomunicaciones hasta un 4 ó 5% del PIB. En la figura 6.3 se ilustran estas diferencias y la tendencia general del gasto dedicado a las telecomunicaciones.

La experiencia internacional constituye una buena regla empírica para evaluar la eficacia de las políticas de universalidad. Si bien existen diferencias en los gastos nacionales dedicados a

las telecomunicaciones, en promedio, la población en todo el mundo gasta entre 2% y 35% de sus ingresos en ese sector. Esta relación se aplica en general a los países en su conjunto, las regiones, las ciudades y, en promedio, a los hogares.

Esta regla empírica, según la cual un promedio de cerca de 2,5% del ingreso per cápita se dedica a las telecomunicaciones en todo el mundo, resulta útil por muchos motivos. Por ejemplo:

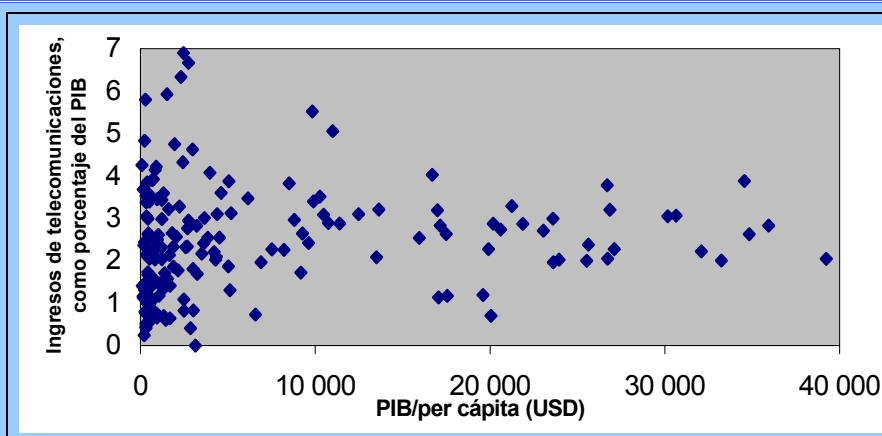
- Cuando los costos del suministro de acceso a las telecomunicaciones son mayores que el 2,5% de los ingresos locales, pueden ser necesarias subvenciones externas para financiar el acceso universal. Teniendo presente esta regla empírica, se pueden concebir mecanismos de financiación, tales como un fondo de acceso universal. Los residentes locales en general estarán dispuestos y serán capaces de pagar un 2,5% de sus ingresos para servicios de telecomunicaciones, y el fondo puede ser necesario para subvencionar el resto de los costos.
- Cuando la prestación de servicios de telecomunicaciones costaría menos que el 2,5% del ingreso total, pero no hay servicios disponibles en una zona, con frecuencia se trata de un problema de política sectorial. En muchos casos, existen uno o varios de los siguientes problemas:

- la gestión del sector de telecomunicaciones a nivel de los órganos de gobierno es defectuosa;
- no se asigna prioridad al desarrollo de las telecomunicaciones;
- no se recurre a la financiación del sector privado para expandir las redes;
- no existe la competencia en los mercados de telecomunicaciones pertinentes;
- no hay políticas de universalidad eficaces.

En muchos países, el principal motivo de la baja densidad telefónica es la falta de oferta, y no de demanda. En muchos países en desarrollo, algunos problemas como los señalados han generado largas listas de espera para el servicio telefónico. Como se desprende de la figura 6.3, los consumidores de todo el mundo están dispuestos a dedicar un porcentaje razonable de sus ingresos para telecomunicaciones, si se les ofrece ese servicio.

Un examen de la experiencia internacional indica claramente que las medidas de los gobiernos y reguladores determinan el nivel de universalidad que se alcanza en un país determinado. Si bien el ingreso nacional crea limitaciones en los niveles más elevados de universalidad, es obvio que algunos países han obtenido resultados más satisfactorios que otros en el suministro de acceso a las telecomunicaciones a sus ciudadanos.

Figura 6.3 – Ingresos de las telecomunicaciones, como porcentaje del PIB



Fuente: UIT (1999).

Cuadro 6.1 – Densidad telefónica en determinados países

Países	PIB per cápita (en USD, de 1997)	Densidad telefónica (líneas telefónicas por 100 habitantes, 1998)	Densidad de teléfonos públicos (líneas de teléfonos públicos por 100 habitantes, 1998)	Teléfonos móviles celulares (por 100 habitantes, 1998)
Angola	1 684	1,0	0,0	0,1
Argentina	8 214	20,0	2,7	7,9
Bangladesh	262	0,3	0,0	0,1
Camerún	617	0,5	0,0	0,0
Canadá	20 608	63,4	6,1	17,6
Colombia	2 424	17,3	1,4	5,0
República Checa	5 052	36,4	3,6	9,4
Egipto	1 195	6,0	0,1	0,1
Alemania	25 625	56,7	1,9	17,0
Haití	447	1,0	–	–
India	451	2,0	0,4	0,1
Indonesia	1 068	3,0	1,1	0,5
Japón	33 231	50,3	6,2	37,4
México	4 216	10,4	3,3	3,5
Marruecos	1 218	5,4	1,1	0,4
Nepal	220	0,9	0,0	–
Perú	2 676	6,7	2,0	3,0
Rusia	3 030	20,0	1,3	1,0
Rep. Sudafricana	2 979	11,5	3,5	5,6
Tailandia	2 478	8,4	2,0	3,3
Ucrania	974	19,1	1,1	0,3
Estados Unidos	30 173	66,1	6,5	25,6

«←» significa cero o cantidad inferior a la mitad de la unidad indicada.

Fuente: UIT (1999).

En los estudios de caso que figuran en el apéndice a este módulo se dan ejemplos específicos de experiencias sobre políticas de universalidad. Los estudios de caso de países tales como Perú y Chile demuestran que una buena política de acceso universal puede expandir considerablemente el servicio, sin necesidad de un gasto importante del gobierno, aún en las zonas distantes y con bajos niveles de ingresos.

Resulta claro que los bajos niveles de densidad telefónica en muchos países en desarrollo

obedecen a dos causas específicas: 1) la insuficiencia de la oferta de servicios de telecomunicaciones, debido a deficiencias de las políticas sectoriales, y 2) la baja demanda debida a los bajos ingresos. Convendría abordar en primer lugar la primera causa. El medio más eficaz y económico de aumentar la densidad telefónica en los países que todavía no lo han hecho, es aplicando reformas en el sector de las telecomunicaciones tales como introducción de la competencia, la privatización y la reforma de los métodos de fijación de precios (por ejemplo,

rebalanceo de las tarifas). La experiencia adquirida en todo el mundo demuestra que las reformas de este tipo permiten superar muchas de las limitaciones de la oferta en el sector.

Sin embargo, tales reformas sectoriales en general no bastan para abordar la segunda causa de los problemas relacionados con la universalidad, a saber, la insuficiencia de ingresos locales que apoyen el desarrollo de las redes de telecomunicaciones. La mayor parte de este módulo está dedicada al examen de enfoques reglamentarios para resolver esta segunda causa de los problemas de universalidad. Los principales enfoques son la imposición de obligaciones de servicio, las subvenciones cruzadas, las tarifas por déficit de acceso y los fondos de universalidad.

Con todo, antes de examinar esos enfoques, consideraremos las definiciones de servicio universal, acceso universal y obligaciones de servicio universal.

6.2 La definición de universalidad: ¿Qué se ha de financiar?

6.2.1 Diferentes países: Diferentes enfoques

Justificación de las definiciones de servicio universal y el acceso universal

Los países han establecido definiciones de servicio universal y acceso universal por una serie de motivos. En algunos casos, las definiciones de universalidad se formularon como parte de los planes nacionales de desarrollo de las telecomunicaciones. Tales definiciones a veces incluyen plazos y niveles de servicio específicos.

En algunos países, los planificadores estatales o encargados de la formulación de política prescribieron determinados niveles de universalidad. Esos niveles impuestos con frecuencia se incluyeron en las políticas o planes nacionales de telecomunicaciones. Este principio se aplicó especialmente en algunas economías de planificación centralizada, en que los operadores eran estatales, o en economías en que los antiguos operadores estatales se encontraban en la etapa de transición a economías de mercado. Sus definiciones de universalidad a veces eran poco realistas, y en

muchos casos, los objetivos de universalidad han desaparecido en las economías en desarrollo o en transición. Los niveles «previstos» de universalidad sólo han de materializarse si están vinculados con medidas de ejecución realistas, por ejemplo, mecanismos de financiación.

Se debe tener más cuidado al definir servicio universal o acceso universal cuando se introducen medidas específicas para la aplicación de la universalidad. Esas definiciones en general se elaboran para establecer las obligaciones de servicio impuestas a un operador que es designado «proveedor de servicio universal». La definición se puede incluir en las condiciones de la licencia concedida al proveedor de servicio universal, en el momento de su privatización. También se necesitan definiciones como parte de mecanismos específicos de financiación de la obligación de servicio universal, tales como las tarifas por déficit de acceso y los fondos para la universalidad.

Correlación de las definiciones de universalidad con las condiciones locales

Las definiciones de universalidad de las telecomunicaciones son muy diferentes, por ejemplo, en Suiza y en Pakistán. Las definiciones realistas reflejan las condiciones económicas y sectoriales del lugar. El nivel y la distribución del ingreso nacional son factores importantes. Otro factor esencial es la distribución de la población del país. Los recursos necesarios para prestar servicios de telecomunicaciones al mismo número de personas no han de ser los mismos si la mayoría de la población está concentrada en las zonas metropolitanas, o si está ampliamente dispersa en las zonas rurales. La geografía, la topología y las cuestiones de seguridad del país también influyen considerablemente.

En la definición de universalidad de todos los países pueden observarse dos aspectos diferenciados:

Tipos de acceso – En un nivel más general, la diferencia entre servicio universal y acceso universal es que el primero se refiere normalmente al acceso individual o privado (exclusivo), mientras que el segundo se refiere al acceso de la comunidad o el público (común). Las definiciones de universalidad a

veces incluyen requisitos en relación con determinados niveles de acceso privado y público.

Tipos de servicios – Según la definición típica del acceso básico, éste incluye el acceso fijo a servicios de calidad telefónica a la RTPC. Sin embargo, en muchas definiciones de universalidad este requisito se amplía. Algunos países incluyen dentro del ámbito de sus regímenes de universalidad, los servicios mejorados o de valor añadido, entre ellos el acceso a Internet.

Como norma general, los países en desarrollo y en transición hacen mayor hincapié en el acceso al servicio público básico. Los países industrializados pueden permitirse definir el servicio universal de forma más amplia, para incluir las propiedades avanzadas. En las siguientes secciones se dan los detalles de los diferentes tipos de definiciones de universalidad.

6.2.2 El servicio universal en las economías industrializadas

El cuadro 6.2 ofrece un resumen de los tipos de servicios contenidos en las definiciones de servicio universal en determinados países miembros de la OCDE. El cuadro da un panorama bastante preciso del alcance de la universalidad, tal como está actualmente definido en esos países. Conviene tener presente que las definiciones no son estáticas, y evolucionan con las condiciones del mercado y la demanda del público.

Del examen de definiciones que figuran en el cuadro 6.2 se desprende claramente que la mayoría de los países de la OCDE indicados han definido el servicio universal de manera que incluya muchos más servicios que el simple acceso público básico a la telefonía. En la mayoría de los casos, se debe prestar el nivel de servicio universal establecido a cada uno de los abonados que lo soliciten, a tarifas reglamentadas. Algunas veces, estas tarifas reglamentadas están fijadas por debajo de los costos y reciben ayuda a través de subvenciones cruzadas, tarifas por déficit de acceso o fondos para la universalidad. En el punto 6.3 y en los estudios de caso que figuran en el apéndice se dan detalles sobre los enfoques de financiación.

6.2.3 El acceso universal en las economías en desarrollo y en transición

En las economías en desarrollo y en transición se utilizan muchas definiciones y objetivos diferentes en relación con la universalidad. El cuadro 6-3 ofrece una lista seleccionada de las políticas de acceso universal y las obligaciones impuestas al operador en diversas economías en desarrollo y en transición.

Con excepción de los países en desarrollo y en transición más ricos, el objetivo de servicio universal de prestación de servicio de telecomunicaciones fijas a cada hogar es poco realista, por lo menos a corto plazo. En esas economías, los esfuerzos de la reglamentación tienden a centrarse en la expansión de los servicios de acceso. Las políticas sobre universalidad eficaces en estos países en general asignan prioridad a:

- La expansión de nuevos servicios de acceso, más que el apoyo a los servicios existentes.
- La expansión de los servicios a zonas distantes o de costo elevado y grupos de abonados de bajo ingreso, en los que en la actualidad resulta poco económico prestar servicios.
- Una mayor prioridad a los servicios de acceso público, más que al acceso privado en los hogares.

El cuadro 6.3 muestra algunas discrepancias entre la definición de acceso universal y el mecanismo para poner en práctica ese acceso. Por ejemplo, en una serie de países en que la definición de acceso universal incluye el establecimiento de un teléfono en cada aldea, no se impone al operador establecido la obligación de suministrar tales teléfonos. Lo que es más significativo, en muchos países no se define ningún mecanismo de financiación para poner en práctica los objetivos de la universalidad.

Modelado de la viabilidad de los Programas de Universalidad

Los reguladores y encargados de la formulación de políticas tienen a su disposición una serie de instrumentos analíticos para elaborar definiciones realistas de la universalidad y políticas de aplicación. Se han preparado modelos financieros para determinar el costo y la viabilidad de la expansión del servicio a las zonas no atendidas. En general, mediante estos modelos se calcula la diferencia entre el costo de prestación del servicio en regiones específicas y la proyección de los ingresos de telecomunicaciones que estarían disponibles en esas regiones.

Cuadro 6.2 – Universalidad en determinados países industrializados

Resumen de las definiciones del servicio universal en determinados países de la OCDE	
Australia	Servicios telefónicos normalizados, que incluyen telefonía vocal y, en caso de que ésta no sea práctica debido a una discapacidad, otra forma de comunicación equivalente a la telefonía vocal (por ejemplo teletipo); teléfonos de pago, servicios de transporte establecidos.
Canadá	Servicio local de línea individual con marcación con teclado por tonos, suministrado por una central digital con capacidad para conectar a Internet por conducto de transmisión de datos a baja velocidad, a precios locales; propiedades de llamada mejoradas, que incluyen acceso a servicios de emergencia, servicio de retransmisión de mensajes vocales, y propiedades de protección de la vida privada; acceso al servicio de operador y de asistencia de directorio; acceso a la red de larga distancia; ejemplar del directorio telefónico local actualizado.
Estados Unidos	Acceso en modo vocal a la RTPC, con capacidad para hacer y recibir llamadas; señalización de multifrecuencias de tono dual (teclado por tonos) o su equivalente funcional; servicio de línea única compartida; acceso a servicios de emergencia; acceso a servicios de operador; acceso a servicios de directorio; acceso a servicios de larga distancia.
Austria	Acceso a la RTPC por conducto de conexiones de red fija, que permiten también el funcionamiento de un fax, incluido la transferencia de datos a velocidades compatibles con los trayectos de transmisión para la comunicación vocal; acceso gratuito a servicios de emergencia; acceso a guía de abonados, así como servicios de información de directorio; teléfonos públicos de pago.
Dinamarca	Red telefónica y servicio de telefonía asociado; red RDSI y servicios RDSI asociados; líneas arrendadas (salvo líneas en banda ancha); servicios y tarifas especiales para abonados discapacitados; servicios públicos de seguridad y salvamento marítimo por radio; servicios de información de directorio.
Italia	Telefonía vocal (también capaz de suministrar fax G3 y transmisión de datos); suministro de guías para los usuarios de la zona local; prestación de servicio de información al cliente; teléfonos de pago; servicios especiales para discapacitados; conexión a servicios de emergencia.
Noruega	Telefonía vocal pública; asistencia de operador; servicios de emergencia e información de guía; teléfonos públicos de pago.
España	Servicio telefónico básico, incluido acceso local, nacional e internacional; servicio gratuito de directorio; teléfonos públicos; servicios especiales para discapacitados.
Suiza	Transmisión vocal en tiempo real o transmisión de banda vocal y datos digitales, marcación en teclado por tonos e inscripción principal en la guía telefónica; servicios adicionales tales como retransmisión de llamada, protección de privacidad, facturación desglosada y prohibición de llamadas salientes; servicios de emergencia, servicios de directorio; teléfonos públicos; servicios de texto; asistencia de operador.
Reino Unido	Conexión a la red fija con capacidad para telefonía vocal y transmisión de fax y datos a alta velocidad (y la opción de un paquete de servicios más limitado a un costo más bajo); teléfonos públicos; acceso gratuito al servicio de emergencia; facturación desglosada; prohibición selectiva de llamadas; acceso a asistencia de operador y asistencia de directorio.

Fuente: Adaptado de la OCDE (1999).

Cuadro 6.3 – La universalidad en determinadas economías en desarrollo y en transición

Resumen de las definiciones y obligaciones de acceso universal		
País	Política de acceso universal	Obligaciones del operador
Bhután	Una cabina telefónica en cada aldea.	Ninguna obligación.
Comoras	Un teléfono en cada localidad.	Ninguna obligación.
Costa Rica	Acceso público y privado en el radio de 1 km.	Ninguna obligación.
Cuba	Acceso a todas las aldeas y comunidades de más de 500 habitantes.	Las condiciones de licencias estipulan que para el final del primer programa de 8 años todas las aldeas de más de 500 habitantes deberán tener acceso.
Etiopía	Una cabina telefónica en cada pueblo.	Obligaciones en proceso de elaboración.
Guinea	Una cabina telefónica para cada localidad; una central telefónica para cada administración.	Están previstos servicios e interconexión; no hay obligaciones específicas.
Irán	Servicios telefónicos en todas las aldeas de más de 100 habitantes.	La expansión, calidad de servicio, interconexión y servicio a las personas de edad forman parte de las condiciones de licencia.
Kenya	Un teléfono al que se pueda tener acceso caminando.	El contrato de prestaciones prevé obligaciones de calidad y expansión del servicio.
Kirguistán	Una cabina telefónica en cada pueblo; un teléfono en cada hogar.	La expansión, calidad de servicio e interconexión forman parte del contrato con el Gobierno
Lesotho	Un teléfono público en un radio de 10 km de cualquier comunidad.	Objetivos voluntarios que deberían alcanzarse para 2002.
Madagascar	Un teléfono público en cada aldea.	Ninguna obligación.
Maldivas	Por lo menos una cabina telefónica por cada 500 habitantes; un teléfono en cada isla.	La condición impuesta en la licencia del operador es de prestar acceso a los servicios de telecomunicaciones básicas para el conjunto del país para el año 2000.
Mozambique	Un teléfono público en una distancia de menos 5 km. Por lo menos un teléfono público en cada uno de los 144 centros de distrito.	La expansión, calidad del servicio e interconexión forman parte del contrato con el Gobierno.
Pakistán	Un teléfono en cada aldea.	Ninguna obligación.
Togo	Un teléfono dentro de un radio de 5 km para 2010; un teléfono en cada centro administrativo y económico de importancia.	El contrato con el Estado determina los objetivos para el desarrollo y la pluralidad del servicio.
Zambia	Cabinas telefónicas en lugares públicos (escuelas, dispensarios, etc.) de todo el país.	Ninguna obligación.

Fuente: Adaptado de la UIT (1998a).

Las proyecciones de costos pueden basarse en los estudios de construcción de redes específicas o en los costos de referencia locales o internacionales para la construcción de nuevas líneas. Las proyecciones de los ingresos pueden elaborarse de diferentes maneras. Un enfoque consiste en comenzar con las estimaciones del ingreso per cápita de los residentes en la región destinataria, y luego multiplicar esas estimaciones por el número de habitantes en una zona. Los resultados luego pueden ser útiles para determinar si la prestación de nuevos servicios de telecomunicaciones es viable desde el punto de vista financiero.

Por ejemplo, sabemos que en promedio la población estaría dispuesta y es capaz de destinar el 2,5% de sus ingresos a servicios de telecomunicaciones (véase la Figura 6.3). Se puede hacer una estimación bastante aproximada de la viabilidad de la prestación de un nivel específico de servicios (por ejemplo, un teléfono por aldea) determinando si la prestación de ese nivel de servicio costará más que el porcentaje aproximado del 2,5% del ingreso estimado de la aldea (ingreso per cápita multiplicado por el número de habitantes). Se puede llevar a cabo el mismo tipo de estudio para grupos de aldeas o regiones.

Cuadro 6.4 – Establecimiento de un modelo de viabilidad financiera de teléfonos públicos rurales

Número mínimo de habitantes rurales para la instalación de un teléfono público rural en diferentes países			
País	PIB rural/cápita (USD)	Inversión/línea (USD)	Número mínimo de habitantes para la instalación de un teléfono público
Argentina	2 327	3 000	28
Bangladesh	171	1 000	187
Bolivia	299	9 000	535
Botswana	1 315	7 000	97
Brasil	843	9 000	190
Colombia	321	8 000	449
Ecuador	446	6 000	251
India	220	2 000	219
Indonesia	444	5 000	216
Kenya	140	5 000	687
Malasia	1 152	2 000	42
México	1 108	10 000	159
Nepal	139	7 000	574
Pakistán	275	2 000	175
Paraguay	812	7 000	158
Perú	295	10 000	597
Filipinas	386	3 000	166
Tailandia	1 212	4 000	66
Uganda	134	8 000	1 077
Zimbabwe	236	6 000	474

Fuente: Dymond and Kayami (1997).

