

CUESTIÓN 7/I

Acceso/servicio
universal



UIT-D COMISIÓN DE ESTUDIO I 2.º PERIODO DE ESTUDIOS (1998-2002)

Informe Final

Oficina de Desarrollo de las Telecomunicaciones (BDT)

Unión Internacional de Telecomunicaciones



LAS COMISIONES DE ESTUDIO DEL UIT-D

Las Comisiones de Estudio del UIT-D se establecieron de conformidad con la Resolución 2 de la Conferencia Mundial de Desarrollo de las Telecomunicaciones (CMDT) celebrada en Buenos Aires (Argentina) en 1994. Para el periodo 1998-2002, se encomendó a la Comisión de Estudio 1 el estudio de once Cuestiones en el campo de las estrategias y políticas de desarrollo de las telecomunicaciones y a la Comisión de Estudio 2 el estudio de siete Cuestiones en el campo del desarrollo y gestión de los servicios y redes de telecomunicaciones. Para este periodo y a fin de responder lo más rápidamente posible a las preocupaciones de los países en desarrollo, en lugar de aprobarse durante la CMDT, los resultados de cada Cuestión se publicarán a medida que vayan estando disponibles.

Para toda información

Sírvase ponerse en contacto con:

Sra Fidélia AKPO
Oficina de Desarrollo de las Telecomunicaciones (BDT)
UIT
Place des Nations
CH-1211 GINEBRA 20
Suiza
Teléfono: +41 22 730 5439
Fax: +41 22 730 5884
E-mail: fidelia.akpo@itu.int

Para solicitar las publicaciones de la UIT

No se admiten pedidos por teléfono. En cambio, pueden enviarse por telefax o e-mail.

UIT
Servicio de Ventas
Place des Nations
CH-1211 GINEBRA 20
Suiza
Teléfono: +41 22 730 6141 inglés
Teléfono: +41 22 730 6142 francés
Teléfono: +41 22 730 6143 español
Fax: +41 22 730 5194
Télex: 421 000 uit ch
Telegrama: ITU GENEVE
E-mail: sales@itu.int

La Librería electrónica de la UIT: www.itu.int/publications

© UIT 2001

Reservados todos los derechos de reproducción. Ninguna parte de esta publicación puede reproducirse o utilizarse, de ninguna forma o por ningún medio, sea éste electrónico o mecánico, incluyendo la fotocopia y el microfilme, sin previa autorización escrita de la UIT.

Informe Final

Oficina de Desarrollo de las Telecomunicaciones (BDT)

Unión Internacional de Telecomunicaciones



Acceso/servicio universal

Índice

	<i>Página</i>
CAPÍTULO I – Informe final	1
1 Reafirmación de la vigencia del concepto de servicio universal y su significado actual	1
2 Significado futuro del concepto, en particular la visión dinámica del mismo y la temática de las nuevas tecnologías	4
3 Relación con el grado de desarrollo del país analizado y resultado de la encuesta realizada sobre el tema. Casos de monopolio, casos de competencia plena y casos de transición. Importancia del marco regulatorio para lograr el objetivo de servicio universal	5
3.1 Países desarrollados	5
3.2 Países de desarrollo intermedio.....	7
3.3 Países en desarrollo	8
4 Definición y evaluación de los costos del servicio universal y su financiación en los distintos casos, cuando se está en condición de monopolio y cuando se actúa en un mercado en condición de competencia. Consideración de los casos donde la cantidad de actores es más de uno. Análisis geográfico	9
5 Obligaciones de los proveedores de servicio, análisis de los distintos sistemas detectados, obligación del operador histórico, sistema participar o pagar «pay or play», etc. Particular referencia al proveedor de última instancia.....	12
6 Síntesis de los métodos de determinación de costo, de déficit de financiación de estos últimos y prestación de la obligación de acceso universal	12
7 Conclusiones	15
Anexo 1 – Análisis de las respuestas al cuestionario sobre servicio universal.....	16
Anexo 2 – Políticas y programas para el desarrollo del servicio universal en los países en desarrollo	29
Apéndice – Instituciones financieras que ofrecen recursos para proyectos. Organismos multilaterales	37
CAPÍTULO II – Análisis de la situación por región	44
1 Región África	44
1.1 Definición.....	44
1.2 Obligación/Aplicación	45
1.3 Ámbito de aplicación	45
1.4 Contribución.....	45
1.5 Financiación.....	45
1.6 Fondo OSU	46
1.7 Aplicación	46
1.8 Otras consideraciones.....	46

	<i>Página</i>
2	Región Américas 52
2.1	Interpretación de la consulta..... 52
2.2	Definición y evaluación de costos del SU y su financiación..... 53
3	Región Asia-Pacífico 63
3.1	Definición..... 63
3.2	Obligación 63
3.3	Contribución..... 64
3.4	Financiación 64
3.5	Alcance..... 64
3.6	Fondo de servicio universal..... 65
3.7	Aplicación 65
3.8	Otras consideraciones..... 65
	CAPÍTULO III – Estudios de casos 70
1	Bulgaria 70
1.1	Introducción 70
1.1.1	Antecedentes 70
1.1.2	Alcance del servicio universal 70
1.1.3	Medidas para la prestación del servicio universal 70
1.2	Telecentros – La experiencia búlgara..... 71
1.2.1	Alternativas para la prestación del servicio universal en zonas rurales y distantes 71
1.2.2	El primer telecentro de Bulgaria y la Asociación Búlgara de Telecentros 71
1.2.3	Planes para fomentar el desarrollo de los telecentros en Bulgaria..... 72
1.2.4	Problemas y soluciones..... 73
1.3	Conclusión..... 73
2	Burkina Faso..... 73
2.1	Introducción 73
2.2	Objeto y alcance del decreto 74
2.3	Modalidades del suministro del acceso al servicio universal 74
2.3.1	Obligaciones de los operadores 75
2.3.2	Tarificación..... 75
2.4	Desarrollo de redes..... 75
2.5	Financiación del acceso al servicio universal..... 76
2.6	Control del establecimiento del acceso universal..... 76
3	Francia..... 76
3.1	Definición y componentes del servicio universal..... 76
3.1.1	Definición 76
3.1.2	Distribución geográfica equitativa..... 76
3.1.3	Cabinas telefónicas 77
3.1.4	Tarifas sociales 77
3.1.5	Servicio universal y servicio público..... 78
3.2	Costo y financiación del servicio universal..... 78
3.2.1	Costo del servicio universal 78
3.2.2	Financiación del servicio universal..... 79

	<i>Página</i>	
4	Níger.....	80
	4.1 Generalidades.....	80
	4.2 Infraestructura.....	81
	4.3 Telecomunicaciones.....	81
	4.4 Servicio de exclusividad de SONITEL.....	82
	4.5 Prestación de servicios en zonas distantes.....	84
	4.6 Estado del proceso de reforma del sector de telecomunicaciones.....	84
	4.7 Acceso/servicio universal.....	85
5	Samoa.....	86
	5.1 Establecimiento de instituciones.....	86
	5.2 El Ministerio de Correos y Telecomunicaciones.....	87
	5.3 Elaboración de la política para el sector de comunicaciones.....	87
	5.4 Problemas que afronta actualmente el Ministerio.....	87
	5.5 Interconexión y obligación del servicio universal (USO).....	88
	5.6 Planes para el futuro.....	88
6	Sri Lanka.....	89
7	Zambia.....	92
	7.1 Introducción.....	92
	7.2 El sector de las telecomunicaciones.....	93
	7.2.1 Liberalización.....	93
	7.2.2 Autoridad de Comunicaciones de Zambia (CAZ).....	93
	7.2.3 Compañía de Telecomunicaciones de Zambia (Zamtel).....	94
	7.3 Prestación de servicios.....	94
	7.3.1 Crecimiento del sector.....	94
	7.3.2 El mercado de la telefonía móvil.....	95
	7.4 La red Zamtel.....	95
	7.4.1 Panorama general.....	95
	7.4.2 Red telefónica.....	96
	7.4.3 Oficinas públicas de comunicaciones (PCO).....	96
	7.4.4 Red télex.....	96
	7.4.5 Red de transmisión nacional.....	96
	7.4.6 Enlaces internacionales de transmisión.....	96
	7.4.7 Red nacional de satélite (DOMSAT).....	97
	7.4.8 Bucle local inalámbrico (WILL).....	97
	7.4.9 Red de telefonía celular.....	97
	7.4.10 Servicio Internet.....	97
	7.5 Inversiones futuras.....	97
	7.5.1 Demanda de servicios de telecomunicaciones.....	97
	7.5.2 Cables de fibra óptica.....	98
	7.5.3 Enlaces secundarios.....	98
	7.5.4 Sistemas de bucle local inalámbrico (WILL).....	98
	7.5.5 Comunicaciones por satélite.....	98
	7.5.6 Interconectividad regional.....	98
	7.5.7 Red de transmisión de datos.....	98
	7.5.8 Planta exterior (OSP).....	98
	7.5.9 Comunicaciones personales móviles mundiales por satélite (GMPCS)...	99
	7.6 Limitaciones.....	99

	<i>Página</i>
7.7 Acceso/servicio universal.....	99
7.7.1 Antecedentes.....	99
7.7.2 Fondo para el acceso universal.....	100
7.7.3 Licencia gratuita para servicios rurales.....	100
7.7.4 Obligaciones como condición de la concesión.....	100
7.7.5 Pago por la no prestación del servicio.....	101
7.7.6 Nuevas tecnologías.....	101
7.8 Conclusiones.....	101
Zambia – Indicadores nacionales.....	102
Apéndice A – Población por provincia.....	102
Apéndice B – Empleos (sector no estructurado).....	103
Apéndice C – Empleos (sector estructurado).....	103
Apéndice D – Producción industrial.....	104
Apéndice E – Índice de producción industrial.....	104
Apéndice F – Producto interior bruto.....	104
Apéndice G – Tasa de inflación y poder adquisitivo de la moneda nacional.....	105
Apéndice H – Índice de precios al consumo.....	105
Apéndice I – Mercado monetario y banca.....	105
Apéndice J – Finanzas públicas.....	106
Apéndice K – Balanza de pagos.....	106
Apéndice L – Educación.....	107
Apéndice M – Sanidad.....	107

CAPÍTULO I

Informe final

1 Reafirmación de la vigencia del concepto de servicio universal y su significado actual

Hasta hace algún tiempo muchas de las variantes de los servicios de telecomunicaciones eran considerados como exclusivos del mundo de los negocios y en varios casos, eran calificados como suntuarios o inaccesibles. Sin duda, la visión de un mundo futuro donde el «**conocimiento**» es el factor esencial para el desarrollo de los pueblos, ha llevado a la conclusión de que todo aquello que contribuye a la acumulación del contenido de información no solo es positivo y conveniente, sino fundamental e imprescindible.

En cuanto a la problemática planteada por las telecomunicaciones, puede sintetizarse como sigue:

- a) En los tiempos que nos toca vivir, como ya se mencionó, se evidencia una importancia relevante y creciente del «**conocimiento**» como motor de la evolución y desarrollo de la sociedad. Esto siempre ha sido así, pero el nivel de significación que tiene en la actualidad no ha existido antes.

¿Cómo obtiene el hombre el **conocimiento**? Sin duda, a través de procesos de introspección, y de razonamiento propios, así como de la experiencia. Pero, también a través de la adquisición del **conocimiento** fruto de los procesos de introspección, de razonamientos y de las experiencias ajenas. Estos últimos se logran mediante las «**comunicaciones**» entre los hombres. Es así que los grandes avances de la humanidad han estado asociados en gran medida a la evolución e innovación en los métodos de comunicación: el lenguaje, la escritura, el alfabeto, la imprenta, el telégrafo, el teléfono, la radio, la televisión.

Desde los orígenes de la humanidad el hombre ha tratado de lograr formas de comunicación que anularan el efecto del tiempo y de la distancia. Es por esto que, también han sido elementos dinamizadores de la evolución humana todo aquello que permitió la comunicación anulando los efectos de la distancia y cuando fue posible, del tiempo. En particular, un caso típico fue lo que permitió la comunicación entre diferentes generaciones. Así surgieron las primeras bibliotecas, potenciadas hoy con el aporte de la «**informática**», por las **bases de datos** y su fácil acceso mediante las poderosas **redes de telecomunicaciones** de la actualidad, en especial por **Internet**. Pero también los métodos físicos fueron y son importantes. La invención de la rueda y de la navegación a vela fueron elementos sustantivos en el desarrollo del comercio y del correo. Más recientemente, tenemos las invenciones de la máquina a vapor, del ferrocarril, del automóvil, del avión, de los aviones de reacción y finalmente, de los satélites.

Por todo lo anterior, lo que conocemos como **TELECOMUNICACIONES** tiene una importancia indiscutible en la evolución de la sociedad moderna. Toda mejora en las mismas, todo aquello que haga a su máxima difusión, tiene un impacto directo en el **conocimiento** adquirido por un determinado pueblo o grupo social, en un cierto momento de su historia. Las telecomunicaciones ya no sólo influyen, sino que son la causa principal de los cambios que se están produciendo en el mundo actual.

Los cambios en la educación, en la forma de trabajar, en la medicina, en la industria, en el comercio, etc., están definiendo nuevas formas de interacción entre los seres humanos que afectan (y seguramente, modificarán) la vida familiar y las estructuras políticas tradicionales, definiendo probablemente nuevas maneras de entender la democracia y quizá, los alcances de aquello que hoy se entiende como **DERECHOS FUNDAMENTALES DEL HOMBRE**.

El acceso o no a los medios avanzados de telecomunicaciones, por su significación en el grado de **conocimiento** alcanzado por un determinado grupo social, está generando una nueva forma de marginación social entre diferentes países (e incluso entre sectores sociales y/o zonas de un mismo país), que es potencialmente más grave que todas aquellas que ha conocido el hombre hasta hoy. Por ello, el facilitar el acceso al **conocimiento** y por lo tanto, a las **telecomunicaciones**, es hoy más relevante que nunca. Por lo tanto, hoy, las telecomunicaciones son incluidas entre las necesidades básicas o primarias.

El advenimiento de nuevas alternativas de telecomunicaciones no consideradas (en general) básicas hasta ahora, como es el caso de Internet, pero de tremenda significación para las generaciones jóvenes, hacen aún más crítico y complejo el lograr la universalización de las telecomunicaciones. La temática de los medios de telecomunicaciones aplicados a la «educación», está íntimamente ligada a esta realidad.

Por todo lo anterior, se hace un deber político ineludible el **propender hacia** el logro de la **mayor accesibilidad** posible a tales servicios y **por ende, a su universalización**.

Nadie puede negar que la brecha económica entre los pueblos lejos de achicarse, aumentará aceleradamente entre aquellos que tengan acceso a las modernas formas de las telecomunicaciones, con los que no posean tal posibilidad.

A lo anterior debe agregarse la baja densidad poblacional en muchas áreas del planeta que crea una dificultad adicional: el elevado costo de hacer llegar los servicios de telecomunicaciones a todas las zonas de un país. Pero, es justo en estas zonas aisladas donde estos servicios son de extrema utilidad, no sólo por contribuir al desarrollo económico de todas las regiones, o por ser una herramienta de especial significación para que todos – aun aquellos que viven en las áreas más despobladas – puedan acceder a niveles educativos comparables, sino porque facilita resolver problemas sociales de particular significación: la telemedicina, por ejemplo.

Esto nos lleva naturalmente a tener que determinar cuales son los servicios que ineludiblemente deberán tener un alcance universal, pero – y esto es mucho más complejo – también se deberá establecer que se entiende por «universal», por «asequible» y por «accesible». Queda además por resolver cual es el costo social para lograr esta universalidad, como se lograrán los fondos necesarios, etc.

- b) Paralelamente, y esto no es independiente del desarrollo de las telecomunicaciones, se ha ido produciendo una transformación política importantísima: la tendencia hacia formas democráticas, con respeto de las libertades fundamentales del hombre y dentro de este proceso, la **paulatina liberalización de las economías**, acompañadas por las **privatizaciones** – más o menos masivas – de anteriores empresas estatales, con la apertura a la competencia de actividades que hasta hace poco eran entendidas como monopólicas.

En particular, las **telecomunicaciones** son un caso típico de apertura al capital privado bajo formas más o menos abiertas a la competencia.

Este es el proceso que en primera instancia, indudablemente ha llevado a la necesidad de derogar las reglamentaciones anteriores (des-regulación) y a producir nuevas formas de regulación (re-regulación o neo-regulación) a fin de proteger los derechos del consumidor y defender la competencia en el nuevo contexto.

Las nuevas formas definidas por la liberalización de las telecomunicaciones, acompañadas por la problemática delineada en el punto anterior, es decir, por la necesidad de prever lo necesario para solucionar la universalización de las telecomunicaciones, plantea un problema complejo. No obstante ello, su importancia hace necesario encontrar una solución que dé una respuesta satisfactoria al acceso/servicio universal en cada contexto social, sin por ello alterar o distorsionar la competencia leal y equitativa entre los diferentes actores en el mercado de las telecomunicaciones.

Es de destacar que, según algunos especialistas, no está demostrado que la competencia y la multiplicidad de operadores no solucione en una importante medida el lograr la universalización de las telecomunicaciones. Destacan que la experiencia mundial ha demostrado que, cuando crece la competencia, los precios bajan y la penetración del servicio aumenta. No obstante lo anterior, los

casos habitualmente mencionados en el sentido de promover la competencia para alcanzar los objetivos de acceso/servicio universal son los Estados Unidos de América y el Reino Unido y estos son muy particulares, no fácilmente asimilables a otros países, en especial a aquellos donde el ingreso promedio per cápita es inferior.

En este mismo sentido, el profesor Eli Noam de la Universidad de Columbia, considera al servicio universal como un programa de subsidios cuyo objeto es expandir la conectividad y los servicios de telecomunicaciones más allá de lo que el equilibrio de mercado haría por sí mismo.

Por ello, el tema de la liberalización de los mercados, la apertura a la competencia y la universalización de los servicios de telecomunicaciones deben estudiarse cuidadosamente como para que se dé respuesta a la situación de los casos más disímiles y que la solución de un tema no afecte negativamente a los otros. No obstante ello, las diversas opiniones deben tomarse en cuenta a la hora de decidir.

Tampoco se debe olvidar que donde son más necesarias las medidas que tienden a universalizar el acceso a las telecomunicaciones es en aquellos países que son menos desarrollados y que cuentan con menos recursos.

- c) Finalmente y también en paralelo se han producido (y se siguen produciendo) grandes avances tecnológicos en las telecomunicaciones, que están dando como resultado un panorama totalmente distinto al existente hasta hace unos pocos años.

En primera instancia, los desarrollos en fibra óptica, en la digitalización de señales, en las técnicas de compresión, en los medios de acceso inalámbricos, etc., han ido produciendo como resultado la desaparición paulatina de aquello que era considerado monopolio natural. Esto ha tenido gran influencia en los cambios regulatorios descriptos.

En segundo lugar, se ha ido dando el ingreso de actores que antes se desenvolvían en actividades no competitivas con las de los servicios de telecomunicaciones, pero que fruto de las nuevas tecnologías son participantes potenciales del mercado de las telecomunicaciones (compañías de video cable, de transmisión de energía eléctrica, etc.).

Finalmente, aquellas áreas geográficas y/o clientes considerados no rentables con las tecnologías tradicionales, con las nuevas alternativas pasan – en muchos casos – a ser viables a precios y/o tarifas competitivas.

Pradip Bhatnagar, que ha actuado como consultor de la OMC, ha escrito un artículo titulado «Convergence and the World Trade Organization», donde incluye los siguientes conceptos sobre la obligación de servicio universal:

La mayoría de los economistas abogan por la intervención del Estado sólo cuando falla el mercado. Un ejemplo es cuando interviene para alcanzar objetivos sociales tales como la equidad, sobre todo cuando surgen grandes discrepancias en la redistribución de los recursos. En este caso, el hecho de que el beneficio privado sea inferior al beneficio social significa que las fuerzas del mercado fallarán y que los bienes y servicios escasearán si no interviene el Estado.

La imposición de obligaciones de servicio universal a los operadores de telecomunicaciones se ha justificado tradicionalmente por motivos sociales parecidos. Proveer de teléfonos a zonas apartadas e inaccesibles puede cambiar la vida de sus habitantes. Sin embargo, debido a los altos costes fijos y a la baja rentabilidad, puede que haya pocos candidatos para un proyecto de tal envergadura a menos que la autoridad expeditora de licencias obligue al que recibe la licencia a contribuir de forma material.

*La aparición de un servicio convergente como es el **comercio electrónico** ha ofrecido a las empresas pequeñas, las microempresas y los particulares la posibilidad de participar en el mercado mundial. Esto hace que el servicio universal sea una poderosa arma para fomentar la competencia y no sólo los objetivos sociales. Por ello, un importante avance provocado por la convergencia es que el servicio universal puede justificarse muy fácilmente por razones económicas, dado que, al facilitar el acceso al mercado, la igualdad de oportunidades para acceder a Internet puede potenciar al máximo la competencia en una economía.*

David Trinkwon en su artículo sobre «Fixed Wireless Access» de octubre de 1996 (Columbia Institute For Tele-Information, Columbia University), destaca:

La capacidad de las distintas tecnologías inalámbricas para coexistir en una sola zona geográfica, en la que distintos proveedores de servicio son propietarios de una infraestructura común y la explotan en el marco de acuerdos de compartición relativamente sencillos, es uno de los motivos principales de que las tecnologías inalámbricas sean una valiosa adición al concepto de servicio universal – en realidad puede cambiar las hipótesis fundamentales de los planteamientos tradicionales del servicio universal.

2 Significado futuro del concepto, en particular la visión dinámica del mismo y la temática de las nuevas tecnologías

En la determinación de los alcances del servicio universal deberá considerarse que las innovaciones tecnológicas poseen una influencia sustantiva en la obtención de los objetivos del mismo, porque pueden transformar en rentables aquellos servicios que con anterioridad no lo eran. Este es el caso de los resultados obtenidos mediante la aplicación de las tecnologías inalámbricas y satelitales.

Es por ello que el concepto debe ser *dinámico*, adaptable a la evolución tecnológica de los servicios y no sólo porque la evolución tecnológica permite encontrar formas económicamente viables de solucionar muchos casos, sino porque muchas alternativas de servicios adquieren un *grado de necesidad* para la sociedad que los hace fundamentales para el mañana, por ejemplo: Internet. Es decir, debe ser dinámico para permitir tanto las nuevas soluciones económicamente viables, como para satisfacer las necesidades futuras que se generen en la sociedad, tanto en el corto como en el largo plazo.

Formulada una definición del servicio universal, se deberá analizar *separadamente* si el lograr su materialización es factible por la mera acción de la liberalización de las telecomunicaciones y como resultado de la competencia, o bien como resultado de la regulación imponiendo algún sistema de *subsidios* y de *obligaciones* a los licenciarios de servicios de telecomunicaciones. O sea, debe quedar claramente separado el *objetivo a alcanzar* (mediante la conceptualización de qué se entiende por servicio universal) de los *medios a utilizar* para ello.

La regulación en un ambiente competitivo, deberá considerar especialmente que resulta negativo alterar la neutralidad entre los diferentes prestadores de servicios de telecomunicaciones y que resulta conveniente alentar la utilización de los avances tecnológicos que disminuyan la cantidad de áreas no rentables dentro de un país determinado, sin por ello, cercenar la neutralidad competitiva de la regulación frente a todas las tecnologías disponibles.

En este sentido, vista la evolución paulatina hacia marcos crecientemente competitivos, los mecanismos de subsidios cruzados, tradicionalmente utilizados para financiar el servicio universal y aún vigentes en algunos países, deberían reemplazarse y adecuarse a los procesos de liberalización de las telecomunicaciones, teniendo en cuenta, no alterar el principio de neutralidad, definido de conformidad a lo establecido por la Organización Mundial de Comercio que incluimos en el apartado 7. En estos procesos evolutivos, en la búsqueda de la mejor forma de subsidiar el servicio universal que respete el principio de neutralidad, deberá considerarse, en primer lugar, el financiamiento directo por parte del Estado.

Seguidamente, cuando este mecanismo no fuera aplicable, deberá adoptarse un financiamiento a través de subsidios generados por el sector de las telecomunicaciones, los que tendrían que ser explícitos y no cruzados entre servicios. Solventarlo a partir de un arancel especial a los licenciarios de servicios de telecomunicaciones no es tan equitativo como el método anterior pero es práctico y fácil de decidir.

Por último, si ninguno de estos mecanismos tuviera aplicación, el servicio universal podría financiarse mediante los subsidios cruzados entre servicios, siempre que sea durante un plazo determinado, así como con las debidas razones que fundamentan esta elección. A estos fines, resulta necesario que las empresas que provean diferentes servicios de telecomunicaciones posean contabilidad separada para cada uno de ellos.

Cualquiera sea el método que se piense implantar para financiar el servicio universal, debe cumplir con la condición de **no alterar** la competitividad de **ninguno** de los prestadores de servicios de telecomunicaciones en favor de **ningún otro**. Por ello: **no debe ser a través de incrementos a los cargos de acceso**.

3 Relación con el grado de desarrollo del país analizado y resultado de la encuesta realizada sobre el tema. Casos de monopolio, casos de competencia plena y casos de transición. Importancia del marco regulatorio para lograr el objetivo de servicio universal

La experiencia internacional nos permite afirmar que no existe un criterio uniforme con respecto al tipo de servicios a incluir dentro del servicio universal en materia de telecomunicaciones. La diversidad de realidades económicas y geográficas, entre otras cuestiones, ha motivado distintas perspectivas respecto de los alcances del servicio universal.

No obstante lo anterior, se puede aseverar que – con carácter general – la discusión sobre el servicio universal se refiere específicamente a la satisfacción de las necesidades sociales de telecomunicaciones que determina el Estado y a su forma de financiarlo.

La definición de servicio universal, así como el conjunto de servicios en él comprendidos, se encuentra en relación directa con el nivel de desarrollo de cada país, por esta razón, debe considerarse que ciertas definiciones o conceptos de servicio universal pueden resultar válidos en unas condiciones de mercado determinadas y por el contrario, inaplicables a otros contextos o realidades.

Asimismo, debe destacarse que los principales casos de mercados competitivos se encuentran en los países desarrollados, y por el contrario, los mercados sometidos a condiciones monopólicas tienen mayor presencia en los países menos desarrollados. En medio de estos dos extremos, se encuentran los países en vías de desarrollo, en los cuales se están implementando procesos de privatización y liberalización del mercado de las telecomunicaciones.

En este sentido y a los fines de una mejor claridad en el análisis de la información estudiada se puede decir que es conveniente agrupar los países en tres grupos, a saber:

- desarrollados
- desarrollo intermedio
- en desarrollo.

3.1 Países desarrollados

Esta categoría está integrada por los países como los Estados Unidos de América, los de la Unión Europea y otros con niveles similares de ingresos y de penetración telefónica.

De conformidad con los resultados de la encuesta realizada, en países desarrollados como Estados Unidos, la Unión Europea, Canadá, Suiza, Malta, Bahamas y Australia el servicio universal se compone, generalmente, del servicio fijo telefónico, utilizable para la transmisión de datos de baja velocidad, en cada grupo familiar y de telefonía pública en todas las localidades. Existe consenso en torno a la idea de que el concepto servicio universal es «dinámico» y en permanente evolución.

Para estos países el *desideratum* es la existencia de un teléfono en cada grupo familiar y de telefonía en todas las localidades. Siendo la extensión del servicio a todos los habitantes una meta extrema, se ha considerado la necesidad de definir vías alternativas que posibiliten el acceso, fundamentalmente a una línea vital como sustituto de una línea plena. Por otro lado, en función de la evolución de la tasa de penetración global se estudian alternativas bajo sistemas del tipo previo pago para facilitar el control del presupuesto de los beneficiarios del servicio.

Los países desarrollados se caracterizan por poseer un alto grado de penetración telefónica, alto nivel de ingresos y – en muchos casos – una importante concentración demográfica en determinadas ciudades. Asimismo, en algunos países ha comenzado a discutirse sobre la inclusión de los servicios de banda ancha e Internet en el concepto servicio universal.

Bajo este concepto el servicio universal está dirigido a proporcionar telefonía a los sectores de bajos recursos, esto es, a los que a las tarifas vigentes no pueden afrontar el pago completo del servicio. Asimismo se incluye en el alcance de la cobertura del servicio universal las áreas aisladas y de alto costo y aquellas líneas de telefonía pública no rentables.

En la mayoría de estos países existe competencia en las telecomunicaciones. La apertura de estos mercados a la competencia contribuye a lograr la «asequibilidad», porque genera una baja en las tarifas y una oferta de más y mejores servicios.

En estos casos, una de las principales tareas del regulador es mantener la neutralidad de sus decisiones con la finalidad de no convertir al servicio universal en un elemento distorsionante de la competencia que favorezca a alguno de los competidores en desmedro de otros.

Para caracterizar este grupo de países, es importante sintetizar el caso de los Estados Unidos de América. En este caso, el servicio universal tiene como propósito el promover la disponibilidad de servicios de telecomunicaciones de calidad a tarifas justas, asequibles y razonables. Asimismo, debe garantizar el acceso a servicios de telecomunicaciones avanzadas y servicios de información para escuelas primarias y secundarias (públicas), para las bibliotecas (públicas) y para los prestadores de servicios de salud.

Para lograr este objetivo, el servicio universal debe fomentar la disponibilidad de los servicios de telecomunicaciones para todos los consumidores, incluidos aquellos pertenecientes a la categoría de bajos ingresos o ubicados en zonas rurales, insulares y de altos costos. En estas zonas las tarifas de los servicios de telecomunicaciones deben ser razonablemente comparables con las cobradas en zonas urbanas.

La definición de los objetivos del servicio universal es una facultad de la *Federal Communications Commission* (FCC), quien puede revisar, en forma periódica, los diferentes servicios incluidos, considerando los avances tecnológicos y la calificación de los servicios como esenciales para la educación, salud o seguridad pública. En la evaluación, la FCC también debe considerar que la mayoría de los clientes residenciales estén suscritos a los servicios, que sean prestados a través de redes públicas de telecomunicaciones y que puedan considerarse de interés público.

También, debe considerarse que cada estado pueda adoptar regulaciones que establezcan definiciones y estándares adicionales para preservar el avance del servicio universal en un estado determinado. Sin embargo, estas regulaciones solamente serán válidas si adoptan mecanismos específicos, predecibles y suficientes que no dependan o carguen los mecanismos de subsidio del servicio universal federal.

Otro caso relevante de este grupo es la Unión Europea. En la revisión de 1999 del sector de las comunicaciones, el marco regulador vigente exige la imposición de obligaciones a los operadores de redes para garantizar que todos los ciudadanos tienen acceso a un conjunto mínimo de servicios de calidad especificada que sea accesible a todos los usuarios con independencia de su situación geográfica y a un precio asequible.

El servicio universal tal y como se define en la legislación comunitaria actual incluye la provisión de telefonía vocal y fax y la transmisión a través de modems de datos en la banda vocal. La definición comprende también la asistencia de central telefónica, los servicios de información sobre número de abonado, la oferta de teléfonos públicos y la oferta de facilidades especiales para clientes discapacitados o que tengan necesidades sociales especiales.

En la Unión Europea, los objetivos del servicio universal se han definido teniendo por finalidad evitar la «fractura digital» entre los habitantes que poseen acceso a los servicios avanzados de telecomunicaciones y aquellos que carecen del mismo.

Los estados miembros de la Unión son libres de imponer a escala nacional obligaciones mayores que las contempladas para el servicio universal, pero no pueden obligar a los operadores a contribuir a la prestación de tales servicios.

La política comunitaria dirigida a sacar el máximo provecho de la sociedad de la información se articula en varios ejes. En particular, se han tomado medidas a escala comunitaria y nacional para mejorar la formación en centros escolares y universitarios a fin de que los usuarios puedan aprovechar la tecnología existente.

En el contexto del nuevo marco regulador, hay diversos instrumentos políticos de que dispone la Comunidad para tratar de alcanzar este objetivo. El primero es la propia liberalización. La liberalización del sector de las telecomunicaciones ha beneficiado a los consumidores al existir ahora servicios más fiables, de mayor calidad y a precios más bajos. Las propuestas formuladas en torno a licencias, el acceso, la interconexión etc., van dirigidas a reforzar la competencia, generando a su vez más rebajas de precios. Pero, se coincide que la competencia no es suficiente para alcanzar los objetivos políticos de la Comunidad. Se asevera que habrá consumidores de bajos ingresos o que viven en áreas remotas a los que no llegará el servicio porque es antieconómico. Por eso, es muy importante que la regulación continúe garantizando la prestación a todos los servicios considerados esenciales.

3.2 Países de desarrollo intermedio

En los países de desarrollo intermedio los objetivos del servicio universal son semejantes a los de los países desarrollados. Entre los que se encuentran Argentina, Ecuador, México, Túnez, Fiji, Irán, Filipinas, Malasia, Corea y Sri Lanka, el servicio universal puede definirse, de una manera general, como la provisión del servicio de telefonía fija, accesible en todas las regiones y a precios razonables.

En estos países las diferentes regulaciones otorgan un especial interés a los casos de consumidores de bajos ingresos, de regiones aisladas y de telefonía pública no rentable.

Debe advertirse la existencia de un nivel o meta de penetración asociada al nivel de ingreso de la economía y en este sentido existe evidencia empírica de un alto grado de correlación entre el PBI y la densidad telefónica. Esto no implica una relación de causalidad en una u otra dirección, es decir que tanto puede pensarse que el nivel de desarrollo condiciona la penetración del servicio de telefonía y de telecomunicaciones en general, como –a la inversa– que el crecimiento de las comunicaciones es condición para el desarrollo económico.

Desde esta perspectiva, las metas de servicio universal, que resultan por ende adaptables en el tiempo, son en una primera etapa análogas a las vigentes en el mundo desarrollado cuando se introduce el concepto de las Obligaciones de servicio universal (USO), esto es brindar telefonía fija básica accesible en todas las regiones y a precios asequibles, con consideración de los casos específicos de consumidores de bajos ingresos y de telefonía pública no rentable y de regiones aisladas (de alto costo), cuidando el principio de neutralidad competitiva, tanto de las obligaciones de servicio universal como de su financiamiento.

De esta manera, los alcances de las USO para las distintas categorías previstas, tanto consumidores de bajos recursos como áreas de alto costo y telefonía pública no rentable, tendrán que ver con las posibilidades económicas previstas para el crecimiento de cada sistema de telecomunicaciones.

En estos casos, por tratarse de países que –en general– han partido de redes telefónicas estatales obsoletas, los procesos de privatización y/o liberalización encarados pueden traer como consecuencia el alcanzar metas de penetración mayores a los esperables con las tecnologías anteriores. En efecto, en la modernización de redes encaradas por los nuevos operadores (privados) y/o en las nuevas redes de los proveedores que se agreguen para competir, podrán utilizarse tecnologías de última generación que den soluciones rentables a situaciones que anteriormente no lo eran.

Finalmente, en el entendimiento que la primera prioridad es alcanzar el grado del desarrollo del servicio básico que hemos comentado y en algunos casos han podido comenzar a incorporar algunos objetivos propios y pasar a una segunda etapa en el desarrollo de las telecomunicaciones, como es el caso del acceso a Internet en escuelas públicas. Estos objetivos deben ser cubiertos con fondos específicos, a fin de eliminar la brecha que puede separarlos de los avances hacia la nueva sociedad de la información en los países desarrollados.

3.3 Países en desarrollo

A diferencia de otros países, en los de menor desarrollo relativo, el concepto de acceso universal debe entenderse en un contexto de falta de capitales para inversión, razón por la cual los objetivos se limitan, en una primer etapa, a garantizar la accesibilidad de toda la población al teléfono, entendida como servicio público disponible en todos los centros urbanos y poblaciones, de manera tal que la mayor cantidad de habitantes tenga acceso a la posibilidad de efectuar una comunicación telefónica.

Dentro de esta categoría se encuentran Belice, San Vicente y Las Granadinas, Surinam, Botswana, Eritrea, Gabón, Ghana, Kenya, Madagascar, Malí, Marruecos, Mauritania, Chad, Tanzania, Zambia, Togo, Bhután, Camboya, Maldivas, Pakistán, entre otros países con diverso grado de desarrollo.

Cabe señalar asimismo que en esta categoría los países introducen cambios en su legislación a ritmos diferentes en lo tocante a la definición de las obligaciones de servicio universal.

En los países con un bajo grado de penetración, por lo general los servicios de telecomunicaciones son explotados por el operador público en régimen monopolista (estatal o privado); las telecomunicaciones en las zonas poco pobladas o distantes se ofrecen sobre la base de un acuerdo entre el Estado y el operador y se otorgan facilidades que clasifican las inversiones en la lista de bienes productivos. Es clara la diferente situación de los países de menor desarrollo respecto de aquella existente en los países de desarrollos intermedio y de mayor grado relativo, en los cuales los recursos para financiar los objetivos de servicio universal pueden obtenerse razonablemente de un gravamen global sobre los servicios de telecomunicaciones. En los países desarrollados dicho gravamen asume un porcentaje reducido, que no produce mayores alteraciones en el mercado. Por el contrario, cuando la masa de aportantes es baja, es decir los usuarios impondibles, como ocurre en los países de menor grado de desarrollo global, ese posible gravamen sobre las tarifas o precios al consumo, o bien llega a porcentajes muy importantes, que alejan el servicio de la asequibilidad, o bien para mantenerlo en niveles reducidos, aporta una masa de recursos poco significativa.

Ambas alternativas plantean un mutuo descarte. Una recaudación muy baja no merece el esfuerzo de ponerla en práctica, mientras que, del otro lado, un aumento significativo de precios para obtener una mayor recaudación perjudica el crecimiento natural del mercado, haciendo inasequible el servicio, incluso para los sectores de la sociedad que normalmente podrían acceder a él.