NOTA – Las cifras de PIB per cápita y costo se basan en datos de mediados del decenio de 1990.

Si se determina que un nivel específico de acceso universal no es viable desde el punto de vista financiero, se puede utilizar el mismo tipo de modelo para estimar la diferencia entre los costos proyectados y los ingresos procedentes del suministro de nuevas líneas de acceso. Este enfoque fue el utilizado en la experiencia satisfactoria de los fondos de universalidad creados en Chile y Perú (véase el apéndice). A continuación puede determinarse si habrá una fuente de ingreso disponible para subvencionar la diferencia entre los costos y los ingresos. El modelo financiero permite hacer una proyección del importe de subvenciones necesario para que el servicio sea viable desde el punto de vista financiero.

Se han utilizado tipos de modelos similares para elaborar proyecciones del número de teléfonos rurales de pago que podrían ser viables desde el punto de vista financiero en diferentes países. En el cuadro 6.4 se presenta un ejemplo de los resultados obtenidos con uno de estos modelos. Si la política de servicio universal de un país exige un mayor número de teléfonos de pago de lo que puede soportar el mercado, en general se establecerá un mecanismo de subvención para aplicar con éxito la política.

6.3 La universalidad en la práctica: ¿Cómo financiarla?

6.3.1 Criterios para seleccionar los mecanismos de aplicación de la universalidad

En esta sección se examinan los cinco principales mecanismos que se utilizan actualmente en el mundo para aplicar las políticas de universalidad. Estos mecanismos son:

- **Reformas basadas en el mercado:** especialmente privatización, competencia y fijación de precios basados en el costo.
- **Imposición de obligaciones de servicio:** en las condiciones de la licencia o mediante otras medidas reglamentarias.
- **Subvenciones cruzadas:** entre los servicios prestados por los operadores establecidos.
- **Tarifas por déficit de acceso:** pagadas por los operadores de telecomunicaciones para subvencionar el déficit de acceso de los operadores establecidos.
- **Fondos de universalidad:** fondos administrados de forma independiente que obtienen ingresos de diversas fuentes y sumi-

nistran subvenciones orientadas específicamente a la aplicación de programas de universalidad.

Esta lista no es exhaustiva y los mecanismos no se excluyen entre sí. La utilización de uno (o varios) de estos mecanismos constituye el principal instrumento de la entidad reguladora para promover el servicio universal y el acceso universal en la mayoría de los países. Existen muchas variaciones de los cinco mecanismos. En los estudios de caso del apéndice al módulo se ofrecen ejemplos específicos de aplicación de estos instrumentos.

Las siguientes secciones de este módulo describen los cinco mecanismos, y examinan las ventajas e inconvenientes de cada uno. Al considerar los diferentes enfoques, deberá tenerse presente una serie de criterios. Los siguientes son particularmente pertinentes:

- **Observancia de las normas del comercio internacional:** El Documento de Referencia sobre reglamentación de la OMC, que forma parte del Acuerdo sobre Telecomunicaciones Básicas de la OMC se refiere a las cuestiones de universalidad y subvenciones. El Documento de Referencia se reproduce en el apéndice A del Manual y contiene las siguientes disposiciones en relación con el servicio universal:

Servicio universal – Todo miembro tiene derecho a definir el tipo de obligación de servicio universal que desee mantener. No se considerará que las obligaciones de esa naturaleza son anticompetitivas per se, a condición de que sean administradas de manera transparente y no discriminatoria y con neutralidad en la competencia y no sean más gravosas de lo necesario para el tipo de servicio universal definido por el Miembro.

Además de esta sección específica sobre servicio universal, el Documento de Referencia contiene una serie de otras disposiciones que pueden tener efecto en la elección de un mecanismo para la universalidad, y particularmente, de un mecanismo que utilice subvenciones cruzadas. Por ejemplo, el documento dispone que:

Se mantendrán medidas adecuadas con el fin de impedir que aquellos proveedores que, individual o conjuntamente, sean un proveedor importante empleen o sigan

empleando prácticas anticompetitivas, por ejemplo, realizar actividades anticompetitivas de subvención cruzada.

Si un país que ha asumido un compromiso en relación con las normas de reglamentación del Acuerdo sobre Telecomunicaciones Básicas de la OMC utiliza un mecanismo de servicio universal que viola el Acuerdo, queda expuesto a la presentación de una queja comercial ante la OMC por parte de otros países signatarios.

- **Eficiencia económica:** Algunos mecanismos de servicio universal son más eficientes que otros. El grado de eficiencia económica dependerá, entre cosas, de los servicios que reciban y que generen subvenciones, y de la importancia de la subvención. Entre los mecanismos menos eficientes figuran las subvenciones cruzadas implícitas entre los servicios de un operador establecido que no están cuantificadas ni específicamente orientadas. Estas subvenciones cruzadas se emplean en muchos países, especialmente aquellos que mantienen operadores establecidos estatales. En general se supone que en esos países se utilizan tarifas internacionales de larga distancia elevadas para subvencionar las bajas tarifas de acceso local y promover los objetivos de la universalidad.

En realidad, esas subvenciones cruzadas implícitas con frecuencia no están adecuadamente orientadas y se reflejan en un desaprovechamiento de recursos. Por ejemplo, como consecuencia de un enfoque de este tipo, las personas de bajos ingresos que hacen llamadas internacionales, subvencionan las tarifas bajas de acceso de muchos abonados de servicio local con ingresos elevados. Muchos de los abonados de acceso local que se benefician con esas subvenciones cruzadas deberán pagar para el acceso local, aun cuando sus tarifas se rebalancearan para sufragar los costos subyacentes.

Las subvenciones cruzadas de este tipo también deprimen la demanda de los servicios de costo más elevado que generan las subvenciones (por ejemplo, los servicios internacionales, de larga distancia, Internet y de valor añadido). Este efecto no sólo reduce los ingresos del operador sino que también pueden reducir la actividad económica general. Las mismas ineficiencias se producen cuando se usan otros mecanismos para la universalidad que causan una distorsión de los precios. Es el caso, por ejemplo, de las tarifas

por déficit de acceso, que inflan las tarifas de larga distancia para poder subvencionar los servicios de acceso del operador establecido.

En cambio, los mecanismos más eficientes son aquellos que suministran pequeñas subvenciones especialmente orientadas para promover iniciativas específicas de servicio universal. En lo que respecta al ingreso, los mecanismos más eficientes obtendrán ingresos de fuentes gubernamentales o de una amplia gama de servicios de telecomunicaciones, y no sólo de servicios específicos con «margen elevado», como los servicios internacionales o de larga distancia. Los mecanismos de obtención de ingreso de base amplia y con tarifas uniformes también permiten reducir las ineficiencias derivadas de los operadores que «juegan» con el sistema, eludiendo los servicios sujetos a una importante fiscalidad y tratando de que sus servicios estén calificados como servicios exentos de impuesto o sujetos a bajos impuestos.

- **Consideraciones políticas:** Estas consideraciones son indudablemente importantes para cualquier regulador que haya sido designado por el Gobierno o el Parlamento o que deba rendir cuenta ante esas instituciones. Las relaciones públicas y las consideraciones políticas con frecuencia se citan como motivo para no introducir las reformas basadas en el mercado, tales como un rebalanceo de las tarifas, la eliminación de las subvenciones cruzadas y, en algunos países, la privatización. Las consideraciones políticas también pueden invocarse como argumento contra el aumento de los impuestos o gravámenes que se aplican a los ingresos de las telecomunicaciones con miras a financiar un fondo para la universalidad.

En muchos casos, un examen perspicaz indica que se exagera acerca de los riesgos políticos que conlleva introducir reformas en el sector de las telecomunicaciones. Por ejemplo, cuando hace unos diez años o más se propuso en los países de Norteamérica el rebalanceo de las tarifas con una orientación al costo, algunos formularon pronósticos nefastos de una caída de los niveles de densidad telefónica o del cierre de redes. Con una mirada retrospectiva, resulta claro que en los hechos los niveles de densidad telefónica aumentaron en la mayoría de los países a medida que las tarifas de acceso local se incrementaron (véase el cuadro 6.5). Lo mismo se aplica a muchos países en los que se introdujo la

privatización. Inicialmente, la reacción política y sindical con frecuencia fue enérgica. En retrospectiva, actualmente se considera que la mayoría de las privatizaciones de las telecomunicaciones en los últimos decenios fueron iniciativas que lograron su cometido de expandir la infraestructura de redes y mantener al mismo tiempo niveles razonables de tarificación.

Muchos reguladores dinámicos se percatan de que pueden contribuir en gran medida a configurar la opinión política y pública acerca de las reformas del sector de las telecomunicaciones. En parte la oposición política a la reforma sectorial se basa en la ignorancia o manifiestos intereses creados de los actores establecidos. Con frecuencia incumbe a los reguladores la responsabilidad esencial de analizar y publicar los costos y beneficios reales de las diferentes opciones de universalidad para los políticos y el público.

6.3.2 El fomento de la universalidad: comparación de las opciones

En el cuadro 6.5 aparecen las principales opciones para el fomento de la universalidad que se examinan en este módulo, y se indican las principales ventajas e inconvenientes de cada opción. Estas ventajas e inconvenientes se tratan de forma más detallada en las secciones siguientes. Conviene observar que en nuestro examen detallado de los fondos para universalidad en la sección 6.4 enunciamos un conjunto de criterios para la selección de los mecanismos más adecuados de obtención de ingresos a los fines de ese enfoque específico de la universalidad. Algunos de esos criterios también podrían ser aplicables a la obtención de ingresos en el marco de otros enfoques de la universalidad que se estudian a continuación.

6.3.3 Reforma del sector y universalidad

En muchos países, particularmente países en desarrollo y con economías en transición, la principal causa de los problemas de universalidad son las políticas sectoriales desactualizadas.

Muchos de esos países tienen bajos niveles de ingresos e indudablemente una gran parte de la población con menos recursos podría beneficiarse con programas nacionales o internacionales de promoción del acceso universal. Sin embargo, en muchos casos en esos países también hay una parte importante de la población no atendida que estaría dispuesta y tendría la capacidad para pagar

por un acceso personal o comunitario a las telecomunicaciones. Ello incluye a las empresas, que podrían impulsar su actividad económica si dispusieran de servicios de telecomunicaciones para hacerlo.

La experiencia en un número cada vez mayor de países de todo el mundo indica que la introducción de reformas basadas en el mercado puede aumentar significativamente la oferta de servicios de telecomunicaciones. Esta experiencia está respaldada por un cuerpo creciente de elementos estadísticos, entre ellos múltiples estudios de regresión. En muchos países, unas pocas reformas clave en el sector de las telecomunicaciones contribuirían a eliminar la mayoría de las limitaciones de la oferta. En este sentido, se examinarán tres reformas fundamentales:

- Privatización
- Competencia
- Fijación de precios basados en los costos

Privatización

Un volumen creciente de datos demuestra que la privatización incrementa la oferta de servicios de telecomunicaciones. La privatización ha aumentado considerablemente la densidad telefónica y la penetración de los teléfonos públicos en una variedad de países de distintos tipos.

La privatización promueve la universalidad por una serie de motivos. En primer lugar los objetivos de expansión de la red con frecuencia están incluidos en los contratos o licencias que forman parte del proceso de privatización. Sin embargo, ése no es el único motivo. Los operadores privatizados han superado muchos de los objetivos obligatorios de expansión de las redes. Los que invierten en los operadores privatizados han demostrado su voluntad para atender o incluso superar las metas de expansión fijadas, y no simplemente cumplir las obligaciones jurídicas asumidas, pero como una estrategia para aumentar al máximo los beneficios. Hay otros motivos por los cuales la privatización fomenta la universalidad. Éstos son:

- la disponibilidad de capital privado para financiar la expansión de redes;
- los incentivos comerciales para ofrecer servicios que atiendan la demanda;
- el mejoramiento de la gestión; y
- la reducción de las limitaciones políticas y burocráticas a la expansión del servicio.

Cuadro 6.5 – Opciones para el fomento de la universalidad

Principales opciones para promover la universalidad – Ventajas e inconvenientes		
Opciones	Ventajas	Inconvenientes
1) Reformas basadas en el mercado: (Privatización, competencia y fijación de precios basados en los costos)	<ul style="list-style-type: none"> – Eficacia demostrada en la expansión del servicio en las economías con regímenes de monopolio telefónico del Estado. – La privatización condicionada a obligaciones específicas de creación de redes (algunas veces incluso en zonas no económicas). – La combinación de las tres reformas crearía incentivos para un servicio permanente a todas las zonas que resulte económico atender. – Las reformas son compatibles con el desarrollo del sector en todas las zonas (es decir, no sólo en las zonas no económicas). 	<ul style="list-style-type: none"> – La privatización, la competencia y la fijación de precios basados en el costo no sirven para expandir el servicio a las zonas que no son económicas (sin embargo, estas reformas pueden completarse con subvenciones orientadas a alcanzar los objetivos de la universalidad en las zonas no económicas). – Algunos conflictos entre estas tres reformas. La competencia directa y el rebalanceo de tarifas pueden limitarse inmediatamente después de la privatización en aras de un cumplimiento óptimo de la obligación de establecimiento de redes. Con frecuencia se conceden periodos de exclusividad para optimizar el producto de la privatización para el gobierno.
2) Imposición de obligaciones de servicio: (en las condiciones de licencia o mediante otras medidas reglamentarias)	<ul style="list-style-type: none"> – Pueden ser eficaces, si son realistas y no están en pugna con la competencia. – Son más eficaces para los operadores que acaban de recibir una licencia o que acaban de ser privatizados. 	<ul style="list-style-type: none"> – Imponen la carga de la financiación de la universalidad a operadores específicos; posibles efectos anti-competitivos (si el cumplimiento de las obligaciones de servicio universal es muy gravoso en relación con los beneficios). – A veces se utiliza como justificación para limitar otras reformas sectoriales: rebalanceo y competencia.
3) Subvenciones cruzadas: (entre los servicios o dentro de los servicios prestados por los operadores establecidos)	<ul style="list-style-type: none"> – Enfoque tradicional utilizado en muchos países; con frecuencia combinado con la imposición de obligaciones de servicio. 	<ul style="list-style-type: none"> – Promueve la ineficiencia; deprime la demanda de los servicios de costo más elevado que generan las subvenciones, y cierra la entrada de nuevos competidores en los mercados subvencionados. – En la mayoría de los casos, sólo los usuarios existentes reciben la subvención. – Los efectos anticompetitivos son difíciles de detectar y de prevenir.

Cuadro 6.5 – Opciones para el fomento de la universalidad (*continuación*)

<p>4) Tarifas por déficit de acceso: (pagadas por los operadores de telecomunicaciones para subvencionar el déficit de acceso /del operador establecido)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Distribuye la carga de la financiación de los servicios de acceso no económicos entre todos los operadores (incluidos los competidores). 	<ul style="list-style-type: none"> - No permite calcular fácilmente los costos de acceso; es difícil de aplicar y administrar de manera transparente y eficiente. - Ineficiente (al igual que las subvenciones cruzadas). - Resulta difícil calcular los beneficios del proveedor de la obligación de servicio universal; puede provocar tarifas de acceso excesivas para los competidores.
<p>5) Fondos para la universalidad: (por ejemplo, fondos para financiar la obligación de servicio universal, fondos de servicio universal o fondos de acceso universal, que obtienen ingresos de diversas fuentes y suministran subvenciones orientadas a promover programas de universalidad).</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Medio más eficaz de suministrar subvenciones orientadas a expandir o apoyar un servicio no económico. - Posiblemente el más eficiente. - El más transparente. - El más eficaz para la expansión del servicio a nuevas zonas, si está combinado con limitaciones competitivas para operadores privados. 	<ul style="list-style-type: none"> - Cierta complejidad administrativa y gastos de transacción para el establecimiento del fondo; hay posibilidades de una gestión defectuosa a nivel de los órganos de gobierno; dificultad para prever los costos e ingresos asociados.

Competencia

La competencia en general tiene efectos positivos en la universalidad. Entre éstos puede mencionarse un aumento de la densidad telefónica y de la penetración de teléfonos públicos de pago, y una reducción de las listas de espera. La competencia también ha permitido una penetración bastante mayor de los servicios inalámbricos, que se están convirtiendo en un sustituto de los servicios alámbricos en muchos países. La relación entre la competencia y la densidad telefónica ha quedado demostrada en estudios realizados en los mercados de países en desarrollo y de países industrializados.

Fijación de precios basados en los costos

Como se examinó en otros módulos, por «rebalanceo de las tarifas» se entienden las iniciativas para armonizar más estrechamente los precios de cada uno de los servicios de telecomunicaciones con los costos subyacentes. En la mayoría de los países, ello supone aumentar las tarifas de abono y de utilización local y

disminuir las tarifas internacionales, de larga distancia y de acceso a Internet. Cuando el rebalanceo de las tarifas se propuso por primera vez en la mayoría de los países, algunos predijeron que un aumento de las tarifas de acceso locales traería aparejada una disminución de los niveles de densidad telefónica.

Diez años después, todo indica que esas preocupaciones eran exageradas. En los hechos, los niveles de penetración aumentaron tras el rebalanceo de las tarifas, por lo menos en los países de la OCDE, en que se ha llevado a cabo la mayor parte de la investigación.

Este resultado no es sorprendente, ya que en la mayoría de los países de la OCDE la evidencia indica que el rebalanceo de las tarifas permitió una disminución general de los precios de los servicios de telecomunicaciones para la mayoría de los consumidores. Otras reformas, tales como la privatización y la introducción de la competencia, también estimularon la disminución de los precios en estos países.

Además, está demostrado que la elasticidad de los precios de los servicios de acceso es muy baja. En otras palabras, relativamente pocas personas renuncian a tener acceso al teléfono debido a un aumento en las tarifas de acceso. La investigación es compatible con las conclusiones de que los servicios de acceso local y los servicios de llamadas telefónicas son complementarias. Por consiguiente, una disminución en el precio de utilización ha de provocar un aumento en la demanda para los servicios de acceso. Ello significa que la demanda del servicio de acceso está influenciada por lo menos tanto por el nivel de las tarifas de utilización como por las tarifas de acceso.

En las figuras 6.4 y 6.5 puede verse que en los últimos 10 años ha habido un proceso significativo de rebalanceo de los precios en los mercados de telecomunicaciones comerciales y residenciales en los países de la OCDE. Si bien las tarifas fijas, tales como las tarifas para acceso local, han aumentado considerablemente, los precios han disminuido en su conjunto. Durante este periodo, la densidad telefónica aumentó cada año, pese al incremento de las tarifas fijas. Como se desprende de la figura 6.4, esta tendencia continuó incluso en 1991 y 1996, cuando las tarifas comerciales fijas se incrementaron aproximadamente en un 10% por año.

La relación positiva entre el rebalanceo de las tarifas y la densidad telefónica también parece aplicarse a los países en desarrollo. Por ejemplo, como se desprende de Ros and Banerjee (2000), el aumento de los precios del abono da como resultado índices de penetración telefónica más elevados y una reducción de las listas de espera. Esta relación parece contraria a la lógica, pero se explica perfectamente. La principal razón es que las tarifas de abono residencial tienden a establecerse por debajo de los costos económicos. Como se permite a los operadores aumentar esas tarifas, pueden reducir sus déficit de acceso. De esta manera, les resulta rentable construir nuevas líneas de acceso a la red, y no lo contrario. Así pues, un aumento de los precios se refleja en un aumento de la oferta.

En el apéndice 4-1 del módulo 4 se examina más en detalle la experiencia de rebalanceo de las tarifas en los países de la OCDE.

6.3.4 Imposición de obligaciones de servicio

Tal vez el mecanismo utilizado más comúnmente para promover la universalidad es la imposición de la obligación de servicio. En algunos países, esta obligación se describe como el «deber de prestar servicio» a todos los consumidores que estén dispuestos a pagar las tarifas establecidas.