Como siempre la solución teórica correcta consiste en incorporar al presupuesto nacional el gasto necesario en subsidios para el desarrollo de las distintas necesidades públicas, de manera que si el derecho a las telecomunicaciones asume un rol preponderante dentro de los objetivos sociales de un país, se le debería dar cabida al costo de las USO al mismo nivel de otras necesidades públicas básicas. Pero a este punto, es claro que otra de las características de los países de menor grado de desarrollo relativo es la frecuente escasez de recursos fiscales presupuestarios, por lo que la disputa para hacer frente a otras necesidades básicas postergaría probablemente los objetivos fijados en materia de servicio universal.

Antes de asumir las alternativas posibles de obtención de recursos para subsidios, cuando no pueden ser tomados del propio sector o de rentas generales, no puede eludirse una reflexión general sobre las condiciones y posibilidades de prestación de los servicios de telecomunicaciones en los países de menor desarrollo relativo.

En primer lugar, incluso en los países de menor desarrollo relativo la operación privada de los servicios puede reportar mejores resultados que la operación en una empresa estatal y más aún, debe considerarse que la apertura de los mercados de telecomunicaciones a la competencia también es posible, generando una baja en las tarifas y una oferta de más y mejores servicios, jugando un rol importante en el desarrollo del mercado interno.

Por otro lado, las nuevas tecnologías inalámbricas, en particular las satelitales, han logrado excelentes resultados en la ampliación de los servicios en los países de menor grado de desarrollo relativo, en parte por las reducciones de costos logradas en años recientes, pero en buena medida también por las posibilidades de las nuevas compañías de remover las trabas administrativas que suelen obstaculizar a los anteriores proveedores de servicio básico, así como para superar dificultades geográficas, como el acceso a lugares aislados. Otra ventaja de los sistemas inalámbricos, es la velocidad y facilidad de su despliegue, lo que permite obtener respuestas rápidas a las necesidades básicas. Por otra parte, debe tenerse en cuenta que cuando se trata de satisfacer objetivos mínimos, muchas veces el costo de la tecnología puede resultar inferior si se adopta la solución que simplemente satisfaga aquella necesidad básica, respecto a las alternativas que pueden brindar mayores prestaciones pero a costos más altos. Así por ejemplo, en muchos países de África se han introducido con éxito las tecnologías WLL («wireless local loop») y se han desarrollado soluciones satelitales para transmisión de señales de televisión y otros servicios.

Un ejemplo muy valioso para los países de menor desarrollo relativo puede ser el caso de Perú, un país de desarrollo intermedio, que el año pasado decidió concursar un sistema de telefonía básica para poblaciones menores de 500 habitantes en localidades aisladas en diversas regiones de su territorio, las que por sus características no representarían mayores diferencias con ciertas necesidades de países menos desarrollados. El resultado del proyecto, abierto a concurso privado, fue la obtención de una solución satelital en el primer concurso con subsidio cero para ese servicio prestado a la tarifa general. Posteriormente se llevaron a cabo dos (2) concursos más en donde el subsidio solicitado fue entre US\$ 5 000 y US\$ 9 500 por pueblo a servir. De manera tal que, muchas veces, la combinación de soluciones de mercado con nuevas tecnologías puede ser de por sí suficiente para dar respuesta a los problemas básicos del servicio universal.

No obstante, se entiende que la definición de los objetivos de obligaciones de servicio universal para países de muy bajo nivel de desarrollo en las telecomunicaciones, *i.e.* tasas de penetraciones inferiores al 10%, deberían limitarse en una primera etapa a la accesibilidad entendida como servicio público disponible en todos los centros urbanos o poblaciones, de manera tal que todos (o casi todos) los habitantes tengan acceso a la posibilidad de efectuar una comunicación telefónica. La cobertura debería extenderse a escuelas, unidades de cuidado de la salud y/o centros cívicos y comunitarios. Esta alternativa de limitar los alcances de las obligaciones de servicio universal al acceso o a una combinación de ambos, para asegurar su satisfacción en una primer etapa, posibilitaría que en la consecución de ese objetivo inicial se vayan alcanzando nuevos desarrollos, los que deberían facilitar la futura ampliación de esos alcances en las nuevas etapas a definir.

Esta categoría de países requiere estudios posteriores limitados a los mismos a fin de considerar diferentes porcentajes de penetración inferiores al 10% y, en particular, aquellos inferiores al 1%.

4 Definición y evaluación de los costos del servicio universal y su financiación en los distintos casos, cuando se está en condición de monopolio y cuando se actúa en un mercado en condición de competencia. Consideración de los casos donde la cantidad de actores es más de uno. Análisis geográfico

La definición de la metodología y de los mecanismos de financiación del acceso/servicio universal, así como la evaluación de sus costos, presentan diferentes soluciones de acuerdo a las distintas condiciones de mercado y a los marcos regulatorios de cada uno de los países.

En general, la razón por la cual ciertas prestaciones deberían ser subsidiadas es porque no cubren con sus ingresos el costo que ocasionan. Como vimos, los casos típicos son: clientes de bajos recursos que no pueden afrontar el servicio a los precios/tarifas existentes, clientes de regiones aisladas o de baja densidad y de alto costo operativo y/o de inversión, teléfonos públicos antieconómicos y otros especiales (servicios a discapacitados, por ejemplo).

En general, el costo del servicio universal debe calcularse como *la diferencia de los costos de explotación netos incluyendo las obligaciones del servicio universal respecto de los costos del proveedor operando sin dichas obligaciones*. Este concepto es el de «costo evitable» que fue adoptado en la reunión sobre la Cuestión 7/1 realizada en Buenos Aires en 1999. En todos los casos, los costos deben ser auditados y demostrados ante la autoridad regulatoria.

Debe contemplarse como una excepción al análisis general el caso de los países de baja densidad telefónica, con niveles de penetración inferiores al 1% (líneas sobre total de la población) y de muy bajos ingresos (entendiendo por tales a aquellos con un PBI per capita inferior a USD 500), en los que no sea posible practicar en el corto o mediano plazo un rebalanceo de tarifas para que éstas cubran los costos de la explotación, para eliminar el denominado «déficit de acceso». Sólo en estos casos será necesario contemplar otro tipo de subsidios o aportes de fondos para extender la accesibilidad del servicio, sin descartar por ello la apertura de la competencia, velando en esa situación por que todos los proveedores de servicios activos en el mercado sean tratados de una manera equitativa y no discriminatoria en los que respecta a su participación en los costos del servicio universal. Los países en desarrollo donde los niveles de penetración sean mayores y donde no sean (para el conjunto o mayoría de los usuarios beneficiarios) necesarios subsidios vía tarifas inferiores a los costos, se deberá llevar a cabo, si no lo hubieran efectuado todavía, la pronta ejecución del rebalanceo de las tarifas locales para que éstas respondan a los costos, contemplando en ese caso el subsidio (si fuera necesario) de los consumidores con bajos recursos y con alta necesidad del servicio y que no pueden tener acceso al mismo, incluyendo las formas alternativas, tales como telefonía pública cercana, líneas pre-pagas, líneas de bajo costo para llamadas de emergencia, etc.

El costo *neto* de provisión del acceso/servicio universal, en principio, debe calcularse como:

- Costo de servicio evitable si no hubiere acceso/servicio universal
- **Menos** ingresos percibidos por estos servicios
- **IGUAL A COSTO DIRECTO NETO**
- **Menos** valor de cualquier beneficio indirecto que se derive de las Obligaciones de acceso/servicio universal.
- **IGUAL A COSTO NETO TOTAL.**

El cálculo debe incluir todos los costos directos e indirectos, de las funciones, elementos, facilidades y activos necesarios para la provisión del servicio universal, teniendo en cuenta los beneficios directos e indirectos que el proveedor obtenga por la provisión del servicio.

En todos los casos, deben utilizarse métodos objetivos de estimación, con la finalidad de evitar toda consideración sobre la base de hipótesis no verificables. Asimismo, los costos pueden calcularse a partir de la contabilidad comercial de los proveedores, considerando la posible pérdida de eficiencia de la empresa en el pasado, así como el factor de cambio tecnológico al presente.

La adopción del «costo evitable» tiende a evitar que la eventual compensación de los costos incurridos en la prestación del servicio universal implique una ventaja indebida para el proveedor en relación con sus competidores. Esto es de particular importancia bajo condiciones de competencia real entre varios operadores, de los cuales uno de ellos (como mínimo) es el que tiene a su cargo las obligaciones del acceso/servicio universal.

Sin embargo en el caso de los países con baja densidad telefónica, dentro de los términos antes mencionados, caben las consideraciones arriba efectuadas.

Las externalidades son de difícil estimación y como deben estimarse cuidadosamente a fin de evitar arbitrariedades, en muchos casos todavía no sólo no se aplican en el cálculo anterior, sino que – a la fecha – no se han encarado procesos de análisis para su evaluación.

Una vez definidos los medios para la determinación de los costos de prestación del acceso/servicio universal, debe considerarse que el mejor mecanismo teórico de financiamiento es a través de las partidas presupuestarias asignadas específica y directamente desde las arcas fiscales. Este mecanismo es el más acertado porque se comporta de manera neutral a la competencia.

Sin embargo, son conocidas las dificultades prácticas para lograr este objetivo a nivel internacional, en especial cuando se trata de países de menor desarrollo relativo o en desarrollo.

En cualquiera de los escenarios, la regulación no debe fomentar el establecimiento del mecanismo de subsidios cruzados porque resulta distorsionante de la competencia.

Es por ello, que deben estudiarse y desarrollarse mecanismos alternativos como el establecimiento de una contribución sobre los ingresos netos del sector de las telecomunicaciones.

Asimismo, la financiación del servicio universal a través de la cooperación internacional puede generar resultados positivos, especialmente para los países de menor desarrollo relativo, ya sea a través de la elaboración de un esquema de tasas contables que contemple su situación, o de la intervención de organismos de financiamiento internacional.

A modo de ejemplo, debe considerarse que en algunos países americanos, africanos y asiáticos se ha establecido un sistema de financiación para el servicio universal, basado en un porcentaje de los réditos de los operadores presentes en el mercado y por el contrario, en otros se han implementado subvenciones gubernamentales como fuente de financiación del acceso/servicio universal.

En la Unión Europea, cada estado miembro establece sus propios mecanismos de financiación del servicio universal, teniendo como objetivo compensar al operador del servicio universal cuando consideren que la imposición de la obligación implica una carga no equitativa para este operador.

En relación a quienes estarán obligados a contribuir al servicio universal, debe considerarse que en los Estados Unidos todos los operadores de servicios de telecomunicaciones interestatales deben contribuir al servicio universal, en forma proporcional al volumen de sus actividades.

En los países americanos se observa una marcada tendencia a propiciar la obligación de contribución al acceso/servicio universal por parte de todos los operadores de servicios de telecomunicaciones.

Este criterio también es el adoptado por la mayoría de los países africanos y por los países pertenecientes a Asia y a la Región Asiática del Pacífico.

Finalmente, debe considerarse que en algunos países ya existe un fondo para el acceso/servicio universal y otros poseen la intención de establecerlo.

En aquellos países donde el fondo para el acceso/servicio universal se ha establecido, generalmente se determina que la administración y gestión del mismo serán controladas por el organismo encargado de la regulación del mercado de las telecomunicaciones.

Queda por aclarar que una alternativa para determinar el costo del acceso/servicio universal es encarar la adjudicación de parte de las obligaciones incluidas mediante el procedimiento de licitaciones o concursos públicos. El inconveniente – que la regulación debe prever – es cuando estas licitaciones son desiertas es decir, cuando nadie está dispuesto a ofrecer el servicio licitado. Cuando este método es exitoso, es decir hay oferentes a quienes se otorga la correspondiente adjudicación para prestar servicios correspondientes al denominado acceso/servicio universal, es que el costo resultante no sólo no genera discusiones sino que, en principio, puede asumirse que es el costo correcto. Este método se ha aplicado con distinto grado de éxito en diferentes lugares.

5 Obligaciones de los proveedores de servicio, análisis de los distintos sistemas detectados, obligación del operador histórico, sistema participar o pagar «pay or play», etc. Particular referencia al proveedor de última instancia

En la mayoría de los países, tanto desarrollados como en desarrollo, la obligación principal de satisfacer las obligaciones del servicio universal corresponde al operador dominante, quien en algunos casos suele poseer el monopolio de la explotación. Sin embargo, en algunos de los países que han abierto el mercado de las telecomunicaciones a la competencia, la obligación de acceso/servicio universal recae sobre la totalidad de los operadores. Asimismo, en determinados países, las obligaciones del acceso/servicio universal incluyen a los operadores celulares y a los operadores de servicios por satélite. Un ejemplo de estas afirmaciones pueden encontrarse en el análisis de la situación en los países americanos, africanos, asiáticos y aquellos pertenecientes a la región Asiática del Pacífico.

En relación con el alcance de las obligaciones de acceso/servicio universal, debe considerarse que generalmente tienen por finalidad la extensión del servicio y el aumento de la penetración telefónica, con independencia del grado de desarrollo del país.

También, debe señalarse que si bien en la mayoría de los casos, las obligaciones del acceso/servicio universal incluyen la extensión del servicio a las zonas rurales, en algunos países contemplan la provisión de servicios a hospitales rurales, centros de salud, escuelas rurales y servicios para clientes con necesidades especiales.

En algunos de los países con mayor grado de desarrollo relativo, el servicio de guía telefónica, de llamadas de emergencia y de asistencia por operadora también quedan incluidos dentro del alcance de las obligaciones de los prestadores responsables del acceso/servicio universal.

Por el contrario, en aquellos países donde el grado de desarrollo es menor, el alcance se restringe, en las etapas iniciales, a la provisión de teléfonos públicos en todo el país.

Es importante considerar que en cada vez más países se está introduciendo el mecanismo denominado participar o pagar «pay or play», como posibilidad para el acceso/servicio universal, en lugar de contribuir a solventar los costos de prestación del mismo por parte de los operadores. Es decir existe, para todo proveedor de servicios de telecomunicaciones, la posibilidad de participar en la prestación de servicios incluidos en las obligaciones de acceso/servicio universal, en lugar de aportar al fondo constituido para financiarlo.

Finalmente, se debe aclarar que, ya sea con el método «pay or play» o bien, con el de licitaciones, cuando nadie está interesado en prestar los servicios (o parte de ellos) debe preverse quién será el responsable de tales obligaciones. A tal proveedor se lo denomina «de última instancia». Generalmente, el que tiene tal responsabilidad es el proveedor histórico.

6 Síntesis de los métodos de determinación de costos de déficit de financiación de estos últimos y prestación de la obligación de acceso universal

La determinación de cuál debe ser la metodología para establecer los costos del acceso/servicio universal es, no sólo un tema complejo, sino controvertido y todavía no consolidado en una única y última solución para todos los casos. En efecto, como bien se sintetiza en el informe sobre la situación americana, *«coexisten diferentes marcos regulatorios, distintas situaciones económico-sociales y políticas que condicionan la adopción de un modelo único e irremplazable de financiación y cálculo de costos»*. A la fecha, según el caso analizado, se sostienen dos alternativas de cálculo de costos: la de «costos históricos» y la de «costos incrementales de largo plazo (LRIC)». No cabe la menor duda de que las diferentes situaciones macroeconómicas de los países afectan los plazos de amortización de sus infraestructuras y por ello, no siempre se puede hablar de una solución universal a este tema.

No obstante ello, en principio y paulatinamente, la metodología de los costos incrementales a largo plazo es la que parece resultar la más aconsejable para la determinación de los costos del acceso/servicio universal, pero considerando, en todos los casos, el contexto del país donde se aplicará.

En un entorno en competencia la adopción del estándar de costos incrementales a largo plazo implica que los costos se calcularán desde una perspectiva a largo plazo a precios de insumos actuales, incluyendo una tasa de retorno razonable consistente con el mercado de capitales competitivo.

Asimismo, debe destacarse que el estándar de costos incrementales a largo plazo ha sido adoptado por los Estados Unidos y la Unión Europea para la determinación de los costos de interconexión y de las obligaciones del servicio universal.

En el servicio universal el costo incremental es el costo producido por la provisión de las obligaciones de acceso/servicio universal o el costo evitable si tales obligaciones fueran retiradas y el prestador pudiera extinguir la provisión del servicio, con una perspectiva de largo plazo.

Para la determinación de los costos del acceso/servicio universal deben utilizarse modelos analíticos que reflejen los costos de funcionamiento de la red, identificando cada uno de los elementos o servicios que la componen. Los costos pueden calcularse a partir de la contabilidad comercial de los proveedores de servicios, pero debe considerarse que los costos históricos deben ajustarse mediante factores que tengan en cuenta la posible pérdida de eficiencia de la empresa en el pasado. Asimismo, debe analizarse prolijamente la atribución de los costos directos e indirectos, conjuntos y comunes, que correspondan al servicio en estudio.

El establecimiento de criterios para determinar los costos relevantes de la provisión de un servicio, no es una tarea sencilla porque no todos los proveedores poseen una contabilidad de costos que proporcione una adecuada información y muchas veces, no poseen datos capaces de explicar los costos de acuerdo a la causalidad de los mismos. Por esta razón es necesaria una clarificación sobre distintas cuestiones conceptuales y metodológicas, en especial respecto al estándar de costos a ser utilizados.

El documento de la Comisión de Estudio 3 del UIT-T, Grupo de trabajo 2/3, denominado *«Declaración de coordinación a la Comisión de Estudio 1 de la UIT-D sobre metodología de costos»* en el cual se aclaran diversas cuestiones relacionadas con la metodología apropiada para el cálculo de costos, así como la polémica entre las posiciones a favor del cálculo con base en los costos íntegramente asignados (FDC) y los costos incrementales (IC), entre otras consideraciones, insiste en la idoneidad de los IC para la fijación de los precios en los mercados abiertos a la competencia. Asimismo, señala que *«Los FDC podrían aproximarse a los IC, siempre que apliquen criterios tales como la causalidad en la atribución de costes, la evaluación de los activos a precios actuales y el cálculo de costos basados en actividades (ABC) para determinar los costes de funcionamiento y mantenimiento»*.

En general, dicho documento reconoce que los países en desarrollo (*«bloque D»*) suelen abogar por los FDC, cuando la posición doctrinaria en países industrializados (*«bloque I»*) tiende a inclinarse por los IC por ser apropiados para mercados competitivos.

Otro tema incluido en el documento citado se refirió a la contabilidad de costes históricos (HCA) frente a la contabilidad de costes actuales (CCA). Se señaló que los *costes históricos suelen guardar relación con los FDC y los costes actuales con los LRIC*. Se puntualiza que *«en general la finalidad de todo operador de telecomunicaciones es proporcionar sus servicios de forma eficaz y que a largo plazo el correspondiente concepto de «costes de suministro eficaz del servicio» se impondría para adoptar*

decisiones en materia de fijación de precios. Este concepto coincide con la norma de cálculo de los costes incrementales a largo plazo de gran alcance, lo que significa que los costes se obtienen suponiendo que el operador utiliza la tecnología más reciente y su organización es eficiente. Con todo, el plazo en que podría satisfacerse el requisito de eficacia suscitó desacuerdos.»

A este respecto es importante resaltar que el documento manifiesta que *«Existe la necesidad de perfeccionar el análisis y de reflexionar sobre la forma en que las características propias a las diferentes regiones deben quedar recogidas en los modelos, así como de la manera de lograr un consenso mínimo sobre el particular».*

Por otro lado, en el proyecto de Anexo E a la Recomendación UIT-T D.140 (*Directrices para las negociaciones bilaterales de disposiciones de transición a los costes que se aplicarán de 1999 a 2001*), documento 1/86-S de la Comisión de Estudio 3 del UIT-T sobre la Cuestión 12/1 (*Políticas y modelos de tarificación y métodos para determinar el coste de los servicios nacionales de telecomunicación*), sobre las obligaciones de servicio universal, dice: *«Todo Estado Miembro tiene derecho a definir la clase de obligación de servicio universal que desea mantener. No obstante, dichas obligaciones deberán administrarse de forma transparente, no discriminatoria y neutral con respecto a la competencia y no ser más onerosas de lo que requiera la clase de servicio universal definida por el Miembro».*

En el cálculo del eventual déficit a subsidiar deben incluirse todos los ingresos obtenidos por el prestador como consecuencia de la prestación del acceso/servicio universal. Por supuesto, más allá de la metodología específica de cálculo de costos (históricos o incrementales de largo plazo), se reitera lo ya expresado anteriormente, es decir que el proceso se basa en el concepto de «costo evitable» que ya mencionáramos. Sobre esa base se evalúa el potencial déficit.

Es importante destacar que, si bien el análisis de las metodologías de costos debe contemplar todas las situaciones involucradas a fin de determinar cuál es la más adecuada en un caso particular, no es legítimo porque no es interés público, tomar acciones para mantener un determinado nivel de empresas privadas que no sepan (o no deseen) afrontar la competencia.

Por todo lo anterior es necesario recordar que el efecto social de la competencia y del marco regulatorio es precisamente bajar los precios, por lo que la única forma legítima de mantener los ingresos previos a dicha baja es aumentar los servicios o la cantidad de clientes. Contrarrestar el efecto social de la competencia (cuando ésta es factible), beneficiosa para los usuarios, mediante la creación de sobrecostos regulatorios, es claramente antisocial, lo que no puede legítimamente sostenerse o peticionarse.

Como último comentario, debe tenerse presente que, como es sabido, muchos países en desarrollo que reciben más llamadas que las que realizan, han encontrado en la «terminación de llamadas» una fuente de subsidio desde el exterior, aunque con la observación de que la propia política de altas tasas contables encarece el servicio a los consumidores locales. En los últimos años la tendencia internacional ha sido la de reducir esas tasas contables. Si bien esta reducción plantea problemas en el caso de países con economías de bajo nivel de desarrollo relativo, máxime por la baja incidencia de sus ingresos locales por servicios poco desarrollados, la mayor parte de los países en crecimiento enfrentan ya esta nueva realidad con otra perspectiva y admiten que esta fuente de subsidio tiende a desaparecer.

Se ha discutido la necesidad de nuevas formas y fuentes de financiación para las economías de los países de menor grado de desarrollo. Se incluye el Anexo 2 sobre este tema.

Con respecto a los ingresos por externalidades económicas y a la aplicación de una cláusula gatillo, no se han recibido contribuciones.

7 Conclusiones

Concluyendo, se reafirma la vigencia del concepto servicio universal como uno de los derechos fundamentales del hombre, dentro del contexto del marco objetivo de las Naciones Unidas.

Dentro de la situación que plantea la realidad económica de la actualidad, una regulación correcta del servicio universal no deberá alterar las distintas formas de competencia y adoptar criterios neutrales entre competidores y tecnologías. Asimismo, deberá tenerse en cuenta que la competencia en sí misma, en general, no es suficiente para la obtención de los objetivos de servicio universal, sin perjuicio de los aportes que su existencia haya generado en cada economía en particular.

El principio de neutralidad se considera adecuadamente definido por la Organización Mundial del Comercio, cuando expresa: «Todo miembro tiene derecho a definir el tipo de obligación de servicio universal que desea mantener. No se considera que las obligaciones de esa naturaleza son anticompetitivas *per se*, a condición de que sean administradas de manera transparente, no discriminatoria y neutra en lo que hace a la competencia y no sean más gravosas de lo necesario para el tipo de servicio universal definido por el Miembro.»

Es necesario que se tenga un concepto claro y concreto acerca de qué se entiende por *servicio universal en un contexto competitivo* que, entre los diferentes países, evidencia fuertes diferencias en cuanto al desarrollo económico. Por lo tanto, el concepto servicio universal deberá definirse contemplando no sólo las distintas posibilidades económicas de los países, sino también la real posibilidad de pensar en la existencia de varios actores compitiendo entre sí.

La definición deberá contemplar además el aspecto de *mayor necesidad* versus *menos recursos* que evidencia la temática. En efecto, no se debe dejar de lado el hecho de que quienes más necesitan desarrollar sus telecomunicaciones, son quienes tienen menores niveles de ingreso promedio per capita.

O sea, como mínimo se debe lograr una *razonable penetración telefónica* a nivel residencial, con el complemento de una *disponibilidad de teléfonos públicos adecuada* para las localidades y/o áreas de poca población.

Además, debe preverse la existencia *de alternativas a la desconexión del servicios por deudas impagas*, para reducir la cantidad de gente que, temporariamente o no, queda sin servicio por no poder pagar sus facturas. Debe también preverse incluir aquellos *sectores de la sociedad que por sus características se estime conveniente o necesario* fijarles precios y/o tarifas especiales, esto corresponde al caso de los jubilados con ingresos inferiores a un cierto monto y al de las personas con incapacidades físicas.

Teniendo estas directrices como guía y hasta tanto se elaboren definiciones oficiales de la UIT, se adoptan aquellas contenidas en el Informe sobre el Desarrollo Mundial de las Telecomunicaciones de 1998 del BDT, que son:

- «**ACCESO UNIVERSAL:** acceso razonable a las telecomunicaciones para todos. Incluye el **servicio universal** para quienes puedan pagar el servicio telefónico individual y la instalación de teléfonos públicos a una distancia prudencial para el resto de la población.»
- «**SERVICIO UNIVERSAL:** **disponibilidad, acceso** no discriminatorio y **asequibilidad** general del servicio telefónico. El nivel de servicio universal se mide estadísticamente en términos de porcentaje de hogares con teléfono.»
- «**ACCESIBILIDAD:** (sentido lato) principio del servicio universal en virtud del cual no se discrimina ningún abonado al servicio telefónico por motivos de situación geográfica, raza, sexo, religión, etc., en lo que respecta a precio, servicio y calidad.»
- «**ASEQUIBILIDAD:** principio del servicio universal que alude a la fijación de tarifas telefónicas asequibles a la mayoría de los ciudadanos.»
- «**DISPONIBILIDAD:** principio del servicio universal que alude a la cobertura del servicio telefónico a escala nacional, donde y cuando se requiera.»

ANEXO 1

Análisis de las respuestas al cuestionario sobre servicio universal

Pais	Definición de servicio universal y/o acceso universal (SU / AU)	Obligación de SU	El operador que no presta el SU, ¿debe contribuir a los gastos de otro que sí lo presta?	¿Pueden elegir los operadores de telecomunicaciones entre extender el servicio a clientes no atendidos o contribuir al gasto del operador principal?	¿Qué incluye la obligación de SU?	La obligación de SU, ¿es condición para obtener una licencia?	PIB per cápita (1997)	Teledensidad (UIT-1998) Lineas/ 100 hab.
África								
Botswana	No disponible	Sí, impuesta: • al operador dominante; • a los demás operadores de telecomunicaciones; • a los operadores celulares.	No	Sí	• extensión del servicio a las zonas rurales; • prestación del servicio a los habitantes desfavorecidos.	Sí	3 600	6,5
Chad	Servicio que presta a todos los habitantes del territorio nacional un servicio de telecomunicaciones mínimo de calidad a un precio asequible.	Sí, impuesta: • al operador dominante; • a los demás operadores de telecomunicaciones; • a los operadores celulares.	No disponible	No disponible	No disponible	Sí	230	0,1
Eritrea	Garantizar a los ciudadanos un acceso creciente a las telecomunicaciones.	Sí, impuesta: • al operador dominante.	Sí	Sí	• extensión del servicio a las zonas rurales	Sí	200	0,7
Gabón	Prestar a las personas que lo soliciten servicios de telecomunicaciones básicos de calidad y a precios asequibles.	Sí, impuesta: • al operador dominante; • a los demás operadores de telecomunicaciones.	Sí	Sí	• extensión del servicio a las zonas rurales; • prestación del servicio a los habitantes desfavorecidos; • prestación del servicio a las escuelas rurales; • prestación del servicio a los hospitales rurales.	No	4 300	3,3
Ghana	No	No	Sí	No	• extensión del servicio a las zonas rurales.	No	390	0,8
Kenya	Suministrar servicios de telecomunicaciones por medio de teléfonos públicos, telecentros, etc., a una distancia inferior a cinco (5) kilómetros a pie.	Sí, impuesta: • al operador dominante; • a los demás operadores de telecomunicaciones; • a los operadores celulares; • a los proveedores de servicios satelitales.	No disponible	nO	• extensión del servicio a las zonas rurales; • prestación del servicio a los habitantes desfavorecidos.	Sí	330	0,9

Análisis de las respuestas al cuestionario sobre servicio universal (cont.)

Pais	Definición de servicio universal y/o acceso universal (SU / AU)	Obligación de SU	El operador que no presta el SU, ¿debe contribuir a los gastos de otro que sí lo presta?	¿Pueden elegir los operadores de telecomunicaciones entre extender el servicio a clientes no atendidos o contribuir al gasto del operador principal?	¿Qué incluye la obligación de SU?	La obligación de SU, ¿es condición para obtener una licencia?	PIB per cápita (1997)	Teledensidad (UIT-1998) Lineas/100 hab.
África (cont.)								
Madagascar	Suministrar a todos un servicio telefónico de calidad a un precio asequible.	Sí, impuesta: • a los demás operadores de telecomunicaciones.	-	No	<ul style="list-style-type: none"> extensión del servicio a las zonas rurales; prestación del servicio a los habitantes desfavorecidos; prestación del servicio a los hospitales rurales. 	Sí	260	0,3
Malí	Ofrecer servicios de telecomunicaciones al máximo número posible de usuarios en todo el territorio nacional, asegurando buena calidad y precios asequibles, y garantizando la rentabilidad.	Sí, impuesta: • al operador dominante dentro de los límites de rentabilidad de todos los servicios de telecomunicaciones.	-	-	<ul style="list-style-type: none"> extensión del servicio a las zonas rurales. 		250	0,3
Mauritania	Acceso a los servicios de telecomunicaciones para todos en condiciones razonables, facilitando un abono a los que lo puedan pagar e instalando para los demás un número suficiente de centros comunitarios	Sí, impuesta: • al operador dominante; • a los demás operadores de telecomunicaciones; • a los operadores celulares.	Sí	Sí	<ul style="list-style-type: none"> extensión del servicio a las zonas rurales; prestación del servicio a los habitantes desfavorecidos; prestación del servicio a los hospitales rurales; prestación del servicio a las escuelas rurales. 	Sí	410	0,6
Marruecos	Puesta a disposición de todos de un servicio telefónico mínimo de calidad a un precio asequible, encaminamiento de las llamadas de emergencia, prestación de servicios de información y, de guía e instalación de cabinas en todo el territorio nacional respetando los principios de igualdad, continuidad, universalidad y adaptabilidad.	Sí, impuesta: • a los demás operadores de telecomunicaciones;	Sí	No	La cobertura de todo el territorio	Sí	1 260	5,4

Análisis de las respuestas al cuestionario sobre servicio universal (cont.)

Pais	Definición de servicio universal y/o acceso universal (SU / AU)	Obligación de SU	El operador que no presta el SU, ¿debe contribuir a los gastos de otro que sí lo presta?	¿Pueden elegir los operadores de telecomunicaciones entre extender el servicio a clientes no atendidos o contribuir al gasto del operador principal?	¿Qué incluye la obligación de SU?	La obligación de SU, ¿es condición para obtener una licencia?	PIB per cápita (1997)	Teledensidad (UIT-1998) Lineas/100 hab.
Africa (fin)								
Níger	acceso a los servicios de telecomunicaciones para todos en condiciones razonables, facilitando un abono a los que puedan pagarlo e instalando para los demás un número suficiente de telecentros o de centros comunitarios.	Sí, impuesta: • al operador dominante; • a los demás operadores de telecomunicaciones; • a los operadores celulares.	No disponible	Sí	• extensión del servicio a las zonas rurales.	Sí	190	0,2
Tanzania	No	Sí, impuesta: • al operador dominante; • a los operadores celulares.	Ello se decidirá cuando se definan las modalidades de creación del fondo.	Sí, pero la contribución al gasto se determinará cuando se establezca el fondo rural.	• extensión del servicio a las zonas rurales.	Sí	210	0,4
Togo	Oferta mínima al público en todo el territorio nacional del servicio de telecomunicaciones a un precio asequible respetando los principios de igualdad y universalidad.	Sí, impuesta: • al operador dominante; • a los demás operadores de telecomunicaciones; • a los operadores celulares; • a los proveedores de servicios satelitales.	Este aspecto no se contempla en las leyes.	Sí	• extensión del servicio a las zonas rurales; • prestación del servicio a los hospitales rurales; • prestación del servicio a las escuelas rurales.	No	330	0,7
Túnez	No	No	–	–	Ninguna obligación de servicio universal.	–	2 110	8,1
América Central								
Bahamas	Ofrecer servicios de telecomunicaciones seguras que estén disponibles a un precio asequible a todas las personas a lo largo de Bahamas.	Sí, impuesta: • al operador dominante.	No	No disponible	• extensión del servicio a las zonas rurales; • prestación del servicio a los habitantes desfavorecidos; • prestación del servicio a las escuelas rurales; • prestación del servicio a los hospitales rurales.	Sí	12 700	

Análisis de las respuestas al cuestionario sobre servicio universal (cont.)

Pais	Definición de servicio universal y/o acceso universal (SU / AU)	Obligación de SU	El operador que no presta el SU, ¿debe contribuir a los gastos de otro que sí lo presta?	¿Pueden elegir los operadores de telecomunicaciones entre extender el servicio a clientes no atendidos o contribuir al gasto del operador principal?	¿Qué incluye la obligación de SU?	La obligación de SU, ¿es condición para obtener una licencia?	PIB per cápita (1997)	Teledensidad (UIT-1998) Líneas/100 hab.
América Central (cont.)								
Bélice	Acceso a la telefonía básica a tarifas asequibles.	Sí, impuesta: • al operador dominante; • otros: en asociación con el gobierno, un subsidio gubernamental.	Sí	Sí	<ul style="list-style-type: none"> extensión del servicio a las zonas rurales; prestación del servicio a los habitantes desfavorecidos; prestación del servicio a las escuelas rurales; prestación del servicio a los hospitales rurales. 	Sí	2 740	
Panamá	No	Sí, impuesta: • al operador dominante.	No	No	<ul style="list-style-type: none"> extensión del servicio a las zonas rurales. 	Sí	3 080	15,1
San Vicente y las Granadinas	No	No	–	–	–	–	2 560	
América del Sur								
Argentina	Mecanismo para promover que toda la población tenga acceso a los servicios de comunicaciones, tomando en cuenta desigualdades regionales, de ingresos, y de limitaciones o impedimentos físicos de sus habitantes. Es un concepto dinámico, que se lo debe revisar periódicamente.	Sí, impuesta: • al operador dominante.	Sí	No. Todos los operadores contribuyen al fondo del SU, y quienes lo brindan percibirán una compensación por el déficit que hubiere.	<ul style="list-style-type: none"> extensión del servicio a las zonas rurales; prestación del servicio a los habitantes desfavorecidos; prestación del servicio a las escuelas rurales; prestación del servicio a los hospitales rurales. 	No	8 970	20,3
Ecuador	No	No	No	No	–	No	1 530	7,8
Suriname	No	Sí, impuesta: • a los demás operadores de telecomunicaciones.	No disponible	Sí	<ul style="list-style-type: none"> extensión del servicio a las zonas rurales. 	Sí		

Análisis de las respuestas al cuestionario sobre servicio universal (cont.)

Pais	Definición de servicio universal y/o acceso universal (SU / AU)	Obligación de SU	El operador que no presta el SU, ¿debe contribuir a los gastos de otro que sí lo presta?	¿Pueden elegir los operadores de telecomunicaciones entre extender el servicio a clientes no atendidos o contribuir al gasto del operador principal?	¿Qué incluye la obligación de SU?	La obligación de SU, ¿es condición para obtener una licencia?	PIB per cápita (1997)	Teledensidad (UIT-1998) Líneas/100 hab.
Asia								
Bhután	No	Sí, impuesta: • al operador dominante.	Bhután tiene un operador que tiene que proporcionar los servicios a lo largo del país.	-	• extensión del servicio a las zonas rurales.	No	430	
Camboya	Actualmente ninguna. Se introducirá en la nueva legislación.	Sí, impuesta: • a los demás operadores de telecomunicaciones, pero aún no implementada.	Sí	Sí	• extensión del servicio a las zonas rurales.	No	300	0,2
República Islámica de Irán	Provisión de servicios de telefonía a todos los pueblos con más de 100 habitantes.	Sí, impuesta: • al operador dominante.	No	Sí	• extensión del servicio a las zonas rurales.	No	1 780	11,2
República de Corea	Servicios básicos de telecomunicaciones los cuales son provistos a todos y en cualquier parte a un precio asequible en el país.	Sí, impuesta: • al operador dominante.	Sí	Sí	• extensión del servicio a las zonas rurales; • prestación del servicio a los habitantes desfavorecidos.	No	10 550	43,3
Kuwait	Servicio básico de telefonía.	Sí, impuesta: • al operador dominante; • a los demás operadores de telecomunicaciones; • a los operadores celulares; • a los proveedores de servicios satelitales.	No	No	• extensión del servicio a las zonas rurales; • prestación del servicio a los habitantes desfavorecidos; • prestación del servicio a las escuelas rurales; • prestación del servicio a los hospitales rurales.	Sí	20 190	23,6
Líbano	Actualmente ninguna. Se introducirá en la nueva legislación.	Sí, impuesta: • al operador dominante; • a los operadores celulares.	No	Sí	• extensión del servicio a las zonas rurales; • prestación del servicio a los habitantes desfavorecidos; • prestación del servicio a las escuelas rurales; • prestación del servicio a los hospitales rurales.	Sí	3 350	19,4

Análisis de las respuestas al cuestionario sobre servicio universal (cont.)

Pais	Definición de servicio universal y/o acceso universal (SU / AU)	Obligación de SU	El operador que no presta el SU, ¿debe contribuir a los gastos de otro que sí lo presta?	¿Pueden elegir los operadores de telecomunicaciones entre extender el servicio a clientes no atendidos o contribuir al gasto del operador principal?	¿Qué incluye la obligación de SU?	La obligación de SU, ¿es condición para obtener una licencia?	PIB per cápita (1997)	Teledensidad (UIT-1998) Líneas/100 hab.
Asia (cont.)								
Malaisia	Un sistema para promocionar la disponibilidad extendida y el uso de servicios de red o servicios de aplicación a lo largo de Malasia para fomentar la instalación de facilidades de red y la provisión para servicios de red y/o servicios de aplicación en áreas no atendidas de la comunidad.	Sí, impuesta: • al operador dominante; • a los demás operadores de telecomunicaciones.	No	Sí	<ul style="list-style-type: none"> extensión del servicio a las zonas rurales; prestación del servicio a los habitantes desfavorecidos; prestación del servicio a las escuelas rurales; prestación del servicio a los hospitales rurales. 	Sí	4 530	19,8
Maldivas	Proporcionar una conexión por lo menos a todas las islas habitadas.	Sí, impuesta: • al operador dominante.	No disponible	Sí	Dar acceso a todas las islas habitadas.	Sí	1 170	
Pakistán	Un conjunto mínimo de servicios de calidad especificada disponibles para todos los usuarios independientemente de su ubicación geográfica a un precio asequible.	Sí, impuesta: • al operador dominante; • a los demás operadores de telecomunicaciones; • a los operadores celulares; • a los proveedores de servicios satelitales; • a los operadores de teléfonos públicos con tarjeta.	No	No	<ul style="list-style-type: none"> extensión del servicio a las zonas rurales; prestación del servicio a las escuelas rurales; prestación del servicio a los hospitales rurales. 	No	480	1,9
Filipinas	El acceso universal es la disponibilidad en todas las áreas urbanas y rurales de un conjunto mínimo de servicios de telecomunicaciones que son confiables y asequibles.	Sí, impuesta: • al operador dominante; • a los operadores celulares.	Sí	Sí	<ul style="list-style-type: none"> extensión del servicio a las zonas rurales; prestación del servicio a los habitantes desfavorecidos. 	Sí	1 056	3,7

Análisis de las respuestas al cuestionario sobre servicio universal (cont.)

Pais	Definición de servicio universal y/o acceso universal (SU / AU)	Obligación de SU	El operador que no presta el SU, ¿debe contribuir a los gastos de otro que sí lo presta?	¿Pueden elegir los operadores de telecomunicaciones entre extender el servicio a clientes no atendidos o contribuir al gasto del operador principal?	¿Qué incluye la obligación de SU?	La obligación de SU, ¿es condición para obtener una licencia?	PIB per cápita (1997)	Teledensidad (UIT-1998) Líneas/100 hab.
Asia (fin)								
Sri Lanka	Fácil acceso a las facilidades de telecomunicaciones básicas para todos a precios asequibles y razonables.	Sí, impuesta: • al gobierno de Sri Lanka.	No	No	• extensión del servicio a las zonas rurales.	No	799	2,8
Emiratos Árabes Unidos	No disponible	Sí, impuesta: • al operador dominante.	No disponible	No	• extensión del servicio a las zonas rurales.	No	17 003	38,9
Europa								
Bielorusia	No	Sí, impuesta: • al operador dominante.	No	No	• extensión del servicio a las zonas rurales; • prestación del servicio a los habitantes desfavorecidos; • otros: incremento en el número de líneas telefónicas fijas.	No	2 200	24,1
Bulgaria	Un servicio con una calidad determinada de provisión, accesible a cualquier usuario, independientemente de cual sea su ubicación geográfica y ofrecido a un precio asequible. El SU es el servicio de telefonía de voz común provisto a través de la red de telefonía fija.	Sí, impuesta: • al operador dominante.	No	No	• extensión del servicio a las zonas rurales; • prestación del servicio a los habitantes desfavorecidos.	No	1 230	32,9
Finlandia	No	No	No	No	–	No	23 100	55,4

Análisis de las respuestas al cuestionario sobre servicio universal (cont.)

Pais	Definición de servicio universal y/o acceso universal (SU / AU)	Obligación de SU	El operador que no presta el SU, ¿debe contribuir a los gastos de otro que sí lo presta?	¿Pueden elegir los operadores de telecomunicaciones entre extender el servicio a clientes no atendidos o contribuir al gasto del operador principal?	¿Qué incluye la obligación de SU?	La obligación de SU, ¿es condición para obtener una licencia?	PIB per cápita (1997)	Teledensidad (UIT-1998) Lineas/ 100 hab.
Europa (cont.)								
Francia	Un servicio que se proporciona a todos a un precio asequible y con una calidad determinada de provisión.	Sí, impuesta: • al operador dominante.	Sí	No	<ul style="list-style-type: none"> • extensión del servicio a las zonas rurales; • prestación del servicio a los habitantes desfavorecidos; • prestación del servicio a las escuelas rurales; • prestación del servicio a los hospitales rurales. 	Sí	23 800	57,0
Hungría	No. De acuerdo con la Unión Europea, el servicio calificado como universal debe estar disponible a todos y en todas partes y sus precios deben ser aceptables y económicos.	No	No	No	-	No	4 510	33,6
Letonia	El conjunto mínimo especificado de servicios de telecomunicaciones con un nivel de calidad en conformidad con los estándares existentes, el cual es accesible a todos los usuarios existentes y potenciales del servicio de telecomunicaciones.	No	No	No	-	No	2 430	30,2

Análisis de las respuestas al cuestionario sobre servicio universal (cont.)

País	Definición de servicio universal y/o acceso universal (SU / AU)	Obligación de SU	El operador que no presta el SU, ¿debe contribuir a los gastos de otro que sí lo presta?	¿Pueden elegir los operadores de telecomunicaciones entre extender el servicio a clientes no atendidos o contribuir al gasto del operador principal?	¿Qué incluye la obligación de SU?	La obligación de SU, ¿es condición para obtener una licencia?	PIB per cápita (1997)	Teledensidad (UIT-1998) Líneas/100 hab.
Europa (cont.)								
Malta	USO son las obligaciones para proporcionar servicios de telecomunicaciones que son designadas por el regulador como los servicios básicos para razones sociales a un precio asequible o libre de cargo.	Sí, impuesta: • al operador dominante; • a los demás operadores de telecomunicaciones; • a los operadores celulares.	Sí	No	<ul style="list-style-type: none"> • Extensión del servicio a las zonas rurales; • prestación del servicio a los habitantes desfavorecidos; • prestación del servicio a las escuelas rurales; • prestación del servicio a los hospitales rurales; • otros: el servicio básico, los servicios de cuidado remoto, servicios de operador-asistido, servicios de reporte de fallas, servicios de emergencia, servicios de comunicación marítima. 	No	8 800	
Polonia	No	No	No	No	-	No	3 900	22,8
Portugal	Conjunto de deberes específicos inherentes a la provisión de servicios de telecomunicaciones de uso público, mientras se apunta a satisfacer las necesidades de telecomunicaciones de la población y las actividades económicas y sociales en todo el territorio nacional, de una manera justa y continua a través de condiciones de ingreso apropiadas, teniendo presente las demandas de un desarrollo económico y social armónico y equilibrado.	Sí, impuesta: • al operador dominante.	Sí	No	<ul style="list-style-type: none"> • extensión del servicio a las zonas rurales; • prestación del servicio a los habitantes desfavorecidos. 	No	10 250	41,3

Análisis de las respuestas al cuestionario sobre servicio universal (cont.)

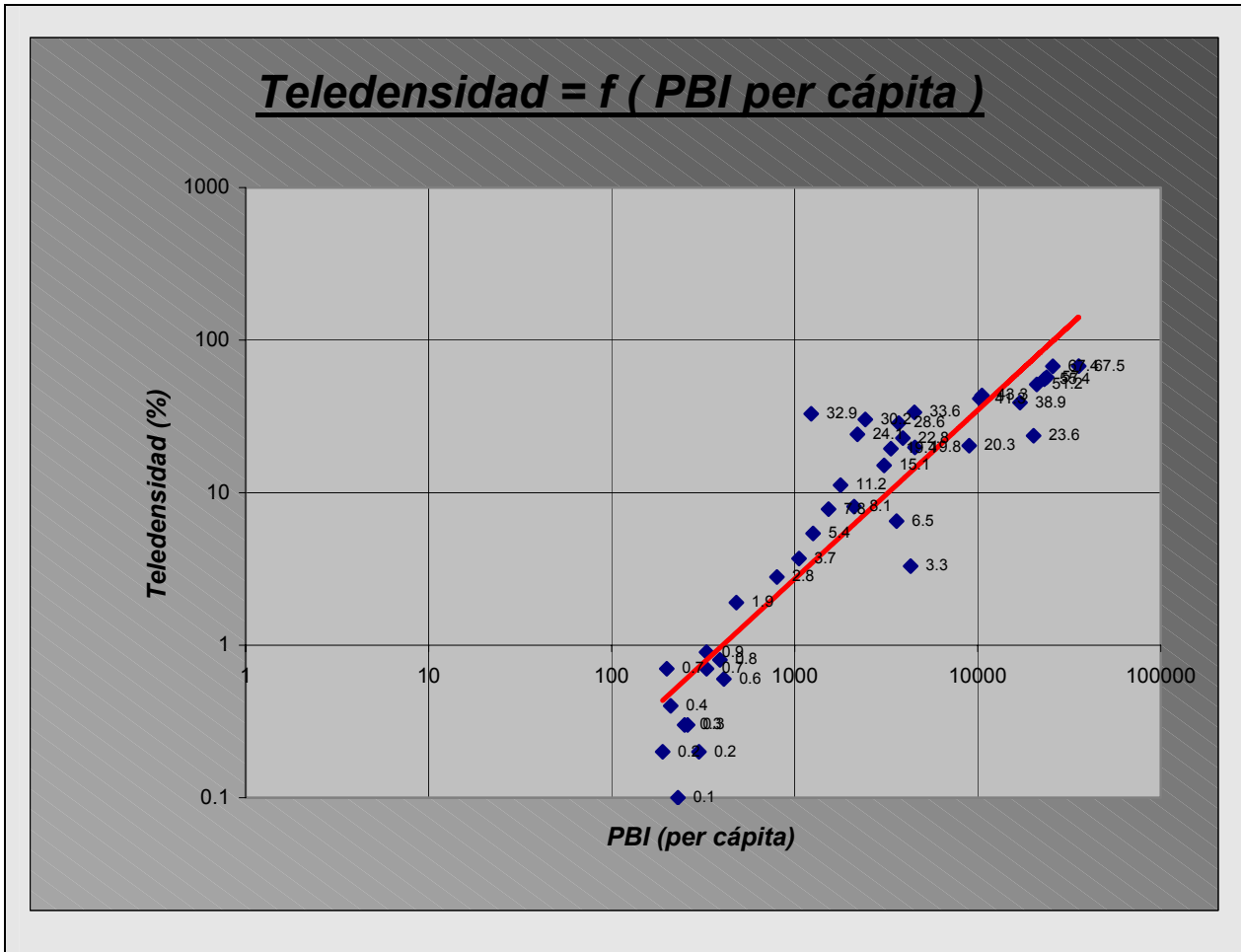
País	Definición de servicio universal y/o acceso universal (SU / AU)	Obligación de SU	El operador que no presta el SU, ¿debe contribuir a los gastos de otro que sí lo presta?	¿Pueden elegir los operadores de telecomunicaciones entre extender el servicio a clientes no atendidos o contribuir al gasto del operador principal?	¿Qué incluye la obligación de SU?	La obligación de SU, ¿es condición para obtener una licencia?	PIB per cápita (1997)	Teledensidad (UIT-1998) Líneas/100 hab.
Europa (cont.)								
República Eslovaca	No, en la legislación actualmente válida. Se espera que entre próximamente en la nueva Ley de Telecomunicaciones.	No. El proyecto de la nueva Ley de Telecomunicaciones impondrá la obligación de SU al operador de telecomunicaciones dominante.	De acuerdo con el proyecto de la nueva Ley de Telecomunicaciones, la Oficina de Telecomunicaciones (NRA) impondrá entregar una contribución al proveedor de servicio universal a todos los demás operadores de telecomunicaciones públicas.	No	De acuerdo con el proyecto de la nueva Ley de Telecomunicaciones, la obligación de SU incluirá: • la prestación de servicios a los habitantes desfavorecidos.	No. Ello será una de las condiciones de la nueva licencia para las telecomunicaciones eslovacas que está preparándose de acuerdo con el proyecto de la nueva Ley de Telecomunicaciones.	3 700	28,6
Suecia	Servicios de telecomunicaciones que consisten en la transmisión de la palabra y la transmisión de mensajes de telefax y comunicación de datos a través de módems de velocidad.	Sí, impuesta: • al operador dominante.	No	No	<ul style="list-style-type: none"> • extensión del servicio a las zonas rurales; • prestación del servicio a los habitantes desfavorecidos; • prestación del servicio a las escuelas rurales; • prestación del servicio a los hospitales rurales; • otros: que todos sean capaces de usarlos, en su residencia o en su lugar de trabajo regular a un precio asequible; los servicios de telefonía dentro de una red pública de telecomunicaciones. 	No	25 700	67,4

Análisis de las respuestas al cuestionario sobre servicio universal *(fin)*

Pais	Definición de servicio universal y/o acceso universal (SU / AU)	Obligación de SU	El operador que no presta el SU, ¿debe contribuir a los gastos de otro que sí lo presta?	¿Pueden elegir los operadores de telecomunicaciones entre extender el servicio a clientes no atendidos o contribuir al gasto del operador principal?	¿Qué incluye la obligación de SU?	La obligación de SU, ¿es condición para obtener una licencia?	PIB per cápita (1997)	Teledensidad (UIT-1998) Lineas/100 hab.
Europa <i>(fin)</i>								
Suiza	Sí	Sí, impuesta: • al operador dominante (por 5 años).	No	No	<ul style="list-style-type: none"> extensión del servicio a las zonas rurales; prestación del servicio a los habitantes desfavorecidos; prestación del servicio a las escuelas rurales; prestación del servicio a los hospitales rurales. 	No	35 600	67,5
Oceania								
Australia	Provisión de: • un servicio telefónico con determinada calidad de voz a demanda de todos los australianos; • el acceso razonable a los teléfonos públicos de todos los australianos; • un margen de tolerancia para fallas de equipos; • el acceso a un servicio de datos digitales (equivalente a ISDN) a demanda de todos los australianos.	Sí, impuesta: • al operador dominante. La obligación de SU se impone actualmente al operador dominante, pero legalmente puede imponerse a cualquier operador. El Gobierno está considerando formas prácticas que permitan que los operadores completen el acceso a los subsidios del fondo de SU.	Sí	No	<ul style="list-style-type: none"> extensión del servicio a las zonas rurales; prestación del servicio a los habitantes desfavorecidos; prestación del servicio a las escuelas rurales; prestación del servicio a los hospitales rurales. 	No	21 000	51,2
Fidji	No	No	No	No aplicable	<ul style="list-style-type: none"> extensión del servicio a las zonas rurales. 	No	2 460	

Teledensidad

	País	PBI per cápita	Teledensidad
África	Chad	230	0,1
África	Níger	190	0,2
Asia	Camboya	300	0,2
África	Madagascar	260	0,3
África	Mali	250	0,3
África	Tanzania	210	0,4
África	Mauritania	410	0,6
África	Eritrea	200	0,7
África	Togo	330	0,7
África	Ghana	390	0,8
África	Kenya	330	0,9
Asia	Pakistán	480	1,9
Asia	Sri Lanka	799	2,8
Africa	Gabón	4 300	3,3
Asia	Filipinas	1 056	3,7
África	Marruecos	1 260	5,4
África	Botswana	3 600	6,5
América del Sur	Ecuador	1 530	7,8
África	Tunisia	2 110	8,1
Asia	Irán (República Islámica del)	1 780	11,2
América Central	Panamá	3 080	15,1
Asia	Líbano	3 350	19,4
Asia	Malasia	4 530	19,8
América del Sur	Argentina	8 970	20,3
Europa	Polonia	3 900	22,8
Asia	Kuwait	20 190	23,6
Europa	Belarús	2 200	24,1
Europa	República Eslovaca	3 700	28,6
Europa	Letonia	2 430	30,2
Europa	Bulgaria	1 230	32,9
Europa	Hungría	4 510	33,6
Asia	Emiratos Árabes Unidos	17 003	38,9
Europe	Portugal	10 250	41,3
Asia	República de Corea	10 550	43,3
Oceanía	Australia	21 000	51,2
Europa	Finlandia	23 100	55,4
Europa	Francia	23 800	57
Europa	Suecia	25 700	67,4



ANEXO 2

**Políticas y programas para el desarrollo
del servicio universal en los países en desarrollo**

«Ni en nombre de la humanidad común ni desde el punto de vista del interés común, resulta aceptable tal disparidad.»¹

Resumen

En el sistema mundial actual, existe una visible disparidad en el desarrollo de las tecnologías de la red² entre países desarrollados y en vías de desarrollo. Intentaremos mostrar en este trabajo, las posibilidades y medios que tienen los países en desarrollo para superar esta brecha y ayudar a su desarrollo económico. Vamos a explicar como una correcta combinación de políticas nacionales, supranacionales y programas de ayuda pueden permitir que muchos países pasen de tener una situación de postergación a la de ser beneficiarios. Cabe aclarar, que es de extrema importancia para el desarrollo de la red priorizarla en la jerarquía de objetivos para el desarrollo. Existen, además, diversas fuentes de financiamiento internacionales, bilaterales y multilaterales.

Introducción

Hay un claro acuerdo en la literatura sobre las telecomunicaciones que el avance en la red conlleva al desarrollo de la sociedad informática, y ésta a su vez, favorecerá el futuro crecimiento económico mediante el incremento de la productividad.³ Aun más, el Informe del Banco Mundial 2000/2001 apunta a una nueva visión de la pobreza, donde ésta no significa solamente bajos ingresos y bajo consumo sino también, falta de educación, malnutrición, deficiente política de salud, y agrega el Banco, la falta de poder, la «falta de comunicación», vulnerabilidad y miedo.

¹ Citado en el documento de la Unión Internacional de Telecomunicaciones, Conferencia Mundial de Desarrollo de las Telecomunicaciones (CMDT-98), Documento 14-S, 1 de diciembre de 1997, Malta. (hace referencia a la Comisión Independiente para el Desarrollo Mundial de las Telecomunicaciones en diciembre 1984, hablando del «Eslabón Perdido»).

² El término «red» es traducido del inglés «networking» y es usado en preferencia a «telecomunicaciones», «información», o cualquier otra alternativa. Este término capta las relaciones de individuos, organizaciones, localidades y sistemas, además del flujo de información, transacciones y comunicaciones sobre estos enlaces. Cubre todo tipo de comunicaciones (voz, datos y videos) para todo propósito, personal, educación, entretenimiento, etc.

³ Arrow K. (1979): "The Economics of Information" en *The Computer Age: A Twenty Year View*, ed., Dertouzos y Moses, Cambridge MA: MIT Press; Williamson O. (1985): *The Economic Institutions of Capitalism*; New York, Free Press; Akerlof G. (1970): "The Market for Lemons: Qualitative Uncertainty and the Market Mechanism", *Quarterly Journal of Economics*, 84; Matchup F. (1962): *The Production and Distribution of Knowledge in the United States*, Princeton NJ: Princeton University Press; Porat M. (1977): *The Information Economy: Definition and Measurement*, Washington, D.C.: Office of Telecommunications-U.S Department of Commerce; Bell D. (1973): *The Coming of Post-Industrial Society: A Venture in Social Forecasting*, New York: Basic Books; Beniger J. (1986): *The Control Revolution: Technological and Economic Origins of Information Society*, Cambridge MA; Harvard University Press.

Estas afirmaciones no pretenden obviar que en el campo teórico existe desde la visión optimista, que sostiene que los servicios avanzados de las telecomunicaciones convergerán con la tecnología de la red, integrando a todas las sociedades, hasta la pesimista que no cree posible la progresiva «Aldea Global» descentralizada y ve en cambio, una regresiva ampliación de la brecha informática.⁴

Por ejemplo, Mowlana cuestiona la posibilidad de lograr una verdadera «Aldea Global» y sostiene que siempre habrá estados que no ganarán en esta carrera de la red y no lograrán ninguna representación internacional en las comunicaciones globales debido a las divisiones étnicas y problemas políticos⁵

Más allá de todas las dudas, es remarcable el impacto de la tecnología de la red en el mundo. Si solo consideramos la capacidad de un usuario de conectarse a través de Internet con un espacio global singular, esto es un avance magnificado muchas veces más que el impacto tradicional de una simple línea telefónica. El desafío de interesarse en los beneficios (aunque también algunas desventajas) de la red y las posibles políticas y programas para desarrollarla en los países en desarrollo, es bien claro.

1 Beneficios y desventajas para los países en desarrollo en la evolución hacia la sociedad de la información

No hay duda en afirmar que la revolución de la red se produjo en los países industrializados. Los beneficios de usar tecnología idéntica fueron grandes – costos decrecientes – por el crecimiento del volumen. El mismo éxito ha estimulado a una continua innovación y progreso en muchas direcciones. Además, con respecto a los servicios móviles, los reguladores introdujeron más competencia que en los servicios de telefonía fija, lo cual llevó a maximizar aun más los beneficios.

Por lo tanto, podemos afirmar que para los países en desarrollo, una revolución de la red, traerá los siguientes beneficios:⁶

- En primer lugar, optimizará la eficiencia y competitividad económica ya que todos los procesos microeconómicos se benefician de un mejorado flujo de información. Vale decir, que un país que eliminó sus dificultades en la red debe poder adquirir más baratas sus importaciones, organizar más eficientemente su producción primaria y secundaria y operar más eficientemente sus mercados. Debe tener, por ende, más posibilidades de atraer y explotar inversiones extranjeras directas.
- En segundo lugar, tendrá oportunidades para explotar realmente los bajos costos de factores en mercados internacionales ya que, contrariamente a lo que los economistas clásicos afirmaban, los países en desarrollo sólo pueden lograr explotar estos bajos costos de los factores una vez que las competencias, la infraestructura y el desarrollo institucional hayan pasado el necesario umbral de la economía y, en este sentido, la revolución en la red puede ampliar esa base de productos y servicios donde sí podrán ser usados como una ventaja competitiva.⁷

⁴ Innis H. (1950) “Empire and Communications”, Oxford: Clarendon Press; McLuhan M. y Powers B. (1989): “The Global Village”, New York: Oxford University Press; Deibert R. (1997): *Parchment, Printing and Hypermedia: Communications and World Order Transformation*, New York: Columbia University Press; Pavkic B. y Hamelink C. (1985): *The New International Economic Order: Links Between Economics and Communications*, Paris: UNESCO; O’Brien R. (1983): *Information, Economics and Power: The North South Dimension*, Boulder CO: Westview Press; Pitroda S. (1993): *Development, Democracy and The Village Telephone*, Harvard Business Review, Volume 71, Number 6; UNESCO (1999): *The 1999 World Communication and Information Report*.

⁵ Mowlana H. (1996): “Global Communication in Transition: the End of Diversity?”, Thousands Oaks CA: Sage.

⁶ Analysis; “The Network Revolution and the Developing World”, Final Report for World Bank and InfoDev; Analysis Report Number 00-216, 3 de agosto de 2000.

⁷ Porter, M. “The Competitive Advantage of Nations”, London and Basingstoke; The Macmillan Press Ltd, 1990.

- En tercer lugar, los beneficios sobre el capital humano al cual se le podrá dar una más eficiente educación, servicios en salud y optimización de la administración pública. El capital humano podrá desarrollarse y dar beneficios a la comunidad a través de la educación a distancia. Los escasos especialistas en recursos y salud podrán ser más eficientemente desplegados para una mayor cantidad de población en un más amplio territorio. También podemos destacar las oportunidades para incrementar el capital social ya que como la literatura sobre la red explica, éstas llevan a una mayor cohesión social, mayor disponibilidad de información, entretenimiento, una ciudadanía activa y el estrechamiento de lazos internacionales.

Esto, además, nos lleva a la posibilidad de tener una más eficiente administración pública en la posibilidad de superar fallas institucionales domésticas en la distribución de recursos, la recolección de impuestos, el gobierno local y los servicios públicos ya que, precisamente, éstos se caracterizan por un fuerte flujo de información sobre estas vastas áreas.⁸

Ahora, miremos a algunos peligros que pueden presentarse para los países en desarrollo, y que llegado el caso podría ampliar aun más, la brecha con los países desarrollados.

La transición a la nueva red puede mostrar las debilidades de estos países en áreas tales como marcos legales y comerciales inadecuados, bajo desarrollo en educación, conocimientos y habilidades y débil infraestructura. Más específicamente, y en relación con el comercio electrónico, estas debilidades harán que sus iniciativas sean aprovechadas en beneficio propio por otros países y así, disipando los beneficios y las oportunidades que vendrían de un más rápido progreso.

Finalmente podemos agregar que esta revuelta global de la industria y comercio lleva consigo los riesgos de volatilidad e inestabilidad para los países en vías de desarrollo.⁹

2 Políticas para países en desarrollo

La importancia de la privatización y de la competencia para promover el desarrollo de una moderna infraestructura de información está generalmente aceptada. Estudios recientes sugieren que la privatización con una óptima regulación y un mercado móvil competitivo, puede duplicar el número de líneas per capita en los países más pobres de África.¹⁰ *En este sentido, es fundamental prestar atención a la eliminación de barreras regulatorias entre sectores de la competencia.*

Sin embargo, no podemos afirmar que sólo las leyes del mercado garanticen la posibilidad de un completo acceso a toda la gama de servicios. Un usuario en un área de baja densidad de demanda (baja población o bajos gastos o una combinación de ambas) va a tener más altos costos de comunicación proporcionales y más baja funcionalidad. Este fenómeno está básicamente enraizado en las economías básicas de la red, que implican más altos costos fijos y economías de escala relacionadas. Lo mismo ocurre con Internet, que cuenta con contenidos internacionales, la mayor parte en idioma inglés, mientras que si se diagramara con alto contenido local relevante y en lenguaje local, posibilitaría una conexión más amigable con los usuarios.

⁸ Analysis, *op. cit.*, p. XV.

⁹ *op. cit.* p. XVII.

¹⁰ InfoDev Working Paper; "The Network Revolution": Opportunities and Challenges for Developing Countries; Global Information and Communication Technologies Department, The World Bank Group, June 2000; p. 21

*Los fracasos del mercado como estos presentan significativas barreras al crecimiento en acceso y contenido, y precisamente estas barreras son las más altas para los más pobres y aislados. Esto sugiere que la intervención para superarlos no es una cuestión de eficiencia sino también de una equidad vital.*¹¹

3 Promoviendo el servicio universal

Las políticas proactivas e institucionales son centrales para promover el servicio universal. Los objetivos del mismo están definidos como un mínimo conjunto de servicios de una calidad especificada que debe estar disponible a todos los usuarios sin importar donde viven y a un precio razonable para todos. Obviamente, para las redes más grandes y modernas es más fácil y menos costoso extender sus servicios a áreas más distantes.

Como nuestro objetivo son los países de menor desarrollo relativo, debemos recalcar que aquí nos encontramos con un problema estructural en sus economías. Por ejemplo, en los países con un bajo grado de penetración, generalmente, los servicios de telecomunicaciones son explotados por el operador público en régimen monopolista (estatal o privado); las telecomunicaciones en las zonas poco pobladas o distantes se ofrecen sobre la base de un acuerdo entre el Estado y el operador y se otorgan facilidades que clasifican las inversiones en la lista de bienes productivos. Es clara la diferente situación de los países de menor desarrollo respecto de aquella existente en los países de desarrollo intermedio y de mayor grado relativo, en los cuales los recursos para financiar los objetivos de servicio universal pueden obtenerse razonablemente de un gravamen global sobre los servicios de telecomunicaciones. En los países desarrollados dicho gravamen asume un porcentaje reducido, que no produce mayores alteraciones en el mercado. Por el contrario, cuando la masa de aportantes es baja, es decir, los usuarios imponentes, como ocurre en los países de menor grado de desarrollo global, ese posible gravamen sobre las tarifas o precios al consumo, o bien llega a porcentajes muy importantes, que alejan el servicio de la asequibilidad, o bien para mantenerlo en niveles reducidos, aporta una masa de recursos poco significativa.¹²

Podemos afirmar que es un círculo vicioso de la pobreza donde, ni siquiera el Estado, tiene la capacidad de financiar ni dar apoyo para políticas de acceso/servicio universal con la cual los habitantes pudieran acceder a la tecnología de la red. Esto, a su vez, agranda aun más la brecha entre los países en desarrollo y los países más pobres.

¿Qué recursos nos quedan para poder impulsar el servicio universal en estas naciones?

4 La cooperación internacional

Muchas naciones en desarrollo, organismos no gubernamentales internacionales como asimismo, instituciones financieras, asignan fondos para los países más pobres en distintas áreas. Esta es una fuente de recursos que lograría activar este acceso en los países mencionados.

Una vez logrados los fondos, los Estados de naciones más pobres podrían aplicar políticas de incentivos. A continuación, las enumeraremos.

¹¹ InfoDev Paper; “The Network Revolution”, World Bank, p.24.

¹² Comisión de Estudio 1; Relator para la Cuestión 7/1: Acceso/servicio universal, Oficina de Desarrollo de las Telecomunicaciones; Doc. 1/115(rev.2)-S, 5 de diciembre de 2000.

Las políticas estatales tendrían que tener los siguientes atributos:

- integración con programas apropiados¹³ y aplicación de los llamados «subsidiarios inteligentes»¹⁴;
- sensibilidad a las condiciones, riesgos y restricciones locales;
- introducir una dimensión innovativa y oportunística más que tratar de repetir recetas usadas en otros lugares.¹⁵

La asistencia internacional, también, puede ayudar a los esfuerzos domésticos en la siguientes formas:

- Dar asistencia en reformas de políticas e investigación. Hay una gran variedad de expertos internacionales sobre las posibilidades de la red.
- Ayudar a los países en desarrollo a participar en los foros relevantes donde el ambiente regulatorio global es debatido para tecnologías de información y telecomunicación (UIT, OMC, OMPI, ICANN).
- Programas de investigación para entender mejor la información y las necesidades de acceso de los países en desarrollo y las medidas más apropiadas para llenar el ambiente centrado en Internet.

5 Financiación del servicio universal en países de menor desarrollo relativo

La UIT-D en la Recomendación 10, Cuestión 4/2 (La Valetta, 1998) que trata sobre las operaciones disponibles para la financiación de proyectos y programas de telecomunicaciones en las zonas rurales y remotas recomienda:

«que las administraciones y las empresas de explotación reconocidas¹⁶ de los países en desarrollo, tomen conciencia de que las tres principales fuentes de financiación de las telecomunicaciones, en las zonas rurales y remotas, son:

- 1) la autofinanciación (la mejor manera de lograr una financiación sólida y eficaz para la explotación de las telecomunicaciones, en las zonas rurales y remotas);
- 2) las inversiones del sector privado (a través de concesiones, empresas mixtas, franquicias, fondos para el desarrollo rural, etc, es decir que aprovechen la gran variedad de métodos financieros y comerciales innovadores disponibles, para minimizar los costes y maximizar los rurales y distantes;
- 3) otros recursos.»

Pero, como nos hemos referido anteriormente, estos países de menor desarrollo relativo no tienen la posibilidad de desarrollar su red con fondos propios ni tampoco, por inversiones privadas ya que sus mercados no son atractivos por no tener la suficiente rentabilidad.

Creemos que para que no suceda lo que manifiesta Mowlana acerca de la disparidad y desigualdad entre los países desarrollados y de menor desarrollo relativo para lograr la «Aldea Global», necesitamos los otros recursos para integrar a los más pobres en dicha Aldea.

¹³ Se utiliza el término políticas para denominar cualquier mecanismo (regulatorio, legislativo, ejecutivo, etc) que no requiere de fondos, y el término programa para denominar cualquier mecanismo que requiera fondos, públicos o privados, domésticos o internacionales.

¹⁴ Estos subsidios son otorgados por fondos especiales para incrementar las inversiones en áreas de zonas no económicas a los operadores a través de procesos de licitación competitiva, baja de costos y la mejora de los recursos. Nuevos operadores compiten con los existentes por ellos, otorgándosele al operador que requiera el más bajo subsidio o que se comprometa a servir mayor área de cobertura. Por lo tanto, el subsidio está determinado transparentemente por el mercado. (*The World Bank Group Experience to date*).

¹⁵ Analysis, *op. cit.* XXII.

¹⁶ Empresa de explotación reconocida (EER), es una categoría de Miembro de los Sectores de la UIT.

6 Otros recursos de financiamiento del servicio universal

Es la propuesta de este trabajo que podamos encontrar otras fuentes alternativas de financiamiento del servicio universal:

- 1) Aportes de otros entes económicos y
- 2) Identificación de recursos financieros Internacionales actuales.

6.1 Aportes de otros entes económicos

La «Revolución de la Red» lleva consigo beneficios múltiples para usuarios y empresas. Si bien, existen disparidades en los mismos países, donde ciertos estratos sociales tienen la posibilidad de los servicios de la misma y, otros grupos que simplemente tienen acceso a un multicentro o a una cabina telefónica; hay otra categoría de países, aun más pobres, donde ni siquiera pueden desarrollarse los mínimos servicios o accesos para cualquier estrato de la población. Esto, nos lleva a la desigualdad entre las naciones y la no incorporación de éstas, en esta gran Aldea Global que tratamos de desarrollar.

Y como, la opinión generalizada de las naciones, instituciones y empresas concuerdan con la significativa importancia de la convergencia de la red, y dado que diversos entes económicos, fuera de las empresas de telecomunicaciones, se benefician también, de esta llamada «Revolución de la Red», éstos podrían implementar mecanismos solidarios con los países de menor desarrollo relativo para que tengan un impacto positivo en la provisión del servicio universal en las zonas distantes y más pobres. En efecto, al poder establecer Servicios y/o accesos en los países de menor desarrollo relativo, se beneficiarán, también, empresas que forman parte de esta cadena de servicios y que hasta ahora, no se les ha solicitado apoyo económico o financiero para los esfuerzos por lograr estos servicios.

Esto nos lleva a cuestionarnos ciertas posibilidades de financiación:

- ¿Pueden las Naciones Unidas lograr un fondo internacional proveniente de organismos gubernamentales internacionales y organismos no gubernamentales?
- ¿Puede la Unión Internacional de Telecomunicaciones canalizar estos fondos hacia los países más pobres?
- ¿Podría este fondo integrarse, también, por aportes de las empresas beneficiadas por el uso de los servicios y productos de la red, que no fueran solamente las operadoras de telecomunicaciones?
- ¿Seríamos capaces de lograr y desarrollar otros mecanismos de solidaridad internacionales en vías de la consecución del desarrollo de la red en los países más pobres?

Si esto, sucediera, podemos afirmar que aquellos que ayuden a los esfuerzos para una mayor equidad internacionales, se verán, en el largo plazo, recompensados por el mismo uso de ésta.

6.2 Recursos financieros internacionales: identificación

Por otro lado, encontramos a la sociedad de naciones, organismos internacionales gubernamentales y no gubernamentales que componen el sistema internacional y que han mostrado una creciente preocupación por la desigualdad entre países industrializados y países en desarrollo. Esto lo han manifestado a través del otorgamiento de fondos, subsidios, «créditos blandos», ayuda humanitaria, etc., para atacar esta disparidad especialmente en el área de la pobreza. Creo, que ellas mismas pueden ayudar a la promoción del servicio universal, no solo mediante la ayuda de expertos en la red y otras experiencias aquí desarrolladas, sino también a través de los fondos disponibles que poseen para destinarlos al servicio universal en los países en vías de desarrollo.

Para el servicio universal en países pobres, hay una gran variedad de fuentes de financiación internacionales tales como bancos internacionales, organismos multilaterales y bilaterales (ver el apéndice) que describimos a continuación.

6.2.1 Banco Mundial

Dada la importancia del acceso a los servicios de la red, el Banco Mundial lo ha calificado como prioritario para sus estados miembros. Lo cual ha llevado a una reorganización de las unidades de tecnología de información y comunicación dentro del mismo. Ejemplos de esto son: la Unidad de telecomunicaciones e informática, la Unidad del IFC y el InfoDev se han reunido para formar el nuevo Departamento de tecnología de información y comunicación. El nuevo grupo combina la experiencia del IFC en el financiamiento del sector privado, la experiencia de la Unidad de telecomunicaciones e informática en el campo de la infraestructura pública y privada, y las actividades experimentales del InfoDev que apuntan a hacer mejor uso de la tecnología en informática y telecomunicaciones para luchar contra la pobreza.

6.2.2 InfoDev

El Programa para el Desarrollo de la Información (InfoDev) es la más grande y visible iniciativa de socios relacionada con el sector de la infraestructura de información. InfoDev es un donante de subsidios creada en septiembre de 1995 con el objetivo de promover proyectos innovativos que usan la tecnología de comunicaciones e información para el desarrollo social y económico, con especial énfasis en las necesidades de los pobres en economías en desarrollo.

Más de 200 proyectos en más de 100 países han sido seleccionados para el financiamiento. Comúnmente asigna un promedio de USD 200 000 por proyecto. El actual portafolio de proyectos incluye iniciativas de aprendizaje a distancia, telemedicina y otros programas pilotos orientados a la salud, telecentros, Internet, aprendizaje para reguladores, aplicaciones de información y comunicación para el gobierno, aplicaciones de comercio electrónico y protección del ambiente.