Figura 6.4 – Índice de las tarifas comerciales y densidad telefónica de la OCDE

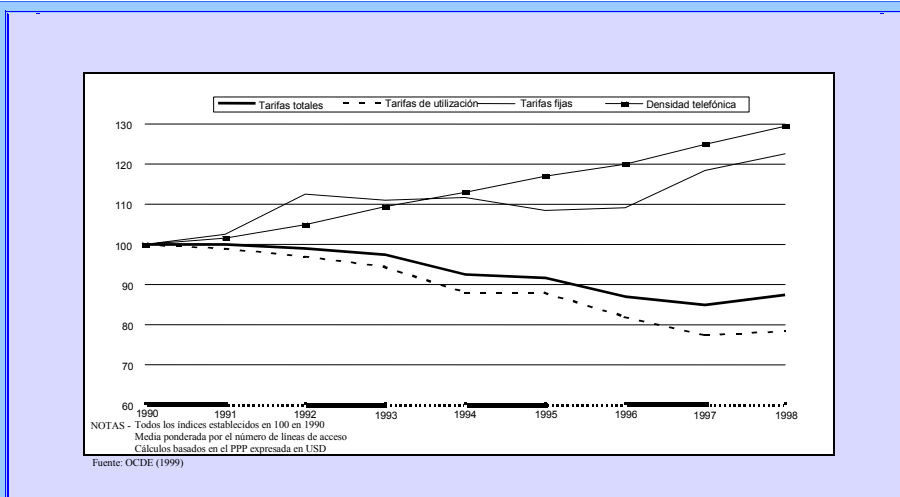
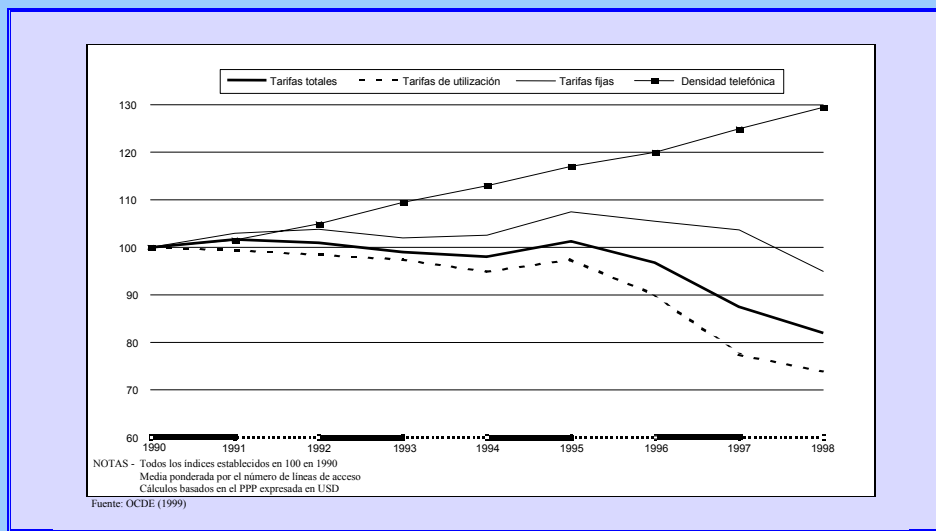


Figura 6.5 – Índice de las tarifas residenciales y densidad telefónica de la OCDE



A veces se definen límites geográficos para las zonas en que se impone el servicio obligatorio. Por ejemplo, en esos límites se incluyen las zonas urbanas, pero no zonas rurales distantes en que no está instalada una infraestructura de telecomunicaciones. En la mayoría de los casos, los nuevos servicios deben instalarse dentro de un plazo determinado, una vez que se haya recibido la solicitud de servicio. Se vigila el cumplimiento a través de indicadores de calidad de servicio.

El operador al que se ha impuesto una obligación general de prestar servicio a todos los consumidores suele denominarse «proveedor de servicio universal». En la mayoría de los casos, se trata del operador establecido.

En algunos países, los gobiernos y las entidades reguladoras han impuesto obligaciones imperativas de servicio a los operadores que acaban de recibir licencias o a los operadores recientemente privatizados. Entre ellas pueden incluirse la obligación de prestar servicios en determinadas zonas (especialmente para los operadores inalámbricos) o de instalar un número específico de líneas dentro de un cierto plazo (obligaciones de cobertura y de expansión de red).

La imposición de obligaciones del servicio es actualmente el mecanismo utilizado más comúnmente para expandir las redes de telecomunicaciones en los países en desarrollo. Se emplea en la mayoría de las privatizaciones y las nuevas concesiones de licencias. Una importante ventaja es que, en general, la financiación es suministrada por el sector privado.

La imposición de obligaciones de expansión de redes que sean excesivamente gravosas puede tener inconvenientes. Un operador privatizado normalmente tiene un incentivo comercial para extender servicios a consumidores antes no atendidos que son capaces de pagar por su servicio. Si los operadores privatizados están sujetos a obligaciones de servicio no económicas, deberán financiar esas obligaciones mediante beneficios obtenidos de monopolios, subvenciones cruzadas u otros métodos que determinen en el futuro. En otros casos, el operador puede simplemente no atender a sus obligaciones de extensión de servicios.

El cuadro 6.6 presenta una muestra de las obligaciones incorporadas recientemente en las licencias en países en desarrollo y economías en transición.

6.3.5 Subvenciones cruzadas

Durante decenios, las subvenciones cruzadas internas por parte del operador han sido el primer mecanismo empleado para promover la universalidad en el sector de las telecomunicaciones en la mayoría de los países. Esas subvenciones cruzadas suponen utilizar los ingresos excedentarios obtenidos de servicios rentables para sufragar las pérdidas de la prestación de

servicios no rentables. En el contexto de la universalidad, nos interesa primordialmente cuando esas subvenciones cruzadas se utilizan para mantener tarifas de acceso bajas, particularmente en las zonas de costo elevado.

Theodore Vail, uno de los principales artífices del éxito inmediato de AT&T en los Estados Unidos al final del siglo pasado, promovió el servicio universal a través de las subvenciones cruzadas. Éstas eran un medio de expandir el alcance del teléfono y, de esta manera, el valor del servicio que prestaba AT&T al público. Si bien el interés público era indudablemente uno de los motivos subyacentes, esta política fue también muy provechosa para la compañía, que se convirtió pronto en una de las empresas comerciales más importantes del mundo.

Los reguladores con frecuencia han alentado a los operadores establecidos a mantener una política de subvenciones cruzadas internas para ampliar los servicios de acceso telefónico y mantener tarifas de acceso bajas. Los operadores estatales y privados durante la época del monopolio de la telefonía, que duró la mayor parte del siglo XX, aplicaron políticas similares.

Los operadores establecidos utilizaban comúnmente varios tipos de subvenciones cruzadas internas:

- **Subvenciones cruzadas entre servicios.** Los precios de los servicios de conexión y de acceso en general suelen fijarse por debajo de los costos, y los precios de las llamadas de larga distancia internacionales suelen ser por encima de los costos. En este ejemplo, la subvención se desplaza de las llamadas de larga distancia internacionales a las llamadas de acceso y locales. Otros servicios pueden generar o recibir subvenciones.
- **Subvenciones cruzadas dentro de un servicio.** Un ejemplo común es el establecimiento de una media de tarificación geográfica, en virtud de la cual los precios de acceso en las zonas rurales u otras zonas de costos elevados se nivelan con los de las zonas urbanas u otras zonas de costos más bajos. Otro ejemplo es el de los precios de los servicios de acceso de empresas, que con frecuencia se fijan en un nivel mucho más elevado que los servicios de acceso residencial.

Cuadro 6.6 – Determinadas obligaciones de expansión de la red contenidas en la licencia

País	Empresa	Obligación
Ghana	Ghana Telecom	225 000 nuevas líneas telefónicas en el plazo de 5 años, a partir de 1996.
México	Telmex	A partir de 1990, el crecimiento anual medio de líneas del 12% p.a., hasta 1994. Densidad de teléfonos públicos de pago de 2 por 1 000 habitantes para 1994, y de 5 por 1 000 para 1998.
Panamá	Cable and Wireless	A partir de 1997, aumento de la densidad telefónica al 25% para el 2002. Instalación de 600 teléfonos rurales de pago en el plazo de 2 años.
Perú	CPT y Entel	A partir de 1994, incorporación de 978 000 líneas telefónicas para 1998. Instalación de 19 000 teléfonos públicos para 1998.
Venezuela	CANTV	Aumento de las líneas telefónicas a razón de 355 000 p.a., de 1992 a 2000.
Rep. Sudafricana	Telkom	A partir de 1997, instalación de 2,69 millones de nuevas líneas para 2002. Instalación de 120 000 nuevos teléfonos públicos de pago para 2002.
Filipinas	9 titulares internacionales de licencia	Cada uno deberá instalar 300 000 nuevas líneas de acceso en el plazo de tres años de haber obtenido la licencia.
	5 titulares de licencias celulares	Cada uno deberá instalar 400 000 líneas de acceso en el plazo de 5 años de haber obtenido la licencia.

Fuentes: Diversas, entre ellas la UIT (1998a).

Una serie de países aplican regímenes más complejos de subvenciones cruzadas orientadas. Un ejemplo es el de Colombia, en que los hogares residenciales de los estratos de ingresos más bajos pagan tarifas de acceso más bajas que los hogares de los estratos de ingresos elevados.

La subvención cruzada interna ha sido el mecanismo utilizado más comúnmente para promover la universalidad, pero en la actualidad se está abandonando gradualmente en muchos países. Ese enfoque presenta una serie de inconvenientes, que lo hacen poco deseable y probablemente no sostenible a largo plazo. Entre estos inconvenientes pueden mencionarse:

No sostenibilidad en un régimen de competencia. Las subvenciones cruzadas cada vez son menos sostenibles en un entorno de competencia. Los nuevos competidores normalmente se orientan a segmentos de mercado o clases de servicio rentables (por ejemplo, los servicios o zonas que generan subvenciones, y no los que las reciben). Ello reduce o elimina las subvenciones.

La reforma de las tarifas internacionales de distribución. Las tarifas internacionales de distribución se están reduciendo considerablemente a corto y mediano plazo, con lo que también se reduce o elimina una importante fuente de financiación de las subvenciones cruzadas en muchos países.

- **Ineficiencia de las subvenciones no orientadas a usuarios específicos.** Todos los actuales usuarios de acceso en general reciben la subvención, con independencia de que puedan sufragar o no plenamente el precio económico.
- **Las subvenciones promueven un consumo poco eficiente.** La demanda se deprime para los servicios de costos más elevados que generan subvenciones, y se cierra la entrada de competidores en los mercados subvencionados (ya que los competidores no pueden igualar los precios bajos).
- **Utilización anticompetitiva de las subvenciones.** Las subvenciones generadas por los servicios rentables están concebidas para apoyar la universalidad. Sin embargo, en muchos casos los reguladores no cuantifican ni vigilan cuidadosamente los regímenes de subvenciones cruzadas. A raíz de ello, el operador establecido puede también recurrir a subvenciones que sean contrarias a la competencia. Por ejemplo, puede utilizarse el

excedente de los ingresos de servicios internacionales o de larga distancia en régimen de monopolio para prestar servicios de acceso a Internet por debajo del costo, lo que tiene como efecto excluir del mercado a los proveedores de servicio Internet competidores.

- **En la mayoría de los casos, sólo los usuarios actuales reciben la subvención.** Aunque las tarifas de acceso sean bajas en muchas zonas urbanas, los que no tienen un servicio telefónico en las zonas rurales o que están en lista de espera no se benefician con la subvención.

Debido a estos problemas se ha generado en el plano internacional una tendencia en contra de la utilización de subvenciones cruzadas internas. Si bien esas subvenciones siguen siendo importantes en muchos países, incluso en las naciones más industrializadas, se las está eliminando gradualmente o completando con mecanismos más eficientes orientados a promover la universalidad.

Una excepción a la tendencia contraria a las subvenciones cruzadas tiene que ver con los servicios a los discapacitados físicos y otros abonados desfavorecidos. Una serie de países mantiene servicios subvencionados para las personas con deficiencias auditivas y visuales, entre otras.

6.3.6 Tarifas por déficit de acceso

Las tarifas por déficit de acceso son una variación de los mecanismos tradicionales de subvención cruzada. Estas subvenciones tradicionales son un mecanismo interno del operador establecido, es decir, que ese operador utiliza las subvenciones generadas por algunos de sus propios servicios para financiar precios por debajo del costo, en general, para los servicios de acceso local.

Al introducirse la competencia, los reguladores de algunos mercados, entre ellos Estados Unidos, Canadá y Australia, establecieron inicialmente sistemas de tarifas por déficit de acceso para sustituir o completar las subvenciones cruzadas internas. La diferencia radica en que en un régimen de tarifas por déficit de acceso, todos los proveedores de los servicios que generan subvenciones (por ejemplo, los servicios de larga distancia) deben contribuir a subvencionar los servicios de acceso. En otras palabras en el ejemplo *supra*, el «impuesto» de subvención no se restringe al operador establecido, sino que se distribuye entre todos los competidores que operan en el mercado de larga distancia.

Al igual que las subvenciones cruzadas que son internas del operador establecido, las tarifas por déficit de acceso ha sido criticado por considerarse ineficientes y anticompetitivas. Algunos reguladores, en particular los del Reino Unido, Australia y Canadá, han rechazado o reformado recientemente los regímenes de tarifas por déficit de acceso. Otros, como los de Estados Unidos, están revisando sus regímenes de ese tipo. En algunos países estas tarifas son consideradas «tarifas suplementarias». En el estudio de caso de Estados Unidos, que figura en el apéndice, se da una descripción detallada del enfoque de las tarifas por déficit de acceso.

Las tarifas por déficit de acceso se imponen a determinados operadores como medio para financiar el déficit de acceso local resultante de establecer el precio de los servicios locales del operador establecido por debajo del costo. Más específicamente, esas tarifas pueden utilizarse para subvencionar ya sea categorías genéricas de servicios (por ejemplo, todos los servicios de acceso) o categorías más concretas (por ejemplo, sólo los servicios de acceso residencial).

Las tarifas por déficit de acceso con frecuencia se recaudan de forma similar a las tarifas de interconexión. En la mayoría de los casos, ello significa que se cobra por minuto. En otros casos se toma como base la comunicación interurbana, u otro criterio. Asimismo, a veces se perciben como un gravamen sobre los ingresos de los servicios de telecomunicaciones que recaudan los operadores contribuyentes. En el último caso, se asimilan a un impuesto.

Con independencia del medio que se utilice para percibir las tarifas por déficit de acceso, estas tarifas no deben asimilarse o confundirse con las tarifas típicas de interconexión. Con arreglo al derecho comercial internacional y las prácticas aconsejadas, las modalidades de percepción de las tarifas por déficit de acceso y otros pagos que apunten a promover la universalidad deben ser transparentes, no discriminatorias y sin efectos sobre la competencia. Las tarifas de interconexión deben estar separadas de las tarifas por déficit de acceso, deben basarse en los costos y estar diferenciadas. (Véase el examen del Acuerdo sobre Telecomunicaciones Básicas de la OMC en el punto 6.3.1 *supra*, y en módulo 4, Regulación de precios.)

En muchos países, tradicionalmente el proveedor de servicio universal recaudaba y administraba las tarifas por déficit de acceso. Sin embargo, con la

reforma de la reglamentación y el impulso del Acuerdo sobre Telecomunicaciones Básicas de la OMC, la mayoría de los reguladores han establecido un administrador independiente encargado de percibir y utilizar esas tarifas.

En los regímenes que aplican tarifas por déficit de acceso, esas tarifas deben calcularse sobre la base de una estimación detallada del déficit de acceso (es decir, los ingresos de acceso menos los costos del proveedor de servicio universal). Estos cálculos sustentan los regímenes de tarifas por déficit de acceso en varios países, entre ellos los Estados Unidos. En cambio en otros, tales cálculos han permitido llegar a la conclusión de que convendría suprimir esas tarifas (como en Australia y el Reino Unido) o que un régimen de ese tipo no es necesario (como en algunos países europeos). La Comisión Europea ha establecido criterios a los que sus Estados miembros deben ajustarse para determinar la conveniencia o no de establecer un régimen de tarifas por déficit de acceso, o tarifas similares de obligación de servicio universal. En los estudios de caso que figuran en el apéndice se describen éstos y otros ejemplos.

La tendencia en varios países industrializados a la supresión o sustitución de las tarifas por déficit de acceso se basa en la creciente percepción de que tales tarifas son un mecanismo problemático e ineficaz para promover la universalidad. Entre los problemas detectados en ese sentido pueden mencionarse:

- Las tarifas por déficit de acceso inflan los precios de los servicios que generan subvenciones y, por consiguiente, reducen la demanda de esos servicios (por ejemplo, servicios de larga distancia o internacionales). Tales tarifas son un medio poco eficiente, desde el punto de vista económico, para recaudar las subvenciones necesarias. La demanda de llamadas de larga distancia, por ejemplo, es relativamente elástica en función del precio, en comparación con otros servicios de telecomunicaciones, tales como los servicios de acceso. Por consiguiente, las tarifas por déficit de acceso pueden reducir la demanda de esos servicios de forma desproporcionada y contribuir de esa manera a la ineficiencia económica.
- Las tarifas por déficit de acceso fomentan un desvío del tráfico fuera de la RTPC. En los países en que se cobran esas tarifas por servicios interconectados (por ejemplo, los Estados Unidos), los competidores tienen la

consumidores por medios distintos a la RTPC. Este desvío de tráfico de la red pública puede ser antieconómico, en el sentido de que los competidores podrían terminar las llamadas a un costo más bajo en la RTPC, si no tuvieran que pagar las tarifas por déficit de acceso para terminar el tráfico en esa red. Así pues, tales tarifas pueden promover una duplicación poco eficiente de los servicios de redes y privar a los operadores establecidos de los ingresos por interconexión que habrían obtenido si no hubiera habido desvío del tráfico de la red.

- Los adelantos tecnológicos y la evolución del mercado comienzan a atenuar la distinción entre los minutos locales de tráfico y los minutos de tráfico que pagan tarifas por déficit de acceso (por ejemplo, tráfico internacional o de larga distancia). La telefonía IP y el «reenrutamiento» del tráfico de larga distancia por parte de los operadores de centrales locales en condiciones de competencia son dos nuevos factores que socavan la viabilidad de los regímenes de tarifas por déficit de acceso. Esta nueva situación no permite detectar y medir fácilmente los minutos de tráfico que podrían contribuir a las tarifas por déficit de acceso. A raíz de ello, la percepción de esas tarifas será cada vez más problemática.
- Por último, muchos de los problemas vinculados con estas tarifas son los mismos que plantean las subvenciones cruzadas tradicionales que son internas del operador establecido. Estos problemas se señalan en la sección 6.3.5 *supra*.

6.3.7 Fondos de universalidad

Los fondos de universalidad, a veces llamados fondos de servicio universal, fondos para financiar la obligación de servicio universal o fondos de acceso universal, se consideran en general la mejor opción para promover los objetivos de la universalidad. Coinciden con esta opinión un número creciente de países, incluidos aquellos que tienen

economías industrializadas, en transición o en desarrollo.

Los fondos de universalidad se alimentan con ingresos de diversas fuentes y los utilizan de forma bastante concreta para alcanzar objetivos específicos de universalidad. En función del país, las fuentes de los ingresos pueden ser los presupuestos gubernamentales, las tarifas sobre servicios de interconexión, los gravámenes impuestos a los abonados (por ejemplo, sobre las líneas de acceso) o los derechos cobrados a los operadores de todos los servicios de telecomunicaciones.

A la inversa que las tarifas por déficit de acceso, los fondos para la universalidad en general se utilizan para financiar zonas de costo elevado específicas e identificadas y/o abonados de bajo ingreso. Los fondos más eficientes otorgan subvenciones relativamente pequeñas para estimular a los operadores de telecomunicaciones del sector privado a que atiendan zonas de servicio seleccionadas. Se trata típicamente de zonas en que, de otra manera, la prestación del servicio no resultaría económica (es decir, en que los ingresos disponibles de los abonados no llegan a cubrir los costos). En los estudios de caso de Chile y Perú, que aparecen en el apéndice, se dan algunos buenos ejemplos de fondos de universalidad.

En la próxima sección de este módulo se examina en detalle la concepción y el funcionamiento de los fondos de universalidad.

6.4 Fondos de universalidad

6.4.1 Introducción

La experiencia internacional pone de manifiesto las ventajas de los fondos de universalidad. Estos fondos están concebidos para atender a las metas de la universalidad, mediante la subvención de iniciativas específicas que apunten a ampliar o mantener un servicio o acceso. Tales fondos tienen la mayoría de las ventajas que los otros mecanismos de financiación de la universalidad examinados en este módulo, y menos inconvenientes.

Recuadro 6.1 – Características de un fondo de universalidad eficaz

- Administración independiente, no vinculada con los operadores de telecomunicaciones.
- Financiación transparente.
- Sin efectos en el mercado: no favorece a los operadores establecidos ni a los nuevos competidores.
- Financiación orientada a destinatarios específicos (regiones de alto costo, zonas rurales no atendidas, poblaciones de bajo ingreso, sectores de la educación y la salud).
- Las subvenciones deben ser relativamente pequeñas; sólo deben servir para financiar la parte no económica del servicio; los operadores del sector privado deben financiar el resto.
- Hay un proceso de licitación abierto para la ejecución de proyectos de universalidad: es decir, la subvención y el derecho a construir y explotar redes para ampliar el servicio deberá concederse al que haga la oferta más baja.

Los fondos de universalidad (fondos para financiar la obligación de servicio universal, fondo de servicio universal o fondo de acceso universal) son mecanismos especiales concebidos para alcanzar los objetivos de la universalidad. Estos fondos en general son administrados por una entidad independiente del operador establecido. Las subvenciones con cargo a los fondos de universalidad normalmente se utilizan para contribuir a la financiación de programas específicos, por ejemplo, proyectos de expansión de redes e instalación de teléfonos públicos de pago o centros de llamada. Los fondos eficaces, aunque tengan formas diferentes, presentan una serie de características comunes. En el recuadro 6.1 se resumen algunas de estas características.

Como se indicó antes, hay dos fondos de universalidad cuyos resultados se sitúan entre los más satisfactorios en el mundo, a saber, los establecidos en Chile y Perú. Hay muchas variaciones posibles de esos fondos. En las secciones siguientes de este módulo se examinan algunas de las principales consideraciones que se tienen en cuenta en la concepción de fondos.

Los fondos de universalidad pueden servir para subvencionar el nivel de servicio universal existente, o para suministrar un nuevo nivel de acceso o servicio universal a través de la expansión de la red. Más adelante se examinan ambas posibilidades. Sin embargo, resulta claro que los fondos para la universalidad son el mecanismo ideal para subvencionar nuevas expansiones de la red a fin de extender el acceso universal a zonas no económicas. Gran parte de las secciones siguientes se refieren a los fondos utilizados a esos fines.

6.4.2 Fuentes de los ingresos para los fondos

A diferencia de las subvenciones cruzadas y la imposición de obligaciones de servicio universal, los fondos de universalidad suponen la percepción y desembolso de fondos por parte de una organización independiente. Existen varias fuentes posibles para obtener esos fondos. Entre estos «mecanismos de recaudación» pueden mencionarse:

- financiación directa con cargo a los ingresos generales del gobierno (por ejemplo Chile);
- contribuciones de los operadores de telecomunicaciones (por ejemplo, en proporción a sus ingresos provenientes de servicios específicos);

- el producto de las privatizaciones de telecomunicaciones, subastas de espectro y/o pagos por licencias o concesiones;
- un gravamen de abonado (por ejemplo, cobrado por cada línea de acceso) percibido por los operadores de telecomunicaciones;
- fondos procedentes de organismos de desarrollo internacional.

Si se perciben fondos de los operadores de telecomunicaciones o, a través de ellos, de los abonados, se deberán tener presentes las normas del Acuerdo sobre Telecomunicaciones Básicas de la OMC (véase la sección 6.3.1 *supra*). Concretamente, los métodos de obtención y administración de esos fondos deberán ser transparentes, no discriminatorios, sin efectos sobre la competencia y no más engorrosos que lo necesario para el tipo de servicio universal definido por la legislación o las políticas del país. A continuación se examinarán algunos de los criterios utilizados por los reguladores para seleccionar entre estos mecanismos de recaudación. La mayor parte de los reguladores han seleccionado las contribuciones de los operadores de telecomunicaciones (es decir, percibir una proporción de los ingresos de sus operaciones para financiar la universalidad).

Criterios para los mecanismos de recaudación

Los reguladores han establecido diferentes criterios para determinar la mejor manera de percibir ingresos destinados a los fondos de universalidad. Estos criterios son:

- **Eficiencia económica:** Todos los mecanismos de percepción de fondos dan lugar a cierto grado de ineficiencia económica. Por consiguiente, la meta será percibir ingresos destinados al fondo de universalidad con el menor perjuicio posible a la eficiencia económica. Por ejemplo, como se examina en el apéndice B del Manual, los principios de fijación de precios de Ramsey indican que los servicios con una demanda relativamente poco elástica deberán pagar tarifas para universalidad superiores a las de aquellos con una demanda más elástica. En la práctica, por motivos administrativos y de equidad, la mayoría de los reguladores han optado por tarifas para universalidad uniformes y generales, sin basarse en el principio de Ramsey. Como se examina en el punto 6.3.1, una tasa uniforme de base amplia permite reducir las ineficiencias asociadas con los

operadores que tratan de evitar o eludir los servicios sujetos a impuestos elevados y centrarse en servicios con impuestos bajos o exonerados de impuestos. Otros analistas han indicado que la opción más eficaz es obtener ingresos destinados a los fondos para la universalidad con cargo al presupuesto gubernamental. Esta conclusión se basa en que sólo el gobierno tendría la visión económica general y el mandato para aplicar impuestos a todos los sectores de la economía y, por ende, podría elegir el nivel y la combinación óptimos de imposición. Sin embargo, muchos gobiernos están en proceso de reformar su fiscalidad y, por ende, la financiación gubernamental directa con frecuencia no es una opción viable o fiable.

- **Eficiencia administrativa:** Los métodos de obtención de ingresos para la universalidad deben ser eficientes y transparentes. Puede suceder que el proceso de percepción de ingresos gubernamental sea el más eficiente desde el punto de vista administrativo, debido a que ya existe la infraestructura para recaudar impuestos y otros ingresos. Al mismo tiempo, la experiencia indica que los costos administrativos que supone el establecimiento de un fondo de universalidad destinado a obtener ingresos son razonablemente bajos. El mecanismo de percepción debe concebirse de manera que el cálculo del importe que cada operador deberá pagar sea relativamente sencillo y no esté sujeto a interpretación y controversia. Esta consideración es un argumento más en favor del establecimiento de mecanismos de percepción relativamente sencillos y generales, tales como los que se aplican a los ingresos de todas las telecomunicaciones (servicios básicos y no básicos).
- **Sostenibilidad:** Los mecanismos de percepción deben estar concebidos de manera que permitan asegurar una base de ingresos relativamente estable. Los mecanismos basados en un servicio específico o en minutos pueden no ser sostenibles a largo plazo. La financiación de la universalidad basada en acontecimientos excepcionales, tales como subastas de espectro, tampoco puede garantizar la sostenibilidad necesaria. La tarificación de las llamadas de larga distancia sin tener en cuenta la distancia, y el crecimiento significativo de la telefonía móvil inalámbrica están atenuando la distinción entre las llamadas locales y de

larga distancia. Los adelantos en la tecnología digital IP también están desplazando a los minutos como la unidad básica de medición de las telecomunicaciones, que en adelante podría ser el bit o el paquete IP. Por consiguiente, tal vez convendría seleccionar una medida constante, por ejemplo, los ingresos, en lugar de una tecnología o una medida específica de servicio, por ejemplo, los minutos en el tráfico de larga distancia.

- **Equidad:** El mecanismo de percepción debe ser equitativo. Muchos reguladores han rechazado, por consideraciones de equidad, la opción eficiente desde el punto de vista económico que consiste en percibir ingresos para la universalidad mediante la imposición de un gravamen sobre la de tarifas de acceso. Estos gravámenes aumentarían las tarifas de acceso local para todos, incluidos los abonados de bajos ingresos. Muchos observadores han afirmado que los objetivos de universalidad de las telecomunicaciones son un aspecto de la política social del gobierno, y que por consiguiente, esos objetivos deberían estar financiados con cargo al presupuesto gubernamental, y no exclusivamente por el sector de las telecomunicaciones. Sin embargo, en la práctica, pocos gobiernos han aportado financiación destinada a fondos de universalidad.

6.4.3 Determinación del importe de la subvención

Los fondos pueden servir para financiar diversos tipos de objetivos de universalidad. Sin embargo, son el vehículo ideal para financiar la expansión del servicio a determinadas zonas o poblaciones de costo elevado. En Chile y Perú se utilizaron para estos propósitos, y de esta manera cada país logró extender el acceso a las comunicaciones a miles de nuevas localidades rurales.

Cuando se utiliza una subvención para financiar objetivos específicos de extensión de redes, como en el caso de Chile y Perú, se deberá estimar el importe de fondos que serán necesarios para alcanzar ese objetivo. El fondo no debe desembolsar una cantidad excesiva para un proyecto de extensión de redes.

En general hay dos maneras de determinar la subvención necesaria para estos proyectos de expansión. Estos enfoques son complementarios y en general deben utilizarse conjuntamente. El primero consiste en estimar el costo de la subvención utilizando un modelo financiero con

arreglo a las orientaciones examinadas en la próxima sección. El segundo consiste en dejar que el mercado determine el importe final de la subvención necesaria, a través de un proceso de licitación competitivo.

Se recomienda utilizar siempre el enfoque de la licitación competitiva. Sin embargo, el estudio financiero puede ser útil para una serie de propósitos. Puede ayudar a presupuestar los fondos y asistir al administrador del fondo en la determinación del máximo de subvenciones que estarán disponibles para proyectos. Puede también actuar como un mecanismo de salvaguardia contra la manipulación de las licitaciones u otros intentos para socavar el proceso de licitación competitiva.

Modelos de costos para establecer el nuevo acceso universal

Se puede utilizar un modelo financiero para determinar la subvención necesaria para expandir un nuevo servicio a zonas rurales u otras zonas de costo elevado. En general, estos modelos financieros permiten calcular la diferencia entre los costos de capital y de explotación de la prestación del servicio en regiones específicas, y los ingresos de telecomunicaciones previstos disponibles en esas regiones. Las proyecciones de costos pueden basarse en las estimaciones relativas a la construcción de la red o en los costos de referencias nacionales o internacionales para las nuevas líneas de acceso. Las proyecciones de los ingresos pueden hacerse de diferentes maneras.

El fondo sólo debe financiar la parte no económica del proyecto. Por ejemplo, el suministro de uno o dos teléfonos públicos por aldea para 500 aldeas muy distantes puede costar 10 millones USD. Sin embargo, si el modelo financiero indica que los ingresos por servicios de telecomunicaciones de esas aldeas podrían permitir sufragar 6 millones USD del costo de la expansión de red, y cubrir los ingresos fijos de explotación, la subvención del fondo no debería superar los 4 millones USD. Incluso podría ser menos, una vez que se hayan tomado en cuenta los beneficios indirectos del operador.

Modelos de costos para mantener el servicio universal

La estimación de las subvenciones necesarias para mantener los niveles actuales de servicio universal es un poco más difícil y problemática que la estimación de las subvenciones necesarias para nuevos proyectos de extensión de redes. La

dificultad radica, entre otras cosas, en que los servicios cuyos costos se deben estimar tienen un alcance mayor y más diverso, y en que los costos de los servicios existentes ya están integrados.

Los fondos de universalidad en los países industrializados en general se han ocupado principalmente de suministrar subvenciones a los servicios existentes o mantener tarifas por debajo del costo para los abonados que ya están en la red. En estas circunstancias, la única opción práctica para estimar la subvención necesaria consiste en utilizar un modelo de costos detallado, que incorpore los costos de instalación y costos fijos. Las prácticas recomendadas en el plano internacional indican que el cálculo de los costos netos de la prestación del nivel necesario de servicio universal debería basarse en el método de fijación de costos incrementales a largo plazo (LRIC).

En el mejor de los casos, un modelo de costos LRIC sólo ofrece una estimación general de los costos de las subvenciones, y no un cálculo preciso. Los modelos incorporan una serie de opciones sobre la manera de asignar los costos en la red. Estas opciones se hacen utilizando la opinión de especialistas; de todos modos, las opciones no son radicales. Se pueden suscitar desacuerdos acerca de cuestiones como las zonas geográficas que deben utilizarse como zonas de costo neto; la manera de evaluar las tecnologías que deberían haberse usado para prestar los servicios designados de forma más eficaz; si es necesario o no tener en cuenta la depreciación, y la manera de calcular el costo de capital, cómo tener en cuenta las ventajas que supone para el operador ser proveedor de servicio universal (véase el examen del tema más adelante) y cómo determinar los costos de red y de acceso que realmente podrían evitarse, en relación con los que de todas maneras se habrían producido.

A raíz de ello, las decisiones de la entidad de regulación sobre el nivel de financiación necesaria para mantener los niveles actuales de servicio universal en los países industrializados han suscitado importantes controversias. En definitiva, el nivel de financiación se basa en gran parte en el juicio de la entidad reguladora. Las mismas controversias se plantearán en general si las iniciativas en favor de la universalidad se financian con tarifas de déficit de acceso administradas por un operador establecido o mediante un fondo de universalidad independiente.

Una serie de entidades de regulación han determinado soluciones innovadoras para abordar la fijación del costo del servicio universal. Por ejemplo, la FCC en los Estados Unidos ha puesto a disposición del público su modelo híbrido de medida indirecta de los costos. Como parte del proceso reglamentario, la FCC elaboró este modelo basado en otros tres modelos de costos que habían presentado diferentes partes. La FCC seleccionó de cada modelo sus módulos preferidos, y creó su propia versión híbrida.

El modelo de la FCC se denomina «de medida indirecta» porque no usa el modelo de red de ningún operador específico. En cambio, ese modelo puede aplicarse al caso de costos particulares de diferentes operadores, para estimar o «medir indirectamente» sus LRIC. La FCC ha puesto el modelo a disposición de las partes interesadas (gratuitamente en el sitio web de la FCC y a un precio nominal en CD-ROM). Las partes pueden incorporar sus propios datos para aplicar el modelo y llevar a cabo sus estudios de sensibilidad.

Licitación competitiva para la ejecución de proyectos de universalidad

Aun los mejores reguladores o administradores de fondos de universalidad en general tendrán menos información que los operadores de telecomunicaciones acerca de los costos y beneficios reales de la ejecución de iniciativas en pro de la universalidad. Por consiguiente, los procesos de licitación competitiva son más adecuados que los modelos de costos para determinar el importe definitivo de la subvención necesaria para ejecutar una iniciativa de universalidad, si la hubiera.

La licitación competitiva es más práctica y sencilla desde el punto de vista administrativo en los casos en que se debe expandir el acceso universal, por ejemplo, a una nueva zona rural no atendida. Como se indicó anteriormente, el proceso es más difícil si el operador establecido ya está prestando los servicios universales designados. La mayor parte del estudio en esta sección se refiere a las subvenciones para nuevos servicios y no para servicios existentes. Con todo, en principio los procesos de licitación competitiva podrían ser igualmente eficaces para determinar el importe de la subvención necesaria para mantener servicios existentes.

Por ejemplo, una subasta podría ayudar a determinar el importe de la subvención necesaria para mantener o modernizar servicios en una

región en que el operador establecido en la actualidad explota instalaciones de redes a pérdida. El administrador de un fondo de universalidad podría solicitar al operador establecido que entable un proceso de presentación de ofertas competitivas como condición para seguir recibiendo una subvención para la región. Si otro operador que reúne las condiciones desde el punto de vista financiero y técnico hace una oferta firme para explotar la red en esa región con una subvención más baja, en ese caso la subvención al operador establecido podría limitarse al importe más bajo. Si el operador establecido no está satisfecho, podría negociar con el otro operador para que éste asuma algunas de las operaciones de red. Si no, el operador podría vender las instalaciones de red al otro operador, el que a su vez debería comprometerse a modernizarlas para atender los objetivos de universalidad. Para llevar a la práctica la transferencia de operaciones de red al que hizo una oferta de costos más baja, pueden utilizarse diversas modalidades como contratos de gestión, empresas mixtas, acuerdos de construcción-explotación-transferencia y contratos de compra de activos.

Los estudios de casos de Chile y Perú ofrecen excelentes descripciones de procesos de licitación competitivos aplicables a las licencias para atender zonas rurales. En esos países, las licencias se otorgaron a los que ofrecieron prestar los servicios designados con la subvención más baja. Como resultado del proceso de licitación, en esos países se concedieron muchas licencias con una subvención cero, lo que significa que no era necesario subvencionar en absoluto al ganador de la licitación.

En virtud de los procesos de licitación competitivos, los administradores del fondo necesitan, no determinar el costo neto real que supone cumplir las exigencias de acceso universal, sino solamente la subvención que el fondo deberá suministrar a los proveedores de acceso universal. Ello no requiere en absoluto que los reguladores utilicen modelos económicos o financieros de fijación de costos, si bien esos modelos son útiles para determinar el importe máximo de subvención que podría ser necesario. Los licitadores utilizarán sus propios modelos y proyecciones para determinar la oferta de subvención que proponen. De los resultados de Chile y Perú se desprende claramente que la licitación abierta tiene la ventaja de reducir la financiación total necesaria para atender los objetivos de la universalidad.

El estudio de caso del Perú ilustra otra ventaja del proceso de licitación competitiva. Con frecuencia puede haber sinergias en la prestación de servicio a diferentes localidades o a través de varias regiones. La voluntad de un operador de atender a un mercado con una subvención determinada dependerá de que ello le permita también atender otras zonas. Cuando se hacen ofertas en relación con varias zonas de servicio determinadas, los administradores de fondos pueden hacer economías de escala, permitiendo que los interesados hagan ofertas para atender a diferentes combinaciones de zonas con diferentes importes de subvención. En el estudio de caso del Perú se examinan los métodos y la eficacia de este enfoque de licitaciones múltiples.

Beneficios intangibles

Otra ventaja de un proceso de licitación abierta es que éste permite transferir, del operador al fondo para universalidad, el valor de la ventaja intangible que representa ser proveedor de servicio universal o de acceso universal. En este sentido, los beneficios intangibles se refieren a los beneficios financieros de otro tipo que reciben los proveedores de servicio universal o de acceso universal y que no se toman en cuenta en los modelos tradicionales de fijación de costos o de ingreso. El estudio de caso del Reino Unido que figura en el apéndice describe algunas de las ventajas que aporta ser proveedor de servicio universal.

En teoría, un licitador que desea convertirse en proveedor de servicio universal o acceso universal incluirá los beneficios intangibles en su cálculo de la subvención innecesaria para atender una nueva zona. Cuanto mayores sean los beneficios, menor será la subvención que necesitará ese licitador. Hasta hace poco, no había ejemplos reales para demostrar esta teoría. Sin embargo, los procesos de licitación competitiva de Chile y Perú nos dan

las pruebas buscadas. Como se describe en los estudios de casos de esos países, los importes propuestos por los ganadores de la licitación en general eran bastante inferiores a la subvención máxima que se calculaba como necesaria para prestar servicios económicos en las regiones de que se trata. En algunos casos, la subvención propuesta era de cero, aunque la subvención estimada por el fondo era mucho mayor.

En Chile, durante el periodo 1995-1999, la propuesta de subvención típica que resultaba ganadora correspondía aproximadamente en promedio al 50% de la subvención máxima ofrecida. Análogamente, en Perú, en los dos últimos años, la propuesta de subvención media ganadora ha sido equivalente a un 25% de la subvención máxima ofrecida. Estos resultados basados en el mercado indican que los operadores están dispuestos a convertirse en proveedores de acceso universal a cambio de una compensación que es considerablemente inferior al costo financiero neto de la actividad. Está demostrado que la diferencia entre el costo financiero neto y la compensación debe ser equivalente al beneficio intangible que el proveedor de acceso universal espera recibir.

A falta de una subasta abierta, en la evaluación de la subvención se debe incluir un valor atribuible a esos beneficios intangibles. Para estimar tales valores es preciso cierto grado de juicio crítico. Con todo, sería posible establecer estimaciones de referencia para determinadas categorías de beneficio. Tal vez el ejemplo práctico de valoración de los beneficios intangibles más adecuado es el del Reino Unido. Como se describe en el estudio de caso del Reino Unido, en 1997 Oftel determinó que esos beneficios compensaban los costos netos que suponía la prestación de servicio universal por parte de British Telecom. Como resultado de esa decisión, BT no recibe ninguna financiación de otros operadores o del Gobierno para subvencionar su obligación de servicio universal.

Apéndice

Estudio de casos de universalidad

1 Chile

Concebido con el propósito de extender el servicio público de telecomunicaciones a las zonas rurales de ingresos bajos, el modelo chileno fue uno de los primeros en los que se recurrió a mecanismos comerciales para aplicar una política eficaz de acceso universal.

1.1 Política de acceso universal

El sector de las telecomunicaciones de Chile fue el primer sector que se privatizó y se abrió a la competencia en Latinoamérica. Gracias a la introducción de políticas de apertura en los mercados fue posible reducir los precios de las telecomunicaciones e incrementar la teledensidad. Pese a ello, muchas localidades rurales y de ingresos bajos seguían sin poder disfrutar de tales servicios, lo que se consideró un fracaso de los mecanismos del mercado.

El Gobierno de Chile definió un método económicamente eficaz para solucionar dicho problema. El método se basa en la financiación pública mediante la concesión de ayudas financieras para que los habitantes de localidades rurales y de ingresos bajos puedan tener acceso a los teléfonos públicos.

El objetivo esencial del programa de Chile es ofrecer acceso comunitario (es decir, acceso universal) y no individual (o sea un servicio universal). En el marco del programa se otorgan ayudas puntuales para instalar teléfonos públicos, pero no se ofrece financiación constante.

1.2 Legislación

En marzo de 1994, la Ley General de Telecomunicaciones fue revisada para crear el Fondo de Desarrollo de las Telecomunicaciones, comúnmente denominado FDT. El FDT asigna fondos gubernamentales a operadores privados para subvencionar la instalación de teléfonos públicos en zonas rurales de ingresos modestos que carecen de este tipo de servicios. Los

operadores privados que reciben las subvenciones son seleccionados mediante un proceso de licitación pública.

El FDT es administrado por un Consejo Ministerial especial bajo la presidencia del Ministro responsable de las Telecomunicaciones. El Secretario Ejecutivo del FDT es el Director de SubTel (*Subsecretaría de Telecomunicaciones*), que es el órgano regulador de las telecomunicaciones del país.