Los 21 donantes son gobiernos e instituciones públicas y privadas como los gobiernos de Bélgica, Brasil, Canadá, Colombia, Dinamarca, El Salvador, Finlandia, Francia, Alemania, Italia, La Comisión de la Unión Europea, IBM, Motorola, Telecom Italia y el Banco Mundial.¹⁷

También, desde 1993 y todo 1999, el Banco Mundial e InfoDev apoyaron y cofinanciaron el Coloquio Regulatorio de la Unión Internacional de Telecomunicaciones, que constituye el ámbito para las autoridades regulatorias y expertos de todo el mundo para reunirse anualmente y discutir los asuntos relevantes a la regulación de las telecomunicaciones. InfoDev también está intentando lanzar un coloquio regulador para la economía de la red.

Otros proyectos educativos que está apoyando el Banco Mundial e InfoDev son: la universidad africana virtual (AVU) y Lazos del mundo para el desarrollo (WorldD)

Universidad Africana Virtual

Ésta se fundó en la gran demanda de educación en África que está dada por una larga cantidad de graduados terciarios calificados que no pueden registrarse en las universidades por falta de lugares. Esta es una gran fuerza de trabajo que requiere mejorar sus habilidades, un mayor deseo de pagar por la educación y el correspondiente entrenamiento, además de disminuir la brecha digital creciente entre África y

¹⁷ Infodev. *op. cit.* p. 31.

el mundo desarrollado. Es la única institución que ofrece educación a distancia basada en tecnología a todo el continente. Traerá educación de primer nivel de todo el mundo y se iniciará primeramente en ingeniería, tecnología de información y programas de negocios ya que es lo que más necesita África para participar en la economía de la red.

AVU integra creativamente tecnología de satélite y de Internet a pesar de las actuales limitaciones de infraestructura y tecnología que posee África. Fue exitosamente piloteada entre julio de 1997 y diciembre de 1999. Estableció 25 centros de enseñanza en 15 países del sub-sahara africano, envió un total de 2 500 horas de programas instructivos en inglés y francés provistos por más de 40 universidades líderes. También registró 12 000 estudiantes en cursos de semestre, y registró cerca de 2 500 profesionales en 25 seminarios de negocios ejecutivos. Para el año 2002, se espera que AVU tenga 30 centros universitarios y 82 centros privados que ofrecerán cursos a 4 800 graduados y a 67 000 no graduados. En el 2003 se proyecta que la universidad generará ganancias por 13 millones USD.

Lazos del mundo para el desarrollo

Lazos del mundo para el desarrollo o WorldD, está ayudando a hacer una cadena global de escuelas alrededor del mundo. En países en desarrollo, el WorldD facilita la conectividad entre escuelas, proveyendo entrenamiento intensivo para maestros, además evalúa rigurosamente el impacto de la tecnología de información y comunicación en la enseñanza y el aprendizaje. El WorldD se ha expandido a 15 países de África, Latinoamérica, Medio Oriente y Asia, llegando a 40 000 maestros y estudiantes. Estos estudiantes trabajan con sus pares en más de 1 000 escuelas en 20 países industrializados, sobre la base de proyectos de aprendizaje basados en Internet que está ligado al programa de estudios. Para el año 2004, WorldD piensa llegar a por lo menos 40 países en desarrollo y reunir aproximadamente 3 millones de estudiantes.¹⁸

6.2.3 Otras fuentes de ayuda financiera internacional

Otra fuente de financiación inusitada y sorprendente por su magnitud es que la derivó de la última Cumbre de los G8 que se llevó a cabo en Japón el año pasado y que fue denominada Carta de Okinawa. Ésta estuvo focalizada en los problemas del desarrollo y, como tema principal en la agenda tuvo a la «División Digital».

El especial énfasis puesto en tecnologías de comunicación e información fue puesto de relieve por el gobierno de Japón al anunciar que otorgaría la suma de 15 000 millones USD para estas tecnologías en países en desarrollo en los próximos cinco años.

El trabajo preliminar fue realizado por 34 corporaciones multinacionales, organizaciones multinacionales y la sociedad civil coordinada por el *World Economic Forum*, como una organización sin fines de lucro. Su lema principal estuvo centrado en salir de la percepción negativa del problema de «División Digital», a una más positiva basada en «Oportunidades Digitales».

La Carta subraya la importancia de InfoDev como ejemplo de programas exitosos para atraer recursos financieros e intelectuales requeridos para el marco estratégico. También subraya la importancia de movilizar recursos del sector público y privado para mejorar la conectividad y bajar los costos de comunicación. Recomienda la constitución de capital humano y una mayor participación en el conocimiento global y en las cadenas de comercio electrónico por organizaciones de países en desarrollo. Hubo un creciente reconocimiento que aquellos que ignoran el potencial de la revolución en telecomunicaciones e información están perdiendo significantes oportunidades económicas y eventualmente están viendo peligrar su posición competitiva.

¹⁸ InfoDev, *op. cit.* p. A-10.

APÉNDICE

Instituciones financieras que ofrecen recursos para proyectos¹⁹

Organismos multilaterales

Banco Africano de Desarrollo (BafD)

Total de préstamos 1998:	USD 1 663,07 millones
Préstamos para telecomunicaciones 1997:	USD 33,58 millones

Banco Árabe para el Desarrollo Económico en África (BADEA)

Total 1998:	USD 1 429,372 millones
Asistencia técnica:	USD 24,588 millones

La infraestructura de financiación de BADEA a finales de 1998 ascendía a USD 734,855 millones, de los cuales el 2,014% se ha dedicado a las telecomunicaciones.

Cobertura geográfica: Las países árabes de la Organización de la Unidad Africana.

Banco Asiático de Desarrollo (BasD)

Asistencia total a 1997:	USD 71,6 mil millones
Capital autorizado:	USD 47,1 mil millones
Préstamos para telecomunicaciones:	USD 1 434 mil millones

Banco de Desarrollo del África del Oeste (BOAD)

Capital pagado:	XOF 27 900 millones
Reservas totales:	XOF 27 922 millones
Préstamos para telecomunicaciones:	XOF 25 833 millones (acumulados de 1991 a 1998)

Banco de Desarrollo del África del Este (EADB)

Capital pagado:	DEG 27 380 000
Reservas totales:	DEG 26 677 000

Los préstamos del Banco para telecomunicaciones revisten importancia para la región de Africa Oriental. La financiación abarca la rehabilitación/modernización, expansión y adquisición de nuevos equipos y servicios.

Cobertura geográfica: Kenya, Tanzania y Uganda.

¹⁹ «Instituciones Financieras» que ofrecen recursos para proyectos y asistencia técnica de telecomunicaciones en los países en desarrollo, cuarta edición, UIT y BDT, julio de 1999.

Banco de Desarrollo del Caribe (CDB)

Capital suscrito:	USD 749,9 millones
Activos totales:	USD 466,4 millones

El Banco puede financiar proyectos de telecomunicaciones en los países del Caribe. Debido a las características geográficas de las islas del Caribe, el desarrollo de las telecomunicaciones ha sido una inversión esencial para el CDB.

Banco Europeo de Inversiones (BEI)

Capital pagado:	EUR 4 652 millones
Préstamos para telecomunicaciones (1994-1998):	EUR 9,9 millones dentro de la Unión EUR 1,4 millones fuera de la Unión

Banco Interamericano de Desarrollo (BID)

Capital autorizado: USD 100 mil millones

Financiación disponible para telecomunicaciones:

Entre los proyectos de telecomunicaciones financiados por el Banco cabe citar la mejora de redes existentes, la instalación de sistemas de servicio rural y de emergencia importantes para la reconstrucción después de los terremotos.

Desde su creación, en 1959, el Banco ha aprobado préstamos por un total de USD 95 mil millones, de los cuales USD 300 millones fueron para proyectos de telecomunicaciones en toda América Latina.

Banco Mundial

Fundado en 1944, el Grupo del Banco Mundial se compone de cinco instituciones afiliadas. Nuestra misión es combatir la pobreza para obtener resultados duraderos y ayudar a la gente a ayudarse a sí misma y al medio ambiente que la rodea, suministrando recursos, entregando conocimientos, creando capacidad y forjando asociaciones en los sectores público y privado. Los dueños del Banco Mundial son 183 países miembros que están representados por una Junta de Gobernadores y por un Directorio. Los países miembros son accionistas que tienen poder de decisión final dentro del Banco Mundial.

Con sede en la ciudad de Washington, el Banco tiene oficina en 67 países, y cuenta con aproximadamente 10 600 empleados.

El Grupo del Banco Mundial es el principal proveedor de asistencia para el desarrollo. En el ejercicio de 2000 la institución concedió más de USD 15 000 millones en préstamos a sus países clientes. El Banco realiza actividades en más de 100 economías en desarrollo con la finalidad primordial de ayudar a las personas y países más pobres.

Comisión Europea

Contribuciones al desarrollo de las telecomunicaciones fuera de la Unión 1982-1998:

Donaciones:	EUR 420,6 millones
Del BEI:	EUR 596,7 millones.

Cobertura geográfica: todos los continentes.

Corporación Financiera Internacional (CFI)

Total de la cartera de préstamos y acciones:	USD 8 976 millones
Préstamos para telecomunicaciones:	USD 138 millones
Préstamos para telecomunicaciones (acumulados):	USD 2 621 millones

Cobertura geográfica: Todos los países miembros en desarrollo

WorldTel

WorldTel Limited es una compañía de desarrollo creada por la iniciativa de la UIT. Se trata de una entidad financiera y operativa que practica la asociación con países seleccionados. WorldTel centra su atención en la provisión de la estructura básica de servicios en los países menos adelantados, incluidas las zonas rurales y distantes.

Asistencia total: asociación en empresas de telecomunicación mixtas estatales y/o privadas y operadores de Internet.

Distribución geográfica: países en desarrollo de África, Asia, América y Europa Oriental.

Para facilitar la consideración de sus proyectos, se alienta a los países receptores a convertirse en miembros de la Asamblea de Gobernadores. WorldTel está creando fondos de inversión en telecomunicaciones a gran escala, en provecho de los países en desarrollo.

Organismos bilaterales**Ministerio Federal para la Cooperación Económica y el Desarrollo (Alemania)**

Asistencia total: DEM 88 mil millones (1990-1997)

Telecomunicaciones:

Comprometido: DEM 604 millones (1990-1998)

Desembolsos: DEM 682 millones (1990-1998)

La asistencia en telecomunicaciones se determina mediante negociaciones bilaterales entre gobiernos.

Los términos y condiciones varían de un país a otro, de acuerdo con el nivel económico.

Cobertura geográfica: países en desarrollo en Asia y el Pacífico, África, América Latina y el Caribe, los Estados Árabes y Europa.

Organismo de Crédito para la Reconstrucción (KfW) (Alemania)*Préstamos para telecomunicaciones (obligaciones):*

Compromisos acumulados: DEM 2,2 mil millones

Compromisos: DEM 0,57 mil millones (1990-1997)

El enfoque de la cooperación financiera del gobierno alemán, antes centrado en la expansión de redes telefónicas en centros urbanos y económicos, se ha desplazado hacia la mejora de las facilidades de telecomunicaciones en las zonas rurales.

Cobertura geográfica: todos los continentes

Organismo Australiano para el Desarrollo Internacional (AusAID)

Cobertura geográfica: principalmente en el Pacífico, Asia y África Austral

Departamento de Cooperación para el Desarrollo (Austria)

Los fondos oficiales del Ministerio de RREE se concentran en regiones y países considerados prioritarios, principalmente los países africanos del sur del Sahara que tienen bajos ingresos.

Asistencia global:

Telecomunicaciones: USD 1,6 millones

Cobertura geográfica: Bhután, Burkina Faso, Burundi, Cabo Verde, Costa Rica, El Salvador, Etiopía, Guatemala, Kenya, Mozambique, Namibia, Nepal, Nicaragua, Pakistán, Rwanda, Senegal, Tanzania, Uganda, Zimbabwe

Administración Belga de Cooperación para el Desarrollo

Financiación para las telecomunicaciones:

La contribución media de la Administración para el sector de las telecomunicaciones ascendió a USD 1,10 millones.

Cobertura geográfica: mundial

Ministerio de Finanzas – Tesoro (Bélgica)

Financiación para las telecomunicaciones:

El importe asignado a los proyectos de telecomunicaciones varía según los años. Depende de los recursos disponibles y de los proyectos sometidos y aprobados.

Después de febrero de 1992, tras la aprobación de la ordenanza relativa a las directrices para créditos a las exportación que reciben apoyo público, la financiación de proyectos de telecomunicaciones con créditos de ayuda se ha vuelto más difícil, ya que se considera que muchos proyectos en este sector son viables desde el punto de vista comercial.

Distribución geográfica: todos los países en desarrollo con un PBN per capita inferior a USD 3 125 (1997) umbral fijado por la OCDE.

Organismo Canadiense para el Desarrollo Internacional (CIDA)

Asistencia global 1998-1999:

Asistencia total:	CAD 2 524 millones
Telecomunicaciones:	CAD 211,99 millones (1994/95 a 1998/1999)

Distribución geográfica: Asia, África, Medio Oriente, América Latina, Europa central y oriental.

Centro Internacional de Investigaciones para el Desarrollo (CIID) (Canadá)

Asistencia global 1998-1999:

Asistencia total:	USD 3 733 333
Telecomunicaciones:	USD 6 600 000

Con un presupuesto anual de unos USD 4 550 000, Acacia Initiative trata de capacitar a las comunidades africanas del Sur del Sahara para que puedan aplicar tecnologías de información y de comunicación en provecho de su propio desarrollo económico y social. Acacia Initiative enfoca de manera integrada los aspectos de aplicaciones, tecnología, infraestructura y política.

La cobertura geográfica abarca todos los países en desarrollo.

Organismo Danés para el Desarrollo Internacional (DANIDA)

Asistencia total 1997:	USD 1 686 millones (multilateral y bilateral)
Telecomunicaciones:	USD 7.1 millones

Distribución geográfica: África y Asia.

Instituto de Crédito Oficial (ICO) (España)

Asistencia global:

Préstamos para telecomunicaciones 1997:	ESP 4 787 millones
Préstamos para telecomunicaciones 1998:	ESP 2 249 millones

Cobertura geográfica: mundial con concentración en América Latina, África y Asia.

Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional (USAID)*Asistencia global:*

Asistencia total 1998:	8 130 billones de USD
Relación AOD/PNB:	0,10% del PNB

Varias iniciativas en telecomunicaciones, entre ellas:

La iniciativa Leland consiste en la aportación por el Gobierno de Estados Unidos de 15 millones USD para permitir la conexión completa a Internet de aproximadamente 20 países africanos.

Cobertura geográfica: Región Asia /Próximo Oriente, región de Latinoamérica y el Caribe, región de Europa y de los nuevos estados independientes y África.

Organismo Francés para el Desarrollo (AFD)

1998 asistencia total:	USD 882 millones
1998 telecomunicaciones:	USD 2 millones

Distribución geográfica: más de 80 países en desarrollo de África, Asia, el Caribe y Pacífico.

Natexis (Nuevo Nombre del Grupo Credit National – BFCE) (Francia)

Asistencia total (1997):	USD 310,811 millones
Telecomunicaciones:	USD 14 039 millones

Distribución geográfica: la ayuda a los países en desarrollo se proporciona en forma de préstamos y subvenciones del tesoro francés. Todos los países en desarrollo, salvo los que son administrados por la Agence Francaise de Developpement.

Dirección General de Cooperación para el Desarrollo (Italia)*Asistencia global:*

Comprometido 1998:	USD 873,86 millones
--------------------	---------------------

Telecomunicaciones:

Comprometido:	USD 5,81 millones
---------------	-------------------

Mediocredito Centrale (MCC) (Italia)

Préstamos totales 1998:	USD 701 millones
Préstamos para telecomunicaciones:	USD 23,02 millones

Cobertura geográfica: mundial

Ministerio de Relaciones Exteriores (Japón)*Asistencia global 1997:*

Asistencia total:	USD 14 623,80 millones
-------------------	------------------------

Telecomunicaciones:

Préstamos:	USD 171,44 millones
Subvenciones:	USD 44,92 millones

Préstamos y subvenciones para las telecomunicaciones, solamente en los países menos adelantados.

Organismo Japonés de Cooperación Internacional

Asistencia total 1997:	USD 9 435 millones
------------------------	--------------------

Cobertura geográfica y distribución de las actividades por proyectos técnicos: Asia: 42,1%, Oriente Medio; 8,8%, África, 15,3%, América Latina: 19,8 %, Oceanía 2,9% y Europa: 4,7%.

Fondo de Cooperación Económica en Ultramar (Japón)*Asistencia global 1997:*

Asistencia total:	JPY 1 028 633 millones
Préstamos para telecomunicaciones:	JPY 31 092 millones
Capital autorizado:	JPY 5 031,7 mil millones

Cobertura geográfica: países en desarrollo

Organismo Noruego de Cooperación para el Desarrollo: (NORAD)

Financiación disponible para telecomunicaciones:

Durante el periodo 1980-1990 Noruega apoyó al sector de las telecomunicaciones, aproximadamente con USD 120 millones en África y con USD 50 millones en Asia.

Ministerio de Relaciones Exteriores (Países Bajos)

Aproximadamente el 90% de la contribución de los Países Bajos a proyectos de telecomunicaciones en el periodo 1991-1997 se dedicó a proyectos de infraestructura.

Cobertura geográfica: La mayor parte de las actividades en el campo de las telecomunicaciones en el periodo 1991-1997 se concentraron en las siguientes regiones: Norte de África (Sudán, Etiopía), África Meridional (Zimbabue, Namibia) y Asia (China). En este periodo, se realizaron proyectos en los siguientes países: Sudán, Etiopía, Suriname y Zimbabue.

Corporación de Desarrollo del Commonwealth (CDC) (Reino Unido)*Asistencia global al 31 de diciembre de 1998:*

Inversión aprobada total:	GBP 2 809 millones
Inversión aprobada en telecomunicaciones:	GBP 63 millones

La Corporación proporciona capital social, financiación intermediaria y préstamos para proyectos de telecomunicaciones en los países en desarrollo.

Puede facilitar hasta USD 50 millones para un proyecto dado.

Cobertura geográfica: América Central, el Caribe, países africanos del Sur del Sahara, los países menos adelantados de Asia/Pacífico y el subcontinente Indio.

Departamento para el Desarrollo Internacional (Reino Unido)*Asistencia global:*

Total de asistencia para el desarrollo 1997-1998:	GBP 2 077 mil millones
Sector correos y telecomunicaciones:	GBP 3 226 millones

Distribución geográfica: 40% África, 35% Asia, 13% Europa Oriental, 12% América Latina y 1% Pacífico.

Organismo Sueco para el Desarrollo Internacional (SIDA)

Financiación disponible para las telecomunicaciones:

El objetivo de asistencia de SIDA para el sector de las telecomunicaciones y de la tecnología de la información es sustentar el establecimiento de sistemas eficaces de telecomunicaciones y de información que sustentan y contribuyen al crecimiento económico. El progreso de tecnología de la información y de las telecomunicaciones es también de gran importancia para la igualdad, la educación, la democracia y la sanidad pública.

A partir del decenio de 1970, la asistencia de Suecia para las telecomunicaciones ha consistido en créditos por SEK 5,2 mil millones (de los cuales SEK 1,8 mil millones representan componentes de subvenciones), SEK 1,6 mil millones en subvenciones para los países más desfavorecidos, SEK 135 millones para la cooperación técnica financiada con contratos y un poco menos de SEK 100 millones para cursos internacionales.

Distribución geográfica: 18 países en África, doce en Asia y cinco en América Latina.

Organismo Suizo para el Desarrollo y la Cooperación

Asistencia global a 1998:	USD 840 millones
Telecomunicaciones:	USD 2,3 millones (1990-1998)

Cobertura geográfica: La asistencia técnica y financiera del Organismo Suizo se concentra deliberadamente en 19 países en la zona de Sahel que benefician a casi el 50% de la AOD bilateral. Otros países en desarrollo en África, en los Estados Árabes, Asia y el Pacífico y América Latina reciben fondos del Organismo, conjuntamente con el BIRF.

Fondos

Fondo de Abu Dhabi para el desarrollo Económico Árabe (Emiratos Árabes Unidos)

Finales de 1998:

Préstamos:	USD 1 859 millones
Subvenciones:	USD 143 millones
Capital pagado:	USD 581 millones

Telecomunicaciones: el Fondo ha asumido compromisos por más de USD 1 859 millones para todas formas de asistencia al desarrollo. Los préstamos y subvenciones totales administrados por el Fondo han rebasado el importe de USD 1 617 millones en compromisos.

Cobertura geográfica: todos los países en desarrollo

Fondo Árabe para el Desarrollo Económico y Social (Kuwait)

Asistencia global a finales de 1998:

Asistencia total:	USD 10 023 millones
Capital autorizado:	USD 2 720 millones
Capital pagado:	USD 2 254 millones
Gastos en telecomunicaciones:	USD 348 millones

Cobertura Geográfica: Estados Miembros de la Liga Árabe.

Fondo Kuwaití para el Desarrollo Económico Árabe

Capital autorizado a finales de abril de 1999:	USD 6 500 millones
--	--------------------

Financiación disponible para las telecomunicaciones:

Se han concedido más de 549 préstamos por un total de USD 9 214 millones a más de 90 países en todos los sectores económicos. Aproximadamente el 3,8 % de los préstamos se dedica al sector de las telecomunicaciones, con un total de USD 354 millones a finales de abril de 1999.

Cobertura geográfica: todos los países en desarrollo

Fondo Saudita para el Desarrollo (Arabia Saudita)

Asistencia global a finales de 1998:

Préstamos para telecomunicaciones:	USD 67,4 millones
Capital pagado:	USD 8 226 millones

Cobertura Geográfica: todos los países en desarrollo.

CAPÍTULO II

Análisis de la situación por región

1 Región África

La presente sección es una síntesis de las respuestas (resumidas en el cuadro que figura a continuación) de los países de la Región África a las preguntas formuladas en el cuestionario sobre el acceso/servicio universal.

El análisis se centra en las respuestas enviadas por los siguientes países: Botswana, Eritrea, Gabón, Ghana, Kenya, Madagascar, Malí, Marruecos (Reino de), Mauritania (República Islámica de), Níger, Tanzania, Chad, Togo, Túnez y Zambia.

En muchos de estos países, los servicios de telecomunicación se consideraron hasta época muy reciente un lujo exclusivo del mundo de los negocios, pero hoy día figuran entre las necesidades básicas o las prioridades de toda la población africana.

Los objetivos actuales del servicio universal constituyen una etapa importante para los países africanos: facilitar el acceso a la telefonía fija básica en todas las regiones y a precios asequibles, teniendo en cuenta el caso particular de los consumidores de bajos ingresos y de la telefonía pública y de las regiones aisladas poco rentables, respetando al mismo tiempo el principio de imparcialidad con respecto a los nuevos entrantes en lo que hace a la obligación de servicio universal y su financiación.

Si bien se trata de una síntesis, es preciso conocer ciertas diferencias importantes entre los países por lo que se incluyen las principales excepciones y otras características particulares.

También se añaden pormenores para aclarar algunos casos. Quizás en próximos foros se facilitarán otras precisiones u observaciones que permitan comprender mejor las conclusiones que se sacan del cuestionario, y se las podría incorporar a este documento para enriquecerlo.

1.1 Definición

En términos generales, el servicio universal consiste en garantizar el acceso de toda la población del país al teléfono. La mayoría de los países precisan que el servicio debe ser asequible y la calidad, razonable.

Excepciones principales

En Kenya, la definición del servicio universal es más específica, ya que se trata de procurar que ningún ciudadano tenga que recorrer una distancia de más de cinco (5) km para utilizar un teléfono público. Eritrea ha adoptado el concepto de «desarrollo del acceso». Malí, que no posee una definición legal del servicio universal y que ha adoptado la misma definición general de servicio universal en su plan comercial, exige la rentabilidad del servicio. No existe una definición de servicio universal en los siguientes países: Botswana, Ghana, Tanzania y Túnez. En Madagascar, cuya definición es más amplia, se incluye el principio de disponibilidad general del servicio telefónico básico.

1.2 Obligación/Aplicación

La obligación principal incumbe al operador establecido, que suele poseer el monopolio de explotación.

Excepciones principales

En muchos países, cuyos mercados ya están abiertos (o se están abriendo) a la competencia, la obligación de servicio universal incumbe a todos los operadores, tal es el caso de: Botswana, Gabón, Kenya, Madagascar, Níger, Mauritania, Marruecos, Chad y Togo. Tanzania contempla la posibilidad de imponer la obligación de servicio universal al operador establecido y a los operadores de servicios celulares. En Ghana y Malí no existe una obligación legal de servicio universal.

1.3 Ámbito de aplicación

En general, el acceso comprende también la disponibilidad de teléfonos públicos en todo el país (incluidas las zonas rurales).

Excepciones principales

En un gran número de países, la definición de servicio universal se amplía a las personas discapacitadas, las escuelas y los hospitales de las zonas rurales (Togo la extiende también a las organizaciones no gubernamentales que tienen una misión social. Madagascar, a las llamadas de emergencia; y Gabón, a los servicios de guía y las llamadas de emergencia). Los países mencionados, en los que no existe una obligación legal de servicio universal, atienden a las zonas rurales como parte de los servicios públicos.

1.4 Contribución

En general, todos los operadores deben abonar como la obligación de servicio universal una contribución proporcional al volumen de sus actividades. En algunos casos, se contempla la posibilidad de adoptar el principio «brindar o pagar», por el que un operador abona una contribución al operador dominante en lugar de cumplir la obligación de servicio universal.

Excepciones principales

Los países donde la obligación de servicio universal incumbe únicamente al operador establecido y aquellos en los que no existe una obligación legal de servicio universal (Eritrea y Malí). La prestación de servicios en las zonas rurales, una función de los servicios públicos, se organiza en el marco del sistema de subvenciones cruzadas.

1.5 Financiación

En cuanto a la obligación de servicio universal, los sistemas de financiación son muy heterogéneos. En la mayoría de los casos, la financiación se funda en los ingresos del operador dominante y de los demás operadores. En muchos países, se basa a la vez en los ingresos del operador establecido y en las subvenciones directas del Estado, o incluso en los ingresos de todos los operadores y las subvenciones (Togo, Botswana, Madagascar y Níger); en Eritrea se utilizan igualmente otros recursos (subvenciones y donaciones).

Excepciones principales

En Chad se contempla la posibilidad de instituir en breve un sistema de contribuciones. Países en los que no existe una obligación legal de servicio universal.

1.6 Fondo OSU

Muchos países tienen la intención de establecer un fondo OSU. En Madagascar, Ghana, Níger, Mauritania y Togo ya existe dicho fondo.

Excepciones principales

Los países citados que no tienen la obligación legal de servicio universal. Otros países que estudian la posibilidad de crear un fondo más adelante (Chad, Tanzania, Gabón y Eritrea). Muchos países en los que la obligación de servicio universal sólo incumbe al operador establecido o a un operador monopolístico.

1.7 Aplicación

En general, en los países que han contraído la obligación de servicio universal, el organismo de reglamentación debe velar por su cumplimiento.

1.8 Otras consideraciones

El enfoque adoptado para la concesión de licencias es totalmente diferente una vez puesta en marcha la liberalización del mercado de las telecomunicaciones. En algunos países, la obligación de servicio universal no figura entre las condiciones de la licencia de explotación (Ghana y Gabón). En cambio, en la mayoría de los países es necesario cumplir esta condición para obtener una nueva licencia (Níger, Líbano, Botswana, Madagascar, Kenya, Marruecos, Tanzania, Chad, Mauritania, Togo y Eritrea).

Cuando la obligación de servicio universal se convierte en una obligación legal, o ya existe o se prevé efectuar un procedimiento de consulta.

**Respuesta al cuestionario sobre el acceso/servicio universal
(Parte I)**

País	Definición de SU/AU (servicio universal/acceso universal)	Obligación de servicio universal	El operador que no presta el servicio universal, ¿debe contribuir a los gastos de otro que sí lo presta?	¿Pueden elegir los operadores de telecomunicaciones entre extender el servicio a clientes no atendidos o contribuir al gasto del operador principal?	¿Qué incluye la obligación de servicio universal?	La obligación de servicio universal, ¿es condición para obtener una licencia?
Botswana	Ninguna definición	Sí, impuesta: • al operador dominante • a los demás operadores de telecomunicaciones • a los operadores celulares	No	Sí	<ul style="list-style-type: none"> • Extensión del servicio a las zonas rurales • Prestación del servicio a los habitantes desfavorecidos 	Sí
Chad	Servicio que presta a todos los habitantes del territorio nacional un servicio de telecomunicaciones mínimo de calidad a un precio asequible	Sí, impuesta: • al operador dominante • a los demás operadores de telecomunicaciones • a los operadores celulares				Sí
Eritrea	Garantizar a los ciudadanos un acceso creciente a las telecomunicaciones	Sí, impuesta: • al operador dominante	Sí	Sí	<ul style="list-style-type: none"> • Extensión del servicio a las zonas rurales 	Sí
Gabón	Prestar a las personas que lo soliciten servicios de telecomunicaciones básicos de calidad y a precios asequibles	Sí, impuesta: • al operador dominante • a los demás operadores de telecomunicaciones	Sí	Sí	<ul style="list-style-type: none"> • Extensión del servicio a las zonas rurales • Prestación del servicio a los habitantes desfavorecidos • Prestación del servicio a las escuelas rurales • Prestación del servicio a los hospitales rurales • Otros 	Sí
Ghana	No	No	Sí	No	<ul style="list-style-type: none"> • Extensión del servicio a las zonas rurales 	No
Kenya	Suministrar servicios de telecomunicaciones por medio de teléfonos públicos, telecentros, etc., a una distancia inferior a cinco (5) kilómetros a pie	Sí, impuesta: • al operador dominante • a los demás operadores de telecomunicaciones • a los operadores celulares • a los proveedores de servicios satelitales	No	No	<ul style="list-style-type: none"> • Extensión del servicio a las zonas rurales • Prestación del servicio a los habitantes desfavorecidos 	Sí
Madagascar	Suministrar a todos un servicio telefónico de calidad a un precio asequible	• a los demás operadores de telecomunicaciones	Esta pregunta no es oportuna porque todos los operadores tienen la obligación de servicio universal	No	<ul style="list-style-type: none"> • Extensión del servicio a las zonas rurales • Prestación del servicio a los habitantes desfavorecidos • Prestación del servicio a los hospitales rurales • Otros 	Sí

Respuesta al cuestionario sobre el acceso/servicio universal (fin)
(Parte I)

País	Definición de SU/AU (servicio universal/acceso universal)	Obligación de servicio universal	El operador que no presta el servicio universal, ¿debe contribuir a los gastos de otro que sí lo presta?	¿Pueden elegir los operadores de telecomunicaciones entre extender el servicio a clientes no atendidos o contribuir al gasto del operador principal?	¿Qué incluye la obligación de servicio universal?	La obligación de servicio universal, ¿es condición para obtener una licencia?
Malí	Ofrecer servicios de telecomunicaciones al máximo número posible de usuarios en todo el territorio nacional, asegurando buena calidad y precios asequibles, y garantizando la rentabilidad	Sí, impuesta: • al operador dominante dentro de los límites de rentabilidad de todos los servicios de telecomunicaciones	No, el operador de telecomunicaciones tiene el monopolio	Sí	• Extensión del servicio a las zonas rurales	Como en Malí no se ha producido la liberalización, esta cuestión carece de sentido
Marruecos	Puesta a disposición de todos de un servicio telefónico mínimo de calidad a un precio asequible, encaminamiento de las llamadas de emergencia, prestación de servicios de información y, de guía e instalación de cabinas en todo el territorio nacional respetando los principios de igualdad, continuidad, universalidad y adaptabilidad	Sí, impuesta: • a los demás operadores de telecomunicaciones	Sí	Sí	La cobertura de todo el territorio	Sí
Mauritania	Acceso a los servicios de telecomunicaciones para todos en condiciones razonables, facilitando un abono a los que lo puedan pagar e instalando para los demás un número suficiente de telecentros o de centros comunitarios	Sí, impuesta: • al operador dominante • a los demás operadores de telecomunicaciones • a los operadores celulares	Sí	No	• Extensión del servicio a las zonas rurales • Prestación del servicio a los habitantes desfavorecidos • Prestación del servicio a los hospitales rurales • Prestación del servicio a las escuelas rurales	Sí
Níger	Acceso a los servicios de telecomunicaciones para todos en condiciones razonables, facilitando un abono a los que puedan pagarlo e instalando para los demás un número suficiente de telecentros o de centros comunitarios	Sí, impuesta: • al operador dominante • a los demás operadores de telecomunicaciones • a los operadores celulares		Sí	• Extensión del servicio a las zonas rurales	Sí
Tanzania	No	Sí, impuesta: • al operador dominante • a los operadores celulares	Ello se decidirá cuando se definan las modalidades de creación del fondo	Sí, pero la contribución al gasto se determinará cuando se establezca el fondo rural	• Extensión del servicio a las zonas rurales	Sí
Togo	Oferta mínima al público en todo el territorio nacional del servicio de telecomunicaciones a un precio asequible respetando los principios de igualdad y universalidad	Sí, impuesta: • al operador dominante • a los demás operadores de telecomunicaciones • a los operadores celulares • a los proveedores de servicios satelitales • otros	Este aspecto no se contempla en las leyes	Sí	• Extensión del servicio a las zonas rurales • Prestación del servicio a los hospitales rurales • Prestación del servicio a las escuelas rurales	Sí

Respuesta al cuestionario sobre el acceso/servicio universal
(Parte II)

País	¿Cómo se financian las obligaciones de servicio universal ?	¿Cómo se calcula el importe de servicio universal ?	¿Dispone su país de fondos para el servicio universal ?	¿Existe algún sistema de auditoría para verificar el cumplimiento de las obligaciones de servicio universal	¿Se realizan consultas para determinar, si es necesario, que existen obligaciones de servicio universal ?	Documentación
Túnez	Sí	Sí			Ninguna obligación de servicio universal	
Botswana	<ul style="list-style-type: none"> Ingresos del operador de telecomunicaciones Subvenciones de los poderes públicos 	Como porcentaje de la cifra por concepto de obligaciones sociales para los operadores con licencia	No	No	No	Sin documentos
Chad	Será determinado por el órgano de reglamentación	Será precisado por el órgano de reglamentación	No		Las telecomunicaciones del Chad están en plena reestructuración y el órgano de reglamentación que se está creando deberá precisar claramente la obligación de servicio universal que forme parte integrante del pliego de condiciones del operador de telecomunicaciones!	
Eritrea	<ul style="list-style-type: none"> Ingresos del operador de telecomunicaciones Otros: multas, subvenciones, donaciones, etc. 		Sí	No	No	Declaración de Eritrea 1998
Gabón	<ul style="list-style-type: none"> Ingresos del operador de telecomunicaciones 	Se determinará por el Regulador Intermedio	Sí La futura ley prevé la creación de un fondo de este tipo que será gestionado por el Regulador	Este tipo de auditoría está previsto en la futura ley que reglamentará el sector de las telecomunicaciones	No	Todos los documentos relativos a la futura reglamentación y a la política general aplicadas a nivel nacional en Gabón están siendo sometidos a examen por las autoridades correspondientes
Ghana	<ul style="list-style-type: none"> Ingresos del operador de telecomunicaciones 	El 1% de los ingresos netos por parte de los operadores	Sí Se paga al operador, aún debe decidirse la distribución	No	No	<ul style="list-style-type: none"> Comunicaciones nacionales (1994) Política (2000)
Kenya	<ul style="list-style-type: none"> Ingresos del operador de telecomunicaciones 		No	Sí	No, pero cada vez es más evidente la necesidad de realizar consultas	<ul style="list-style-type: none"> Declaración de política del sector de correos y telecomunicaciones (abril, 1999) Reglamentación en virtud de la Ley de Comunicaciones de Kenya de 1998

Respuesta al cuestionario sobre el acceso/servicio universal (cont.)

(Parte II)

País	¿Cómo se financian las obligaciones de servicio universal ?	¿Cómo se calcula el importe de servicio universal ?	¿Dispone su país de fondos para el servicio universal ?	¿Existe algún sistema de auditoría para verificar el cumplimiento de las obligaciones de servicio universal	¿Se realizan consultas para determinar, si es necesario, que existen obligaciones de servicio universal ?	Documentación
Madagascar	<ul style="list-style-type: none"> • Ingresos del operador de telecomunicaciones • Subvenciones de los poderes públicos 	Estudio realizado por el OMRT	Sí, el conjunto de los operadores de telecomunicaciones aportan anualmente una contribución cuya cuantía es del 2% del volumen de negocios anual sin las tasas contables. Esta contribución está recubierta y gestionada por el regulador	Sí	No	Decreto N.º 99-191 sobre modalidades de exploración y financiamiento del acceso a los servicios de telecomunicaciones Ley N.º 96-034 del 27 de enero de 1997
Malí	<ul style="list-style-type: none"> • Ingresos del operador de telecomunicaciones 	Aún no se ha definido pues sólo existe un operador	No	Todavía no	Todavía no	
Marruecos	Contribuciones de todos los organismos de explotación con el 4% de su volumen de negocios	El coste neto global de la prestación de servicio universal es la suma de los costes netos aportados por los organismos de explotación de redes públicas fijas de telecomunicaciones a título de gastos de conexión de abonados, tasas fijas de los abonados, implantación de cabinas telefónicas, servicios de información y la guía general de abonados	No	Sí	No	Ley 24-96 de 1997 Decreto N.º 2-97-1026 de 1998
Mauritania	<ul style="list-style-type: none"> • Ingresos del operador de telecomunicaciones • Subvenciones de los poderes públicos • Tasas de interconexión • Otros (Fondos de acceso universal) 	Un decreto de la Ley 99019 determinará los modos de financiación y gestión de los Fondos de acceso universal	Sí	Sí	No	
Níger	<ul style="list-style-type: none"> • Ingresos del operador de telecomunicaciones • Subvenciones de los poderes públicos • 4% del volumen de negocios de los operadores 	El 4% del volumen de negocios anual para todos los operadores privados y el 1,5% para el operador tradicional hasta el final del periodo de exclusividad en 2004	Sí, las cantidades procedentes del 4% del volumen de negocios recolectadas anualmente se ingresan en una cuenta especial gestionada por la Autoridad de Reglamentación que, mediante licitación, concede el mercado para la implantación del servicio universal	Sí	Sí, por licitación lanzada por la ART, un operador de telecomunicaciones puede conseguir una licencia que le permita asegurar la explotación del servicio universal	

Respuesta al cuestionario sobre el acceso/servicio universal (fin)
(Parte II)

País	¿Cómo se financian las obligaciones de servicio universal ?	¿Cómo se calcula el importe de servicio universal ?	¿Dispone su país de fondos para el servicio universal ?	¿Existe algún sistema de auditoría para verificar el cumplimiento de las obligaciones de servicio universal	¿Se realizan consultas para determinar, si es necesario, que existen obligaciones de servicio universal ?	Documentación
Tanzania	<ul style="list-style-type: none"> Ingresos del operador de telecomunicaciones <p>Aún se están estudiando las modalidades de financiación</p>	Aún no se ha estimado	No, el fondo se está creando	Sí	Sí, el Foro Nacional de Consulta sobre Telecomunicaciones se convoca anualmente para discutir los temas relativos al desarrollo de la información en el país; entre otros temas, el de establecer la obligación del servicio y/o las condiciones para la concesión de licencias	Los documentos relativos al servicio universal aún son objeto de examen. Se los remitiremos en cuanto estén disponibles
Togo	<ul style="list-style-type: none"> Ingresos del operador de telecomunicaciones Subvenciones de los poderes públicos 	Porcentaje de los ingresos	Sí	Sí, esta institución está en proceso de creación	La elección del segundo operador, TELECEL, ha tenido lugar tras una consulta pública	<ul style="list-style-type: none"> Ley de las telecomunicaciones, 1998 Declaración de política sectorial del gobierno, 1996
Túnez	No hay obligación de servicio universal		Sí	Sí	Sí	

2 Región Américas

2.1 Interpretación de la consulta

Respecto al cuestionario completado por los distintos países, y considerando las características propias de cada país en cuanto al desarrollo de su mercado de telecomunicaciones se ha arribado a las siguientes conclusiones:

- En general el servicio universal existe en la gran mayoría de los países que respondieron, y tiene un reglamento que lo define (aunque presenta diferencias propias de la situación en la que se encuentra cada país).
- Ante la consulta sobre quien tiene la obligación de proveer el servicio universal, si bien en la mayoría de los casos se ha informado que corresponde esta obligación al prestador histórico. Se considera que esta afirmación tiene algún grado de influencia basada en el marco regulatorio que posee el país en cuestión particularmente cuando el mismo tiene servicios monopólicos provistos por el estado.
- Se observa una marcada tendencia en países con grados de desarrollo medio y bajo a propiciar la obligación de aporte al servicio universal por parte de todos los operadores (señalándose o no el origen de los recursos para llevarlo a cabo). Inclusive en países con grados de desarrollo más bajos esta obligación se hace extensiva a los operadores celulares, tomando también esta iniciativa algunos países con desarrollo medio.
- En general, las respuestas indican que los operadores de servicios por satélite no aportan al servicio universal.
- Los alcances propiciados por el servicio universal fundamentalmente apuntan a la extensión del servicio, aumentando la penetración, tendencia que se observa en general independientemente del grado de desarrollo del país en cuestión. (No se mencionan datos sobre el mantenimiento posterior.)
- No se observa de la muestra de países la existencia de un patrón que permita identificar la necesidad otros servicios en función del grado de desarrollo. Así pues tenemos países de alto y de bajo grado de desarrollo que incluyen servicios para discapacitados. Por lo que tanto las necesidades de las escuelas, servicios de hospitales y servicios de discapacitados, no se ven como dependientes del grado de desarrollo del país.
- Del contenido de las respuestas al cuestionario propuesto, no se puede concluir que se le deba imponer como condición al operador histórico la obligación de prestar el servicio universal para otorgamiento de la licencia. Hecho que es natural por su condición de histórico, pero que no permite afirmar que no exista la obligación para otros operadores.
- En cuanto a la financiación de la obligación del servicio universal la mayoría de los países ha indicado que se implementa un sistema que toma la financiación como un porcentaje de los réditos de los operadores presentes en el mercado en ese momento. Si se tratase de un operador monopólico, se utiliza o bien porcentaje de los ingresos de éste o una subvención gubernamental como fuente de financiación.
- Con respecto a la administración y gestión del fondo del servicio universal, se han obtenido las siguientes conclusiones:
 - a) en general la autoridad regulatoria tiene control sobre estos fondos en aquellos países en donde efectivamente se aplica el servicio universal (que no sean monopólicos ya que en esos casos muchas veces la autoridad regulatoria no existe);
 - b) sobre el método de cálculo de la financiación necesaria es absolutamente claro que en países con grado de desarrollo medio y bajo se aplica un monto fijo de financiación correspondiente a un plan de inversión, metas de inversión o plan maestro de la autoridad regulatoria. En el caso de países con alto grado de desarrollo se observa contrariamente a lo que se podría presuponer, solo un país en la práctica admite la aplicación de costos incrementales de largo plazo (Australia), mientras que otros países de alto grados de desarrollo sólo presentan planes futuros de instrumentación de esta metodología.

- En cuanto al control sobre la aplicación de este fondo, en aquellos países en donde efectivamente existe el servicio universal se realiza a través de la autoridad de control en la gran mayoría de los casos.
- La aplicación de la metodología de consulta pública aparece como una práctica que se da en forma aislada en algunos países, pero que es independiente del grado de desarrollo del país en cuestión.

2.2 Definición y evaluación de costos del servicio universal y su financiación

La definición de una metodología de costos y la forma de financiación del servicio universal es sin lugar a dudas uno de los aspectos mas controvertidos y difíciles de analizar por cuanto en el mundo coexisten diferentes marcos regulatorios, distintas situaciones economico-sociales y políticas que condicionan la adopción de un modelo único e irremplazable de financiación y calculo de costos.

Vemos así que se presentan dos posiciones o metodologías. Por un lado tenemos aquellos que propulsan la adopción de costos incrementales de largo plazo y por el otro los que impulsan la adopción de costos históricos.

El momento y el modo en el cual un país decide afrontar el cambio en sus políticas de regulación de las telecomunicaciones influye de manera determinante en «como» se calcularan los costos del servicio universal y como se financiará.

Así pues, en el caso de América se observan distintos momentos y por ende distintas soluciones con relación a la definición de la política de desregulación de las telecomunicaciones según se observa en el cuadro siguiente.

Evolución de las situaciones regulatorias²⁰

Pais	Hasta 1985	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999
Argentina				L.Ref. Estado	Privatización									Liberalización (Oct/Nov)
Brasil										Enmienda constitucional	Ley mínima celular	Ley Telecom./reorganización de Telebrás	Concesión Telebrás y Embratel	Licencia Espejos
Bolivia									L.Capitaliz. L.Sist.Reg. Sector	Ley Telecom. Capitalización ENTEL				
Colombia			Ley sobre telecomunicaciones	Concesiones	Derecho a la competencia	Const. Política fija libre competencia		Ley Celular en inversiones extranjeras	Ley Serv. Domic. (apertura local)				Competencia Local y LD	
Costa Rica	1963: ICE como empresa pública 1964: RACSA												Proceso de Concertación P/ la Reforma	
Chile	1982: Ley Telecom. Competencia	Privatización CTC		Privatización ENTEL					Sistema Multiportador					
Cuba	1982: Decreto para empresas mixtas						CUBACEL (empresas mixtas) Conc. móvil		ETECSA (empresa mixta) Conc.fijo			Ley invers. extranjeras		
Ecuador							Ley Especial Telecom. Creación Emetel				Ley que reestructura Emetel		Liberalización del sector	

²⁰ A los efectos de caracterizar los mercados, los términos «competencia» y «privatización» se refieren a la telefonía básica.

Evolución de las situaciones regulatorias²⁰(cont.)

Pais	Hasta 1985	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999
El Salvador											Ley liberalización tarifas		Liberalización sector	
Guatemala											LGT Liberalización	Creación TELGUA	Privatización	
Honduras										Ley marco de telecom.				
México					Privatización				LGT			Competencia LD		
Nicaragua										Ley LGT Incorporación Ley privatización				
Panamá										Ley 5, de Reestruc. de INTEL		Venta del 49% de INTEL		
Paraguay							Const. Nac. Principio gral de competencia			Ley Telecom. Dispone transf. ANTELCO				
Perú						LGT			Reg. Concurrencia Limitada Privatiz. Entel-CPT	Fusión Entel-CPT en Tdp			Liberalización	
Puerto Rico											Ley Federal. Ley Telecom. PF			Privatización PRTC

Evolución de las situaciones regulatorias²⁰ (fin)

Pais	Hasta 1985	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999
República Dominicana					Concesión de nuevas licencias								LGT Competente	
Uruguay	1974: Antel emp. Pública													
Venezuela	1940: Ley Telecom.					Privatización								

	Empresas públicas		Privatización sin competencia
	Empresas semipública o cooperativa		Competencia sin privatización
	Proceso de reestructuración		Competencia con privatización

Exclusividad y competencia. Como «hace» el mercado.

En el Cuadro siguiente se detallan aquellos casos en que se han otorgado exclusividades, después de haber procedido a la reestructuración del sector.

Cuadro – Exclusividad (limitada en el tiempo) en América latina

País	Características de la exclusividad ¹⁾		
	Servicios en exclusividad	Comienzo	Duración
Argentina	STB, L, LDN y LDI	1990	10 (7 más 3)
Bolivia	STB, L, LDN y LDI	1995	6 años
Brasil	STB, L, LDN y LDI	1998	~0.5 ²⁾
Chile	No		
Colombia	No		
Costa Rica	Sin reestructurar		
Cuba	Sin reestructurar		
Ecuador	STB, L, LDN y LDI ³⁾	1995	5
El Salvador	No		
Guatemala	No		
Honduras	STB, télex y telegrafía ³⁾	1995	10
México	STB, LDN y LDI	1990	6
Nicaragua	STB, a favor de ENITEL ³⁾	1995	4
Panamá	STB, L, LDN, LDI, TUP y Semipúblicos, alquiler circuitos voz	1997	5
Paraguay	Sin reestructurar		
Perú	STB, L, LDN y LDI	1994	5
Puerto Rico	No		
República Dominicana	No		
Uruguay	Sin reestructurar		
Venezuela	STB, L, LDN y LDI	1991	9

1) Sólo se considera Concesión de exclusividad cuando está limitada en el tiempo y ha habido un proceso de reestructuración. Esto excluye situaciones de exclusividad pre-reestructuración (Costa Rica, Uruguay...). Por otra parte, se toman los plazos en que fueron concedidas, aunque posteriormente se hayan negociado acortamientos de los periodos de exclusividad.

2) Tiempo administrativo para subastar las licencias de los espejos. Luego duopolio hasta el 2001.

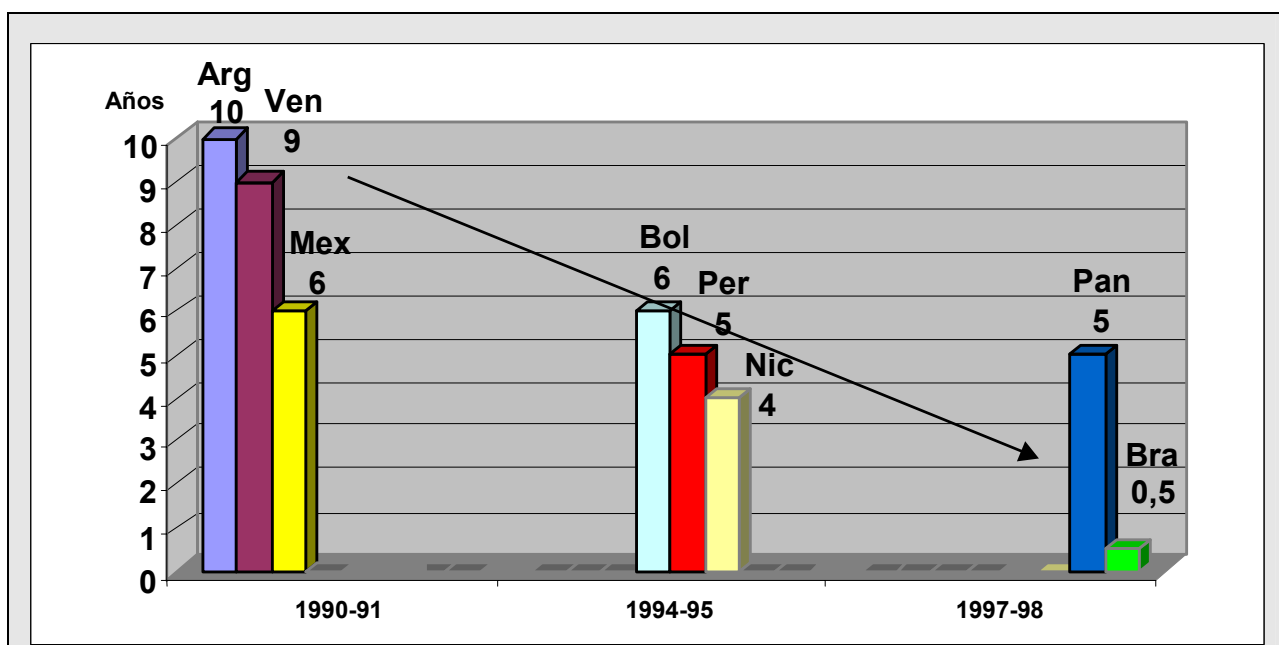
3) HONDUTEL y ANDINATEL-PACIFICTEL siguen siendo empresas públicas. ENITEL es una sociedad anónima por acciones propiedad del Estado.

STB: Servicio telefónico básico.
L: Local.
LDN: Larga distancia nacional.
LDI: Larga distancia internacional.

Puede observarse que en más de la mitad de los casos en que ha habido reestructuración del sector, se han establecido regímenes de exclusividad, aunque en tres de esos casos, las empresas han permanecido en el ámbito público.

También es interesante observar el periodo durante el que se concede la exclusividad a operadores privados o participados por capital privado (Cuadro anterior)

Figura – Periodos de exclusividad. Por cuanto tiempo duran los privilegios monopólicos



Puede apreciarse, que los periodos tienden a acortarse a medida que se hacen más recientes. De hecho, en Argentina y Perú se ha negociado la reducción de la exclusividad. Esto indica que lo que fue una herramienta de ordenamiento de mercados bastante aceptada al principio de los 90, se presenta al final de la década como mucho más difícil de aplicar. De hecho, el perfeccionamiento de los acuerdos internacionales, particularmente el de la OMC, puede implicar a corto plazo la prohibición de medidas de este tipo.

Con relación a los modelos de competencia adoptados, merece la pena señalar que además de lo que este término significa en cuanto a apertura de mercados y entrada en juego de nuevos agentes, ha habido otras actuaciones regulatorias, vinculadas aunque sea indirectamente a la competencia, al orientarse a:

- i) evitar la conformación de posiciones dominantes con prohibición de integración vertical de servicios (local + larga distancia, voz + datos, etc.);
- ii) segmentación del mercado por áreas geográficas para preparar la futura competencia y/o durante la exclusividad tener elementos de comparación de condiciones de la oferta aunque no se opere en el mismo mercado geográfico.

Ahora bien una vez analizada la tendencia regional de desregulación de las telecomunicaciones, cabe preguntarse: existe un modelo «único» y recomendable de costos?

Las características de la región analizada en comparación con las regiones mas avanzadas del mundo (Europa y Estados Unidos) presentan importantes diferencias que influyen en este análisis:

- 1) En la región, las tasas de penetración de los servicios en el interior de los estados es muy baja en comparación a las grandes ciudades (situación comparable a Europa y Estados Unidos a principios de los 70).
- 2) En Europa, Estados Unidos y Japón, las políticas de liberalización llegaron mucho después de la implementación del servicio universal. Por lo que los objetivos de universalización fueron cubiertos o bien por subsidios cruzados del servicio telefónico o bien por aportes directos de los gobiernos a través de planes específicos.
- 3) La adopción de modelos de costos incrementales de largo plazo en Estados Unidos-Europa se han adoptado a partir de 1996 con las leyes de telecomunicaciones luego de cumplido el periodo de aceleración de la penetración y universalización de los servicios de los años 80 y principios de los 90. Luego de esto se inició un proceso de apertura de los mercados y liberalización de las telecomunicaciones.
- 4) En Latinoamérica, en cambio este proceso se viene realizando todo en un sólo movimiento desde hace, en promedio, no más de 7 años.

En el análisis de la metodología de costos influye principalmente la interconexión. En muchos países, principalmente en Estados Unidos la interconexión ha subsidiado el servicio universal por años. La tendencia mundial que impone la baja de cargos interconexión presenta una gran dificultad al regulador a la hora de financiar al servicio universal con esta metodología. Asimismo los gobiernos en su afán de buscar mayor numero de competidores y eficiencia en los mercados, impulsan la baja de cargos de interconexión. Esta política de favorecer la «oferta y demanda» de servicios no está en la misma sintonía con las necesidades del servicio universal. Por lo que cada gobierno, y especialmente aquellos con mayores necesidades de financiación (que en general coincide con menores recursos disponibles) debe adoptar la metodología de costos y modelo de financiación que se adapte al modelo de apertura de mercado que ha elegido.

Aquellos países que han elegido exclusividades privadas temporarias podrían financiar al servicio universal con subsidios cruzados originados en la interconexión. Aquellos que afrontan aperturas a la competencia deberán adoptar modelos de costos que tiendan a la eliminación de los subsidios.

Questionnaire replies – Americas Region

			1	2					3	4	5				
			Universal service definitions	Universal service obligations					Operators with no obligations		Scope of universal service				
Country code	Country	Source of information	Regulation?	Incumbent operator	All operators	Cellular operators	Satellite Service operators	Others	Obligation to contribute to cost	Choose to extend service or contribute	Rural areas			Disabled	Other
											Extension of service	Schools	Hospitals		
1 2	Argentina	Movicom Telecom	Yes. Regulations establishing who contributes to fund, how, and how much.	Yes	No	No	No	No	Yes. Through tax on total revenue	No. Only those providing service	Yes	Yes	Yes	Yes	Extension possible
3	Bahamas	Public Utilities Commission Bahamas	Yes. In the 1999 Telecommunication Act	Yes	No	No	No	No	Only one operator, as privatized recently.		Yes	Yes	Yes	Yes	–
4	Belize	Belize Office of Telecommunications	Yes. In the strategic development plan	Yes	Yes	No	No	No	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	–
5	Canada	Industry regulatory issues	Yes. In the Telecommunication Act	Yes	No	No	No	No	Yes	No	Yes	No	No	No	Basic telephone service, individual lines, free ISP access, etc.
6	Ecuador	Consejo Nacional de Telecomunicaciones	No	No	No	No	No	–	No	No	–	–	–	–	–

Questionnaire replies – Americas Region (cont.)

			1	2					3	4	5				
			Universal service definitions	Universal service obligations					Operators with no obligations		Scope of universal service				
Country code	Country	Source of information	Regulation?	Incumbent operator	All operators	Cellular operators	Satellite Service operators	Others	Obligation to contribute to cost	Choose to extend service or contribute	Rural areas			Disabled	Other
											Extension of service	Schools	Hospitals		
7	Mexico	Comisión Federal de Telecomunicaciones	No, but social coverage obligations exist	Proposals are being implemented and will be incorporated in the National Regulations on Universal Service. Replies to the other questions are therefore premature.					Under consideration	No	Yes	Yes	Yes	Yes	-
8	Panama	Ente Regulador de los Servicios Públicos	No	Yes	No	No	No	-	No	No	Yes	-	-	-	-
9	St. Vincent and the Grenadines	Ministry of Communications	No	No	No	No	No	No	-	-	-	-	-	-	-

Questionnaire replies – Americas Region (end)

Country code	6	7				8	9		10	11	Comments
	USO imposed on incumbent operator as condition for obtaining licence	USO financing				Universal service fund			Enforcement		
		From telecom operators' revenue	Government subsidy	Interconnection charges	Other	Calculation of financing required	Existence of fund	Collection and distribution	Annual audit by regulatory authority	Public consultation	
1 2	No	Yes	Yes, through specific programmes	–	–	0.6% – 1% tax on revenue	Yes, but not implemented	By an administrator appointed by the regulatory authority	Yes, annually	Yes. Ongoing consultation by management committee	
3	Yes. Recently privatized, scheduled to open in 3 to 5 years	Yes. Current operator	No	No	–	Not applicable, as privatized recently. Obligation on the monopoly operator for universal service objectives					
4	Yes		Yes	No	–	–	No	–	Yes	No	
5	No	No	No	No	Yes. Explicit contribution from all LD operators	From the fall in dominant operator's revenue from local service provision	Yes	Per-minute LD charge paid to local service providers for access-deficit lines	No	Yes, in respect of coverage and financing	
6	No	–	–	–	–	–	No	–	No	No	
7	No	Yes, USF proposed	No	Yes, at present	Yes, cross-subsidy between commercial and residential sectors	With a costing model (bottom up/ forward-looking) suited to Mexico's geography	No	–	No	Yes, with a view to financing the fund from a percentage of revenue	
8	Yes	Yes	–	–	–	Not applicable	No	–	Yes	–	
9	–	–	–	–	–	–	No	–	–	–	Currently a monopoly. Legislation is planned which will liberalize telecommunications, generating a service fund with compulsory contributions from all telecommunication operators.

3 Región Asia-Pacífico

La recomendación de la declaración Asia-Pacífico sobre el desarrollo de redes versa sobre el acceso universal «para poner por lo menos los servicios de telefonía básicos al alcance de la gente».

Esta contribución comprende una síntesis de las respuestas al cuestionario (cuadro a continuación) sobre el acceso/servicio universal procedentes de los países de las Regiones de Asia y Asia-Pacífico, a saber, Australia, Bhután, Camboya, China, Emiratos Árabes Unidos, Fiji, Filipinas, Indonesia, Kuwait, Líbano, Malasia, Maldivas, Pakistán, República de Corea, República Islámica del Irán, Sri Lanka y Tailandia. El acceso/servicio universal es sumamente importante para los países de las Regiones de Asia y Asia-Pacífico. En esta Región existen países desarrollados y países menos adelantados. Si bien en algunos países la obligación del acceso/servicio universal no se recoge específicamente en la legislación sobre telecomunicaciones, hay una obligación moral de suministrar el acceso/servicio universal.

3.1 Definición

Generalmente, los países en los cuales la definición de servicio universal viene impuesta por ley o por la reglamentación consideran que el servicio de telecomunicaciones debe ponerse a disposición de toda la población del país. Algunos países añaden que las telecomunicaciones deben proporcionarse a todos los habitantes por unos precios asequibles y con un nivel de calidad razonable.

Principales excepciones

A excepción de China, los Emiratos Árabes Unidos, Camboya, Bhután y Fiji, todos los otros países definen el servicio universal en sus legislaciones, reglamentaciones, políticas de telecomunicaciones o decretos ministeriales respectivos. El Líbano y Camboya han considerado la posibilidad de incluir una definición del servicio universal en su nueva legislación. Pakistán incorporará una definición en su nuevo documento de política general. Filipinas cuenta con una definición de trabajo. A finales de 2000, en Tailandia se creará la Comisión Nacional de Telecomunicaciones cuya función principal será la de definir el servicio universal y la obligación de servicio universal. Habida cuenta de que las Maldivas constituyen un archipiélago de unas 1 190 pequeñas islas repartidas en 90 000 km² del Océano Índico, la definición del servicio universal consiste en «proporcionar, como mínimo, una conexión a todas las islas habitadas». En Kuwait y Sri Lanka, servicio universal se define como el suministro de servicios de telecomunicaciones básicos fiables y asequibles. Australia amplía la definición e incluye la prestación de un servicio de telefonía de calidad convencional en función de la demanda de los australianos. El suministro de un acceso razonable a todos los teléfonos de pago para todos los australianos. El suministro de diversos equipos para discapacitados. Acceso a servicios de retransmisión para las personas con problemas de audición y servicio de datos digitales RDSI en función de la demanda de los australianos. En Indonesia, el servicio universal consiste en la red de telecomunicaciones proporcionada por los operadores de telecomunicaciones a fin de atender las necesidades del público, especialmente en zonas remotas o con un acceso deficiente al servicio telefónico.

3.2 Obligación

La principal obligación corresponde al operador dominante que suele ser el único operador monopolístico de telecomunicaciones. En algunos países todos los operadores están obligados a proporcionar el servicio universal.

Principales excepciones

Fiji no tiene la obligación del servicio universal, si bien la empresa nacional se concentra en las comunicaciones rurales. En las Maldivas el operador monopolístico es el que debe proporcionar el servicio universal. En Sri Lanka el Gobierno está obligado a proporcionar el servicio universal. En Tailandia solamente el operador dominante tiene la obligación del servicio universal. En Filipinas el operador de la

cabecera internacional tiene la obligación del servicio universal. En Pakistán, Malasia (excepto los proveedores de servicios por satélite) Indonesia, Corea y Kuwait, todos los operadores deben proporcionar el servicio universal. En China, las obligaciones del servicio universal se imponen al operador dominante y a los operadores de radiocomunicaciones celulares.

En Australia, el servicio universal se impone actualmente al operador dominante pero puede imponerse legalmente a otros operadores.

3.3 Contribución

En general, todos los operadores deben contribuir de manera proporcional al servicio universal. Unos pocos países de la Región consideran el principio de «participar o pagar» («play or pay»).

Principales excepciones

En Bhután y en las Maldivas sólo hay un operador. En Kuwait, Pakistán, Irán, Líbano, Sri Lanka, Tailandia y Fiji, los operadores no contribuyen a los costos de los operadores. En Corea, Filipinas y Camboya se adopta el principio de participar o pagar. En Australia, si bien las obligaciones del servicio universal se imponen actualmente al operador dominante, éstas pueden imponerse legalmente a cualquier empresa de telecomunicaciones y el Gobierno está examinando la forma más práctica de permitir que otras empresas compitan para obtener los subsidios dimanantes del fondo de servicio universal. En China todavía se está estudiando la cuestión.

3.4 Financiación

Hay una gran diversidad de sistemas de financiación de obligación del servicio universal. La idea principal es una concentración de los ingresos del operador dominante y, en algunos países, de todos los operadores. Muchos países combinan ingresos del operador dominante y subsidios gubernamentales.

Principales excepciones

En Filipinas no hay fondo de servicio universal y actualmente se está llevando a cabo un estudio para identificar fuentes de financiación. En el futuro próximo se contemplará un fondo de servicio universal en la nueva ley de telecomunicaciones de Camboya y Pakistán incluirá ese concepto en su nuevo documento de política general.

3.5 Alcance

«acceso» suele significar disponibilidad de teléfonos de pago en todo el país, lo que incluye las zonas rurales.

Principales excepciones

Australia, Kuwait, Líbano, Malasia, Pakistán e Indonesia han ampliado la definición a fin de incluir a las capas sociales desfavorecidas, a las escuelas rurales, los hospitales rurales y a los centros de atención sanitaria. En las Maldivas se tienen en cuenta todas las islas habitadas. En China se está estudiando la cuestión. La Organización Telefónica de Tailandia (TOT) cuenta con más de 150 000 teléfonos de pago que cubren más de 50 000 pueblos de un total de más de 70 000.

3.6 Fondo de servicio universal

Muchos países están considerando la creación de un fondo de servicio universal. Existe un fondo de servicio universal en Australia, Malasia, Indonesia, Irán y Corea. Pakistán está considerando un fondo en el que los concesionarios paguen derecho de autor además de otros derechos tales como las tasas de renovación. La *Australian Communication Authority* (ACA) factura a las empresas de telecomunicaciones una parte del costo universal neto en función de su participación en los ingresos globales de telecomunicaciones. En Indonesia existe un fondo de servicio universal al que contribuyen los operadores de telecomunicaciones no fijas.

Principales excepciones

En los países donde la obligación de servicio universal no se ha incluido en la legislación, no existe ninguna disposición de creación de un fondo de servicio universal. En algunos países se está estudiando actualmente la posibilidad de crear un fondo en el futuro (Camboya, Pakistán).

3.7 Aplicación

En general, en algunos países las autoridades de reglamentación controlan las reuniones que tratan de la obligación de servicio universal. En Filipinas, se realizan consultas con el sector privado a través del Foro de Consulta Nacional. En Australia, la ACA supervisa e investiga las reclamaciones. Se organizan foros públicos acerca de asuntos relacionados con las comunicaciones regionales. En Pakistán, la Autoridad de Telecomunicaciones de Pakistán (PTA) lleva a cabo una auditoría anual e informa al Gobierno. En Indonesia, China y Tailandia se realizan auditorías anuales para determinar hasta qué punto los operadores de telecomunicaciones cumplen las obligaciones del servicio universal. La institución o autoridad que lleva a cabo dichas auditorías no se cita en las respuestas de esos países.

En Sri Lanka, la Comisión para la Reforma de las Empresas Públicas (PERC) supervisa los incentivos concedidos al operador dominante y la autoridad de reglamentación garantiza el cumplimiento de las condiciones de las licencias por todos los operadores. El operador dominante queda expresamente excluido de la obligación de servicio universal hasta 2002. En Corea se realizan ocasionalmente vistas públicas. En Malasia, tanto el Ministerio como la Comisión de Multimedia y Comunicaciones realizan consultas con los participantes interesados de la industria.

Principales excepciones

Líbano y los Emiratos Árabes Unidos no han formulado ningún comentario y en Fiji el Ministro de Comunicaciones solicita informes de la empresa nacional de telecomunicaciones. En China, Indonesia y Tailandia el Ministerio de Comunicaciones o la Autoridad de Reglamentación Nacional no cuentan con un proceso de consultas públicas para determinar la adecuación o la necesidad de obligación de servicio universal y/o de otras condiciones de concesión de licencias.

3.8 Otras consideraciones

En los mercados de telecomunicaciones liberalizados, el régimen de concesión de licencias se aborda de distintas maneras. En algunos países (Australia, Bhután, Fiji, Pakistán, Corea, Irán, Sri Lanka, Emiratos Árabes Unidos, Camboya, Indonesia y Tailandia), la prestación del servicio universal no es una condición necesaria para quienes intentan conseguir por primera vez una concesión en el mercado de las telecomunicaciones. Por el contrario, en algunos países es necesario cumplir la obligación de servicio universal para obtener una nueva concesión, como por ejemplo en China, Filipinas, Kuwait, Maldivas, Malasia y Líbano. Allí donde la reglamentación del país contempla la obligación de servicio universal, se realizan o realizarán vistas públicas y consultas que, a su vez comprenden respuestas a las preguntas formuladas por los parlamentarios, y las autoridades reglamentarias se ocupan u ocuparán.

Respuestas al cuestionario sobre acceso/servicio universal

País	Definición	Obligación	Si un operador no tiene obligación de servicio universal, ¿está obligado a contribuir al costo incurrido por otro operador?	¿Tienen los operadores de telecomunicaciones la oportunidad de ampliar los servicios a los clientes que no lo reciben o a contribuir al costo incurrido por los operadores dominantes?	¿Qué incluye la obligación de servicio universal?	¿Constituye la obligación de servicio universal una condición para obtener una concesión?
Australia	Prestación de <ul style="list-style-type: none"> • Servicios de telefonía vocal normalizada a todos los australianos en función de la demanda • Acceso razonable a teléfonos de pago para todos los australianos • Variedad de equipos para discapacitados • Acceso a un servicio de retransmisión para las personas con problemas de audición • Acceso a servicios de datos digitales (equivalentes a la RDSI) para todos los australianos en función de la demanda 	Sí Actualmente, el operador dominante pero puede imponerse legalmente a cualquier otra empresa de telecomunicaciones	Sí	No	<ul style="list-style-type: none"> • Extensión de los servicios a las zonas rurales • Prestación de servicios a capas sociales desfavorecidas • Prestación de servicios a escuelas rurales • Prestación de servicios a hospitales rurales o a centros de asistencia sanitaria 	No
Bhután	Ninguna	Sí El operador dominante	Ninguna Bhután tiene un operador que presta servicio a todo el país	–	Ninguna • Bhután tiene un operador que presta servicio a todo el país	No
Camboya	En la actualidad, ninguna Se introducirá en la nueva legislación	Sí Todos los operadores de telecomunicaciones	Sí	Sí	<ul style="list-style-type: none"> • extensión de los servicios a las zonas rurales 	No
China	Ninguna	Sí El operador de telecomunicaciones dominante Operador de radiocomunicaciones celular	Actualmente en estudio	Actualmente en estudio	Actualmente en estudio	No
República de Corea	Servicios básicos de telecomunicaciones a disposición de todo el mundo por un precio asequible en todo el país	Sí • Todos los operadores de telecomunicaciones	Sí	Sí	<ul style="list-style-type: none"> • Extensión del servicio a zonas rurales • Prestación de servicio a capas sociales desfavorecidas 	Sí
Emiratos Árabes Unidos	Ninguna	Sí • El operador de telecomunicaciones dominante	–	No	<ul style="list-style-type: none"> • Extensión del servicio a zonas rurales 	No
Fiji	Ninguna	Ninguna Se considera el objetivo de la teledensidad rural Instalar un teléfono en cada pueblo	No	No	<ul style="list-style-type: none"> • Extensión de los servicios a las zonas rurales 	No

Respuestas al cuestionario sobre acceso/servicio universal (cont.)

Pais	Definición	Obligación	Si un operador no tiene obligación de servicio universal, ¿está obligado a contribuir al costo incurrido por otro operador?	¿Tienen los operadores de telecomunicaciones la oportunidad de ampliar los servicios a los clientes que no lo reciben o a contribuir al costo incurrido por los operadores dominantes?	¿Qué incluye la obligación de servicio universal?	¿Constituye la obligación de servicio universal una condición para obtener una concesión?
Filipinas	Disponibilidad en todas las zonas urbanas y rurales de un conjunto mínimo de servicios de telecomunicaciones fiables y asequibles	Sí <ul style="list-style-type: none"> • Operador dominante • Operadores de radiocomunicaciones celulares 	Sí	Sí	<ul style="list-style-type: none"> • Extensión del servicio a zonas rurales • Prestación de servicio a capas sociales desfavorecidas 	Sí
Indonesia	Sí El servicio universal es la oferta de una red de telecomunicaciones por operadores de redes de telecomunicaciones de modo que se puedan atender las necesidades del público en zonas remotas o con un acceso deficiente al servicio telefónico	Sí	Todos los operadores de telecomunicaciones	No	<ul style="list-style-type: none"> • Extensión a las zonas rurales • Extensión del servicio a las escuelas rurales • Prestación de servicios a hospitales rurales o centros de atención sanitaria 	No
República Islámica del Irán	Prestación de servicio telefónico a todos los pueblos con más de 100 habitantes	Sí El operador de telecomunicaciones dominante	–	Sí	<ul style="list-style-type: none"> • Extensión del servicio a las zonas rurales 	No
Kuwait	Servicio de telefonía básico	Sí	No	No	<ul style="list-style-type: none"> • Extensión del servicio a las zonas rurales • Prestación de servicio a capas sociales desfavorecidas • Prestación de servicio a escuelas rurales • Prestación de servicio a hospitales rurales o a centros de atención sanitaria 	Sí
Líbano	En la actualidad, ninguna. Se introducirá en la nueva legislación.	Sí <ul style="list-style-type: none"> • Operador dominante • Operadores de radiocomunicaciones celulares 	No	Sí	<ul style="list-style-type: none"> • Extensión del servicio a las zonas rurales • Prestación de servicio a capas sociales desfavorecidas • Prestación de servicio a escuelas rurales • Prestación de servicio a hospitales rurales o a centros de atención sanitaria 	No
Malasia	Fomentar la disponibilidad generalizada y uso de servicios de aplicación y de redes en Malasia mediante el fomento de la instalación de facilidades de red o mediante la prestación de servicios de redes o de aplicación en zonas o grupos de la comunidad con un servicio deficiente	Sí <ul style="list-style-type: none"> • Operadores de telecomunicaciones dominantes • Todos los operadores de telecomunicaciones • Operadores de radiocomunicaciones celulares 	No	Sí	<ul style="list-style-type: none"> • Extensión del servicio a las zonas rurales • Prestación de servicio a capas sociales desfavorecidas • Prestación de servicio a escuelas rurales • Prestación de servicio a hospitales rurales o a centros de atención sanitaria 	Sí

Respuestas al cuestionario sobre acceso/servicio universal (fin)

Pais	Definición	Obligación	Si un operador no tiene obligación de servicio universal, ¿está obligado a contribuir al costo incurrido por otro operador?	¿Tienen los operadores de telecomunicaciones la oportunidad de ampliar los servicios a los clientes que no lo reciben o a contribuir al costo incurrido por los operadores dominantes?	¿Qué incluye la obligación de servicio universal?	¿Constituye la obligación de servicio universal una condición para obtener una concesión?
Maldivas	Facilitar al menos una conexión a todas las islas habitadas	Sí Operador monopolístico	Sí	No	<ul style="list-style-type: none"> Permitir el acceso a todas las islas habitadas 	Sí
Pakistán	Conjunto mínimo de servicios de calidad especificada puestos a disposición de todos los usuarios independientemente de su situación geográfica y por un precio asequible	Sí <ul style="list-style-type: none"> Operador de telecomunicaciones dominante Todos los operadores de telecomunicaciones Operadores de radiocomunicaciones celulares Proveedores de servicios satelitales Operadores de teléfonos de pago por tarjeta 	No	No	<ul style="list-style-type: none"> Extensión del servicio a las zonas rurales Prestación de servicio a escuelas rurales Prestación de servicio a hospitales rurales o a centros de atención sanitaria 	No
Sri Lanka	Fácil acceso a los servicios de telecomunicaciones básicos para todos por unos precios razonables y asequibles	Sí <ul style="list-style-type: none"> El Gobierno de Sri Lanka 	No	No	<ul style="list-style-type: none"> Extensión del servicio a zonas rurales 	No
Tailandia	A finales de 2000 se creará la Comisión Nacional de Telecomunicaciones cuyo objetivo principal será definir al servicio universal y la obligación de servicio universal	Sí <ul style="list-style-type: none"> El operador de telecomunicaciones dominante 	No	No	<ul style="list-style-type: none"> Extensión a las zonas rurales 	No

CAPÍTULO III

Estudios de casos

1 Bulgaria

1.1 Introducción

1.1.1 Antecedentes

El desarrollo de las telecomunicaciones en la República de Bulgaria sigue la tendencia mundial hacia la desaparición de los monopolios y la liberalización del mercado de redes y servicios de comunicaciones. El establecimiento del marco político, jurídico e institucional necesario es un requisito previo fundamental para la realización de las principales tareas del sector, a saber, la mejora de la calidad y la accesibilidad de los servicios existentes y la prestación de los servicios nuevos que necesita el público a precios asequibles.