El FDT se financia con fondos procedentes del presupuesto estatal, de manera que cada año se aprueba una asignación específica para financiar sus actividades. Se optó por este tipo de financiación ya que permitía evitar los resultados económicos adversos provocados por las subvenciones cruzadas entre servicios de telecomunicaciones. Asimismo, asignar fondos obtenidos mediante una recaudación de impuestos conforme con la idea del gobierno de que el acceso universal es una cuestión de política social. Subvencionar el acceso universal se considera, pues, una tarea que incumbe esencialmente al gobierno y no a los operadores de telecomunicaciones ni a los abonados.

1.3 Proceso de selección de proyectos del FDT

Para poner en marcha las actividades del FDT, en diciembre de 1994 se aprobó un reglamento, en el cual se establecían las normas que regían el funcionamiento y la administración del Fondo.

En este reglamento se exponía en detalle el procedimiento que se seguiría para seleccionar los proyectos que podrían optar a recibir subvenciones del FDT. Las características principales de este procedimiento son:

- **Se centra en los servicios de telefonía pública:** Por lo general, el FDT sólo financia servicios de telefonía pública. Estos servicios pueden facilitarse en cabinas y telecentros.

- **La publicidad:** SubTel ha emprendido campañas de publicidad para dar a conocer el FDT entre el público y promover la participación de localidades de todo el país que carecen de servicios.
- **El procedimiento de solicitud:** Cualquier persona, comunidad u organización municipal puede solicitar un teléfono público a SubTel hasta el 30 de septiembre de cada año. Una vez vencido el plazo límite, SubTel prepara una lista de las localidades que requieren servicio de telefonía pública. (En 1998 se recibieron 1 963 solicitudes del ámbito rural y se aceptó un total de 1 951 localidades).
- **La concepción de proyectos del FDT:** Con la colaboración de consultores externos, SubTel realiza un análisis técnico de las solicitudes y diseña proyectos de telefonía pública específicos adoptados a las condiciones propias de las zonas rurales. Cada proyecto se concibe de tal manera que abarque una serie de localidades adyacentes. (En 1998 se diseñaron 80 proyectos para atender a las 1 951 solicitudes aceptadas.)
- **La evaluación financiera:** SubTel evalúa cada uno de los proyectos basándose en métodos generales de análisis costos-beneficio aprobados por el gobierno. Para cada proyecto se calculan los valores netos actuales (VNA): uno privado y otro social. Los proyectos cuyo VNA privado es positivo se excluyen de la lista ya que sólo pueden ser financiados con los ingresos de los proyectos, sin subvenciones gubernamentales. A continuación SubTel clasifica los proyectos restantes (los de VNA privado negativo) basándose, entre otros factores, en la relación entre el VNA social y el privado. Con esta formulación se pretende incrementar al máximo los beneficios sociales por dólar de inversión privada. Para estos proyectos subvencionables, la subvención máxima se calcula como el VNA privado (siempre negativo). Los VNA se obtienen a partir del régimen de tarifas establecido para la telefonía pública rural. El régimen de tarifas de Chile se basa en índices máximos que se ajustan anualmente en función de un índice agregado de precios y de la productividad. Los operadores pueden fijar tarifas inferiores al máximo determinado. Las tarifas máximas de las llamadas locales realizadas desde teléfonos públicos en zonas rurales girarán en torno a 0,07 USD por minuto para llamadas locales de 5 minutos, mientras que, por su parte, las llamadas locales efectuadas desde teléfonos públicos urbanos cuestan unos 0,05 USD por minuto, también para llamadas de 5 minutos. Se pueden fijar precios más elevados para las llamadas de menor duración realizadas desde teléfonos públicos rurales. SubTel fija las tarifas de interconexión de todos los servicios de telecomunicaciones, inclusive los teléfonos públicos rurales.
- **La selección de proyectos:** Seguidamente, SubTel establece una lista de proyectos que cumplen los requisitos necesarios para recibir subvenciones y éstos se jerarquizan en función de su evaluación financiera. La lista se presenta al Consejo Ministerial del FDT, quien, basándose en su presupuesto, selecciona los proyectos que participarán en la licitación pública. En 1998, 80 proyectos cumplían las condiciones necesarias para recibir subvenciones, y de ellos se escogieron 31. Estos 31 proyectos abarcaban 1 023 localidades.
- **El proceso de licitación pública:** Una vez que el Consejo Ministerial ha seleccionado los proyectos que pueden subvencionarse, SubTel prepara el pliego de condiciones del proceso de licitación pública, que se publica en el Boletín Oficial de Chile. El pliego de condiciones de cada proyecto incluye la siguiente información:
 - las localidades que serán dotadas de servicios en el marco del proyecto;
 - la calidad mínima de los servicios que se ofrecerán;
 - el régimen aplicable de tarifas (véase la explicación dada anteriormente);
 - el periodo de tiempo asignado a la instalación de teléfonos públicos;
 - las subvenciones máximas disponibles para el proyecto;
 - las bandas de frecuencias disponibles; y
 - cualquier otra condición.
- **La selección de los mejores ofertantes:** Para cada proyecto, SubTel declara ganador al licitador que propone la subvención más baja. En 1998, las empresas hicieron ofertas en relación con 27 de los 31 proyectos seleccionados. En total, los licitadores elegidos

propusieron subvenciones que ascendían a 5,5 millones USD, cifra muy inferior al máximo de 8,9 millones de dólares disponible para los 27 proyectos. En algunos casos, el licitador escogido no requería subvención alguna.

- **Las concesiones:** Los licitadores ganadores están obligados a solicitar una concesión de telefonía pública. El Ministerio responsable de las telecomunicaciones otorga las concesiones a partir de la recomendación de SubTel. Las concesiones no son exclusivas. En el decreto que otorga la concesión figura la información siguiente:
 - nombre y datos personales del titular de la concesión (el concesionario);
 - tipo de servicio que se ofrecerá;
 - duración de la concesión;
 - zona geográfica que abarca la concesión;
 - detalles técnicos de la infraestructura que se instalará;
 - fechas tope para el inicio y la conclusión de la instalación;
 - detalles técnicos de las estaciones de radiocomunicaciones, de haberlas;
 - cuantía de la subvención concedida, de haberla, y
 - otras condiciones.
- **La puesta en práctica:** Por lo general, los concesionarios han de instalar los teléfonos públicos necesarios en un plazo de 20 meses.

Estos teléfonos públicos deben hacer posible la transmisión y recepción de llamadas de otros abonados, incluidas las llamadas locales y de larga distancia, tanto desde sus terminales fijas como móviles. Una vez que SubTel ha instalado y verificado la infraestructura, el concesionario recibe la subvención a la que está autorizado.

1.4 Resultados del proceso de licitación

En el cuadro 6.7 se resumen los resultados del proceso de licitación del FDT hasta 1999. Al inicio del programa del FDT se determinó que cerca de 6 000 localidades carecían de servicios. Entre 1995 y 1999 se aprobó un total de 183 proyectos en el marco del programa. Estos proyectos abarcaban 5 916 localidades y permitieron prestar servicio a más de 2 millones de personas. Así, pues, resulta claro que se cumplió el objetivo inicial de dotar de servicios telefónicos a las zonas desprovistas de ellos en un periodo de 5 años.

En el cuadro 6.7 puede apreciarse que la competencia entre los licitadores redujo considerablemente el monto de las subvenciones concedidas, si se tienen presentes las subvenciones máximas que se hubieran requerido para ofrecer el servicio. Así pues, cabe destacar que en el periodo de 5 años, sólo se abonó cerca de un 50% de las subvenciones máximas previstas, y que en 1996 se pagó únicamente un 21% del máximo estimado y en 1999 un 80%.

Cuadro 6.7 – Resumen de los Resultados del FDT

Año	Proyectos	Localidades	Población de las localidades (en miles)	Subvención máxima (millones USD)	Subvención concedida (millones USD)
1995	34	726	240	3,1	2,1
1996	18	1 632	762	4,2	0,9
1997	70	2 146	772	20,4	8,1
1998	27	858	229	8,9	5,5
1999	34	554	154	5,5	4,4
Total	183	5 916	2 157	42,1	21,0

En la práctica, se han producido ciertos retrasos en la instalación de teléfonos públicos en el marco del programa del FDT. Por ejemplo, a fines de 1998 se habían instalado cerca de 1 159 teléfonos, es decir, poco más de un 50% de los teléfonos acordados. Como resultado de estos retrasos, SubTel ha formulado advertencias e impuesto multas basándose en las condiciones de las concesiones. Las multas se calculan independientemente para cada localidad.

Las multas aumentan proporcionalmente a los retrasos. A finales de 1999 se habían instalado otros 3 264 teléfonos públicos en aplicación del programa, por lo que hasta ese momento el total ascendía a 4 424.

1.5 Diferencias en la financiación regional

Chile está dividido en 12 regiones, a las que hay que añadir la región metropolitana de Santiago (la capital). La primera región, está situada, al extremo norte de Chile y la duodécima al extremo sur. Las regiones centrales, que van de la sexta a la décima, son las zonas con mayor densidad demográfica. En la figura 6.6 puede verse un análisis por regiones de los resultados registrados entre 1995 y 1998.

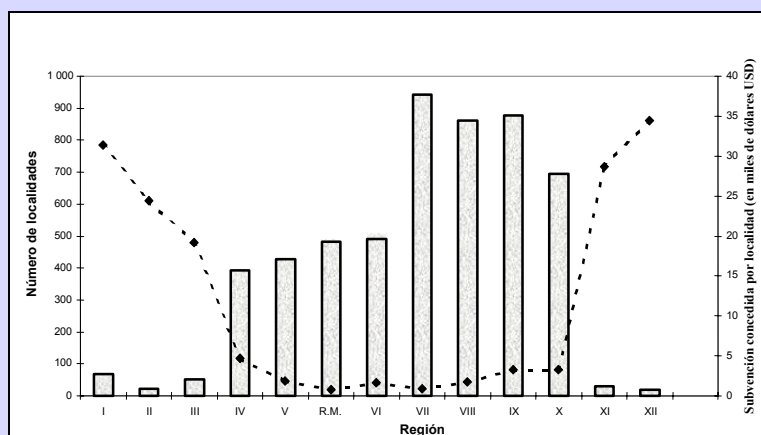
En la figura 6.6 se indica que la mayor parte de las localidades que recibieron subvenciones se

hallaban en las zonas centrales de elevada densidad demográfica del país. Como cabría esperar, la figura también revela que la subvención media por localidad es considerablemente más elevada en las regiones de la periferia que en las regiones centrales. Es pues evidente que resulta más costoso suministrar servicios en las regiones más remotas. Por ejemplo, la subvención fue 33 veces mayor por localidad en la región I, que en el Región VII. De este modo aunque las regiones más remotas (I, II, XI y XII) representaban un 25% de la cuantía total de subvenciones del país en su conjunto, sólo contaban con el 2% de la población recientemente dotada de servicios.

1.6 Acceso a Internet

El objetivo inicial del FDT: dotar de servicios de telefonía pública a aproximadamente 6 000 localidades que carecían de ellos, fue alcanzado en los 5 años transcurridos entre principios de 1995 y finales de 1999. Una vez logrado este objetivo, en noviembre de 1999 el Presidente de Chile propuso que se revisaran las actividades del FDT. Es probable que esos cambios hagan que los fondos del FDT se destinen a financiar telecentros comunitarios con acceso a Internet y otras nuevas tecnologías de la información y de las telecomunicaciones.

Figura 6.6 – Análisis regional de las subvenciones concedidas por el FDT (1995-1998)



2 Perú

La experiencia peruana en el campo de los programas de acceso universal se asemeja en cierto modo a la de Chile. Al igual que la política de este último país, la del Perú promueve el acceso universal mediante un fondo rural de telecomunicaciones. No obstante, el programa peruano es más reciente, y presenta diferencias e innovaciones notables.

2.1 Política de acceso universal

A mediados de los 90, el Gobierno del Perú hizo suya la conclusión a la que estaban llegando un número cada vez mayor de gobiernos en el sentido de que la política tradicional de financiación del acceso universal mediante subvenciones cruzadas internas no era ya viable ni deseable. Esta conclusión concordaba con su política de rebalancear las tarifas y suprimir todas las subvenciones cruzadas entre servicios en un periodo de cinco años tras la privatización de su operador monopolístico.

El Gobierno peruano distinguía entre un servicio universal que hacía hincapié en mantener el acceso en los países industrializados y la prioridad concedida a la extensión del acceso básico en los países en desarrollo. Sin lugar a dudas, este último era el caso de Perú, especialmente en lo que a las zonas rurales se refiere, por lo cual el Gobierno peruano creó un fondo de acceso universal que otorgaría subvenciones para financiar los nuevos teléfonos de acceso público en las zonas rurales.

2.2 Legislación

Mediante las revisiones de las leyes de telecomunicaciones del Perú de 1993 y 1994 se creó un nuevo marco regulador para el sector de telecomunicaciones del país. Estas revisiones promovían la participación del sector privado en las telecomunicaciones y, entre otras cosas, autorizaban la privatización de los principales operadores alámbricos.

Por otra parte, los cambios legislativos dieron lugar a la creación del OSIPTEL, el nuevo organismo regulador del sector, y del Fondo de telecomunicaciones de acceso universal (FITEL) que administraría OSIPTEL. Según se estipula en la legislación OSIPTEL recauda el 1% de los ingresos brutos del sector de las telecomunicaciones para financiar el FITEL. Esta recaudación comenzó a mediados de 1994, y al

promediar 1998, fecha en que FITEL emprendió su primer proyecto piloto, se habían recaudado más de 30 millones USD.

2.3 Política del sector

Las directrices sobre plena competencia del Perú, publicadas en agosto de 1998, liberalizaron sus telecomunicaciones. Estas directrices daban un impulso renovado a las telecomunicaciones rurales. Aunque el operador tradicional cumplió las obligaciones de instalación de infraestructura que se le impusieron en el marco de su privatización, muchas localidades rurales del Perú siguieron sin servicios de telecomunicaciones.

En las directrices de 1998, el gobierno fijó el objetivo de extender los servicios a cinco mil localidades no atendidas antes del año 2003. El gobierno definió el acceso universal como el acceso a una serie de servicios básicos que ofrecen los operadores públicos y que se hallan a disposición de la mayoría de los usuarios. En concreto, estos servicios abarcaban la telefonía vocal, fax y datos de baja velocidad y llamadas gratuitas de emergencia.

2.4 Regulación

Para aplicar su política de acceso universal, en septiembre de 1998 el gobierno publicó el *Reglamento del FITEL*, en el que se establecen estipulaciones administrativas y técnicas que rigen las actividades del fondo.

El *Reglamento* fija los criterios de selección de las localidades que percibirán recursos en el marco de la expansión de los servicios. Puede tratarse de:

- pueblos (con una población de entre 400 y 3 000 habitantes);
- capitales de distrito; y
- pueblos en zonas de gran interés social (definidos por el Estado).

FITEL no financiará la expansión de antiguas o futuras redes ni las obligaciones de cobertura impuestas por el gobierno a los operadores de telecomunicaciones. Por consiguiente, el operador tradicional no puede obtener fondos del FITEL

para financiar sus obligaciones de instalación. En el Reglamento también se establece que FITEL no ofrecerá subsidios directos a los abonados ni proporcionará fondos a las localidades que ya tienen acceso a los servicios de telecomunicaciones.

FITEL perfecciona la lista de posibles proyectos y determina, entre otras cosas, qué proyectos tienen mayores beneficios sociales para sus inversiones. Según el Reglamento, FITEL ha de establecer una lista de proyectos que cumplan los requisitos estipulados para recibir subvenciones y someterla a la aprobación del Ministerio encargado de las telecomunicaciones. Una vez aprobada la lista por el Ministerio, OSIPTEL prepara un pliego de condiciones con el fin de iniciar un proceso de licitación pública para seleccionar los operadores que ejecutarán los proyectos.

El concurso es público e internacional, y se publica en el Boletín Oficial de Perú y al menos un diario nacional aunque también puede aparecer en medios de comunicación internacionales.

El licitador que oferte la subvención más baja es el ganador, y podrá optar por la concesión necesaria para facilitar los servicios determinados. Además, se exige que el ganador firme un contrato financiero en el que se fijarán las condiciones según las cuales FITEL otorgará la correspondiente subvención.

La subvención máxima es equivalente al VNA privado de cada proyecto. OSIPTEL regula las tarifas de los servicios públicos de telecomunicaciones en el ámbito rural basándose en un régimen de tarifas máximas. Los operadores pueden fijar tarifas más bajas si así lo desean. La tarifa máxima para las llamadas locales realizadas desde teléfonos públicos de zonas rurales gira en torno a los 0,057 USD por minuto. Por su parte, las llamadas locales realizadas desde teléfonos públicos urbanos cuestan 0,048 USD por minuto (para llamadas de tres minutos), y cada minuto extra rondará los 0,029 USD. Las tarifas nacionales aplicables a las llamadas de larga distancia se fijan siguiendo el índice reglamentado del proveedor más importante de llamadas de larga distancia.

Los operadores negocian las tarifas de interconexión. De no llegar a un acuerdo, se aplica el régimen general de interconexión establecido por OSIPTEL. Este régimen incluye las disposiciones relativas a tarifas basadas en costos predefinidos.

Los operadores negocian las tarifas de interconexión. De no llegar a un acuerdo, se aplica el régimen general de interconexión establecido por OSIPTEL. Este régimen incluye las disposiciones relativas a tarifas basadas en costos predefinidos.

2.5 Resultados del proyecto

El programa del FIDEL se inició con el proyecto piloto de la Frontera Norte, que fue seleccionado en mayo de 1998. Este proyecto tenía carácter experimental y se utilizó para verificar la aplicabilidad del programa. El proyecto abarcaba 213 localidades de 4 departamentos, con un total aproximado de 59 000 habitantes, y exigía la instalación de un nuevo teléfono público por localidad.

Recuadro 6.2 – Información más importante del pliego de condiciones de FIDEL

En el pliego de condiciones de FIDEL figura la siguiente información para cada proyecto:

- las localidades que serán dotadas de servicios;
- la descripción técnica del servicio que se ofrecerá;
- el calendario del proyecto, incluidas las fechas previstas de instalación;
- la subvención máxima concedida por FIDEL;
- el régimen aplicable de tarifas (véase más adelante);
- un perfil técnico, financiero y económico del proyecto (es decir, el plan empresarial);
- una descripción de la situación socioeconómica de la zona que se dotará de servicios;
- información relativa a la obligación de garantía;
- información relativa a la obligación de calidad con respecto a la utilización adecuada de la infraestructura;
- el calendario y los procedimientos de la licitación pública;
- la evaluación del proceso en lo que a las ofertas se refiere;
- el proyecto de contrato de financiación;
- el proyecto de contrato de concesión (por 20 años, no exclusivo); y
- otras condiciones y requisitos.

Según los cálculos, la subvención máxima del FITEL para el proyecto piloto ascendía a 4 millones USD. La oferta ganadora de la licitación pública fue una subvención de 1,66 millones USD, suma que se utilizaría para prestar servicios a dichas comunidades. Esta cuantía representaba un 41% de la subvención máxima disponible.

El licitador ganador concluyó la instalación de todos los teléfonos públicos necesarios en diciembre de 1999. Entendemos que el licitador ganador utilizó tecnología VSAT para ejecutar el proyecto. Desde los teléfonos públicos instalados es posible hacer llamadas a otros abonados o recibirlas de éstos, ya sean llamadas locales o de larga distancia desde terminales fijos y móviles.

Una vez concluido el proyecto piloto se introdujeron una serie de cambios en el programa, los cuales afectaron a los proyectos autorizados en diciembre de 1999. Uno de estos cambios exigía que el operador ganador instalase y mantuviera un telecentro público de Internet en todas las capitales del distrito de las zonas que abarcaban los tres proyectos. En los tres proyectos que se sometieron a la licitación en diciembre de 1999 se tenía presente el requisito de instalar 1937 teléfonos públicos y 236 telecentros públicos de Internet.

2.6 Procedimiento de licitación

Otra innovación introducida tras el proyecto piloto era alentar a los postores a ofertar simultáneamente más de un proyecto. El objetivo de OSIPTEL consistía en conceder la subvención total más baja posible para los tres proyectos, por lo que adoptó procedimientos de oferta ideados para realizar economías de escala (es decir, pagar una subvención más baja si un operador individual podía asumir dos o tres proyectos a un costo total inferior al de ejecutarlos por separado).

Así pues, OSIPTEL diseñó un proceso de ofrecimiento que permitía a los participantes ofertar por cualquier combinación posible de los tres proyectos. En el cuadro 6.8 y el recuadro 6.3 se da un ejemplo para ilustrar este procedimiento. En este ejemplo se parte del supuesto de que hay tres proyectos (1, 2 y 3) y tres ofertantes (A, B y C).

En el ejemplo del cuadro 6.8 y del recuadro 6.3 la combinación de ofertas que reduce al mínimo la subvención total es la iv), con un total de 170. Por consiguiente, los ganadores serían el licitador A para el proyecto 3, con una oferta de 50, y el licitador B para los proyectos 1 y 2, con una oferta de 120.

De hecho, en el proceso de licitación emprendido por FITEL en diciembre de 1999, la empresa ganadora hizo una oferta combinada por los tres proyectos de 10,99 millones USD. Esta oferta estaba muy por debajo de la subvención máxima disponible, que ascendía a 50 millones USD. En el cuadro 6.9 se ofrece información detallada al respecto. Los proyectos que se someterán a licitación pública en 2000 y años subsiguientes deberán responder al requisito de instalar telecentros comunitarios de Internet e incorporar el procedimiento de ofrecimiento en relación con varios proyectos antes descritos.

En septiembre de 2000, OSIPTEL modificó la Regulación del FITEL para, entre otras cosas, dar oficialmente la posibilidad de financiar el acceso a Internet y a otros servicios avanzados. Asimismo la nueva Regulación amplió la cobertura geográfica y operacional del fondo. Además, ahora FITEL puede asignar fondos a zonas que, pese a tener acceso limitado a las telecomunicaciones, es de esperar que se beneficien plenamente de una situación de competencia en un futuro próximo. Por otra parte, actualmente FITEL puede asignar fondos para financiar el funcionamiento y mantenimiento de los servicios designados en lugar de limitarse a la instalación, como era el caso anteriormente.

Cuadro 6.8 – Ejemplo de procedimiento de proyecto múltiple

	Proyecto 1	Proyecto 2	Proyecto 3	Proyectos 1 y 2	Proyectos 1 y 3	Proyectos 2 y 3	Proyectos 1, 2 y 3
Ofertas del licitador A	100		50		130		
Ofertas del licitador B	80	50	60	120	130	100	180
Ofertas del licitador C	90	45		130			

Recuadro 6.3 – Proceso de evaluación de las ofertas

Ejemplo de un proceso de evaluación (ofertas múltiples)

Fase 1: Determinar la cuantía mínima de la subvención que requieren cada proyecto o combinación de proyectos:

- Min. (Proyecto 1) = 80;
- Min. (Proyecto 2) = 45;
- Min. (Proyecto 3) = 50;
- Min. (Proyectos 1 y 2) = 120;
- Min. (Proyectos 1 y 3) = 130;
- Min. (Proyectos 2 y 3) = 100;
- Min. (Proyectos 1, 2 y 3) = 180

Fase 2: Comparar los niveles mínimos requeridos, esta vez para los tres proyectos, a partir de las siguientes combinaciones posibles:

- i) (Min. (Proyecto 1) + Min. (Proyecto 2) + Min. (Proyecto 3)) = 175
- ii) (Min. (Proyecto 1) + Min. (Proyectos 2 y 3)) = 180
- iii) (Min. (Proyecto 2) + Min. (Proyectos 1 y 3)) = 175
- iv) (Min. (Proyecto 3) + Min. (Proyectos 1 y 2)) = 170
- v) (Proyectos 1, 2 y 3) = 180

Cuadro 6.9 – Proyectos ofertados en diciembre de 1999

Proyecto	Localidades	Población de las localidades (en miles)	Subvención máxima (en millones USD)	Subvención concedida (en millones USD)
Sur	534	136	14,0	
Centro Sur	1 029	303	27,0	
Selva Norte	374	141	9,0	
Total	1 937	580	50,0	10,99

3 Comisión Europea

Para informar de sus nuevas políticas para el sector de las telecomunicaciones, en noviembre de 1993 la Comisión Europea emitió un comunicado sobre el desarrollo del servicio universal en un contexto de competencia. Este comunicado fue el punto de partida de un proceso que llevó a un consenso en la Unión Europea sobre cuestiones básicas relacionadas con el acceso universal. Entre ellas cabe citar el alcance del servicio universal, la elección de los métodos para determinar los costos reales del servicio universal (de haberlos) y los posibles mecanismos de financiación del servicio universal. Estos asuntos se analizan más adelante.

La Comisión Europea ha declarado que sus Estados miembros son libres de escoger un enfoque con respecto al servicio universal de entre tres opciones, y que dicho enfoque ha de ser el resultado de una decisión basada en el método de fijación de los costos establecido por la Comisión. Las opciones son:

- no se requiere la financiación del servicio universal (es decir, las obligaciones del servicio universal no representan una carga injustificada para los operadores que ofrecen el servicio universal);
- las obligaciones del servicio universal sí representan una carga injustificada para dichos operadores; no obstante, el Estado decide financiarlas directa o indirectamente; o
- el servicio universal se considera una carga injustificada para tales operadores y es menester aplicar un mecanismo específico de financiación del servicio universal. En este caso, el mecanismo nacional ha de respetar la legislación de la Comunidad Europea.

3.1 Ámbito de aplicación del servicio universal

La Comisión Europea ha definido el servicio universal en su Directiva sobre interconexión. El servicio universal se define como una serie mínima de servicios de calidad determinada de los que pueden disponer todos los usuarios a un precio asequible e independientemente de su ubicación geográfica, habida cuenta las condiciones específicas de cada país. En la versión más reciente de

la Directiva ONP sobre Telefonía de Voz, la Comisión dio una definición del servicio universal que incluía:

- los servicios de telefonía vocal prestados a través de una conexión fija, siempre que permitieran utilizar fax y módem;
- la asistencia de un operador;
- servicios de emergencia y de consulta de directorios (incluso el suministro de directorios de abonados); y
- el suministro de teléfonos públicos de previo pago.

La Comisión Europea ha reconocido que el concepto de servicio universal puede evolucionar a medida que se desarrolla la tecnología y que cambien las necesidades y expectativas de los nacionales de sus Estados miembros. Por ello, no es de extrañar que en el futuro el ámbito de aplicación del servicio universal tenga que definirse una vez más. (Se abunda en este tema más adelante.)

3.2 Método de fijación de costos

En la Directiva sobre interconexión se afirma que los regímenes del servicio universal han de basarse en los costos netos de las obligaciones del servicio universal. El costo neto ha de ser verificado por la organización de reglamentación nacional del Estado miembro de que se trate. El cálculo del costo neto y la estructura del mecanismo que adopte dicha organización han de basarse en metas y criterios objetivos, transparentes, no discriminatorios y proporcionados.

Según lo estipulado en la Directiva, en principio los costos del servicio universal deberían calcularse mediante una metodología de costos medios incrementales a largo plazo (LRAIC). Los mecanismos de financiación del servicio universal sólo se justifican cuando se considera que el costo neto de la obligación del servicio universal constituye una carga injustificada para el/los operador/es que asumen la obligación impuesta por el organismo regulador.

La Comisión Europea considera que el cálculo de los costos netos del servicio universal ha de ser rigurosa y que sería necesario tener en cuenta todos los beneficios que revierten al operador por el suministro del servicio universal.

3.3 Mecanismos de financiación de la obligación del servicio universal

En la Directiva sobre interconexión se estipula que los regímenes nacionales del servicio universal pueden adoptar la forma de:

- un fondo de servicio universal establecido a nivel nacional,
- un sistema de tarifas complementarias recaudadas directamente por los operadores encargados de facilitar el servicio, o
- una combinación de elementos de ambos mecanismos.

Fondo de servicio universal: Dicho fondo reúne las contribuciones de los operadores y los proveedores de servicios a quienes se exige una aportación. Seguidamente, las sumas correspondientes se transfieren a operadores que tienen derecho a percibir pagos por la prestación del servicio universal. El fondo debe ser administrado por un órgano independiente de las partes que realizan contribuciones al fondo y que obtienen beneficios del mismo. El regulador es el encargado de verificar el costo neto de la obligación del servicio universal OSU.

Tarifas complementarias: A las tarifas de interconexión puede añadirse un canon complementario del servicio universal para recuperar el costo neto de la OSU. Esas tarifas deben ser distintas de las de interconexión. El regulador debe garantizar que dichas contribuciones:

- se asignan de forma transparente, no discriminatoria y proporcionada, y
- que no hay conflicto de intereses entre las actividades comerciales de un operador y su función en la recaudación de dichas tarifas complementarias entre los competidores.

En la Directiva sobre interconexión se establece que sólo puede exigirse a los operadores que facilitan redes públicas de telecomunicaciones y/o servicios públicos de telefonía vocal que contribuyan a un fondo de servicio universal o que abonen cánones complementarios. Esta determinación se basó en los siguientes factores: en primer lugar, las contribuciones deben repartirse entre los diferentes actores en función de su actividad en el mercado correspondiente y, por otro lado, es necesario diseñar el mecanismo de

recaudación adecuado para evitar que se efectúen contribuciones por partida doble. Cabe señalar que la Comisión Europea consideró la utilización de tarifas complementarias sólo como medida transitoria y exigió que se retirasen paulatinamente.

Únicamente las obligaciones del servicio que dimanen de la definición de servicio universal de la Comisión podrán financiarse siguiendo los esquemas del servicio universal. Los Estados miembros de la Unión Europea pueden imponer otras obligaciones a las empresas de telecomunicaciones y financiarlas de conformidad con la legislación de la Comisión y en condiciones equitativas de competencia. Sin embargo, puede ocurrir que los Estados miembros no exijan que otros actores comerciales contribuyan a financiar los costos resultantes.

En noviembre de 1996 la Comisión emitió un comunicado sobre los criterios de valoración de los planes del servicio universal. En este documento se dan directrices más detalladas sobre diferentes aspectos del servicio universal, entre ellos algunos de los temas discutidos en este punto.

3.4 Situación actual de la obligación del servicio universal en la Unión Europea

En febrero de 1998, la Comisión Europea concluyó su primer Informe de seguimiento sobre el servicio universal de telecomunicaciones en la Unión Europea. Una de las conclusiones del Informe era que en la etapa actual sería prematuro proponer ampliar el ámbito de aplicación de las obligaciones de servicio universal. En la comunicación más reciente de la Comisión Europea sobre el servicio universal, la Comisión afirma que el suministro del servicio universal no genera, al parecer, una carga injustificada para los operadores designados de los Estados miembros.

En la práctica, la amplia mayoría de Estados miembros de la Unión Europea no han establecido mecanismos específicos OSU y algunos han decidido que los gravámenes asociados al servicio universal son tan modestos que no constituyen una carga injustificada para el operador designado. Asimismo, otros Estados han señalado que cualquier carga que pueda generar la OSU no justifica los gastos generales de un mecanismo específico.

4 Reino Unido

El Reino Unido constituye un caso de estudio interesante en cuanto al enfoque que aplica la Unión Europea a la obligación del servicio universal. Oftel, el órgano regulador de las telecomunicaciones del Reino Unido, ha determinado que no es necesario prever una financiación específica del servicio universal en beneficio del proveedor titular, British Telecom (BT). Esta determinación se basa en la conclusión de que la OSU no representa una carga injustificada para BT.

4.1 Antecedentes

En diciembre de 1994 Oftel publicó un documento de consulta en el que se examinaba la evolución del régimen que reglamenta las telecomunicaciones en el Reino Unido. En el documento se analizaba el régimen de interconexión y los cánones por déficit de acceso que en aquel momento proporcionaban fondos para financiar el servicio universal en el Reino Unido. Los operadores interconectados pagaban estos cánones para financiar el déficit contraído por BT al prestar servicios de acceso. En el documento de consulta se señalaba una serie de opciones para responder a las inquietudes que suscitaban los cánones por déficit de acceso. Entre ellas cabe citar la supresión de dichos cánones y su sustitución, en caso necesario, por otro u otros mecanismos de financiación del servicio universal.

En julio de 1995 Oftel decidió que a partir de 1997 se eliminarían los cánones por déficit de acceso. Al tomar esta decisión, Oftel indicó los graves problemas que a su juicio entrañaban los cánones

por déficit de acceso en el Reino Unido. En primer lugar, en el Reino Unido los costos netos del servicio universal se calculaban a partir de los costos tradicionales íntegramente asignados y no del método de LRIC que parecía más eficaz. Por otro lado, el régimen de cánones por déficit de acceso era complejo y difícil de administrar. Oftel también llegó a la conclusión de que los cánones por déficit de acceso constituían una fuente principal de incertidumbre para los operadores nuevos, ya que el cálculo del canon por déficit de acceso incumbía al operador tradicional, es decir, BT. Por último, Oftel expresó su preocupación ante la posibilidad de que al mantener los cánones por déficit de acceso se institucionalizase una considerable distorsión del mercado.

4.2 Ventajas del suministro del servicio universal

Una vez que Oftel decidió suprimir los cánones por déficit de acceso a partir de 1997, tuvo que determinar si la OSU de BT constituía una carga injustificada. De ser así y a la vista de las prácticas de la Comunidad Europea, dicha carga podría justificar la creación de un mecanismo específico de financiación.

En febrero de 1997 Oftel llegó a la conclusión preliminar de que, habida cuenta de las ventajas que reporta a BT suministrar el servicio universal, no era posible demostrar los costos netos de la OSU. Así pues, Oftel decidió que la creación de un mecanismo de financiación de la OSU no se justificaba, al menos a corto plazo, y en julio de 1997 confirmó esta conclusión preliminar.

Recuadro 6.4 – Ventajas que entraña la atención del servicio universal

- una mayor reputación empresarial;
- el reconocimiento de las marcas;
- el acceso a datos sobre la demanda y la utilización telefónicas de los consumidores;
- las ventajas asociadas al ciclo de vida de los consumidores. El efecto «ciclo de vida» consiste en las repercusiones de adoptar una decisión en función del valor neto actualizado de la propuesta empresarial considerada, y no así de la diferencia que exista en ese momento entre los costos y los ingresos;
- la ubicuidad, que constituye una ventaja comercial para un operador en el territorio en el que tradicionalmente presta servicios. Todos los clientes saben que pueden solicitar servicios telefónicos a ese operador en cualquier parte del territorio atendido por el operador;
- se evitan las pérdidas comerciales provocadas por la mala imagen o la pérdida de confianza debido a la desconexión de los abonados o a su insatisfacción con los servicios prestados;
- se evitan los costos de desconexión; y
- se reducen los costos de planificación.

Cuadro 6.10 – Costos netos anuales y beneficios que se derivan del suministro del servicio universal

	Estimaciones iniciales (febrero de 1997) (en millones de libras esterlinas)	Estimaciones revisadas (julio de 1999) (en millones de libras esterlinas)
Beneficios		
Ciclo de vida	1-10	0
Ubicuidad	40-80	0
Reputación empresarial	50	50
Cabinas telefónicas	11	11
Beneficios totales	102-151	61
Costos netos totales (convencionales)	45-65	53-73

En las primeras fases del proceso emprendido para determinar el costo del servicio universal, Oftel identificó algunas de las ventajas de las que disfrutaban los operadores por el hecho de ser proveedores del servicio universal. Estas ventajas se resumen en el recuadro 6.4.

4.3 Cálculo del costo neto de la OSU

En el cuadro 6.10 se presentan dos estimaciones efectuadas por Oftel de las ventajas dimanantes de atender a la obligación del servicio universal y de su costo neto. Las estimaciones del costo neto se basaban en metodologías clásicas de cálculo de costos e ingresos, con arreglo a las directrices formuladas por la Comisión Europea. De entre los distintos tipos de posibles ventajas, Oftel evaluó las siguientes: los efectos del ciclo de vida de los usuarios; la ubicuidad; la reputación empresarial (fomento de marcas) y la publicidad en las cabinas públicas.

Oftel publicó las primeras estimaciones en febrero de 1997: según sus cálculos, los beneficios intangibles (entre 102 y 151 millones de libras esterlinas) eran superiores a los costos netos totales (entre 45 y 65 millones de libras esterlinas). Dichas estimaciones pueden verse en el cuadro 6.10.

En julio de 1999, Oftel publicó un documento de consulta en el que se examinaban cuestiones relacionadas con el servicio universal. En el documento figuraban las estimaciones revisadas del costo neto y de los beneficios OSU, que también se exponen en el cuadro 6.10. Oftel señaló que el equilibrio entre costos y beneficios está más cerca de lo que se calculó anteriormente, aunque mantuvo su opinión de que lo que se pretendía no era crear un fondo de servicio universal para compartir los costos de la OSU con otros operadores. En septiembre de 2000, Oftel reiteró que, a su juicio, la OSU no constituía una carga que recayera injustamente en BT. Oftel está en espera de poder hacer una declaración definitiva sobre la cuestión en la primavera de 2001.

5 España

España es uno de los Estados miembros de la Unión Europea que han adoptado disposiciones jurídicas para crear un mecanismo de financiación del servicio universal. No obstante, al igual que la mayoría de los demás Estados miembros, España todavía no ha puesto en marcha dicho mecanismo.

5.1 Legislación

En virtud de la Ley General de Telecomunicaciones de España promulgada en 1998 (la «Ley») se procedió a una revisión general del marco jurídico del sector español de las telecomunicaciones. El principal objetivo de esta revisión era facilitar la plena liberalización del sector. Asimismo, la Ley preveía la incorporación de varias directivas de la Comisión Europea a la legislación española. En el *Título III* de la Ley se establece el marco jurídico para la regulación y financiación del servicio universal en España.

En virtud del *Título III*, los operadores que facilitan servicios de telecomunicaciones al público y los operadores de redes de telecomunicaciones cuyo funcionamiento exige una licencia quedan obligados a prestar el servicio público. Se establecen tres categorías de obligaciones del servicio público: servicios universales de telecomunicaciones; servicios obligatorios de telecomunicaciones; y otras obligaciones del servicio público. Entre los servicios obligatorios de telecomunicaciones cabe citar el télex, las líneas arrendadas y los servicios avanzados. La Ley contempla la posibilidad de optar por la financiación externa sólo en el caso de los servicios universales de telecomunicaciones.

Los servicios universales de telecomunicaciones se definen como una serie de servicios de telecomunicaciones de calidad determinada que deberían estar a disposición de todos los usuarios, independientemente de su ubicación geográfica, a un precio razonable. Esta definición es similar a la formulada por la Comisión Europea. La Ley prevé que los servicios incluidos en el concepto de servicios universales de telecomunicaciones puedan ampliarse o revisarse con el fin de tener en cuenta los avances tecnológicos.

En un primer momento, los servicios universales de telecomunicaciones deberían abarcar lo siguiente:

- el derecho de todos los ciudadanos a conectarse a la red pública fija y a acceder a

los servicios públicos de telefonía fija que estén a disposición del público;

- el derecho de los abonados a líneas telefónicas a recibir un directorio telefónico actualizado y gratuito en versión impresa;
- el suministro de suficientes teléfonos públicos; y
- los derechos de los abonados minusválidos o con necesidades sociales especiales a acceder al servicio telefónico fijo disponible al público en condiciones equivalentes a las de otros abonados.

La Ley prevé que pueda designarse todo operador dominante en una zona geográfica a ofrecer cualquiera de los servicios que engloba la definición de servicios universales de telecomunicaciones. La CMT, el órgano regulador de las telecomunicaciones, está facultado para determinar hasta qué punto la obligación del servicio universal constituye una desventaja de competencia para los operadores. De ser así se creará un mecanismo de financiación del servicio universal (el Fondo Nacional de Servicio Universal) para distribuir entre los operadores de telecomunicaciones los costos netos que se derivan del suministro del servicio universal. La gestión del Fondo estará a cargo de la CMT.

La Ley establece un método para el cálculo del costo neto del servicio universal. El enfoque de la Ley concuerda con las directrices de la Comisión Europea. De aplicarse la CMT determinará el método específico de contribución. Como se indicó anteriormente, sólo tendrían que contribuir al mecanismo de financiación del servicio universal los operadores que facilitan servicios de telecomunicaciones a disposición del público y los operadores de redes públicas de telecomunicaciones. No obstante, la Ley permite a la CMT eximir a ciertos operadores del requisito de contribución, con el fin de promover la introducción de nuevas tecnologías o el desarrollo de la competencia.

5.2 Regulación

En julio de 1998 se aprobó la normativa reglamentaria necesaria para aplicar el *Título III* de la Ley. La regulación define con mayor detalle la serie inicial de servicios que se considerarán servicios universales de telecomunicaciones. Asimismo, señala la calidad y los detalles técnicos de dichos servicios y crea el marco necesario para

determinar la capacidad de financiación de los servicios universales de telecomunicaciones.

La regulación autoriza al Ministerio encargado de las telecomunicaciones a iniciar un proceso de consulta pública para determinar si hay operadores interesados en facilitar en determinadas zonas geográficas todos o algunos de los servicios de telecomunicaciones considerados universales. Esto debería llevarse a cabo al menos una vez al año antes del término del periodo establecido para suministrar servicios universales. Con arreglo a esta disposición, el Ministerio podría poner en marcha un proceso de licitación pública para determinar el proveedor de servicios universales de una zona. La licencia del servicio universal se concederá al operador que ofrezca el servicio con las condiciones más ventajosas, lo que incluye el costo neto que ofrezca para suministrar el servicio universal.

La regulación establece un método detallado para calcular el costo neto del suministro del servicio universal. La CMT deberá disponer los procedimientos necesarios para cuantificar los beneficios no pecuniarios que se espera que obtenga el operador designado proveedor del servicio

universal. En la regulación también se estipulan disposiciones detalladas con respecto a la financiación del servicio universal, incluida la distribución de las sumas recaudadas a título de contribución y la administración del Fondo.