Para cumplir esas tareas, el Gobierno aprobó en 1998 el documento «Política del sector de telecomunicaciones de la República de Bulgaria», que deberá ser actualizado a finales de 2000. La política del sector define y formula los objetivos y planes para el desarrollo a corto, medio y largo plazo de las telecomunicaciones. Uno de esos objetivos, de los más importantes, es la prestación del servicio universal de telecomunicaciones.

1.1.2 Alcance del servicio universal

Siguiendo el principio de que cada país tiene derecho a fijar el alcance, el nivel, (cobertura geográfica) y los parámetros de calidad, y unos precios asequibles, del servicio universal a corto y medio plazo, dicho servicio deberá abarcar en Bulgaria el siguiente lote de prestaciones mínimas:

- servicio telefónico normal (local, de larga distancia e internacional) proporcionado a través de la red de telecomunicaciones fija;
- utilización gratuita de los servicios nacionales de emergencia (primeros auxilios, policía, servicio de bomberos y otros similares);
- acceso al operador (para servicios a larga distancia e internacionales);
- información sobre números telefónicos de abonados de la red telefónica fija, incluidas las guías;
- acceso al servicio telefónico normal desde aparatos telefónicos públicos de monedas y de tarjetas (tarjetas de crédito y tarjetas telefónicas), instalados en lugares adecuados de todo el territorio nacional, incluido el acceso gratuito, es decir, sin monedas ni tarjetas, a los servicios nacionales de emergencia;
- servicios en condiciones especiales para usuarios con necesidades sociales específicas y/o facilidades (que aseguren el acceso al servicio) para abonados discapacitados;
- acceso de los usuarios a información publicada que se refiera a los precios de los servicios, la calidad de los mismos y el grado de cumplimiento de los compromisos asumidos por el correspondiente operador con respecto a la calidad de los servicios.

1.1.3 Medidas para la prestación del servicio universal

Con miras al total cumplimiento en Bulgaria de la prestación del servicio universal obligatorio, se deberán tomar las medidas siguientes:

- publicación de un amplio documento en el que se trate del tema de la prestación del servicio universal;
- establecimiento de las condiciones necesarias para fijar los costos netos de la prestación del servicio universal;

- desarrollo de un esquema nacional (hasta 2002, año en que expiran los derechos exclusivos del operador actual) de financiación del servicio universal en las regiones en que su prestación no resulte beneficiosa desde el punto de vista económico. El plan deberá hacer una estimación de las posibilidades de participación de otros operadores en la financiación y prestación del servicio;
- comienzo de la preparación de los mecanismos de financiación del servicio universal en condiciones de mercado libre.

1.2 Telecentros – La experiencia búlgara

1.2.1 Alternativas para la prestación del servicio universal en zonas rurales y distantes

La prestación del servicio universal en las zonas urbanas es más fácil que en las zonas rurales y distantes. Para garantizar el acceso técnico a los servicios de telecomunicaciones en todo el país, así como para superar el desequilibrio entre penetración telefónica en regiones urbanas y en regiones rurales, es preciso impulsar:

- proyectos de aplicación de modelos alternativos al teléfono basados en las nuevas tecnologías;
- proyectos encaminados a la conclusión de la red fija y el desarrollo de otras redes en el marco de la liberalización.

1.2.2 El primer telecentro de Bulgaria y la Asociación Búlgara de Telecentros

En 1999 se desarrolló en Bulgaria un proyecto piloto con el que se pretendía proporcionar acceso a todos los ciudadanos de las zonas rurales y distantes a los servicios de información y comunicación mediante un telecentro.

Una compañía privada búlgara tomó parte en la realización del proyecto, que contó con el apoyo de consultores de BT Telconsult en el marco del programa PHARE.

La idea de construir telecentros en zonas rurales y distantes fue aceptada con mucho entusiasmo por la mayoría del pueblo. Como resultado de ello, se creó la Asociación Búlgara de Telecentros (BTA, *Bulgarian Telecentres Association*) a finales de 1999. El objetivo principal de la asociación es proporcionar servicios de telecomunicación e información a los habitantes de las zonas rurales y distantes. De esa manera se podrán aproximar las posibilidades de las personas que viven en el medio rural a las que tiene la gente de las ciudades. Durante las horas de funcionamiento diario del nuevo telecentro (08.00 a.m. a 24.00 p.m.), se ofrecen los servicios siguientes:

- teléfono público;
- correo electrónico público;
- acceso a Internet;
- servicios de facsímil;
- servicios de copia.

La satisfacción de las necesidades de servicios de comunicación e información de los ciudadanos tiene, sin duda alguna, una gran importancia, pero es mucho más fundamental el efecto social que con ello puede conseguirse.

En el telecentro se están desarrollando algunos cursos orientados sobre todo a la capacitación de estudiantes y desempleados, actividad que ofrece la posibilidad de mejorar la calificación profesional de las personas, y que podría redundar en una reducción del desempleo y una mayor prosperidad económica en esas zonas. El telecentro es por sí mismo un ejemplo, al respecto, ya que ha creado 5 puestos de trabajo.

El telecentro se está convirtiendo poco a poco en un centro cultural para personas jóvenes en donde es posible intercambiar información y adquirir conocimientos, algo que en el futuro dará como resultado la elevación de la calidad de la vida en esa región. Además, va a dar a los jóvenes la oportunidad de mejorar su educación y de poder optar, de ese modo, a un puesto de trabajo mejor, similar a la de los jóvenes de las grandes ciudades.

La BTA se ha fijado como objetivo, cara al futuro, aumentar el número de servicios ofrecidos en los telecentros, a saber:

- contabilidad de pequeñas empresas;
- ayuda a la preparación de planes empresariales;
- información sobre cooperativas agrícolas y granjeras;
- información turística;
- servicios de traducción;
- servicios de telemedicina y comercio electrónico, etc.

1.2.3 Planes para fomentar el desarrollo de los telecentros en Bulgaria

El exitoso comienzo del primer telecentro ha animado a la BTA a establecer un plan de fomento de los telecentros en Bulgaria. El primer paso de este plan consiste en construir telecentros en las localidades de mayor tamaño del medio rural con una población comprendida entre 10 000 y 30 000 habitantes en todo el territorio nacional (se señalan en la figura).



Como segundo paso se prevé la construcción en aldeas con una población de hasta 5 000 habitantes de telecentros satélites más pequeños, situados en el entorno de los grandes telecentros.

Esos telecentros de menor entidad se conectarán a los ya creados en la primera etapa. De esta manera, la cantidad de información que podrá obtenerse en un pequeño telecentro se verá incrementada sin necesidad de aumentar los gastos necesarios para proporcionar la información. A largo plazo, la tarea principal de la BTA consistirá en conectar todos los telecentros del país en una red.

1.2.4 Problemas y soluciones

La realización de esta idea podría tropezar con dificultades de naturaleza diversa. Uno de los principales problemas consiste en encontrar locales en los que ubicar los telecentros así como financiar los equipos y medios necesarios. La inversión inicial que hay que realizar para la construcción de un telecentro de la primera etapa es de unos 25 000 USD y, para un telecentro de tipo satélite, de unos 12 000 USD. Existen también algunas dificultades relacionadas con la seguridad técnica del telecentro: la provisión de líneas arrendadas y, por ello, la calidad necesaria de las conexiones. Tampoco se pueden dejar al margen los gastos corrientes. Otro problema es la falta de conocimientos y de preparación de las gentes para habituarse a las nuevas tecnologías, así como la superación de la barrera psicológica que aparece cuando se empieza a tomar contacto con las mismas.

La BTA está buscando diferentes soluciones para vencer esas dificultades. Mediante la organización de varios seminarios, la asociación trata de popularizar la idea y de encontrar formas alternativas de colaboración con las organizaciones gubernamentales y no gubernamentales. Una de ellas consiste en el establecimiento de empresas mixtas y de asociaciones de otro tipo con compañías de telecomunicaciones y ordenadores para la construcción de los telecentros. Otra posibilidad ofrecida por la BTA es la utilización conjunta de las instalaciones propiedad del operador público de correos de Bulgaria y la compañía búlgara de telecomunicaciones. Como contrapartida, la asociación puede emplear carteros y operadores de teléfonos que realizarían dos o más actividades.

1.3 Conclusión

Teniendo presente que en los telecentros se desarrolla una actividad sin ánimo de lucro pero con una repercusión social enorme, la iniciativa de la BTA de construir telecentros en Bulgaria no puede sino ser valorada muy positivamente. Debe por ello recibir todo tipo de estímulos, para que se realice mejor la idea de la asociación de establecer una red de telecentros en todo el país.

Hay que insistir en la gran importancia que tiene el que las instituciones gubernamentales comprendan el papel que desempeñan los telecentros en tanto que socios de las mismas en la prestación a las personas en general de servicios de diferentes tipos, y apoyen sus actividades orientadas a la educación, la atención sanitaria y la política social. La plena comprensión de las dificultades y los problemas a los que se enfrenta la BTA en el proceso de realización de esta iniciativa es el único camino hacia la superación de esas dificultades y la solución de esos problemas.

2 Burkina Faso

2.1 Introducción

Consciente de las consecuencias de las múltiples innovaciones tecnológicas en el campo de las telecomunicaciones y de la tendencia a la liberalización que prevalece en el sector en todo el mundo, Burkina Faso preparó una declaración de política para el sector de las telecomunicaciones en la que se anuncian los grandes objetivos que se perseguirán y las estrategias que habrá que aplicar para garantizar un desarrollo armonioso de las telecomunicaciones en el país. Entre esos objetivos, cabe citar los siguientes:

- una contribución más eficaz del sector de las telecomunicaciones al desarrollo económico, social y cultural de Burkina Faso;
- la contribución de dicho sector a la ordenación del territorio, aumentando la penetración de los servicios y su accesibilidad a la población en zonas rurales;

- la salvaguardia de los intereses estratégicos vinculados al sector de telecomunicaciones, lo que entraña tomar en consideración todos los aspectos de la seguridad de las personas y los bienes en caso de catástrofe;
- la contribución del sector al fomento de la integración del país en estructuras subregionales y regionales.

Para dotarse de los medios que requiere el cumplimiento de los objetivos señalados, Burkina Faso procedió a una reforma institucional radical del sector, adoptando la Ley 51/98/AN en diciembre de 1998 sobre la reforma del sector de las telecomunicaciones en el país, cuyas líneas directrices son las siguientes:

- promover el desarrollo de las telecomunicaciones en Burkina Faso, creando un régimen jurídico apropiado, habida cuenta de las exigencias de la liberalización;
- promover y favorecer el papel que desempeñan las telecomunicaciones como instrumento fundamental del desarrollo económico, social y cultural;
- favorecer la creación y el desarrollo de un sector de telecomunicaciones abierto a la competencia para facilitar a los usuarios el acceso a los nuevos servicios de telecomunicación y a un precio más interesante;
- desarrollar y mejorar el servicio público de telecomunicaciones, fomentando una mayor cobertura nacional de los servicios básicos de telecomunicaciones;
- garantizar los intereses de los usuarios y la seguridad pública en el sector de telecomunicaciones;
- garantizar el servicio universal, suministrando un servicio básico con cobertura nacional a precios razonables.

Por lo que hace al suministro del servicio universal, en el artículo 8 de la Ley se estipula que las modalidades de prestación se definirán mediante decreto gubernamental. Por otra parte, para cumplir con esta obligación universal, el Consejo de Ministros aprobó un decreto sobre los métodos que habrán de aplicarse para garantizar el acceso al servicio universal en el país.

2.2 Objeto y alcance del decreto

De conformidad con la Ley 51/98/AN sobre la reforma del sector de telecomunicaciones en Burkina Faso, en el decreto se definieron las modalidades para establecer el acceso universal:

- fijando las obligaciones de los operadores como proveedores del servicio universal de telecomunicaciones;
- determinando la forma de ampliar la cobertura del servicio universal;
- creando un fondo de acceso a los servicios universales de telecomunicaciones destinado a favorecer el desarrollo de redes y servicios de telecomunicaciones en las zonas en que dicho desarrollo no resulta rentable;
- organizando la financiación del fondo de acceso mediante las contribuciones de los operadores y proveedores de servicios de telecomunicación y las aportaciones de otras partes interesadas.

2.3 Modalidades del suministro del acceso al servicio universal

Este suministro consiste en:

- proporcionar una zona desértica a cualquier persona que así lo solicite una conexión a una red telefónica abierta al público a un precio razonable;
- ofrecer al menos un punto de acceso público en zonas urbanas, respetando las normas fijadas por el decreto y como máximo en un radio de 2 km a contar del centro de cualquier aglomeración urbana;

- ofrecer en cada municipio rural al menos un punto de acceso público, respetando las normas fijadas por el decreto, así como la posibilidad de atender al municipio y a un centro sanitario;
- garantizar el encaminamiento gratuito de las llamadas destinadas a los servicios públicos de urgencia (policía o gendarmería, bomberos y socorro médico de urgencia) más próximos;
- ofrecer en cada aldea al menos un punto de acceso público.

2.3.1 Obligaciones de los operadores

Los operadores de las redes telefónicas abiertas al público deben garantizar el servicio universal en la zona que atienden. El regulador y los operadores han definido un pliego de condiciones en el que se precisan los límites mínimos de las zonas de atención, así como las obligaciones vinculadas al suministro del servicio universal.

2.3.2 Tarificación

En las diferentes zonas de atención, los operadores de las redes telefónicas abiertas al público deberán aplicar el mismo régimen de tarificación, sin discriminación alguna por la situación geográfica de los clientes.

2.4 Desarrollo de redes

Para identificar las necesidades que han de satisfacerse, el regulador nacional deberá establecer y mantener una lista completa de los municipios y aldeas del país, clasificándolos con arreglo a los siguientes criterios:

- red que atienda la totalidad del territorio del municipio o la aldea de que se trate;
- red que atiende únicamente a una parte del territorio del municipio o la aldea;
- servicio garantizado únicamente en modo manual;
- servicio limitado al suministro de puntos de acceso públicos;
- ningún servicio disponible.

El organismo regulador de telecomunicaciones publica en favor de los municipios y aldeas del país el último censo y el análisis de la población que beneficia de una conexión a una red o únicamente de puntos de acceso público. Con el fin de planificar las inversiones necesarias para garantizar la prestación del servicio universal, el organismo regulador deberá preparar anualmente el 30 de marzo de cada año a más tardar la lista de los municipios y aldeas que no benefician aún total o parcialmente del servicio telefónico. El organismo deberá evaluar o hacer evaluar la rentabilidad técnicoeconómica de los proyectos que deberán realizarse en los próximos tres años, con el fin de buscar fondos para su ejecución. En el presente estudio se pretende comparar los costos de la inversión y de la explotación de las diferentes conexiones, habida cuenta de la posibilidad de seleccionar entre diferentes tecnologías.

Para cada tipo de red servicio, habrá que realizar estudios comparativos en que:

- se evalúe el volumen y la índole de la demanda (puntos de acceso público, conexiones administrativas, profesionales, residenciales, etc.);
- se evalúen las tecnologías más económicas;
- se calculen los costos de inversión y explotación, y se efectúen proyecciones financieras a lo largo de un periodo mínimo de cinco (5) años, teniendo en cuenta las tasas de remuneración del capital que prevalezcan en el momento de realizar el estudio;
- se calcule la cuantía de la subvención que se requeriría inicialmente para garantizar el equilibrio financiero a largo plazo del proyecto de red de que se trate.

Al término de la evaluación de los proyectos, el organismo regulador de telecomunicaciones prepara un plan trienal de extensión de los servicios considerados, teniendo en cuenta los siguientes factores:

- Se elegirán los servicios que parezcan rentables sobre la base de los estudios realizados, mientras que los demás se tomarán en consideración si hay recursos disponibles o previsibles.
- La elección de los servicios se efectuará dando prioridad a aquellos cuyos costos netos previsibles sean los más bajos, con el fin de maximizar el aprovechamiento de los fondos. En caso de que sea necesario escoger entre diferentes puntos de servicio de costos previsibles equivalentes, se dará prioridad a los nuevos servicios que permitan reducir el desnivel en materia de dotación de equipo entre las diferentes regiones del país.

2.5 Financiación del acceso al servicio universal

En virtud del decreto precitado se crea un fondo de acceso universal que tiene por objeto contribuir a la financiación de la extensión del servicio telefónico en las zonas rurales o urbanas, cuando dicha extensión no puede llevarse a cabo sin subvenciones. El fondo se alimenta con las contribuciones que entregan anualmente los operadores y los proveedores de servicios de telecomunicaciones sujetos al régimen de interconexión o las aportaciones de una parte de su cifra de negocio, y mediante subvenciones de los asociados en la promoción del desarrollo.

2.6 Control del establecimiento del acceso universal

El organismo regulador de telecomunicaciones que da cuenta de su actuación al Ministro de Telecomunicaciones se encarga de la organización técnica y el seguimiento de la ejecución del programa de proyectos invitando a participar a los operadores de redes telefónicas. El organismo informa sobre las actividades emprendidas a dicho efecto en un informe que presenta anualmente al fondo de acceso al servicio universal.

3 Francia

3.1 Definición y componentes del servicio universal

3.1.1 Definición

En la ley del 26 de julio de 1996 se afirma el principio del mantenimiento de un servicio público de telecomunicaciones y se organiza su compatibilidad con los objetivos de la competencia.

La ley define el servicio universal como la prestación a todos de un servicio de calidad por un precio asequible. Comprende el encaminamiento gratuito de las llamadas de urgencia, la prestación de un servicio de información y de una guía impresa y electrónica, así como la instalación de cabinas públicas en todo el territorio. Contempla asimismo condiciones tarifarias y técnicas específicas adaptadas a las personas con dificultades de acceso al servicio telefónico por motivo de una discapacidad física o de su nivel de ingresos.

3.1.2 Distribución geográfica equitativa

Para calcular el costo previsto de las zonas no rentables, la autoridad de regulación de las telecomunicaciones (ART) utiliza una representación de la economía de la red de France Télécom que comprende 35 categorías de zonas de distribución locales caracterizadas por su densidad demográfica. A cada categoría de zonas se atribuyen los costos y los ingresos correspondientes, aplicando reglas de imputación contable²¹ a los datos de las previsiones proporcionadas por France Télécom.

²¹ En la decisión número 99-780 del 30 de septiembre de 1999 de la ART, se especifican las reglas de imputación contable que se han de utilizar en lo que concierne al límite de los costos y de los ingresos que se ha de tener en cuenta en la evaluación del costo neto de las zonas no rentables y de los abonados de las zonas rentables que no recibirían el servicio prestado por un operador que actúa según las condiciones del mercado.

El modelo refleja el comportamiento de un operador que desarrolla la red a partir de las zonas más rentables, que supuestamente son las que tienen la mayor densidad demográfica. Para categoría de zonas locales, aparece un costo neto a partir del momento en que el costo suplementario sufragado por el operador para prestar servicio a esa categoría de zonas locales es superior a los ingresos directos e indirectos obtenidos por la prestación del servicio en esa categoría de zonas locales.

Para 2000, las zonas no rentables representan 478 000 abonados situados en zonas de una densidad inferior a 21,5 habitantes por km². El número de abonados en las distintas zonas se obtiene a partir de observaciones de France Télécom, y no de estimaciones estadísticas.

3.1.3 Cabinas telefónicas

Las obligaciones de France Télécom en materia de cabinas telefónicas se estipulan en su pliego de condiciones. El operador tiene la obligación de instalar una cabina en cada municipio de menos de 1 000 habitantes, y una cabina suplementaria por cada 1 500 habitantes, hasta 10 000. En los municipios de más de 10 000 habitantes, en cambio, el operador sólo tiene la obligación de poner a disposición a los habitantes por lo menos una cabina pública. En los municipios de menos de 2 000 habitantes, France Télécom debe obtener la aprobación del ayuntamiento para suprimir una cabina telefónica.

3.1.4 Tarifas sociales

En un decreto de marzo de 1999 se determinan las nuevas modalidades de funcionamiento relativas a la oferta de tarifas sociales. La publicación de ese decreto permite que el dispositivo del servicio universal sea plenamente eficaz, en beneficio de los consumidores y, concretamente, de los más desfavorecidos. El decreto contempla las disposiciones siguientes:

- Una reducción de la factura telefónica para los beneficiarios del subsidio mínimo de inserción (RMI, *revenu minimum d'insertion*), del subsidio de solidaridad específico o del subsidio de adulto discapacitado (AAH, *allocation d'adulte handicapé*). El importe mensual de esa reducción es igual como máximo a la mitad del abono de referencia, es decir, 32,50 FF antes de impuestos (HT, *hors taxes*) o 39,19 FF con impuestos (TTC, *toutes taxes comprises*).
- los operadores se hacen cargo de las deudas telefónicas. Esos gastos comprenden el abono al servicio telefónico fijo y las comunicaciones nacionales hacia abonados al servicio telefónico fijo. La decisión correspondiente incumbe al prefecto del departamento de residencia del solicitante, previa consulta de una comisión.

Las medidas de reducción de la factura entraron en vigor el 1 de julio de 2000. El importe de la reducción tarifaria mensual, fijado por el Ministro encargado de las telecomunicaciones, es de 33 FF TTC para el año 2000. En cuanto a las medidas de reducción de las deudas, entran progresivamente en vigor, en la mayoría de los departamentos franceses desde el último trimestre de 1999.

El fondo para el servicio universal compensa los costos imputables a ese dispositivo. Ese costo es igual, por una parte, al importe de las reducciones tarifarias concedidas, al cual se agregan los gastos de gestión sufragados por los organismos de gestión y, por otra, al importe de las deudas asumidas. El costo del dispositivo está limitado globalmente a 0,8% del volumen de negocios del servicio telefónico, de los cuales 0,15% sirven para sufragar las deudas telefónicas.

El código de correos y telecomunicaciones contempla que todo operador puede proponer tarifas específicas y recibir una compensación, abonada con cargo al fondo para el servicio universal, por los costos netos imputables a esa oferta. Dos operadores tienen actualmente una oferta de tarifas sociales:

- France Télécom: propone ofrecer a los derechohabientes una reducción de su abono igual al importe de la reducción tarifaria fijada por el Ministerio para 2000, es decir, 33 FF TTC. Un derechohabiente se beneficia de esa oferta durante 12 meses consecutivos, sea cual sea la evolución de su situación.

- Kertel: propone a los derechohabientes un crédito de consumo de 40 FF TTC (33 FF TTC contemplados por el decreto del Ministro, con un «bono» de 7 FF por mes destinado a compensar el costo suplementario de las comunicaciones locales), a cuenta del conjunto de las comunicaciones nacionales e internacionales (salvo con destino a aparatos móviles).

3.1.5 Servicio universal y servicio público

El servicio universal es uno de los tres componentes del servicio público de telecomunicaciones. La ley estipula que el servicio público de telecomunicaciones se presta respetando los principios de igualdad, continuidad y adaptabilidad, y que comprende tres componentes:

- el servicio universal de telecomunicaciones;
- los servicios obligatorios de telecomunicaciones. Comprenden, en todo el territorio, una oferta de acceso a la red digital de servicios integrados, líneas arrendadas, conmutación de datos por paquetes, servicio télex y servicios avanzados de telefonía vocal;
- las misiones de interés general en el ámbito de las telecomunicaciones, en materia de defensa, seguridad, investigación pública y enseñanza superior.

3.2 Costo y financiación del servicio universal

3.2.1 Costo del servicio universal

La ley estipula que los costos de esas obligaciones de servicio universal sean compartidos y financiados de manera equitativa entre todos los operadores de telecomunicaciones, y financiados a prorratio de su tráfico.

El costo del servicio universal comprende cinco componentes:

- el costo relacionado con el desequilibrio de la estructura actual de las tarifas de France Télécom: este componente era transitorio y cubría la fase de reequilibrado de las tarifas de France Télécom. Fue suprimido el 1 de enero de 2000. Los operadores móviles estaban exentos a cambio de un compromiso de cobertura del territorio;
- el costo de la distribución geográfica equitativa, es decir el correspondiente a la cobertura del territorio para que todos los abonados tengan acceso al teléfono por un mismo precio en todo el territorio;
- las tarifas sociales: se trata de la carga relacionada con la obligación de proporcionar una oferta de tarifas particulares, destinada a ciertas categorías de personas, debido concretamente a la escasez de sus ingresos o a una discapacidad física;
- la cobertura del territorio con cabinas telefónicas;
- la guía universal y el servicio de informaciones correspondiente.

El costo del servicio universal se define como el costo neto sufragado por el operador encargado del servicio universal a raíz de su obligación de proporcionar ese servicio. Se trata, pues, de evaluar la diferencia entre dos situaciones en las cuentas del operador:

- una situación en la cual el operador no soportaría la obligación del servicio universal y, por consiguiente, actuaría desde un punto de vista puramente comercial;
- la situación en la cual el operador cumple sus obligaciones de servicio universal.

En esta segunda situación, el operador soporta generalmente costos más elevados que en la primera: en efecto, tiene que prestar servicio, por ejemplo, en territorios o a usuarios que no le interesarían desde un punto de vista comercial. Sin embargo, como presta servicio a un mayor número de personas, obtiene ingresos más elevados que en el primer caso. El cálculo económico debe tener en cuenta, por consiguiente, el saldo neto entre los costos suplementarios soportados y los ingresos suplementarios obtenidos. Cabe señalar que ese cálculo se complica en la medida en que se ha de recurrir a una situación de referencia, es decir, la de un operador con una motivación exclusivamente comercial que, en principio, es hipotética.

Costo del servicio móvil	1997	1998	1999	2000
Componentes de los costos	Costo (Millones FF)	Costo (Millones FF)	Costo (Millones FF)	Costo (Millones FF)
Desequilibrio tarifario	1 824	2 028	16	0
Distribución geográfica equitativa (zonas no rentables + abonados no rentables)	2 736	2 159 (1 295 + 864)	1 550 (1 444 + 206)	1 446 (1 288 + 158)
Cabinas telefónicas	0	187	189	165
Tarifas sociales	456	0	1 105	1 211
Guía y servicio de información	0	0	0	0
Total	5 016	4 374	2 860	2 822

Para 1997 y 1998, se trata de costos definitivos. Para 1999 y 2000, se trata de evaluaciones.

3.2.2 Financiación del servicio universal

3.2.2.1 Modo de financiación

Hasta el 31 de diciembre de 1999 coexistieron dos modos de financiación. Las contribuciones de los operadores se percibían por medio de una remuneración adicional a la remuneración de interconexión y mediante acreditaciones al fondo para el servicio universal. Durante ese periodo transitorio, el costo de los dos primeros componentes (desequilibrio tarifario de France Télécom y distribución geográfica equitativa) ocasionó una remuneración adicional a las tarifas de interconexión. El costo de los tres últimos componentes dio lugar a acreditaciones en un fondo gestionado por la *Caisse des Dépôts et Consignations* (CDC). A continuación, fueron abonados por ésta a France Télécom, que se encarga de asegurar el servicio universal.

A partir de 2000, los operadores contribuyen a los costos del servicio universal mediante acreditaciones al fondo para el servicio universal.

	Financiación hasta el 31 de diciembre de 1999	Financiación desde el 1 de enero de 2000
Desequilibrio de las tarifas	Remuneración adicional en el momento de la interconexión	Ninguna
Distribución geográfica equitativa	Remuneración adicional en el momento de la interconexión	Fondo para el servicio universal
Cabinas telefónicas, tarifas sociales, guía y servicio de información	Fondo para el servicio universal	Fondo para el servicio universal

3.2.2.2 Fondo para el servicio universal

Hasta el 31 de diciembre de 1999, el fondo para el servicio universal financiaba los tres componentes siguientes: cabinas públicas, servicios de guía y de información, y tarifas sociales. Desde el 1 de enero de 2000, el fondo financia también el costo de la distribución geográfica equitativa.

La ART estableció con la CDC las modalidades técnicas de gestión de ese fondo, aprobadas por el Ministro. El fondo y su comité de control fueron creados en 1997. El comité tiene por misión controlar el fondo y, en particular, aprobar el importe de los gastos de gestión del mismo. Éstos, al igual que las contribuciones al costo del servicio universal, se distribuyen entre los operadores. En 1999, los gastos de gestión fueron del orden de 125 000 FF HT.

Los operadores pagan en tres veces su contribución prevista al fondo del servicio universal, en fechas fijas, es decir, los días 20 de enero, 20 de abril y 20 de septiembre de cada año. El año siguiente, una vez evaluado el costo definitivo, se regularizan las contribuciones a más tardar el 20 de diciembre.

3.2.2.3 Distribución del costo de la distribución geográfica equitativa

Desde el 1 de enero de 2000, el costo de las obligaciones de distribución geográfica equitativa (C_2) es financiado por el fondo para el servicio universal. Cada operador contribuye al fondo y sufragará una parte del costo C_2 a prorrato de su volumen de tráfico medido en origen y destino de todos los terminales conectados a sus redes abiertas al público.

La definición considerada para el volumen de tráfico telefónico corresponde al tráfico telefónico facturado por o para los operadores. Tras examinar los saldos indicados por los distintos operadores, la ART decidió, en particular, imputar el tráfico de fijo a móvil al operador fijo.

3.2.2.4 Distribución del costo de los componentes tarifas sociales, cobertura del territorio con cabinas telefónicas, guía y servicio de información

El costo de los componentes tarifas sociales, cabinas telefónicas y guía y servicio de información (C_3) es financiado por las empresas de explotación de redes abiertas al público y por los proveedores de servicios telefónicos al público, a través de acreditaciones al fondo para el servicio universal de telecomunicaciones.

Cada operador contribuye al fondo y sufragará una parte del costo C_3 a prorrato de su volumen de tráfico.

3.2.2.5 Cálculo de la contribución de un operador

La contribución neta de un operador con un volumen de origen y destino de los aparatos de abonados (V_b) y un volumen de tráfico telefónico facturado (V_f) es, pues, igual a:

$$C_2 * \frac{V_f}{V} + C_3 * \frac{V_b}{V'}$$

Siendo:

- C_2 el costo de la distribución geográfica equitativa;
- C_3 el costo de los componentes tarifas sociales, cabinas telefónicas y guía y servicio de información;
- V y V' , respectivamente, la suma de los tráficos V_f y V_b de todos los operadores;
- a la cual se sustrae, en su caso, el costo de la prestación del servicio universal.

Esta contribución se incrementa, asimismo, con una parte de los gastos de gestión de la Caisse des Dépôts et Consignations. Esos gastos de gestión se distribuyen entre los operadores. La parte sufragada por cada operador es proporcional al importe de su contribución.

4 Níger

4.1 Generalidades

La República de Níger es un país del África Occidental con una superficie territorial de 1 267 000 km². Totalmente enclavado, el país limita al oeste con Burkina Faso y Malí, al norte con Argelia y Libia, al este con Chad y al sur con Nigeria y Benin.

Geográficamente, Níger se divide en tres regiones:

- las tierras altas de Níger (Air y altiplanicie del noreste);
- las tierras bajas del Sahara nigeriano (Ténéré, Talak);
- la meseta del sur (al oeste el valle del río Níger, al centro Ader, Tegam, y al este Manga, Damagaran).

El país sólo posee un curso de agua permanente: el río Níger, que ocupa el tercer lugar entre los ríos más largos de África (4200 km), y atraviesa la República a lo largo de unos 500 km aproximadamente en la porción oeste. Hay asimismo algunos lagos permanentes, entre los cuales el principal es el lago Chad, situado en el extremo sudeste, así como varios ríos semipermanentes, como por ejemplo los afluentes de la ribera derecha del Níger al oeste y Komadougou Yobé al sudeste.

En Níger hay tres estaciones bien diferenciadas: la estación cálida de marzo a junio (máximo 43 °C, mínimo 22 °C); la estación húmeda de julio a octubre (38 °C/23 °C); y la estación fría de noviembre a febrero (38 °C a 14 °C).

4.2 Infraestructura

En comparación con los otros países de la subregión, Níger dispone de una infraestructura relativamente bien desarrollada. Posee aproximadamente 22 000 km de rutas, de los cuales 3 500 km están asfaltados. Cinco empresas proporcionan servicios de transporte aéreo exterior: Air France, Air Afrique, Ethiopian Airlines, Air Algérie y Royal Air Maroc. Otras dos empresas, Niger Air Service y Nigeravia, ofrecen servicios en la subregión. Hay tres aeropuertos internacionales en Niamey, Zinder y Agadez, además de una veintena de aeropuertos internos, más de la mitad de los cuales disponen de pistas asfaltadas. El transporte aéreo interno y subregional está a cargo de sociedades como Niger Air Service, Nouvelles Frontières, Air Inter Niger y Nigeravia.

En Níger no existen vías ferroviarias, por lo cual todos los productos importados y exportados deben ser transportados por camión o avión. Sin embargo, existe transporte ferroviario desde el puerto de Cotonou (Benin) hasta Parakou, no lejos de la frontera nigeriana, así como desde el puerto de Abidján (Côte d'Ivoire) hasta Burkina Faso. La República de Níger es cofundadora de la organización Benin-Níger para las vías ferroviarias y los transportes. Este organismo, que actualmente sólo desempeña actividades en Benin, tiene el objetivo de desarrollar servicios ferroviarios a partir de la región marítima de Cotonou hasta Dosso en Níger, y luego prolongar esos servicios hasta Niamey.

La electricidad se obtiene a partir de dos sistemas de distribución; la red oeste y sur conecta Niamey a Nigeria y se alimenta de la represa Kandji Dam sobre el río Níger. La red del norte presta servicios a los centros mineros de Arlit y a la ciudad de Agadez, y se alimenta de la central de carbón de Anou-Aren.

El coste medio de la energía varía en función de la tensión y la utilización. En febrero de 1999, los costes correspondientes a una utilización prolongada eran los siguientes:

- alta tensión 49,50 FCFA/Kwh;
- tensión media 54,57 FCFA/Kwh;
- baja tensión 70,71 FCFA/Kwh.

4.3 Telecomunicaciones

La red de telecomunicaciones dentro del país y hacia el exterior es moderna y consta de sistemas de transmisión por satélite y por microondas.

Recientemente se digitalizaron los sistemas de la ciudad de Maradi, así como ciertas partes de Niamey, y otros cinco centros de población están conectados por un sistema DOMSAT. Se dispone asimismo de un servicio X.25: NigerPac.

Las comunicaciones telefónicas y telegráficas locales funcionan correctamente. Hay marcación telefónica directa con un gran número de países, sobre todo con Europa, Estados Unidos y algunos otros países de África y Asia.

La tarifa de abono al servicio telefónico ofrecida por SONITEL asciende a unos 55 000 francos CFA, incluido un depósito (que se devuelve al rescindir el contrato) de 15 000 francos CFA para las zonas verdaderamente urbanizadas y de 70 000 francos CFA para las otras zonas. El coste de una llamada local es de 75 francos CFA por periodo de seis minutos, es decir aproximadamente 1,30 USD la hora.

La cobertura de servicios telefónicos, télex y de televisión en el territorio nacional se proporciona con otras cinco estaciones terrenas, y los enlaces internacionales a través de dos estaciones terrenas instaladas en Niamey.

4.3.1 Proyectos de desarrollo de las telecomunicaciones

En el pliego de condiciones que adoptará SONITEL tras su privatización se prevé un calendario preciso de digitalización de la red nacional y en particular la cobertura de cada una de las capitales de Departamento antes de que termine el año 2004.

En el marco de un régimen de interconexión favorable, esta modernización permitirá desplegar rápidamente las redes GSM a lo largo del país. Ese desarrollo geográfico de la red nacional, acompañado por el establecimiento de sus propias infraestructuras por los operadores GSM, ofrecerá la oportunidad de que éstos lleguen a un tipo de clientela que hasta entonces había quedado al margen y aumenten de ese modo su participación en el mercado.

En cumplimiento de la Orden N.º 99-045 y sus correspondientes textos de aplicación, el titular de una licencia GSM contribuirá a sufragar el coste del acceso universal a los servicios de telecomunicaciones.

La contribución se fija a tanto alzado al 4% del volumen de negocios sin impuestos.

- A título transitorio y para los años 1999-2004 incluido, SONITEL aportará el 1,5% de su volumen de negocios anual exento de impuestos.
- A partir de 2005, todos los operadores (incluida SONITEL) contribuirán con el 4%.

4.4 Servicio de exclusividad de SONITEL

El régimen transitorio de exclusividad debería permitirle a SONITEL efectuar las inversiones y los ajustes necesarios antes de que ingresen nuevos operadores en el mercado. SONITEL conservará un monopolio transitorio con respecto a la instalación y explotación de redes fijas y al acceso a los servicios internacionales hasta fines del año 2004. Esa exclusividad no regirá en las zonas en las cuales SONITEL no presta servicios.