El 3 de junio de 1999, la CMT publicó una resolución por la que designaba a los operadores dominantes en tres mercados nacionales (telefonía fija, líneas arrendadas y telefonía móvil). En los dos primeros mercados, la CMT determinó que Telefónica era el proveedor dominante (con más de un 95% de las partes de mercado en ambos mercados). En cuanto al tercer mercado, la CMT consideró que Telefónica Móvil y Airtel eran los operadores dominantes.

Como se determinó que Telefónica era el operador dominante en los mercados de servicios universales de telecomunicaciones mencionados, esta compañía pudo calcular los costos netos que suponía para ella la OSU y solicitar a la CMT que señalase que el nivel de su OSU la sitúa en una posición de desventaja ante sus competidores. Esta medida podría conducir a crear un régimen pormenorizado para el servicio universal, basándose en la Ley.

6 Europa central y oriental y países de la CEI

En esta sección se presenta un amplio panorama de las políticas de universalidad en los países de Europa central y oriental y de la CEI (Comunidad de Estados Independientes).

A modo de resumen, puede decirse que en estos países los conceptos de obligación del servicio universal y de acceso universal no suelen definirse de tal manera que sea posible aplicar concretamente mecanismos de financiación del acceso universal. Aunque en algunos países de la región existen planes para establecer fondos del servicio universal, los mecanismos más frecuentes de financiación del acceso universal son:

- las subvenciones cruzadas entre servicios concedidas por el operador que asume la obligación del servicio universal; y
- (en países que han privatizado recientemente sus operadores tradicionales) la calidad de funcionamiento del servicio y las obligaciones en materia de instalación de infraestructura.

6.1 Introducción

Los países de esta región presentan diferencias significativas en cuanto al nivel de desarrollo económico y de telecomunicaciones. Hasta la pasada década, todos los países de la región contaban con monopolios de propiedad estatal. Desde entonces, se han privatizado algunos siguiendo distintos modelos. Además, varios países han liberalizado relativamente sus mercados de telecomunicaciones. Otros mercados permanecen, en cambio, cerrados, especialmente los principales sectores alámbricos.

Las políticas y prácticas de la Unión Europea se están convirtiendo cada vez más en el modelo que ha de seguirse en cuanto a las telecomunicaciones de la región. El proceso de integración en la Unión Europea exige que los países adopten las directivas sobre política de la Comisión Europea, así como su normativa de reglamentación y legislación, incluso en materia de servicio universal. En los siguientes puntos se examinan las políticas seguidas respecto al servicio universal en distintas subregiones de Europa central y oriental y de la CEI.

6.2 Países de Europa central y oriental – Adhesión a la Unión Europea Países de la lista «1»

Los cinco países de la lista «1» (República Checa, Hungría, Estonia, Polonia y Eslovenia) han firmado los documentos de asociación para adherirse a la Unión Europea. La Comisión Europea considera que estos países son los que más se asemejan a sus Estados miembros en cuanto a desarrollo económico y político y que, por consiguiente, este grupo será el primero de la región en integrarse a la Unión Europea.

En estos países, el sector de telecomunicaciones se halla relativamente bien desarrollado y las políticas sectoriales y de telecomunicaciones promueven en general la competencia y la participación del sector privado. Estos países se han apoyado a menudo, en subvenciones cruzadas internas otorgadas a los operadores para promover los objetivos de universalidad. Los países que han privatizado sus operadores tradicionales han impuesto obligaciones en materia de instalación de infraestructura para promover la universalidad.

Una vez establecidos en estos países, los nuevos planes del servicio universal deberían estar en consonancia con los de la Comisión Europea. En Polonia, por ejemplo, actualmente el Gobierno intenta sustituir la legislación de correos y de telecomunicaciones por leyes autónomas para cada industria. Las dos nuevas leyes entrarán en vigor a fines de 2000. La nueva Ley de Telecomunicaciones establecerá un nuevo régimen del servicio universal en cuyo marco se constituirá un fondo de servicio universal denominado *Fundusz Usług Powszechnych*. El objetivo de este fondo será incrementar el acceso a los servicios universales de telecomunicaciones en las zonas menos desarrolladas de Polonia, especialmente en el ámbito rural.

Del mismo modo, en la República Checa la legislación actual no aborda de manera específica el concepto de servicio universal, que quedará definido en una nueva ley de telecomunicaciones en curso de preparación. Por otra parte, en Hungría se está preparando un régimen jurídico para el servicio universal.

6.3 Países de Europa central y oriental – Adhesión a la Unión Europea Países de la lista «2»

Los países de la lista «2» son Bulgaria, Letonia, Lituania, Rumania y la República Eslovaca. Estos cinco países han firmado también los documentos de asociación para adherirse a la Unión Europea y es probable que se conviertan en miembros de la Unión algo después de los países de la lista «1». La Comisión Europea considera que es necesario hacer mayores progresos para equiparar las políticas y el régimen de reglamentación de los países de la lista «2» con los de la Unión Europea.

Al igual que los países de la lista «1», los países de la lista «2» se han apoyado por regla general en las ayudas cruzadas entre servicios que conceden los operadores tradicionales con miras a promover la universalidad. Los países que han procedido a la privatización también han impuesto obligaciones en cuanto a la instalación de infraestructura para ofrecer servicios. Por ejemplo, en el momento de su privatización, se impuso la obligación de instalar redes a Latttelecom, el principal operador de Letonia.

Algunos de los países de la lista «2» han comenzado a definir nuevos regímenes jurídicos para el servicio universal. En Bulgaria, por ejemplo, la política del sector de telecomunicaciones integra los principios del sector universal, principios que concuerdan con los de la Unión Europea. Actualmente, se están elaborando políticas específicas en el ámbito del servicio universal, y cabe señalar que la definición provisional del servicio universal de Bulgaria es similar a la definición de la Unión Europea. Hay que añadir que la OSU se impone actualmente a la Empresa de Telecomunicaciones de Bulgaria, que es el principal operador de telecomunicaciones del país.

6.4 Países de Europa central y oriental – Países que no optan a la adhesión a la Unión Europea

Otros países de Europa central y oriental, como Albania, Bosnia, Croacia, Macedonia y Turquía, no han firmado aún los documentos de asociación para adherirse a la Unión Europea, aunque tienen la intención de hacerlo. Turquía ha contraído un compromiso en el marco del Acuerdo sobre Telecomunicaciones Básicas de la OMC, y está haciendo lo necesario para privatizar el operador tradicional del país. Los demás países de este grupo se han visto afectados por el malestar social y la guerra, que ha destruido partes importantes de su infraestructura de telecomunicaciones. Por lo general, los países de este grupo no han formulado definiciones específicas del servicio universal y con frecuencia exigen que sus operadores tradicionales concedan subvenciones cruzadas con fondos procedentes de los servicios que tienen márgenes más elevados, por ejemplo, los servicios internacionales, para mantener asequible el servicio telefónico ordinario.

6.5 Países de la CEI

En general los países de la CEI – Armenia, Azerbaiyán, Belarús, Kazajstán, la República de Kirguisa, Moldova, Rusia, Tayikistán, Turkmenistán, Ucrania y Uzbekistán – no han adoptado políticas detalladas sobre el servicio universal ni el acceso universal. No es frecuente que el servicio universal se defina de manera específica, ni que se defina de manera que constituya un mecanismo específico de financiación del servicio universal o el acceso universal. En los países de la CEI suele ocurrir que el operador principal siga aplicando el modelo tradicional de subvenciones cruzadas entre servicios. En los casos en que se ha procedido a la privatización se han impuesto ciertas obligaciones al operador privatizado para instalar la infraestructura.

7 Canadá

El principal programa del servicio universal de Canadá se introdujo en 1992 y fue creado por el órgano federal regulador de las telecomunicaciones, la CRTC, en virtud de su decisión encaminada a autorizar la competencia entre operadores de larga distancia con infraestructura propia.

Según se estipulaba en el régimen inicial del servicio universal del Canadá, los operadores de larga distancia debían abonar «tarifas contributivas para reforzar la atención a la OSU de los operadores principales. El costo neto de la OSU es el déficit de acceso que contraen los operadores que asumen esta obligación, al cobrar las tarifas «asequibles» para el servicio local en zonas con costos mayores. En otras palabras, la normativa exige que los operadores de la OSU mantengan las tarifas de las zonas con costos elevados a un nivel inferior al de los costos asociados.

Los pagos de las contribuciones se determinan en función del número de minutos del tráfico de larga distancia de cada operador y obliga a contribuir a todos los proveedores de larga distancia, tanto los tradicionales como los recientemente establecidos. La gestión de los fondos aportados está en manos del Administrador Central de Fondos (CFA), que es un organismo independiente.

El actual régimen de pago de las contribuciones está siendo examinado por la CRTC. En el marco de este examen, la CRTC está considerando la posibilidad de sustituir las tarifas contributivas por un régimen contributivo basado en los ingresos. Se considera también la posibilidad de que los abonados paguen una cuota similar a la tasa que pagan los abonados en Estados Unidos. (En el estudio de un caso sobre Estados Unidos que se presenta más adelante se examina dicha tasa.)

7.1 Antecedentes

En 1992, la CRTC fijó tarifas contributivas para subvencionar los servicios de acceso local. Pese a las iniciativas emprendidas en la década de los noventa para lograr un nuevo equilibrio, se observa que los precios de los servicios de acceso local de Canadá siguen siendo inferiores a sus costos asociados en una serie de zonas de costos más elevados. Con su política la CRTC pretende

promover y mantener los elevados niveles de teledensidad de Canadá.

La política de la CRTC para 1992 se basaba en parte en la hipótesis de que los nuevos integrantes de los mercados de larga distancia reducirían los ingresos de larga distancia de los operadores principales que benefician de una integración vertical. Por consiguiente, se suponía que estas empresas contribuirían a reducir también el monto total de las subvenciones de su servicio de acceso.

En 1998 la CRTC autorizó la competencia en los mercados de acceso local y modificó el régimen contributivo, adoptando, entre otras, la decisión de hacerlo transferible. Se dio, por tanto, derecho a los operadores con centrales locales (LEC), ya fuesen operadores principales o nuevos integrantes, a utilizar fondos de contribución para subvencionar los servicios residenciales de acceso en determinadas zonas con costos más elevados. Cabe señalar que, habida cuenta de la relativa lentitud con que entraron al mercado las empresas competidoras hasta la fecha, los operadores principales siguen recibiendo el grueso de los fondos de contribución.

La CRTC modificó el régimen de tarifas contributivas con el fin de crear también un organismo de administración independiente que recaudase las tarifas contributivas de los operadores de larga distancia. Estos fondos se conceden a los LEC basándose en el número de clientes residenciales a los que prestan servicios. Dado que los LEC eficientes sólo han realizado tímidos avances en los mercados residenciales de Canadá, actualmente la amplia mayoría de los fondos contributivos sigue abonándose al operador principal con centrales locales (ILEC).

7.2 Rebalanceo de tarifas

Desde 1992 la CRTC viene ejecutando un programa de rebalanceo de tarifas para aumentar las tarifas de acceso y así acercarlas a los costos. Este programa de rebalanceo se terminó con anterioridad a la introducción de un régimen de fijación de tarifas máximas en 1998. El rebalanceo de los índices dio lugar a una reducción de las tarifas de contribución de entre 0,05 y 0,08 CAD por minuto y por extremo, que las hizo pasar a un intervalo de 0,006 y 0,023 CAD por minuto y por extremo para los índices medios (incluidas las tarifas reducidas y de

horas punta). Esto llevó a eliminar el déficit de acceso en las zonas con costos más bajos, pese a que los ILEC siguen experimentando un importante déficit de acceso en las zonas con costos más elevados.

Al igual que en muchos otros países, en Canadá se ha mantenido la voluntad social y política de evitar que se llegue a un total rebalanceo de tarifas en las zonas con mayores costos. Los nuevos integrantes de los mercados de larga distancia se han opuesto resueltamente al régimen contributivo aduciendo, entre otros argumentos, que ignora los importantes beneficios que obtienen los operadores principales al suministrar el servicio universal. A principios de 2000 el Gobierno canadiense pidió a un Comité del Senado que estudiase una serie de cuestiones relacionadas con el marco regulador del sector de las telecomunicaciones, lo que incluía el régimen contributivo.

La CRTC ha congelado las tarifas contributivas a su nivel actual hasta fines de 2002. Esta medida ha suprimido el requisito de establecer procedimientos anuales reglamentarios para fijar dichas tarifas. Asimismo, ha dado mayores seguridades a los proveedores competitivos en lo que se refiere a los costos del régimen contributivo.

7.3 Clasificación de los costos

Al igual que en otros países, en Canadá los territorios de los ILEC se subdividen en centrales (las zonas geográficas a las que presta servicio una central de conmutación o un grupo de conmutadores). Con el fin de identificar con mayor precisión las zonas con costos más elevados, la CRTC ha clasificado las centrales, atendiendo a distintas bandas y basándose en gran medida en los costos del suministro de servicios telefónicos por parte de las centrales. Sólo determinadas bandas de costos elevados cumplen los requisitos necesarios para recibir subvenciones. Los ILEC reciben una subvención que se basa en el número de líneas residenciales a las que prestan servicios en esas bandas. Por lo general, las bandas de zonas con costos más elevados reciben subvenciones mayores por línea de abonado.

En fecha reciente la CRTC emprendió un examen reglamentario de la clasificación de las bandas. El objetivo general de esta revisión es evitar la promediación de los gastos en que incurre el operador designado al suministrar servicios en todo su territorio. Los costos del suministro de

servicios serán significativamente más bajos en el núcleo urbano de una ciudad que en zonas rurales aisladas. En los programas del servicio universal habría que tener presente estas diferencias de costos, cuando ello sea viable. El objetivo de la CRTC al proceder de este modo es lograr la máxima homogeneidad de los costos dentro de la banda de las centrales, manteniendo al mismo tiempo un programa práctico desde el punto de vista administrativo.

En una decisión reciente la CRTC decidió que en el futuro sólo podrían concederse subvenciones a los servicios residenciales de las zonas con costos elevados, lo que significa que las tarifas de todas las zonas, excepto las consideradas de costos elevados, tendrán que aumentar con el fin de eliminar todo déficit de acceso residual. Esta decisión se basó en diversas consideraciones. Una de las principales remitía al hecho de que pese a que se temía lo contrario, la penetración del teléfono aumentó durante el periodo en que se procedió a rebalancear las tarifas. Asimismo, la CRTC estimó que las subvenciones de contribución deberían orientarse con mayor acierto, con el fin de reducir las subvenciones en su conjunto y las pérdidas en la eficiencia económica resultantes.

La CRTC ha formulado la siguiente definición de las zonas de costos elevados:

Son zonas geográficas claramente definidas en las que los costos mensuales que asume el operador principal con centrales locales por el suministro de servicios básico son superiores a los ingresos asociados que genera una tarifa asequible aprobada. Los costos se calculan utilizando costos diferenciales a largo plazo, además de un margen de beneficio adecuado.

Con el margen aprobado por la CRTC se pretende cubrir algunos de los costos conjuntos y comunes de las actividades de los ILEC que no se consideran en la metodología LRIC.

7.4 El objetivo de ofrecer un servicio básico

Recientemente, la CRTC definió el «objetivo de ofrecer un servicio básico», que como concepto se asemeja a las definiciones de servicio universal adoptadas en la Unión Europea, por citar un ejemplo. El objetivo de ofrecer un servicio básico de la CRTC se describe en el recuadro 6.5.

Recuadro 6.5 – Proporcionar servicios básicos, un objetivo de la CRTC

Este objetivo se basa en el nivel de servicio que debería llevarse al mayor número posible de canadienses de todas las regiones del país. El mencionado nivel de servicios abarca

- servicio local para cada particular con marcación por tonos y facilitado por un conmutador digital con capacidad para conectarse a Internet mediante una transmisión de datos a baja velocidad y tarifas locales;
- la mejora de las características de llamada, incluido el acceso a servicios de emergencia, el servicio de transmisión de mensajes vocales (para la escucha degradada) y las características de protección de la privacidad;
- el acceso a servicios de operadora y de consulta de directorios;
- el acceso a la red de larga distancia (capacidad para efectuar y recibir llamadas de larga distancia); y
- un ejemplar del directorio telefónico local.

El objetivo de ofrecer un servicio básico es independiente de la tecnología utilizada para facilitar servicios, y puede modificarse con el paso del tiempo a medida que evolucionan las expectativas con respecto al servicio.

8 Estados Unidos

8.1 Introducción

En Estados Unidos la administración de las políticas de servicio universal es algo compleja, lo que se debe en parte al sistema regulatorio de dos niveles – estatal y federal – del país. La Ley de Telecomunicaciones de 1996 de Estados Unidos confirmó que la facultad para ejecutar programas de apoyo del servicio universal incumbía tanto al Gobierno federal (a través del órgano federal regulador, la FCC) como a los Estados. Esto explica que los órganos reguladores de los Estados estén facultados para imponer programas de apoyo universal acordes con los principios de la FCC. Cabe señalar que la aplicación de las disposiciones contenidas en la Ley de 1996 sobre la reforma del servicio universal se retrasó, y que dichas disposiciones han suscitado una serie de recursos ante las instancias reguladora y judiciales del país.

A nivel federal, Estados Unidos posee dos métodos de financiación diferentes: uno de ellos sirve para financiar los déficit de acceso (es decir, la diferencia entre los costos de acceso y los ingresos de acceso), mientras que el otro tiene por objetivo promover el servicio universal en zonas con costos más elevados.

8.2 Tarifas de déficit de acceso

Una parte del déficit de acceso de los operadores principales con centrales locales (ILEC) incumbe a la jurisdicción federal (interestatal). Dicha parte ha girado siempre en torno a un 25% y se recauda mediante tarifas de acceso impuestas a los operadores interestatales y las tarifas que pagan directamente los abonados. Este régimen se introdujo en 1984, año en que se fragmentó AT&T. Desde entonces, el régimen de tarifas de acceso se ha modificado en grado considerable. Las principales tarifas de acceso han sido tradicionalmente:

- la tasa por línea de abonado (TLA), que los operadores con centrales locales cobran mensualmente y de forma directa a los abonados;
- la tasa por línea de operador común (CTLOC), que es una tasa por minuto que cobran los operadores con centrales locales a los proveedores interestatales de servicios a larga distancia por las llamadas interestatales a larga distancia; y

- la tasa de operador intercentrales previamente establecida (TOIPE), que impone el LEC al proveedor de llamadas de larga distancia que se ha fijado para cada línea de acceso.

En el marco de la serie más reciente de reformas de tarifas de acceso, serie que entró en vigor en julio de 2000, la FCC creó una nueva TLA a partir de la TOIPE y de la antigua TLA. Durante el primer año, la nueva tasa única será inferior a las dos tarifas vigentes combinadas. Sin embargo, se espera que en julio de 2003 el tope de la nueva TLA aumente considerablemente, pasando a ser de 6,50 USD por mes para las líneas residenciales y para las comerciales de una sola línea. Por consiguiente, está previsto que la TLOC descienda a menos de 0,005 USD por minuto de tráfico interestatal de larga distancia (en comparación con 0,06 USD por minuto en 1996). En el contexto de la serie de reformas, se decidió también eliminar alrededor de 650 millones USD de apoyo implícito al servicio universal con cargo a las tarifas de acceso y reemplazar esta suma por otra equivalente que se recaudaría a través del fondo federal que financia servicios de costos elevados.

8.3 Apoyo al servicio universal – Nivel federal

Al igual que en el caso del déficit de acceso, actualmente a nivel federal se recauda en torno a un 25% de los fondos destinados a subvencionar las zonas con costos elevados. Se ha creado un fondo central para financiar servicios de costos elevados al que contribuyen todos los operadores proporcionalmente a su participación en los ingresos interestatales. Las contribuciones se depositan en la Empresa de Administración del Servicio Universal (USAC), que es un órgano independiente y se encarga de la gestión del fondo.

Este fondo presta apoyo a tres programas federales básicos: el programa de apoyo a las zonas con costos elevados, el de apoyo a los conmutadores locales y el de apoyo a largo plazo.

- **El programa de apoyo a las zonas con costos elevados** ofrece fondos a los operadores de zonas rurales con costos elevados para que puedan financiar su déficit de acceso.

- **El programa de apoyo a los conmutadores locales** presta apoyo complementario a los LEC con menos de 50 000 líneas para cubrir los costos de los operadores dependientes del tráfico.
- **El programa de apoyo a largo plazo** permite a los proveedores con costos elevados imponer TLOC equivalentes a las de otros operadores.

En el marco de la serie de reformas aprobada en de julio de 2000 que se analizó anteriormente, se creó un programa independiente y complementario para prestar apoyo a las zonas rurales con costos elevados. El nuevo programa de apoyo se ofrece de manera autónoma y en función de cada línea. El fondo central de servicios con costos elevados también financia los programas de la FCC de apoyo a los abonados con bajos ingresos. En el marco de este mecanismo de financiación específico e independiente, las escuelas, las bibliotecas y los centros de asistencia sanitaria pueden beneficiar de descuentos en los servicios de telecomunicaciones.

Todos los operadores de telecomunicaciones que ofrecen servicios interestatales de telecomunicaciones han de contribuir a costear el servicio universal. Esto atañe a los operadores que proporcionan servicios a través de las instalaciones de otros operadores, así como a los dispositivos de conexión de teléfonos de previo pago. Ahora bien, la FCC ha señalado que los operadores que sólo ofrecen servicios internacionales de telecomunicaciones no tienen la obligación de contribuir al servicio universal. En parte, esta decisión se adoptó con el fin de que los operadores extranjeros no tuviesen que conceder subvenciones cruzadas a la red nacional estadounidense y al régimen de servicio universal del país.

Las contribuciones encaminadas a financiar los mecanismos de apoyo a las zonas con costos elevados y a los abonados con ingresos bajos se calculan en función de los ingresos interestatales y del usuario final. En fechas recientes la tasa contributiva ha girado en torno al 3% de los ingresos determinados.

Hasta la fecha, la FCC ha calculado la cuantía de los costos de acceso para utilizarla en relación con los gastos del servicio universal, basándose en el nivel de costos históricos e integrados. En el marco de las reformas emprendidas con arreglo a la Ley de Telecomunicaciones de 1996, la FCC anunció que introduciría un modelo de costos prospectivos que comenzaría a utilizarse en 2001. A partir de ese año los pagos federales pasarán gradualmente a un 25% de la diferencia entre los costos prospectivos de los servicios con costos elevados y un nivel de referencia de los ingresos correspondientes a las telecomunicaciones. Con este nuevo enfoque se pretende sustituir los programas en vigor antes descritos.

8.4 Apoyo al servicio universal – Estados

El 75% restante de los fondos que se destinan la subvencionar el servicio universal se recaudan a nivel de los Estados. La recaudación de estos fondos es responsabilidad de los órganos reguladores estatales. Los Estados pueden permitir que los operadores utilicen mecanismos diferentes. Tradicionalmente, la mayoría de los Estados ha optado por las subvenciones cruzadas entre servicios proporcionadas por los ILEC para promover sus planes de servicio universal. Actualmente, numerosos órganos reguladores estatales están adoptando medidas para sustituir las subvenciones cruzadas internas por fondos centrales para financiar servicios de costos elevados a nivel estatal. Estos fondos recaudarán las contribuciones de los operadores de cada Estado proporcionalmente a la parte de ingresos interestatales que corresponda a cada operador.

Por ejemplo, el Estado de Arizona ha establecido el Fondo del Servicio Universal de Arizona (AUSF), que recibe los fondos que precisa en igual medida que los clientes de larga distancia (basándose en los ingresos totales intraestatales de larga distancia correspondientes a un operador concreto) y de los clientes locales (a partir del número de líneas de acceso y de los circuitos de interconexión) de los operadores de telecomunicaciones que realizan sus actividades en el Estado y se encuentran conectados a la RTPC.

9 República Sudafricana

El de la República Sudafricana constituye un caso de estudio interesante debido al papel primordial que este país ha concedido al desarrollo del sector de las telecomunicaciones en general y a los objetivos de universalidad en particular. Las telecomunicaciones ocupan un lugar destacado entre las prioridades políticas, económicas y sociales del Gobierno.

9.1 Antecedentes

En la República Sudafricana, el servicio universal se considera un objetivo a largo plazo, y el acceso universal una meta a corto plazo. En un documento de consulta de 1995 (el Libro Verde) y en el posterior Libro Blanco de 1996 sobre política de telecomunicaciones se hacía especial hincapié en estas cuestiones. Asimismo, en la Ley de Telecomunicaciones de 1996 se ponían de relieve los objetivos de universalidad.

El organismo encargado del servicio universal, recientemente creado (este tema se aborda más adelante), inició un proceso de consulta en 1998 para establecer definiciones, mecanismos y objetivos propios de la universalidad.

Telkom, el operador tradicional de la República Sudafricana, fue parcialmente privatizado en 1997 (el 30% de su patrimonio neto se vendió a una empresa asociada estratégica de otro país). En el marco de las medidas de reforma, se concedieron a Telkom cinco años de exclusividad para prestar servicios RTPC, situación que llegaría a su término en 2002. Durante este periodo de exclusividad, Telkom desempeña una función capital en cuanto a la prestación de servicios universales o acceso universal en la República Sudafricana. Se espera que la empresa utilice los ingresos que le reporta su situación de monopolio para conceder subvenciones cruzadas a la instalación de infraestructura. Al mismo tiempo, el gobierno estipula que Telkom deberá equilibrar sus tarifas al término del periodo de exclusividad.

9.2 Obligaciones relativas a la instalación de infraestructura

Con arreglo a su licencia, Telkom también deberá instalar 2,69 millones de nuevas líneas para el año 2002, 1,67 millones de las cuales en zonas con carencia de servicios. Asimismo, Telkom tendrá que transformar los 1,25 millones de líneas analógicas existentes en líneas digitales, e instalar

120 000 teléfonos de previo pago durante el mismo periodo.

Otros proveedores de telecomunicaciones deberán cumplir ciertas obligaciones relacionadas con el servicio universal y el acceso universal. Por ejemplo, la concesión de licencias a operadores de redes celulares está supeditada al cumplimiento de ciertas obligaciones en materia de instalación de infraestructura. Se exigió que MTN y Vodacom, los dos operadores celulares que obtuvieron licencias en 1993, instalasen durante un periodo de cinco años 7 500 y 22 000 teléfonos celulares de previo pago (teléfonos comunitarios) en zonas insuficientemente atendidas.

9.3 Fondo de servicio universal

Los titulares de licencias de telecomunicaciones han de abonar una contribución anual al Fondo del Servicio Universal (USF), creado en virtud de la Ley de Telecomunicaciones de 1996. En 1997, año en que se constituyó el USF, se le asignaron 3 millones de rands para financiar su puesta en marcha. El USF puede utilizarse para:

- ofrecer subvenciones directas a destinatarios prioritarios (personas necesitadas) para sufragar el aumento de los costos de los servicios de telecomunicaciones como consecuencia del rebalanceo de las tarifas, y
- subvencionar los costos de la instalación de redes en zonas que carecen de servicios suficientes. Esta tarea es realizada por operadores (entre ellos Telkom) cuyas licencias imponen dichas obligaciones de instalación (hasta la fecha en que Telkom rebalancee sus tarifas.

El USF es administrado conjuntamente por el Órgano Nacional Regulador de las Telecomunicaciones (SATRA) y el Organismo encargado del servicio universal (USA). El SATRA vela por que se respeten los objetivos estipulados y los precios fijados en lo que atañe a la instalación de redes y la calidad del servicio. Además, sienta las bases que rigen las contribuciones del USF. El USA define, investiga y recomienda modalidades para lograr el servicio universal y el acceso universal.

La creación de telecentros ha sido una prioridad en la asignación de recursos del USF. De manera general, cabe decir que el USA es el organismo

encargado de crear telecentros en colaboración con las comunidades y las entidades donantes. Se alienta especialmente a ONG, empresarios individuales, mujeres y discapacitados de zonas rurales y municipios a crear y dirigir telecentros comunitarios. Normalmente, los telecentros disponen de una serie de teléfonos, faxes y fotocopiadoras, computadores personales y acceso a Internet.

En los últimos tres años, se han creado, o están en curso de creación, 150 telecentros. En el ejercicio anual 1997/98 se establecieron seis telecentros ordinarios, y en 1998/99 se crearon otros 12. En 1999/2000 se habrán creado 10 minitelecentros, 10 telecentros ordinarios y 90 telecentros comunitarios polivalentes de mayor magnitud (MCT). Treinta de los MCT se dedicarán en exclusiva a los minusválidos.

Se requiere que todos los titulares de licencias de telecomunicaciones abonen contribuciones anuales al USF. En el ejercicio anual más reciente se exigió que los operadores titulares de licencias para prestar servicios públicos de conmutación (entre ellos servicios de acceso, locales y de larga distancia) y servicios móviles celulares abonasen un 0,16% de sus ingresos anuales generados por el suministro de dichos servicios de telecomunicaciones. Se obligó, además, a los titulares de licencias de servicios de redes con valor añadido a contribuir con 1 500 rands anuales al USF, mientras que la aportación de los titulares de licencias de redes privadas se fijó en 1 000 rands por año.

9.4 Fondo de Recursos Humanos

La Ley de Telecomunicaciones de 1996 también creó un Fondo de Recursos Humanos (HRF) dependiente en cuanto a su administración del Ministerio de Correos, Telecomunicaciones y Radiodifusión, que consultaría al respecto a la SATRA. El cometido del HRF es potenciar el suministro de recursos humanos convenientemente cualificados a todos los niveles del sector de las telecomunicaciones. El HRF financiará los programas pedagógicos y de formación a nivel de artesano/técnico, universitario y de postgrado. Entre otro de sus objetivos cabe citar el fomento de la formación científica y tecnológica en las escuelas.

Todos los titulares de licencias han de abonar cotizaciones anuales al HRF. En el ejercicio anual más reciente se exigió que para facilitar servicios públicos de conmutación (entre ellos servicios de acceso, locales y de larga distancia) y servicios móviles celulares, los operadores titulares de licencias abonasen un 0,08% de los ingresos anuales que obtuvieran del suministro de dichos servicios de telecomunicaciones. Por otra parte se obligó a los titulares de licencias de servicios de redes con valor añadido a aportar 750 rands anuales al HRF, mientras la contribución de los titulares de licencias de redes privadas se fijó en 500 rands por año.

10 Australia

10.1 Antecedentes y legislación

El régimen del servicio universal de Australia se estipula en la Parte 2 de la Ley de Telecomunicaciones de 1999. En la Ley se tipifica la OSU como la obligación que han de asumir el(los) proveedor(es) de servicios universales. Dichos proveedores han de garantizar que todos los habitantes de Australia disfruten de un acceso razonable a los servicios telefónicos comunes y a los servicios de teléfonos de previo pago de modo equitativo independientemente de donde residan o efectúen sus actividades comerciales.

Las tarifas de los servicios telefónicos comunes son objeto de reglamentación. Por ello, en las zonas con costos elevados el proveedor de servicios universales no siempre puede recuperar de sus clientes la totalidad de los costos de sus servicios. Las pérdidas que derivan del suministro de tales servicios OSU se distribuyen entre todos los operadores de telecomunicaciones. Se exige que todos los operadores, entre ellos Telstra (el operador establecido y el proveedor de servicios OSU) contribuyan a costear la obligación del servicio universal proporcionalmente a su participación en el mercado de telecomunicaciones. El importe de las contribuciones se calcula utilizando una fórmula de ingresos de base para la retención (este tema se trata más adelante).

10.2 Costos netos de la obligación del servicio universal

El órgano regulador australiano, el ACA, define las «zonas de costos netos». Se trata de zonas geográficas cuyas características particulares permiten a los proveedores del servicio universal solicitar compensaciones por las pérdidas registradas en esas zonas. Se trata principalmente de áreas rurales. En un plazo de 90 días a contar del cierre del ejercicio anual, cada proveedor de servicios universales puede presentar una solicitud al ACA para obtener un crédito, basándose en los costos netos anuales de servicio universal que hayan declarado el ejercicio.

Para obtener el costo neto del servicio universal, se calcula la diferencia entre los «costos evitables» y el monto del «lucro cesante». Los costos evitables son, en esencia, los que hubiera evitado un proveedor si no hubiese ofrecido servicios a zonas de costos netos. El «lucro cesante» consiste

en los ingresos que el proveedor del servicio universal no obtendría por prestar servicios a las zonas de costos netos.

10.3 Ingresos de base para la retención

En un plazo de 90 días contados a partir del cierre de su ejercicio anual, todos los operadores participantes (entre ellos los proveedores del servicio universal) pueden presentar declaraciones al ACA sobre sus «ingresos anuales de base para la retención».

Los ingresos de base para la retención se calculan de la siguiente manera: en primer lugar, se determinan los ingresos brutos que obtiene el operador por sus servicios de telecomunicaciones y que están basados en la totalidad de los ingresos por ventas de la industria de telecomunicaciones. A continuación, el operador puede efectuar ciertas deducciones para calcular sus ingresos netos que abarcan los obtenidos íntegramente en mercados extranjeros, la venta de equipos a clientes, los créditos recibidos en concepto de la atención a la obligación de servicio universal, el suministro de servicios de contenido y las actividades de radiodifusión terrestre.

Seguidamente, los ingresos de base para la retención se calculan deduciendo de los ingresos netos los pagos abonados a otros operadores por los servicios que éstos le prestan para poder suministrar los suyos (por ejemplo, gastos de interconexión). La parte que corresponde al operador en el total de ingresos de base para la retención de todos los operadores participantes es su factor de contribución y puede considerarse que refleja aproximadamente su participación en los mercados en los que se exige una contribución.

10.4 Mecanismo de pago

El ACA puede decidir dar por buenas las reivindicaciones de costos netos y las declaraciones de ingresos de base para la retención, o bien proceder a investigarlas. Una vez concluidas las investigaciones, si éstas fueran necesarias, el ACA publica una evaluación del ejercicio anual. En la evaluación del ACA se fija un canon para cada operador participante, que es su factor contributivo multiplicado por el total neto del servicio universal.

Cada operador participante ha de abonar dicho canon a la Reserva Nacional del Servicio Universal en un plazo de un mes tras recibir la evaluación del ACA. El canon impuesto a un operador es igual a los costos totales netos de su parte en la prestación del servicio universal. Todo operador participante que sea proveedor del servicio universal también beneficia de un crédito con cargo a su canon, crédito cuyo importe equivale a su costo neto de servicio universal. Una vez que los operadores que adeudan sumas a la Reserva las abonan, los proveedores del servicio universal reciben las sumas netas a las que tienen derecho.

10.5 Avances recientes

En el año fiscal 1996/97, los operadores acordaron que el costo neto del servicio universal impuesto a la industria se elevaría a 153,4 millones USD. Para 1997/98, Telstra declaró un costo neto de 1 115,1 millones USD, lo que denotaba un incremento sustancial respecto al año anterior. Tras el examen preliminar de la declaración de Telstra, el

ACA llegó a la conclusión que esta cifra se reduciría considerablemente (a cerca de 580 millones USD).

El Gobierno australiano reconoció que las extensas reivindicaciones formuladas por Telstra con respecto al servicio universal podían despertar incertidumbre en la industria y disuadir la inversión. Esto explica que el Gobierno promulgase leyes que limitaban los costos netos del servicio universal a 154,5 millones USD para 1997/98 y a 154,5 millones más IPC para 1998/99 y 1999/2000. Los límites impuestos son sólo medidas provisionales y representan aproximadamente el 1,4% de los ingresos brutos del operador.

La magnitud de la reivindicación de Telstra y la consiguiente incertidumbre han puesto en tela de juicio las actuales disposiciones de financiación de la obligación del servicio universal, y condujeron al Gobierno de Australia a iniciar un proceso público de consulta para examinar las disposiciones financieras OSU y, concretamente, la conveniencia y viabilidad de la financiación directa del Estado.

11 Asia

11.1 Introducción

Esta sección constituye un amplio panorama de la situación del servicio universal y de las políticas de acceso universal en determinados países de Asia. Por regla general, en los países asiáticos el servicio universal no se define de tal manera que pueda contemplarse la aplicación de un mecanismo de financiación con metas concretas. El mecanismo de financiación más frecuente en los países que se analizan sigue siendo la concesión de subvenciones entre servicios por parte de los operadores convencionales.

En una serie de países, se utilizan las obligaciones de expansión de la red para complementar las subvenciones cruzadas como método de fomento de la universalidad. Dichas obligaciones pueden imponerse a los operadores públicos establecidos, a los operadores recientemente privatizados, a los nuevos operadores rivales o a las empresas de participación conjunta/consorcios, por ejemplo, en el marco de disposiciones de tipo BOT.

En Asia se dan otros casos. Hong Kong ha aplicado tarifas transparentes por minuto para promover el servicio universal en condiciones de competencia. Malasia está estudiando la posibilidad de crear un Fondo del Servicio Universal. En los siguientes puntos, ponemos de relieve algunos ejemplos racionales notables y ofrecemos un resumen de los avances registrados en otros países.

11.2 Análisis de la situación en ciertos países

En Japón, la Ley de la corporación NTT de 1997 dividió al operador principal, NTT, en dos empresas regionales para el este y el oeste de Japón y en una empresa de larga distancia. Las tres empresas son propiedad de una única sociedad de cartera. La Ley de 1997 dispone que NTT debe contribuir a garantizar el suministro adecuado, justo y estable de los servicios telefónicos en toda la nación. Aunque el servicio universal no se define concretamente, se han aplicado los objetivos de universalidad al imponer tarifas uniformes medias por regiones tanto para el acceso como para las llamadas locales. En las zonas con

costos elevados, dichas tarifas se costean con subvenciones cruzadas, para lo cual se utilizan las tarifas de acceso recaudadas en las zonas menos costosas y con mayor densidad de población, y las de larga distancia.

En Nueva Zelanda el Gobierno mantuvo ciertos límites impuestos al operador principal, TCNZ, cuando fue privatizado en 1990. El respeto de estas restricciones se garantiza mediante las denominadas disposiciones de participación Kiwi que figuran en los Artículos de asociación de TCNZ. Por ejemplo, dichas disposiciones obligan a TCNZ a mantener las tarifas de acceso de los clientes de las zonas rurales a niveles que no superen la tasa residencial urbana ordinaria. Nueva Zelanda no cuenta con un organismo regulador de las telecomunicaciones ni ha promulgado reglamentación específica para el sector de las telecomunicaciones. La recuperación por parte de TCNZ de los costos generados al prestar sus servicios en zonas con costos elevados es un capítulo de sus negociaciones comerciales y de la política general de competencia del país. TCNZ trata de recuperar sus costos mediante precios de interconexión negociados. A fines de 1999 las negociaciones relativas a la interconexión quedaron en punto muerto, situación que el Gobierno neozelandés ha intentado resolver desde entonces.

Hong Kong ha establecido un régimen del servicio universal basado en los costos y financiado a través de tarifas impuestas al tráfico externo (es decir, internacional). El proveedor designado de servicios universales (CWHKTC) tiene la obligación de facilitar servicios de acceso a la RTPC en Hong Kong. El proveedor de servicios universales puede recibir las debidas contribuciones de otros titulares de licencias para sufragar los costos netos que supone prestar servicios al cliente y suministrar telefonía pública. Los clientes y los teléfonos de previo pago respecto de los cuales el proveedor solicita una compensación se califican de «antieconómicos». El costo total del CWHKTC (la contribución de servicio universal o USC) se elevó, a 510,5 millones HKD para el ejercicio anual de 1997/98. De esta cuantía, 398,2 millones HKD correspondían a la prestación de servicios a clientes «antieconómicos», y 112,3 millones a teléfonos de previo pago «antieconómicos». La USC para el año 1997/98 fue de 0,136 dólares por minuto de tráfico externo. La USC representaba cerca del 1% de la totalidad de los ingresos del sector. El

régimen de la USC se ha mantenido tras la liberalización del mercado externo que tuvo lugar en enero de 1999. No obstante, se designó a un intermediario independiente para recaudar y administrar la USC.

11.3 Otros países asiáticos

La concesión de subvenciones cruzadas entre servicios de un operador es una práctica ampliamente extendida en otros países asiáticos para promover la universalidad. Este método se ha adoptado en países tales como Bangladesh, Bhután, Corea del Sur, China, Filipinas, Indonesia, Irán, Mongolia, Nepal, Sri Lanka y Tailandia.

Por otra parte, una de las ideas que subyace en las obligaciones impuestas para ampliar la red es promover la universalidad. A continuación, damos algunos ejemplos al respecto.

En la India se exige a los operadores de telecomunicaciones nuevos y existentes que instalen cierto número de líneas en las zonas rurales y para ello se especifican los correspondientes plazos. Por ejemplo, tratándose de las concesiones de categoría A en las zonas más rentables, en las condiciones de licitación para los operadores de servicios básicos de la India se estipula que al término de un periodo de 12 meses debe instalarse en las zonas rurales al menos el 10% de las líneas. Una condición similar se aplica a las zonas menos

deseables que corresponden a las concesiones de categoría B, pero el plazo correspondiente se amplía a 24 meses. Tratándose de las zonas de concesión de categoría C, dicho plazo es de 36 meses.

En Filipinas, se obligó a los nueve proveedores de servicios internacionales a que instalasen 300 000 líneas locales en un plazo de tres años a contar de la obtención de sus licencias. Por otra parte, los operadores móviles celulares deben instalar 400 000 líneas locales en un periodo de cinco años. En ciertos casos, se concedieron licencias a empresas de servicios celulares e internacionales con la condición de que éstas instalaran 700 000 líneas en cinco años.

Tailandia e Indonesia han aplicado modelos de empresa mixta/consorcio y acuerdos del tipo construcción-explotación-transferencia. En aplicación de dichos acuerdos, una serie de inversores extranjeros estratégicos han concertado acuerdos con asociados de dichos países (entre los cuales suele figurar el operador establecido) para explotar redes de telecomunicaciones en las zonas designadas. En Tailandia e Indonesia las disposiciones de las licencias y las contractuales incluyen la obligación de instalar un cierto número de líneas en un determinado plazo. Asimismo, en Indonesia se obliga a los propios operadores a ampliar el servicio a los distritos municipales rurales en los territorios que atienden y dentro de los plazos prescritos.