Durante el periodo transitorio de exclusividad, las tarifas públicas de SONITEL para los servicios objeto de monopolio se someterán a reglamentación mediante la fijación de topes de precios (*price cap*). El periodo inicial de exclusividad permitirá reequilibrar las tarifas, con miras a eliminar progresivamente las subvenciones cruzadas entre los servicios de comunicaciones internacionales y los servicios de telecomunicaciones locales y de larga distancia nacionales. El objetivo consiste en alcanzar en el curso de ese periodo un nivel de precios comparable al de los otros países de la subregión.

a) *Aumento de la densidad telefónica y del acceso público*

SONITEL se ha fijado como objetivo que al 31 de diciembre de 2004 el número de líneas principales conectadas a su red será como mínimo de 77 000.

Por otro lado, SONITEL debe instalar por lo menos 3 000 aparatos para uso público (teléfonos públicos de previo pago, cabinas públicas o instaladas en los telecentros) antes del 31 de diciembre de 2004.

Estos objetivos generales están distribuidos por año, de conformidad con el cuadro que figura a continuación:

Años	2000	2001	2002	2003	2004
Número mínimo de líneas principales al terminar el año		30 000	45 000	63 000	77 000
Número mínimo de aparatos para uso público al terminar el año		350	1 000	2 000	3 000

b) *Mejora de la prestación de servicios en el territorio*

Antes del 31 de diciembre de 2004 SONITEL debe alcanzar las siguientes metas:

- La cobertura automática de las localidades que se le indicarán en una lista, con equipos que permitan ofrecer niveles de calidad de servicio apreciables.
- A menos que se disponga de una tecnología más moderna, más eficaz y conforme a las normas de la UIT, la sustitución de los equipos de transmisión y de conmutación analógicos actualmente en servicio por equipos con tecnología digital.
- La interconexión de los operadores de redes telefónicas con todos los centros de conmutación con encaminamiento autónomo, y como mínimo en las siguientes ciudades: Agadez, Diffa, Dosso, Maradi, Tahoua, Tillabéri y Zinder.

A más tardar el 31 de diciembre de 2002 las capitales departamentales y distritos (localidades indicadas en *cursivas* en el Cuadro) deberán estar automatizadas y digitalizadas.

Cuadro – Lista de localidades a las cuales se presta servicio actualmente

Regiones	Servicio automático	Servicio manual
Niamey	<i>Niamey</i>	
Agadez	<i>Agadez, Arlit</i>	Iférouane, Timia, <i>Bilma, Tchirozérine</i> , Elmecki, Tarouadji, Ingall
Diffa	<i>Diffa</i>	Chétimari, Tounour, Gueskérou, Bosso, Baroua, <i>Mainé-Soroa</i> , Goudoumaria, <i>N'Guigmi</i>
Dosso	<i>Dosso, Dogondoutchi, Gaya</i>	<i>Birni N'Gaouré</i> , Falmeye, <i>Harkanassou, Tchiota, Koygolo, Yéni</i> , Guéchémé, Matankari, <i>Tibiri-Doutchi</i> , Koré-Mairoua, Gaya, Dioundiou, <i>Loga</i> , Sokorbé
Maradi	<i>Maradi, Tessaoua</i>	<i>Aguié</i> , Gazaoua, Tchadoua, <i>Dakoro, Guidan-Roundji</i> , Tibiri, Maradi, <i>Madarounfa, Dan-Issa</i> , Mayahi, Kanam Bakéché, Tessaoua
Tahoua	<i>Tahoua, Madaoua, Birni, N'Konni</i>	Doguéraoua, <i>Malbaza</i> , Tsernaoua, Guidan Ider, Galmi, Bouza, <i>Illéla, Badaguichiri, Keita</i> , Tamaské, <i>Tchintabaraden</i> , Tillia, Abalak
Tillabéri	<i>Tillabéri, Filingué, Kollo, Say</i>	Ayérou, Famalé, Ballayera, Bonkougou, Damana, Tabla, Fandou, Dantiandou, Hamdallaye, Karma-Sondhaï, Kouré, Bani Bangou, <i>Ouallam, Tamou, Tapoa</i> , Torodi, Gotchèye, Téra
Zinder	<i>Zinder, Myrriah, Tanout</i>	<i>Gouré</i> , Guidiguir, <i>Magaria</i> , Bandé, <i>Wacha, Matameye</i> , Kantché, <i>Takeita, Guidimouni, Dogo, Damagaram Takaya</i>

En cada una de las localidades a las que proporciona servicio, SONITEL deberá establecer por lo menos una cabina pública o telecentro accesible las 24 horas del día.

Asimismo, SONITEL deberá asignar prioridad a la conexión a su red de las cabinas públicas o telecentros establecidos por operadores privados en las localidades a las cuales presta servicio.

4.5 Prestación de servicios en zonas distantes

Una de las prioridades de las autoridades nigerianas es el establecimiento de una red nacional que abarque prácticamente la totalidad del territorio. La deficiencia de equipos en zonas rurales, así como el carácter obsoleto de los equipos actualmente en servicio, exigen que se efectúen importantes inversiones. Ahora bien, en un país en el cual el PIB per cápita es uno de los más bajos del África subsahariana, las posibilidades de que el Gobierno conceda subvenciones son limitadas.

La red de telefonía fija está muy desarrollada, principalmente en la región de Niamey, capital del país. Más del 65% de las conexiones nacionales corresponden a esta zona.

El 84% de la población habita en zonas rurales. El carácter rural del país exige que se amplíe la red telefónica fija a la totalidad del territorio. En el momento actual, de las 10 000 aglomeraciones rurales que existen como mínimo en el país, sólo unas 60 tienen acceso a servicios de telecomunicaciones.

El 94% de la población, concentrada en los departamentos de Dosso, Maradi, Tillabéry, Zinder y Tahoua, recibe el 32,6% de la capacidad total de telefonía fija del país. Así pues, la inmensa mayoría de la población sólo contribuye en un 26% a la capacidad de telefonía fija utilizada.

La telefonía en zonas rurales es uno de los pilares de la política de desarrollo de la red de telecomunicaciones, a causa del gran número de pequeñas localidades existentes en Níger (densidad de población por km²: 8 habitantes). Desde fines del decenio de 1980 se vienen considerando numerosos proyectos encaminados a atenuar ese desequilibrio.

El objetivo de desarrollo de las zonas rurales se articula en torno a la instalación de un teléfono público a corto plazo conforme a los siguientes criterios: en las zonas con más de 2 000 habitantes, un teléfono público por zona dentro de un plazo de cinco años; en las zonas con más de 1 000 habitantes, un teléfono público por zona dentro de un plazo de diez años.

4.6 Estado del proceso de reforma del sector de telecomunicaciones

a) Los objetivos del Gobierno

La reforma iniciada por el Gobierno apunta al establecimiento de un sistema de telecomunicaciones moderno, que funcione satisfactoriamente y esté en armonía con la rápida evolución de ese sector a escala internacional. Los principales objetivos de dicha reforma son los siguientes:

- acelerar el desarrollo del sector de telecomunicaciones y ampliar la prestación de servicios de la red actual;
- perfeccionar el funcionamiento general del sector a través de la modernización de la red y la ampliación de la gama de servicios ofrecidos;
- propiciar la disminución de las tarifas de telecomunicaciones.

b) Marco jurídico del sector de telecomunicaciones

En Níger el sector de telecomunicaciones está reglamentado por la Orden N.º 99-045 de 26 de octubre de 1999.

A continuación se indica la cronología de los acontecimientos jurídicos que determinaron la organización actual del sector:

- Mediante el Decreto N.º 96-95/PCSN/MCCJ/S de 16 de abril de 1996, el Gobierno creó la Dirección de Reglamentación de Correos y Telecomunicaciones. El cometido de la Dirección es contribuir a la formulación de la política general de desarrollo, la elaboración y aplicación de la reglamentación, la regulación de correos y telecomunicaciones y la gestión de frecuencias, así como el establecimiento de relaciones entre las instituciones y los organismos internacionales, nacionales y regionales y el ejercicio de la tutela sobre los operadores públicos.
- Mediante Orden N.º 96-028 de 6 de junio de 1996, el Gobierno creó la Oficina Nacional de Correos y Ahorros (ONPE), el operador público que ejerce el monopolio de los servicios postales en Níger.

4.7 Acceso/servicio universal

a) *Política sectorial*

- **Promoción del acceso en el medio rural y la periferia de las ciudades**

A través de la reforma, el Gobierno tiene la intención de aplicar una política acelerada para combatir el aislamiento del país. Los nuevos operadores y SONITEL deberán contribuir a ese objetivo prioritario con sujeción al nuevo marco jurídico y reglamentario. A tales efectos, en el pliego de condiciones de esos operadores se incluirán obligaciones relativas a la prestación de servicios.

El Gobierno tiene además la intención de acelerar la ejecución de nuevas iniciativas. En varios países se han ensayado con éxito los telecentros y los centros comunitarios de información. Hoy en día el Gobierno trata de sacar provecho de esas experiencias para elaborar una estrategia rural y un plan de acción concreto, adaptados a las características geográficas y culturales del país, para que la información pueda estar al alcance de todos los ciudadanos.

Por otro lado, todos los operadores y empresas de explotación de redes de telecomunicaciones autorizados pagarán un canon, por una cuantía fijada en función de su volumen de negocios, a un fondo de desarrollo de las telecomunicaciones. Esos fondos servirán para financiar el acceso universal, y con cargo a dichos fondos se asignarán subvenciones, en un régimen de competencia entre los operadores interesados.

b) *Orden sobre las telecomunicaciones (N.º 99-045, de 26 de octubre de 1999)*

- **Orientaciones**

Las orientaciones y las prioridades en materia de acceso universal a los servicios se determinan por decreto, especificando en particular:

- 1) los servicios contemplados;
- 2) el nivel mínimo de prestación de servicios;
- 3) la calidad mínima del servicio;
- 4) las normas para fijar los costes del acceso universal a los servicios y los mecanismos de contribución de los operadores;
- 5) las disposiciones relativas a la compensación de las obligaciones en materia de acceso universal.

- **Realización**

La entidad de reglamentación define las modalidades óptimas para la selección de los operadores que deberán garantizar el acceso universal a los servicios. Esos operadores deben dar pruebas de su capacidad financiera y técnica para ofrecer tales servicios.

- **Financiación**

A través de la presente Orden se crea un fondo para el acceso universal a los servicios, administrado por la entidad de reglamentación y destinado a compensar las obligaciones relativas al acceso universal a los servicios.

Mediante decreto se definirá el origen de los recursos destinados a alimentar esos fondos, así como sus modalidades de asignación y su gestión contable y financiera.

- **Costes inherentes al acceso universal a los servicios**

Los costes imputables a las obligaciones en materia de acceso universal a los servicios son evaluados por la entidad de reglamentación, sobre la base de un programa anual establecido por dicha entidad.

c) Plan Director de las Telecomunicaciones (1991-2010)

Prestación de servicios en zonas rurales (alrededor del 85% de la población habita en zonas rurales):

- 10 188 aldeas de dimensiones y formas muy diversas;
- 4,5% de la población es nómada;
- 35 distritos y diversos centros administrativos;
- aproximadamente 200 cantones, en los cuales se agrupan numerosas ciudades.

d) Operadores del sistema GSM

Por fin en el nuevo marco jurídico de las telecomunicaciones en Níger se aclara la noción de servicio universal y se determina la manera de realizar y financiar las prestaciones inherentes al servicio universal.

El conjunto de operadores y, en particular, las empresas de explotación de redes y servicios de telecomunicaciones celulares con norma GSM, participa en la financiación de un fondo destinado especialmente al servicio universal, de cuya administración es responsable la entidad de reglamentación.

Con esa finalidad, éstos aportan anualmente una contribución correspondiente al 4% de su volumen de negocios. El coste de las prestaciones del servicio universal se deduce del importe de la participación de los operadores. Por último, la entidad de reglamentación atribuye mediante licitación proyectos de realización de prestaciones de servicio universal a los operadores seleccionados, que son remunerados con los fondos de financiación del servicio universal.

5 Samoa

5.1 Establecimiento de instituciones

Mediante la ley de los servicios postal y de telecomunicaciones de 1999 y la aplicación de su programa de reformas, el Gobierno de Samoa convirtió el antiguo Ministerio de Correos en una estructura tripartita, adoptando las siguientes medidas:

- 1) creación del Ministerio de Correos y Telecomunicaciones, como departamento gubernamental independiente encargado de la aplicación de la ley precitada y la preparación de una política de comunicaciones eficaz y comercialmente viable para el país;
- 2) el establecimiento de una empresa pública que con la correspondiente licencia proveería servicios de correos y telecomunicaciones en Samoa. Esta empresa pública cuyo capital social corresponde al 100% al Estado se bautizó con el nombre de Samoa Communications Ltd;
- 3) el establecimiento de un organismo para la gestión del espectro encargado de administrar de manera ordenada y eficiente el espectro de telecomunicaciones, incluida la utilización de bandas de frecuencias y todas las formas de transmisiones y emisiones radioeléctricas.

Con arreglo a lo dispuesto en la Ley de los servicios de correos y telecomunicaciones de 1999 y el ideario y política actuales del Estado, se está intentando establecer un regulador independiente para el sector de comunicaciones.

5.2 El Ministerio de Correos y Telecomunicaciones

Este Ministerio tiene una plantilla de profesionales y asistentes, ayudados por personal de apoyo y está presidido por un director como jefe administrativo. Aunque se constituyó jurídicamente el 1 de julio de 1999, el Ministerio no estuvo en condiciones de contratar personal profesional hasta fines de marzo de 2000. Es necesario poder contar con personas que tengan conocimientos técnicos en materia de telecomunicaciones. Actualmente el Ministerio dispone en su plantilla de profesionales en los siguientes campos: derecho, planificación, investigación y preparación general de políticas públicas. Sin embargo, la plantilla actual necesita adquirir conocimientos básicos en cuanto a la terminología técnica necesaria para la definición de políticas.

Resulta lógico que uno de los principales problemas que afronta el personal sea la ausencia actual de orientación en materia de tecnología técnica e información sobre las necesidades del sector de comunicaciones dentro y fuera de Samoa. En este sentido, ha sido de gran ayuda el material de lectura puesto a disposición por la UIT y otros organismos a través de Internet. El acceso a TIES fue activado para el Ministerio únicamente en junio de 2000 y desde entonces se ha utilizado regularmente para acceder a la correspondiente información de la Unión. Ahora bien, existe un importante material esencial para el trabajo del Ministerio que no es gratuito, y que debido a las limitaciones presupuestarias del Ministerio es difícil de obtener por el momento.

El desarrollo de los recursos humanos es un problema que ha de abordarse. Convendría que el personal asistiese a cursos de corta duración o participase en otros foros sobre aspectos técnicos de la política de telecomunicaciones. Esto le permitiría adquirir los conocimientos básicos necesarios para tratar aspectos de política.

5.3 Elaboración de la política para el sector de comunicaciones

El mes de abril de 2000 el Ministerio de Correos y Telecomunicaciones preparó un proyecto de política para el sector de comunicaciones, en consulta con un grupo de tareas especial nombrado por el Gabinete. Este Grupo estaba integrado en gran medida por proveedores de servicio, pero también, formaban parte del mismo funcionarios públicos en representación de varios departamentos gubernamentales relacionados con el tema.

El proyecto de política fue revisado por otro grupo de tareas especiales más reducido, formado por representantes del Ministerio de Hacienda, el empleador estatal (PSC), el principal proveedor de servicios, Samoa Communications Ltd., y el Ministerio de Correos y Telecomunicaciones, así como por el Procurador General. El resultado de esta revisión se transmitió al Gabinete para su examen.

5.4 Problemas que afronta actualmente el Ministerio

El Ministerio no puede efectuar sus principales funciones sino cuenta con una política para el sector de comunicaciones cuya formulación no se haya concluido aún en el Gabinete. Entre estas funciones, cabe citar las siguientes:

- i) examinar la legislación vigente para garantizar su conformidad y armonía con la política para el sector;
- ii) mejorar los procedimientos administrativos en lo que concierne a las solicitudes para obtener licencias;
- iii) supervisar eficazmente el funcionamiento de los servicios de correos y telecomunicaciones;
- iv) supervisar eficazmente la aplicación de la política para el sector;
- v) capacitar recursos humanos;
- vi) emprender un proceso de consulta eficaz con los proveedores de servicio y otros actores en lo que concierne al papel que debe desempeñar el Ministerio.

Es urgente incluir la política para el sector de comunicaciones, con el fin de que el Ministerio pueda realizar con eficiencia sus tareas.

La contratación de personal calificado para el organismo de gestión del espectro es también una necesidad apremiante. En espera de que el Organismo contrate dicho personal, el Ministerio está efectuando actividades de investigación y otras funciones ordinarias cuyos resultados examinará el Ministro antes de que se aprueben las licencias relacionadas con la utilización de frecuencias. El trabajo sobre gestión del espectro que está realizando el Ministerio es de alcance reducido, a la vista de que no se dispone de los conocimientos técnicos de gestión de espectro adicionales que se requerirían.

Entre los actores parece haber un consenso general acerca de la conveniencia de contar con un regulador independiente y honesto. El Ministerio opina que a la vista de lo que sigue convendría que el regulador dependa por el momento del Ministerio.

- Samoa acaba de iniciar el proceso de reforma y sólo hay un importante proveedor de servicios;
- no se ha establecido totalmente el marco estructural del sector de comunicaciones;
- la cuestión de la financiación preocupa regularmente al Gobierno, por lo cual la creación de un regulador no se justifica económicamente por el momento.

Es necesario modificar y desarrollar aún más la legislación vigente a efectos de compatibilidad y coherencia. Asimismo, para evitar confusiones y contradicciones habría que refundir la legislación conexas en una ley simplificada que promulgue el Parlamento.

5.5 Interconexión y obligación del servicio universal (USO)

Aunque el Gobierno ha alentado la introducción y el desarrollo de la competencia en cuanto al suministro de servicios, se ve forzado al mismo tiempo a garantizar que la nueva empresa, Samoa Communications Ltd. (SCL), sea viable desde el punto de vista financiero, ofrezca un servicio de calidad a los consumidores y pague dividendos al Estado. Sin embargo, la nueva empresa ha heredado los problemas que existían en el antiguo organismo público al que reemplazó. Estos problemas están afectando en cierto modo la capacidad de la empresa para desempeñarse eficientemente. Esto, a su vez, ha influido en la decisión adoptada por el Gobierno para garantizar a la nueva empresa una licencia exclusiva como proveedor principal de servicios de correos y telecomunicaciones en el país para los próximos diez años.

La licencia exclusiva otorgada a la SCL limita de hecho la introducción de la competencia y, por tanto, la interconexión en el suministro de servicios de telecomunicaciones. Otros proveedores de servicios en el sector de telecomunicaciones se ocupan básicamente de suministrar equipos de telecomunicaciones, conectar las redes internas y proporcionar servicios nacionales así como, conexión inalámbrica internacional y cable.

El servicio universal no se ha definido aún oficialmente y su implementación está aún pendiente en espera del correspondiente acuerdo entre la nueva empresa y el Gobierno. Samoa Communications Ltd. (SCL) y el Estado han quedado obligados a revisar anualmente las metas incluidas en la declaración de objetivos de esta empresa, y garantizar que los servicios se ofrezcan dentro de una gama dada de precios y al nivel de calidad prescrito. En caso de que la nueva empresa no pueda proporcionar dichos servicios en esas condiciones, el Gobierno se verá obligado a recurrir a otras opciones, que pueden incluir la de subastar sus actividades a otros posibles proveedores que puedan cumplir las condiciones prefijadas. Actualmente, el Ministerio, el Ministerio de Hacienda y la SCL están trabajando en la declaración de los objetivos de la empresa, razón por la cual no se ha concluido la definición de la obligación del servicio universal.

5.6 Planes para el futuro

El Ministerio tiene previsto celebrar varios cursillos para fomentar la consulta sobre los problemas precitados. Entre estos problemas, cabe citar garantizar la participación del sector público en la definición del servicio universal y la evaluación del desempeño del sector de comunicaciones, así como evaluar la necesidad de aplicar la tecnología más avanzada. A este respecto, hay que citar también la consulta con los proveedores de servicio para informarles del nuevo contexto, y sobre sus obligaciones en lo que concierne a sus licencias y a su actuación. El número y alcance de dichos cursillos dependerá de las posibilidades presupuestarias del departamento para financiarlos.

El Ministerio y otros departamentos gubernamentales, tales como el Ministerio de Hacienda y la Oficina del Procurador General, están celebrando consultas sobre los problemas planteados por la política para el sector de comunicaciones, los objetivos de la empresa SCL y la revisión de la legislación vigente.

6 Sri Lanka

La recomendación de la Declaración Asia-Pacífico sobre el desarrollo de redes versa sobre el acceso universal «para poner por lo menos los servicios de telefonía básicos al alcance de la gente». En cualquier país, la población tiene derecho a la comunicación y el teléfono ha pasado a ser un elemento muy importante de la vida diaria. Por consiguiente, gobiernos y reguladores deberían tener como objetivo garantizar que el público tenga acceso a los servicios de telecomunicaciones básicas a precios razonables. El Gobierno de Sri Lanka ha expresado sus inquietudes en esta esfera mediante la política nacional de telecomunicaciones, de septiembre de 1994.

En ella se indica el objetivo de proporcionar servicio universal, en todo el país, comprendida la totalidad de los pueblos: Esto supone el fácil acceso a los servicios básicos de telecomunicación (como el teléfono, el telégrafo y el fax) para todos y a precios asequibles y razonables.

Otro de los objetivos es prestar una atención rápida y eficaz a las necesidades del consumidor y lograr una calidad de servicio aceptable para las comunicaciones de voz y datos nacionales e internacionales.

Durante los últimos años las políticas de telecomunicación de Sri Lanka han cambiado continuamente. En 1980 se llevó a cabo la división entre servicios de telecomunicación y servicios de correo, y en 1991 el operador de telecomunicaciones públicas (PTO) se convirtió en empresa introduciéndose la reglamentación a través de un único órgano regulador. Mediante la Ley de enmienda N.º 27 de 1996, en ese mismo año la autoridad de telecomunicación del único regulador se transformó en una comisión de reglamentación, que es un órgano estatutario con cinco miembros que disponen de gran autonomía financiera y flexibilidad administrativa. En 1996 se introdujo la competencia en la esfera del acceso a las líneas fijas con la concesión de licencias a dos operadores de bucle local inalámbrico (WLL). Esto dio lugar a la inversión extranjera en el país.

En 1997 el Gobierno de Sri Lanka vendió a NTT Corporation de Japón el 35% de las acciones de Sri Lanka Telecom, el PTO estatal. De esta manera, NTT del Japón concedió a la Administración de Sri Lanka Telecom Ltd derechos supeditados a ciertos incentivos en materia de resultados como, por ejemplo, incentivos para la ampliación de la red, y, en especial, la red rural y regional. Véase el acuerdo para la prestación de servicios y personal entre Sri Lanka Telecom Ltd y NTT de Japón, Lista 2 «TASAS».

No se imponen obligaciones explícitas de servicio universal a Sri Lanka Telecom Ltd, el operador tradicional, ya que ha quedado excluido de esa obligación por el acuerdo de gestión concertado entre el Gobierno de Sri Lanka, NTT y Sri Lanka Telecom Ltd hasta el año 2000.

Actualmente, menos del 10% de los hogares tienen líneas telefónicas fijas. Teniendo incluso en cuenta las perspectivas más optimistas, la mayoría de los hogares no tendrá acceso a esos servicios a corto plazo. El Gobierno de Sri Lanka estimó que los teléfonos públicos o teléfonos de previo pago serán, por tanto, un instrumento sumamente importante para el acceso a la red. A petición de su Excelencia el Presidente de la República Democrática Socialista de Sri Lanka, el Ministro de Correos, Telecomunicaciones y Medios solicitó a la comisión que ofreciera incentivos destinados a aumentar la instalación de teléfonos públicos en las zonas rurales. La densidad telefónica actual de Sri Lanka en relación con los teléfonos públicos es de 0,22 teléfonos por 1 000 personas.

Dado que los costos de instalación y mantenimiento de los teléfonos públicos en las zonas rurales son relativamente altos, los operadores de este servicio son reacios a instalarlos en dichas zonas. Una conexión de línea alámbrica cuesta 50 000 LKR (rupias) en las estaciones periféricas y 13 000 LKR (rupias), en Colombo. Los costos de explotación son también muy altos.

A petición del Gobierno, la Comisión ofreció un subsidio de 50 000 LKR (rupias) por cada nuevo aparato telefónico instalado, sujeto a ciertas condiciones como, por ejemplo, el teléfono público se instalará fuera de los límites del Consejo Municipal y Urbano, las tarjetas de este servicio se podrán adquirir en un radio de 250 metros alrededor de cada teléfono durante al menos 45 horas por semana y el público debería tener libre acceso al mismo durante las 24 horas del día. Se beneficiarán de este subsidio los primeros 3 000 teléfonos públicos instalados.

Cabe también señalar que la actual densidad de líneas telefónicas fijas es de 3,63 teléfonos por 100 habitantes, y que el 70% de los teléfonos fijos del país están instalados en la provincia occidental, el 60% de los cuales se encuentra en Colombo (capital comercial de Sri Lanka). Es evidente, por lo tanto, la ausencia de servicios telefónicos en las zonas rurales.

El operador tradicional está también instalando teléfonos públicos en todo el país pero, hasta ahora, no puede ofrecer los aparatos adecuados a la mayoría de la población. En este sentido, la Comisión de reglamentación y el operador tradicional han concertado un acuerdo sobre ciertos aspectos relativos a los teléfonos públicos como, por ejemplo, la prioridad en la reparación de averías. Aunque no se impone al operador tradicional ninguna obligación explícita con respecto al suministro del acceso/servicio universal, en la legislación y las obligaciones en materia de reglamentación del país se estipulan métodos para dar cumplimiento a las obligaciones de servicio universal. El operador tradicional tiene la obligación moral de responder al Parlamento cuando los políticos formulan preguntas sobre asuntos relacionados con los servicios telefónicos en las zonas que representan. Es condición inherente del acuerdo de gestión prestar servicios en las regiones y zonas rurales.

Se prevé que los operadores de bucle local inalámbrico (WLL) instalen 100 000 líneas en 2000. Dado que hasta agosto de 2002 no existe ninguna obligación explícita de servicio universal, el operador tradicional se atiene únicamente a la prestación de servicios en el marco de la legislación sobre telecomunicaciones. Es importante señalar que en las licencias concedidas a los operadores WLL se prevé específicamente que el número de licencias concedidas para suministrar telefonía fija básica utilizando exclusivamente tecnología WLL se limite a dos hasta el final del año 2000, pero que si el operador ofrece un buen servicio esa limitación se prorrogue hasta 2005. A tal efecto, los operadores WLL deberán cumplir las siguientes condiciones.

- a) En las redes de los operadores titulares de licencias, la tasa de compleción de llamadas (porcentaje de intentos de llamada con respuesta) será superior al 50% y al término de cada uno de los años siguientes aumentará el número de abonados a que dan servicio esos operadores.

Año	Número de abonados
1997	30 000
1998	50 000
1999	80 000
2000	100 000

Sri Lanka Telecom está autorizada a seguir proporcionando servicios telefónicos fijos básicos utilizando la tecnología del bucle local inalámbrico, cuyo límite de funcionamiento es la banda de frecuencias radioeléctricas de 800 MHz. Debido a la imposibilidad de atender a un pequeño número de abonados desde un centro de conmutación, está previsto que, a fin de evitar la imposición de sanciones, los operadores WLL den conexión a un gran número de abonados.

La Comisión de reglamentación (TRC) está examinando la posibilidad de que, en las zonas rurales, cada instalación telefónica conste de 10 teléfonos.

Con respecto a los operadores de servicios celulares, se está aplicando una nueva tarifa llamada «tarifa de zona domiciliaria» para alentar a la población rural a que utilice teléfonos celulares cuando no haya una cobertura de acceso a la telefonía fija.

Últimamente, la Comisión de reglamentación, por recomendación del Ministerio de Correos, Telecomunicaciones y Medios, decidió llamar a licitación para el suministro de teléfonos a las sucursales rurales de correos. Esto creará un incentivo para ofrecer servicios a los precios más convenientes posible y garantizará la conexión de la mayoría de estas oficinas de correos.

En la legislación sobre telecomunicaciones de Sri Lanka no se hace referencia específica al concepto de servicio/acceso universal y, por lo tanto, no se dispone de ninguna definición al respecto en las leyes ni en las licencias de operador.

En la ley de telecomunicaciones N.º 25 de 1991 y la ley de enmienda N.º 27 de 1996 se estipulan los objetivos generales que debe cumplir la Comisión de reglamentación de las telecomunicaciones de Sri Lanka (TRCSL). A continuación figuran algunos de estos objetivos:

- Asegurar la prestación de un servicio de telecomunicaciones nacionales e internacionales fiable y eficaz en Sri Lanka (excepto en la medida en que la prestación del mismo sea impracticable) que pueda satisfacer todas las demandas razonables para servicios (como, por ejemplo, los servicios de urgencia, las cabinas públicas, el servicio de guía telefónica, los servicios marítimos y rurales) que se consideren ventajosos para el bienestar nacional.
- Proteger y fomentar los intereses de consumidores, compradores y otros usuarios así como el interés público con respecto a las tarifas y a la calidad y variedad de los servicios y aparatos de telecomunicación suministrados.
- Fomentar el desarrollo rápido y sostenible de los servicios nacionales e internacionales de telecomunicación.
- Asegurar que los operadores estén en condiciones de cumplir sus obligaciones en lo que respecta a la prestación de un servicio fiable y eficaz sin demoras ni impedimentos.

Para cumplir estos objetivos, se ha concedido a la Comisión de reglamentación de las telecomunicaciones las atribuciones de obtener información, modificar planes técnicos y licencias y reparar directamente a los consumidores. La ley le otorga también la facultad de elaborar reglas y reglamentaciones y dar asesoramiento al Ministro.

Con respecto al suministro de acceso/servicio universal, el objetivo principal de Sri Lanka es el acceso en las zonas rurales. El 75% de la población habita en dichas zonas. Aunque muchos países han reconocido la necesidad de que el acceso a las comunicaciones se extienda a personas con necesidades especiales, Sri Lanka está aún pendiente de tomar en consideración a otros grupos humanos como las personas discapacitadas y los jubilados. Dado que en Sri Lanka la densidad telefónica es muy baja en comparación con la de los países desarrollados, no se han tenido en cuenta aún las personas que pertenecen a esas categorías. Los beneficiarios del acceso/servicio universal son los habitantes de las zonas rurales.

La innovación de las telecomunicaciones es otro factor importante a considerar. Los gobiernos y los reguladores deberían estimular esa innovación. Como ejemplo de innovación destinada a cumplir las obligaciones de servicio universal puede mencionarse la propuesta que está actualmente examinando la entidad de reglamentación de Sri Lanka con respecto a los teléfonos públicos que, por el momento, no disponen del servicio de llamada entrante. Esta propuesta ha sido presentada por una empresa privada que, a fin de satisfacer las necesidades del público, ofrece el acceso a correo vocal en los teléfonos públicos.

La reventa de servicios de telecomunicación es muy popular en Sri Lanka. A fin de regularizar las actividades de reventa, se ha incluido esta figura legal en la Ley de telecomunicaciones de 1996 de Sri Lanka.

En muchas partes del país, las oficinas de comunicación funcionan como revendedores de servicios telefónicos, de fax e Internet a precios exorbitantes. Como un gran sector de la sociedad no puede tener acceso al teléfono, esto parece la respuesta a una plegaria. Estos servicios son utilizados principalmente por familiares de las personas que se han marchado de Sri Lanka para trabajar en los países de Oriente Medio en busca de petrodólares.

La Comisión de reglamentación ha lanzado un proyecto con los operadores de servicios fijos destinado a la reglamentación de las oficinas de comunicación para que el público pueda obtener mejores servicios a los precios más convenientes posible.

La Comisión estimó que el acceso universal a los servicios de atención sanitaria era muy importante. La Comisión y su personal donaron equipos para conectar los hospitales nacionales y las ambulancias que no disponían de ninguna «capacidad de conexión».

Aunque la legislación sobre telecomunicaciones no establece expresamente el servicio universal, hay muchas disposiciones que permiten al regulador alcanzar objetivos fundamentales.

La Ley de telecomunicaciones de Sri Lanka establece que la TRCSL (el regulador) tendrá ciertas facultades y obligaciones para alcanzar los objetivos fundamentales previstos en dicha ley:

- Asegurar que la explotación de los servicios de telecomunicación en el país se lleve a cabo en una forma que contribuya mejor a su desarrollo económico y social.
- Tener debidamente en cuenta los intereses y las expectativas de la población con respecto a los servicios de telecomunicación ofrecidos por el operador, así como las ventajas que para ella representa.

En relación con la calidad de servicio, los operadores en régimen de licencia deben cumplir las normas de calidad establecidas por el reglamento que da aplicación a la Ley de telecomunicaciones. La calidad superior del servicio favorecerá a las empresas. Un buen ejemplo de la supervisión realizada por la entidad de reglamentación fue la publicidad dada a la directiva de la Comisión de devolver el arrendamiento de un usuario privado de servicios durante más de 50 días, lo que motivó muchas reclamaciones. La Comisión y los operadores podrían trabajar en forma conjunta a fin de cumplir las normas de calidad de servicio establecidas.

En general, la prestación de acceso/servicio universal supone la ampliación de las telecomunicaciones a zonas rurales y distantes para que todos puedan tener un aparato telefónico o un fácil alcance a uno de ellos. El acceso a las telecomunicaciones mejora la seguridad.

Como signatario del Convenio de Tampere, Sri Lanka está interesada en la atenuación de los efectos de las catástrofes naturales o provocadas por el hombre.

Aunque los disturbios civiles que tuvieron lugar en las regiones del norte y el este del país afectaron en gran medida la prestación de servicios de telecomunicación en el último decenio, el Gobierno de Sri Lanka despliega todos los esfuerzos necesarios para seguir, pese a ello, suministrando servicios a esas regiones porque sus habitantes tienen el derecho a la comunicación y a utilizar los servicios básicos de telecomunicación.

7 Zambia

7.1 Introducción

Zambia es un país sin litoral con una superficie de 752 620 kilómetros cuadrados y una población de cerca de 10 millones de habitantes. Está situado en el sur de África y limita con otros ocho países africanos, a saber, Angola, Botswana, República Democrática del Congo, Malawi, Mozambique, Namibia, Tanzania y Zimbabwe.

Zambia es miembro de la Organización de la Unidad Africana (OUA) y también de las agrupaciones regionales de la Comunidad de Desarrollo del África Meridional (SADC) y el Mercado Común del África Meridional y Oriental (MECAFMO), cuya Secretaría se encuentra en la capital de Zambia, Lusaka. Zambia preside actualmente la Unión Panafricana de Telecomunicaciones (UPAT) y también es signatario del Convenio de Lomé de los países ACP.

La República de Zambia se independizó políticamente de Gran Bretaña el 24 de octubre de 1964. Hasta 1991, año en que se celebraron por primera vez elecciones multipartidistas en un entorno realmente democrático, su economía se basaba en principios socialistas y la totalidad o la mayor parte del capital de las principales empresas comerciales, como las minas de cobre, la compañía aérea nacional, los ferrocarriles nacionales, el transporte por carretera, la radiodifusión nacional y los correos y telecomunicaciones, estaba en manos del Estado y era controlado por él.

Aunque Zambia es un país tropical, su altitud por encima del nivel del mar, que llega a ser de hasta 2 164 metros, le confiere un clima generalmente fresco. Hay cuatro estaciones: la estación seca fría (de abril a agosto), la estación seca cálida (de agosto a noviembre) y la estación de lluvias templada (de noviembre a abril). El mes más caluroso es octubre (30-35 grados centígrados) y el más frío junio (5-10 grados centígrados). En cuanto a la vegetación del país, predomina la sabana, con una media de precipitación anual de 750 mm en el sur y de 1 270 mm en el norte.

7.2 El sector de las telecomunicaciones

El sector de las telecomunicaciones de Zambia está totalmente liberalizado. Antes de la liberalización, la *Posts and Telecommunications Corporation* (PTC) prestaba los servicios de correos y telecomunicaciones bajo la supervisión directa del Ministerio encargado de las telecomunicaciones. Durante esa época, los servicios suministrados por ambas entidades se concentraban principalmente en las zonas urbanas.

7.2.1 Liberalización

En julio de 1994 el Parlamento aprobó la Ley de telecomunicaciones, que marcó el comienzo de una nueva era de participación del sector privado en el suministro de redes y servicios de telecomunicaciones.

La Ley de telecomunicaciones estableció la separación entre las funciones de formulación de políticas, reglamentación y explotación dentro del sector.

El Gobierno, por conducto del Ministerio de Comunicaciones y Transportes, se encarga de formular las políticas.

La Ley de telecomunicaciones creó la Autoridad de Comunicaciones de Zambia (CAZ, *Communications Authority of Zambia*), que se ocupa de gestionar e interpretar la política mediante la reglamentación y la concesión de licencias. La CAZ podría conceder licencias para la prestación y explotación de servicios de telecomunicaciones a los particulares u organismos que reúnan los requisitos necesarios, de acuerdo con las condiciones fijadas por la ley.

La aprobación de la ley también supuso la fragmentación de la PTC en dos operadores autónomos. La División de correos de la PTC se convirtió en la compañía de servicios postales de Zambia (ZAMPOST, *Postal Services Corporation*) y la División de telecomunicaciones pasó a ser la Compañía de Telecomunicaciones de Zambia (Zamtel, *Zambia Telecommunications Company*).

7.2.2 Autoridad de comunicaciones de Zambia (CAZ)

La Autoridad de comunicaciones de Zambia (CAZ) fue creada por el Gobierno para reglamentar la prestación de los servicios de telecomunicaciones en el país. Sus principales funciones son las siguientes:

- elaborar normas y procedimientos que promuevan y salvaguarden las necesidades sociales, así como la competencia en el sector de las telecomunicaciones;
- defender los intereses de los usuarios y consumidores de servicios de telecomunicaciones;
- crear un terreno neutral para los operadores e inversores;
- facilitar la utilización eficiente y eficaz del espectro de frecuencias radioeléctricas.

7.2.3 Compañía de telecomunicaciones de Zambia (Zamtel)

Zamtel, un operador de telecomunicaciones nacionales, se formó como consecuencia de la escisión de la PTC y sigue siendo el principal proveedor de servicios básicos, como el servicio de red telefónica pública conmutada, el acceso internacional, el facsímil y el télex. Actualmente Zamtel es propiedad exclusiva del Estado.

Zamtel tiene una obligación de servicio universal y, por tanto, debe prestar servicios a las zonas rurales y escasamente pobladas, aunque no sea rentable. Tras la liberalización, se decidió privatizar la compañía y en la presentación del presupuesto de este año se anunció una participación minoritaria del 20% en Zamtel.

El sector de las telecomunicaciones se ha abierto a la competencia y, hasta la fecha, han aparecido nuevos operadores de servicios móviles celulares y otros servicios de valor añadido tales como las oficinas públicas de comunicaciones y acceso a Internet.

No se fomentan servicios como la comunicación por intermediario y el reencaminamiento, aunque la ley todavía no los prohíbe.

7.3 Prestación de servicios

7.3.1 Crecimiento del sector

A pesar de que en Zambia el sector se encuentra todavía en su primera etapa, la liberalización actual ha impulsado un cierto nivel de crecimiento al permitir que nuevos operadores entren en el mercado. A finales de 1998, cuatro compañías ofrecían servicios de telecomunicaciones. Telecel y Zamcell se unieron a Zamtel en el suministro de servicios de telefonía celular, Zynex explota oficinas públicas de comunicaciones y Zamnet y Coppernet son proveedores de servicio Internet (PSI). (En el Cuadro 1 figuran los operadores actuales del sector y los tipos de servicios que prestan.)

Cuadro – Disponibilidad y prestación de los servicios

Tipo de servicio	Compañía				
	Telecel	Zamcell	Zamnet	Zamtel	Zynex
FACSIMIL				*	
LDC				*	
INTERNET			*	*	
MOBILE-N	*	*		*	
MOBILE-R		*			
RADIOBÚSQUEDA					*
PCO-CD				*	*
PCO-CN				*	
RDCP					
RTPC				*	
SES				*	
TÉLEX				*	

Leyendas

LDC	Circuito de datos arrendado
MOBILE-N	Servicio de telefonía móvil nacional
MOBILE-R	Servicio de telefonía móvil con itinerancia internacional
PCO-CD	Oficina pública de comunicaciones que funciona con tarjeta
PCO-CN	Oficina pública de comunicaciones que funciona con monedas
RDCP	Red de datos con conmutación de paquetes
RTPC	Red telefónica pública conmutada
SES	Estación terrena de satélite internacional

Asimismo, existen varios proveedores de equipos en las instalaciones del cliente (CPE), que comercializan equipos como centralitas privadas (PBX), teléfonos, aparatos facsímil, contestadores telefónicos, teléfonos móviles portátiles, etc.

Todavía queda mucho por hacer en el país para satisfacer la demanda de servicios de telecomunicaciones. En la mayoría de las regiones, la densidad telefónica, que es el número de líneas telefónicas de abonado por cada cien habitantes, es inferior a uno. Además, existen disparidades considerables en la distribución del servicio telefónico entre las zonas urbanas y rurales, cuya densidad media es de 1,2 y 0,4, respectivamente.

7.3.2 El mercado de la telefonía móvil

Los servicios de telefonía móvil merecen especial atención por tratarse del ámbito de las telecomunicaciones que más se ha desarrollado desde que llegó la liberalización. En la actualidad, existen tres operadores de teléfonos celulares:

- Zamcell es el operador de teléfonos celulares más reciente en el mercado. La compañía ha introducido por primera vez en Zambia el sistema global digital paneuropeo para comunicaciones móviles (GSM) y está tomando disposiciones para concertar acuerdos de itinerancia regionales e internacionales.
- El objetivo de Telecel es tener 12 000 abonados en Lusaka y otros 12 000 en el cinturón de cobre. Cuando se encargó la instalación de la red en 1997, se utilizaba la tecnología digital de acceso múltiple por división de código (CDMA) suministrada por Motorola. Desde entonces Telecel ha sustituido la red CDMA por una red GSM. La red Telecel se ha ampliado para cubrir la mayor parte de las principales ciudades en el cinturón de cobre.
- La red celular de Zamtel atiende a Lusaka y al cinturón de cobre y emplea tecnología del servicio de telefonía móvil avanzada analógica suministrado por NEC (Japón). Actualmente están conectados 4 488 abonados a la red celular de Zamtel. Están bastante avanzados los planes para la migración de la red celular Zamtel, de la tecnología analógica a la tecnología digital con utilización de GSM. La expansión planificada se hará en dos etapas. La primera etapa, que según lo previsto debería estar completada antes del final del año 2001, abarcará las principales ciudades situadas a lo largo de la línea industrializada del ferrocarril que atraviesa el país de sur a norte. La base de abonados prevista para la primera etapa es de unos 25 000. La segunda etapa consistirá en la extensión del servicio al resto del país.

7.4 La red Zamtel

7.4.1 Panorama general

Los servicios de telecomunicaciones que se prestan en el país comprenden telefonía convencional básica, facsímil, oficinas públicas de comunicaciones, télex, telegrafía, circuitos de datos arrendados, Internet y radiodifusión sonora y de televisión. La telefonía básica sigue siendo el más importante de esos servicios.

Zamtel es propietaria de la mayor parte de las infraestructuras de telecomunicaciones del país y suministra todos los servicios telefónicos públicos alámbricos y los principales circuitos de larga distancia nacionales e internacionales. La compañía explota una red nacional de servicios de telecomunicaciones que atiende a todos los distritos administrativos mediante distintos tipos de centrales telefónicas, que van desde los antiguos conmutadores de barras cruzadas hasta los modernos conmutadores digitales. La red está conectada principalmente a través de rutas de microondas terrenales analógicas y enlaces por satélite que emplean tecnología VSAT. Los enlaces de microondas también proporcionan una red nacional de distribución para radiodifusión sonora y de televisión.

7.4.2 Red telefónica

La red nacional consta de 94 centrales telefónicas (algunas de las cuales combinan funciones locales y de tránsito), 8 centrales de satélite, 2 centrales de tránsito y una cabecera de línea internacional, de las cuales 31 son sistemas digitales, 44 electrónicos analógicos, 18 de barras cruzadas analógicos y 1 manual. Todas las centrales de satélite son digitales y están conectadas a centrales principales mediante MIC por cable (seis sistemas) y MIC por radio (dos sistemas). La cabecera de línea internacional digital acaba de ser modernizada para tratar la señalización CCS 7. La tendencia es a la digitalización total.

La capacidad total instalada es de 126 760 abonados, de los cuales cerca del 70% son atendidos por centrales digitales.

Existen servicios telefónicos en todos los distritos administrativos y la densidad telefónica nacional es de 0,88 líneas de abonado por cada 100 habitantes. La tasa de crecimiento del servicio telefónico es de aproximadamente 3,5%.

Hay 65 centrales telefónicas (41 sistemas rurales y 24 de barras cruzadas) que son muy antiguas y han dejado de fabricarse. Es necesario sustituirlas para prestar un servicio telefónico de mejor calidad.

7.4.3 Oficinas públicas de comunicaciones (PCO)

Zamtel explota unas 1 030 oficinas públicas de comunicaciones instaladas en todo el país, de las cuales 880 funcionan con fichas cuyo valor es de un paso para las llamadas locales y de cinco pasos para las llamadas nacionales de larga distancia y 150 con tarjeta.

7.4.4 Red télex

La red télex atiende a todo el país. Las grandes ciudades están conectadas mediante equipos de multiplexión por división en el tiempo (TDM), mientras que los servicios por conducto de circuitos de telegrafía armónica (TA) atienden a las zonas alejadas.

Están en funcionamiento dos centrales, cuya capacidad conjunta es de 4 504 líneas. En 1976 se puso en servicio una central con control por programa almacenado (CPA) en Lusaka y en 1989 una central télex digital en Kitwe. La central de Lusaka es antigua y se irá suprimiendo paulatinamente. Debido a la disminución de la utilización del servicio de télex, no está previsto expandir la capacidad existente.

7.4.5 Red de transmisión nacional

Los centros de conmutación nacionales están conectados mediante 28 enlaces de microondas y 28 radioenlaces de ondas métricas y decimétricas. Seis de los enlaces de microondas, incluida la ruta de alto tráfico que conecta la capital, Lusaka, a la región del cinturón de cobre, son digitales.

7.4.6 Enlaces internacionales de transmisión

El servicio internacional de telecomunicaciones se presta mediante sistemas radioeléctricos terrenales a través de la red Panaftel y también por satélite utilizando dos estaciones terrenas de Norma A, que funcionan con la red de satélites mundial de Intelsat. La primera estación terrena, Mwembeshi 1-A, que se puso en servicio en 1985, funciona en la región del Océano Índico y la segunda, Mwembeshi 2-A, que se puso en servicio en 1988, funciona en la región del Océano Atlántico. Se prosiguen las obras de instalación para sustituir la antigua estación terrena de la región del Océano Índico por un nuevo sistema digital.

En la estación terrena Mwembeshi 1-A se utiliza tecnología de satélite digital de acceso múltiple por división en el tiempo de bajo coste (LC-TDMA) y se piensa hacer lo mismo en la segunda estación terrena.

7.4.7 Red nacional de satélite (DOMSAT)

En 1997 se puso en servicio en Lusaka la estación central de la red DOMSAT, que emplea tecnología de acceso múltiple con asignación por demanda (DAMA). El objetivo de la red es prestar servicios telefónicos y de datos a los clientes de zonas alejadas que todavía no están conectados a la red telefónica pública conmutada (RTPC).

Hasta la fecha se han conectado a la red seis estaciones remotas y se piensa conectar otras. La red DOMSAT también puede prestar servicios VSAT a empresas privadas y a otras entidades que tengan interés en crear sus propias redes de transmisión de datos de área local o de área extensa.

7.4.8 Bucle local inalámbrico (WLL)

A fin de promover el desarrollo en las zonas rurales donde hay comunidades dispersas y para atender a sus obligaciones de acceso/servicio universal, Zamtel está instalando en todo el país sistemas telefónicos de bucle local inalámbrico. Estos sistemas también se están instalando en las redes de distribución de abonado de otras zonas para hacer frente a los frecuentes robos y destrucciones de las líneas de hilo de cobre.

7.4.9 Red de telefonía celular

En 1995, la compañía puso en marcha por primera vez su servicio de telefonía celular en Lusaka, la capital, utilizando tecnología de sistema de telefonía móvil avanzada (AMPS) analógica, con una capacidad inicial de 5 000 líneas. Desde entonces, el servicio se ha extendido hasta la región del cinturón de cobre y cuenta con 4 488 abonados conectados. Se han previsto nuevas ampliaciones para atender al resto del país, usando tecnología GSM. Se espera que el proyecto de red celular nacional, en dos etapas, esté terminado para finales del año 2001.

Otros dos operadores telefónicos celulares, Telecel y Zamcell han establecido redes en el país (véanse los detalles en el párrafo 7.3.2).

7.4.10 Servicio Internet

En 1997 Zamtel se convirtió en el segundo proveedor de servicio Internet de Zambia, al ser capaz de atender a cerca de 1 000 abonados desde un punto de presencia (POP) en Lusaka. Se acaba de instalar un enlace de mayor capacidad y se piensa poner en funcionamiento un segundo POP para el cinturón de cobre, para hacer frente al crecimiento previsto del tráfico Internet. Un tercer proveedor de servicio Internet, Coppernet, comenzó sus actividades en 1999.

7.5 Inversiones futuras

7.5.1 Demanda de servicios de telecomunicaciones

En la actualidad, las capacidades conjuntas de Zamtel y otros proveedores de servicios distan mucho de satisfacer la demanda de los clientes. Es preciso ampliar y modernizar las redes y los servicios existentes e introducir otros nuevos para responder a la demanda tanto real como latente.

El desarrollo de las telecomunicaciones requiere un gran volumen de capital, en particular porque Zambia es un país en desarrollo y es necesario importar casi todos los equipos e instalaciones. Las nuevas circunstancias de una economía liberalizada también suponen que, por ejemplo, Zamtel ya no podrá depender de la ayuda tradicional de donantes extranjeros para obtener préstamos sin intereses y donaciones. La compañía tiene que idear nuevos medios de obtener fondos para desarrollar la infraestructura de red.

7.5.2 Cables de fibra óptica

Se ha previsto instalar cables de fibra óptica de gran capacidad para atender las rutas nacionales de gran densidad de tráfico. Los cables permitirán hacer frente a la demanda actual y prevista.

7.5.3 Enlaces secundarios

Se piensa sustituir todos los sistemas portadores de hilo desnudo existentes por radioenlaces digitales en anillo que servirán de encaminamiento alternativo a los enlaces de microondas en estrella que ya están en servicio.

7.5.4 Sistemas de bucle local inalámbrico (WLL)

El sistema de bucle local inalámbrico ha resultado rentable para prestar servicio a las comunidades rurales y agrícolas. Además, ha sido eficaz en la lucha contra la destrucción y el robo de cables de cobre. Por esos motivos, se seguirá invirtiendo en tecnología WLL en todo el país y se instalarán únicamente sistemas WLL digitales.

7.5.5 Comunicaciones por satélite

Se ha modernizado la estación terrena Mwembeshi 2-A para proporcionar velocidad de transmisión de datos intermedia (IDR) y equipos de multiplexión de circuitos digitales (DCME) para adaptar la antena a los requisitos de explotación de Intelsat. Se prevé sustituir la estación terrena Mwembeshi 1-A, que ya tiene 15 años, por un nuevo sistema plenamente digital.

Se han concedido licencias a varias estaciones VSAT privadas para el suministro de redes privadas de datos para una amplia zona.

7.5.6 Interconectividad regional

El programa de creación de una red regional que conectará a los países de la región del MECAFMO se encuentra en una fase avanzada. La red propuesta, COMTEL, conectará a los países miembros mediante cable de fibra óptica y tecnología ATM. Se ha propuesto que la red funcione como una empresa conjunta entre operadores de telecomunicaciones del MECAFMO y una empresa privada registrada en el extranjero.

Existen planes similares para conectar a países miembros de la SADC.

7.5.7 Red de transmisión de datos

Es preciso establecer una red de transmisión de datos interconectada en la región de la SADC y se están tomando las medidas necesarias para ejecutar el proyecto.

7.5.8 Planta exterior (OSP)

La mayor parte de la red OSP consta de cable con revestimiento de PVC que, en general, se compra en el país a Metal Fabricators of Zambia (ZAMEFA). La OSP representa uno de los principales gastos operacionales para Zamtel. Se utilizan enormes cantidades de cable para sustituir a los antiguos o estropeados.

7.5.9 Comunicaciones personales móviles mundiales por satélite (GMPCS)

Zambia se ha comprometido a adoptar estrategias para evitar que el país se queda a la zaga en la utilización de nuevas tecnologías como las GMPCS. Se han estudiado los factores políticos, reglamentarios, legales, tecnológicos, operativos, sociales y económicos relacionados con las GMPCS. El Gobierno está contemplando la posibilidad de firmar el Memorándum de Entendimiento sobre las GMPCS de la UIT.

7.6 Limitaciones

El desarrollo de las telecomunicaciones es un proceso constante, ya que la red se debe ir adaptando a la demanda creciente y a las tecnologías en perpetua evolución. En el pasado, la infraestructura de telecomunicaciones de Zambia se renovó principalmente mediante préstamos de instituciones financieras internacionales, como el Banco Africano de Desarrollo (BAD), el Banco Mundial y bancos comerciales, y con la asistencia obtenida mediante acuerdos bilaterales de ayuda concertados con otros países. En las circunstancias actuales, no se recibe este tipo de ayuda.

Los nuevos operadores necesitarán una aportación considerable de capital para prosperar, mientras que las entidades recientemente privatizadas tendrán que encontrar otras fuentes de financiación para los proyectos después de haberse separado del Estado.

Las principales limitaciones con que se enfrenta el sector son los elevados impuestos sobre los equipos importados y, en general, la falta del capital necesario para ejecutar los proyectos.

Además, los tipos de interés de los bancos del país son prohibitivos y esos bancos no están en condiciones de prestar las enormes cantidades de dinero que precisan los proyectos de desarrollo de las telecomunicaciones.

7.7 Acceso/servicio universal

7.7.1 Antecedentes

Antes de la creación de Zamtel y de la Autoridad de Comunicaciones de Zambia (CAZ) en 1994, como entidades de explotación y de reglamentación de la red nacional de telecomunicaciones, respectivamente, el Gobierno, a través de la empresa de correos y telecomunicaciones (PTC) participaba directamente en la evolución de la red. Los adelantos a mediano y largo plazo formaban parte de los planes nacionales de desarrollo. La PTC se encargaba también de la atribución y supervisión de las frecuencias radioeléctricas y de la homologación del equipo terminal de abonado. El entorno económico favorable de fines del decenio de 1960 y principios del de 1970 redundó en beneficio de la red rural, que logró un crecimiento considerable.

Tras la liberalización, uno de los principales problemas inmediatos que se plantearon a la CAZ fue el del acceso/servicio universal. Si bien existe una firme voluntad del Gobierno para suministrar por lo menos el servicio telefónico básico a todos los lugares de la nación, era necesario elaborar nuevos métodos para alcanzar este objetivo en el nuevo entorno de competencia. Por el momento, CAZ no está en condiciones de asumir la tarea en términos de conocimientos técnicos y recursos.

El acceso/servicio universal es actualmente tema de debate nacional entre los interesados y, si bien todos entienden y apoyan la meta de ofrecer, como mínimo, acceso al servicio telefónico básico para cada ciudadano, no hay la misma unanimidad en cuanto a las formas de alcanzarla.

Aunque no está definido oficialmente, el concepto de obligación de acceso/servicio universal en Zambia, al igual que en muchos países en desarrollo, se interpreta sobre todo como el suministro de acceso, como mínimo, a un servicio telefónico básico de calidad aceptable, a un costo asequible y dentro de una distancia razonable. El concepto de suministro de servicio universal se considera fuera del alcance de las economías en desarrollo.

7.7.2 Fondo para el acceso universal

En la Ley de telecomunicaciones de 1994 se hacía referencia al establecimiento de un fondo de acceso universal para la prestación de servicios de telecomunicaciones a las zonas rurales y distantes. En cambio, no se aclaraba de qué manera se establecería y administraría este fondo.

7.7.2.1 Capitalización del fondo

Se propuso obtener el capital para el fondo mediante impuestos directos sobre los ingresos de los operadores de las llamadas redes «que producen beneficios». La idea surge del éxito manifiesto del impuesto vial en el sector de transporte, en el cual un porcentaje de los ingresos de la venta de combustible se utiliza para el mantenimiento de las carreteras. Se ha afirmado que en este caso ese modelo podría ser poco práctico ya que, a diferencia del combustible, la mayoría de los servicios de telecomunicaciones no se revenden.

Sistema de pago en efectivo a la entrega. Si para financiar el fondo se utilizara como base la facturación, como se hace actualmente con el impuesto de valor añadido, el operador debería pagar sumas muy importantes sobre la facturación, incluidas las deudas incobrables. Se teme asimismo que, como se sospecha en el caso del impuesto vial, el dinero recaudado para este fondo pueda desviarse para financiar otros sectores prioritarios del Gobierno.

Una variación del modelo indicado es la de la capitalización del fondo mediante un impuesto nacional genérico. Se afirma que, aparte de cobrarse a los que tienen un empleo en el sector estructurado, aunque no tengan un servicio telefónico, no podría aplicarse el impuesto a los que están empleados en el sector no estructurado, aunque sí reciban ese servicio.

7.7.2.2 Explotación y mantenimiento de la red

Otra importante cuestión es la de la propiedad y la explotación de las redes rurales en virtud del modelo del fondo. Para el Gobierno no tiene sentido, desde el punto de vista económico, establecer otra entidad de explotación al mismo tiempo que decide la privatización de Zamtel. CAZ, que supuestamente supervisaría la administración del fondo, no puede intervenir en las operaciones y la idea de financiar un operador privado a través de dicho fondo parece demasiado compleja para ser considerada con seriedad.

7.7.3 Licencia gratuita para servicios rurales

Una de las primeras propuestas que se examinaron fue la de ofrecer una licencia de explotación gratuita para las redes rurales, en oposición a las licencias sumamente onerosas que se utilizan para las redes urbana, nacional, internacional y celular. El principal problema de esta opción se vincula con la definición geográfica y económica de zona rural. Además, como se reconoce que las telecomunicaciones constituyen un mecanismo de desarrollo, se plantea también determinar cuánto tiempo sería necesario para que una zona sujeta al sistema de licencia gratuita pase de la categoría de rural a la de urbana.

7.7.4 Obligaciones como condición de la concesión

Otra opción que se considera es imponer la prestación de servicios en las zonas rurales como condición para la concesión de licencia para otras redes. Aparte de las consideraciones económicas, sería también necesario considerar la viabilidad técnica, por ejemplo, de que un operador de red celular establezca una red separada

para prestar servicios a las zonas rurales. Esa red estaría reservada a una zona en particular y no debería ser solamente una extensión de la capacidad celular del operador. Al igual que en el caso de la licencia gratuita para servicios rurales (párrafo 7.7.3) también es importante la definición de zona rural.

7.7.5 Pago por la no prestación del servicio

Se examinó asimismo el sistema en virtud del cual un operador tiene la posibilidad de elegir entre suministrar el acceso universal o pagar en su lugar. Ello presenta complicaciones, por ejemplo, cómo determinar los niveles de pago para los que no presten ese servicio. La privatización inminente de Zamtel también condiciona la adopción de un sistema de este tipo, ya que los nuevos propietarios podrían optar por no prestar el servicio.

7.7.6 Nuevas tecnologías

La solución de la cuestión del acceso/servicio universal en Zambia se ha frenado considerablemente debido al retraso de las previsiones sobre las nuevas formas de ofrecer servicios a zonas rurales mediante la utilización de satélites en órbita terrestre baja y otras tecnologías basadas en satélite. El proyecto panafricano RASCOM (Organización Regional Africana de Comunicaciones por Satélite), por ejemplo, incluye planes para extender el servicio a una zona comprendida dentro de cinco kilómetros de cada aldea africana.

7.8 Conclusiones

Zambia, al igual que otros muchos países en desarrollo de África, está luchando por modernizar su sector de telecomunicaciones. En una época en la que el planeta se está convirtiendo en una aldea mundial, los países deben reconocer que es importante aplicar estrategias para que el desarrollo abarque todas las esferas de la vida, incluido el ámbito de las telecomunicaciones.

En la actualidad, el Gobierno de Zambia está llevando a cabo un amplio programa de reformas destinado a reestructurar la economía y a desarrollar el sector privado.

Por consiguiente, el Gobierno ha reconocido que es necesario recurrir al sector privado para obtener fondos con miras a desarrollar las telecomunicaciones y a prestar los servicios de manera más eficaz.

La cuestión del acceso/servicio universal es muy importante. Todos los interesados deben hacer lo que esté a su alcance para resolverla. Se debe extender a cada ciudadano los beneficios del acceso, por lo menos, al servicio telefónico básico. En régimen de monopolio, habría sido fácil para Zamtel extender el servicio a los abonados distantes. Sin embargo, es necesario enfocar la situación actual de otra manera. Conviene mencionar que el ingreso procedente de la red nacional, que podría haberse utilizado para subvencionar la prestación de servicios a las zonas distantes, ha disminuido considerablemente debido al tráfico compartido con los nuevos operadores celulares.

En los apéndices se ofrecen algunos indicadores nacionales para tener una idea sobre la evolución de la situación en el país, como ejemplo típico de un país menos adelantado con una densidad telefónica inferior a un DEL por 100 habitantes (el valor actual de la moneda nacional es aproximadamente de K 3 000 por 1 USD).

ZAMBIA

Indicadores nacionales

APÉNDICE A

Población por provincia (× 1 000)

	1980	1990	1994	1995	1996	1997	1998
Total nacional	5 662	7 759	8 799	9 095	9 397	9 712	10 036
Rural	3 403	4 810	5 440	5 618	5 814	6 018	6 226
Urbana	2 259	2 949	3 359	3 477	3 583	3 694	3 810
Centro	512	771	888	915	939	964	989
Rural	361	549	635	654	673	693	713
Urbana	151	222	253	261	266	271	276
Cinturón de cobre	1 251	1 458	1 587	1 623	1 645	1 668	1 691
Rural	221	219	235	239	241	245	248
Urbana	1 030	1 239	1 352	1 384	1 404	1 423	1 443
Este	651	1 004	1 149	1 193	1 245	1 299	1 355
Rural	588	915	1 046	1 086	1 133	1 182	1 233
Urbana	63	89	103	107	112	117	122
Luapula	421	565	616	631	646	662	678
Rural	366	479	522	534	547	560	574
Urbana	55	86	94	97	99	102	104
Lusaka	691	991	1 242	1 315	1 388	1 462	1 543
Rural	140	167	210	223	239	257	276
Urbana	551	824	1 032	1 092	1 148	1 206	1 267
Norte	512	926	1 050	1 088	1 124	1 161	1 200
Rural	361	799	902	934	964	995	1 027
Urbana	151	127	148	154	160	166	173
Noroeste	303	438	495	510	528	547	562
Rural	262	378	426	439	454	470	482
Urbana	41	60	69	71	74	77	80
Sur	672	965	1 081	1 114	1 161	1 210	1 261
Rural	505	754	845	874	910	947	986
Urbana	167	221	236	240	251	263	275
Oeste	486	638	691	704	721	738	756
Rural	404	558	619	634	652	670	689
Urbana	82	80	72	70	69	68	67

NOTAS:

Las cifras correspondientes a 1980 y 1990 son del censo, mientras que las de 1994 a 1998 son previsiones.

Tasa media de crecimiento demográfico: 3,1%.

Número medio de hijos por mujer: 6,5 (1992) y 6,1 (1996).

Tasa de mortalidad infantil (por 1 000): 107 (1992) y 109 (1996).

Tasa de mortalidad de niños menores de 5 años (por 1 000): 191 (1992) y 197 (1996).

APÉNDICE B

Empleos (sector no estructurado)

	1993	1996
Total hombres zonas rurales	844 128	926 494
Total mujeres zonas rurales	950 285	1 109 022
Total ambos sexos zonas rurales	1 794 413	2 035 516
Total hombres zonas urbanas	107 850	217 019
Total mujeres zonas urbanas	121 041	229 852
Total ambos sexos zonas urbanas	228 891	446 871
Total hombres	951 978	1 143 513
Total mujeres	1 071 326	1 338 874
Total ambos sexos	2 023 034	2 482 387

APÉNDICE C

Empleos (sector estructurado × 1 000)

	1993	1994	1995	1996	1997	1998
Total	520,0	496,0	485,0	479,4	475,2	465,0
Transportes y comunicaciones	29,0	29,0	36,5	38,3	45,9	46,1
Agricultura, silvicultura y piscicultura	82,8	78,3	69,1	68,3	58,9	57,5
Minas y canteras	58,2	51,2	52,2	47,7	44,5	39,4
Industria manufacturera	67,6	57,1	55,7	47,4	47,1	43,3
Energía eléctrica y agua	5,7	5,1	5,0	4,4	5,0	4,8
Construcción	22,1	17,5	10,5	13,1	17,1	18,3
Servicios de comidas, hoteles y restaurantes	49,3	49,9	41,4	46,8	48,9	49,9
Finanzas, seguros, propiedad inmobiliaria y servicios comerciales	37,0	34,1	41,9	37,6	37,8	37,6
Comunitarios y sociales	168,3	173,8	172,6	125,8	169,8	169,9
Despidos	4,8	10,0	7,5	4,1	4,4	9,6

APÉNDICE D

Producción industrial

	1993	1994	1995	1996	1997	1998
Energía eléctrica generada (millones de kW)	7 868,6	8 140,9	8 129,4	7 130,1	7 856,2	7 280,0
Consumo de energía eléctrica (millones de kW)	6 960,4	6 739,0	7 147,0	3 559,0	6 354,4	6 474,4
Producción de cobre (× 1 000 toneladas)	403,5	360,2	307,1	314,6	308,9	242,2
Zinc (× 1 000 toneladas)	5,6	0,1	–	–	–	–
Plomo (× 1 000 toneladas)	1,6	–	–	–	–	–
Carbón (× 1 000 toneladas)	329,0	135,0	152,0	128,1	165,0	–
Cobalto (× 1 000 toneladas)	4,2	2,6	2,8	4,8	4,2	–

APÉNDICE E

Índice de producción industrial (1980 = 100)

	1993	1994	1995	1996	1997	1998
Índice total	88,3	77,3	73,1	71,3	77,1	74,2
Minería	73,5	60,9	54,5	62,3	62,9	60,4
Industria manufacturera	111,8	101,1	98,5	84,4	96,9	94,3
Energía eléctrica	85,3	88,3	89,7	77,5	89,8	82,8

APÉNDICE F

Producto interior bruto (Componentes del PIB × miles de millones de kwacha)

	1994	1995	1996	1997	1998
Consumo final público	293,6	464,0	721,6	898,0	951,5
Gastos para el consumo final privado	1 780,8	2 168,7	3 015,9	3 747,2	4 428,6
Formación bruta de capital fijo	253,6	373,4	442,8	675,1	908,1
Aumento de existencias	69,0	104,8	63,1	77,3	95,0
Exportaciones	806,5	1 082,3	1 237,4	1 519,4	1 621,7
PIB total	2 240,7	2 998,3	3 944,8	5 169,0	5 921,1
PIB per cápita (× 1 000 kwacha)	255,8	329,1	417,4	528,5	586,3

APÉNDICE G

Tasa de inflación y poder adquisitivo de la moneda nacional

	1995	1996	1997	1998
Grupo de ingresos bajos de áreas metropolitanas	46,1	34,6	17,2	31,1
Grupo de ingresos elevados de áreas metropolitanas	40,8	36,3	19,1	30,0
Grupo de ingresos de áreas no metropolitanas	49,5	34,8	19,0	30,7
Conjunto	46,0	35,2	18,6	30,6
Poder adquisitivo de un kwacha	74,1	51,8	41,6	33,5

APÉNDICE H

Índice de precios al consumo (1994 = 100)

	1995	1996	1997	1998
Grupo de ingresos bajos de áreas metropolitanas	135,8	192,8	237,8	280,9
Grupo de ingresos elevados de áreas metropolitanas	135,3	188,3	235,1	276,8
Grupo de ingresos de áreas no metropolitanas	134,2	196,3	245,0	288,9
Índice de precios al por mayor (1996 = 100)	396 390,2	466 145,5	568 451,5	268 749,6
Índice de los precios de los materiales de construcción (1974 = 100)	348 133,9	28 233,2	435 974,9	541 531,3

APÉNDICE I

Mercado monetario y banca (millones de kwacha)

	1994	1995	1996	1997	1998
Oferta monetaria	138 829,9	216 050,6	272 916,7	379 797,7	360 104,9
Préstamos y anticipos bancarios	144 168,2	213 121,3	397 322,1	328 421,9	575 171,9
Ahorro y depósitos a plazo	173 682,8	221 522,7	288 615,7	305 542,7	258 898,8

APÉNDICE J

Finanzas públicas (miles de millones de kwacha)

	1994	1995	1996	1997	1998
Ingreso total y donaciones	503,4	763,1	618,4	1 246,7	1 496,7
Ingreso total	502,8	757,5	593,0	959,3	1 163,7
Ingresos corrientes	502,6	757,5	592,8	958,9	1 162,9
Ingresos fiscales	21,9	671,7	544,7	933,7	1 089,6
Ingresos extrafiscales	80,7	85,8	48,1	25,2	88,3
Ingresos de capital	0,2	–	0,2	0,4	0,8
Donaciones	0,6	5,6	25,4	287,4	333,0
Gasto total y préstamos netos	530,8	743,4	866,8	1 713,8	1 710,5
Gastos totales	492,2	727,7	842,6	1 575,6	1 572,2
Gastos corrientes	260,5	440,4	720,0	906,1	1 160,9
Gastos de capital	231,7	287,3	122,0	669,5	411,3
Superávit (déficit) global	(27,4)	19,7	(248,4)	(467,1)	(213,8)
Financiación	27,4	(19,7)	248,4	467,1	213,8
Extranjero	73,9	488,3	187,4	772,4	280,2
Nacional	(46,5)	(508,0)	61,0	(305,3)	(66,4)

APÉNDICE K

Balanza de pagos (millones de kwacha)

	1995	1996	1997
Exportaciones	1 133 874,57	1 274 224,25	1 500 362,12
Importaciones	(725 310,66)	(1 076 202,56)	(1 326 979,07)
Balanza comercial	408 563,91	198 021,68	173 383,05
Servicios no atribuidos a factores (netos)	(567 281,49)	(698 142,51)	801 649,03
Ingresos por inversiones (netos)	(258 633,17)	(273 469,51)	286 720,13
Saldo de la cuenta corriente	(146 861,57)	(405 330,04)	(619 871,61)
Saldo global	(249 932,38)	(193 044,85)	(242 387,38)

APÉNDICE L

Educación (cifras de 1994)

Escuela primaria	1 507 660
Escuela secundaria	199 154
Institutos pedagógicos	4 598
Establecimientos de formación profesional	4 888
Universidades	3 734

APÉNDICE M

Sanidad

	1993	1994	1995
Número de hospitales	82	82	84
Número de camas en hospitales	17 077	16 999	16 960
Número de centros de salud	1 106	1 110	1 082
Número de camas en centros de salud	9 322	9 539	9 502

Compañía de Telecomunicaciones de Zambia
Estadísticas de las centrales telefónicas

Central	Capacidad	Líneas en servicio	Tipo	Tecnología	Marca	Capacidad utilizada en %	Demanda	Lista de espera	Fabricante	Año de instalación
AEROPUERTO	512	265	URBANA	ELECTRÓNICA	MCR	51,76	272	7	ITT	1980
CHELSTON	3 000	1 786	URBANA	ELECTRÓNICA	NXIE	59,53	2 368	582	ITT	1984
CHILANGA	1 200	510	URBANA	DIGITAL	E 10	42,50	689	179	ALCATEL	1996
CHINIKA	2 500	1 261	URBANA	DIGITAL	NEAX 61E	50,44	1 507	246	NEC	1990
CHIRUNDU	96	83	RURAL	ELECTRÓNICA	MCR	86,46	210	127	STK	1987
CHISAMBA	256	88	RURAL	ELECTRÓNICA	MCR	34,38	93	5	STK	1987
CHONGWE	96	82	RURAL	ELECTRÓNICA	MCR	85,42	83	1	STK	1988
EMMASDALE	3 872	1 862	URBANA	DIGITAL	NEAX 62E	48,09	2 449	587	NEC	1989
KAFUE	2 000	1 053	URBANA	ELECTRÓNICA	NX 1E	52,65	1 166	113	ITT	1982
LUANGWA	96	74	RURAL	ELECTRÓNICA	MCR	77,08	74	0	ITT	1984
LUSAKA	16 500	11 027	URBANA	DIGITAL	NEAX 61E	66,83	11 908	881	NEC	1989
MAKENI	1 000	901	URBANA	DIGITAL	NEAX 61E	90,10	1 212	311	NEC	1990
MUMBWA	400	253	URBANA	BARRAS CRUZADAS	ARF	63,25	333	80	ERICSSON	1980
NAMALUNDU	96	96	RURAL	ELECTRÓNICA	MCR	100,00	99	3	STK	1987
NAMPUNDWE	96	96	RURAL	ELECTRÓNICA	MCR	100,00	101	5	STK	1988
RIDGEWAY	5 500	4 582	URBANA	DIGITAL	NEAX 61E	83,31	4 827	245	NEC	1994
ROMA	3 500	2 803	URBANA	DIGITAL	NEAX 61E	80,09	3 433	630	NEC	1989
SIAVONGA	576	285	URBANA	ELECTRÓNICA	MCR	49,48	308	23	STK	1987
WOODLANDS	7 000	4 331	URBANA	DIGITAL	E 10B	61,87	4 737	406	ALCATEL	1987
CHAMBESHI	500	192	URBANA	DIGITAL	NEAX 61E	38,40	315	123	NEC	1991
CHILILABOM	2 000	939	URBANA	DIGITAL	NEAX 61E	46,95	1 125	186	NEC	1993
CHILNGOLA	3 000	2 604	URBANA	BARRAS CRUZADAS	ARF	86,80	2 882	276	ERICSSON	1981
CHINSALI	192	116	RURAL	ELECTRÓNICA	MCR	60,42	117	1	ITT	1983
ISOKA	256	133	RURAL	ELECTRÓNICA	MCR	51,95	134	1	ITT	1983
ITIMPI	500	125	URBANA	DIGITAL	NEAX 61E	25,00	139	14	NEC	1991
KABOMPO	128	93	RURAL	ELECTRÓNICA	MCR	72,66	142	49	ITT	1985
KALULUSHI	3 000	748	URBANA	DIGITAL	NEAX 61E	24,93	777	29	NEC	1993
KAPUTA	240	34	RURAL	DIGITAL	4300 R	14,17	38	4	ALCATEL	1996
KASAMA	2 000	1 077	URBANA	DIGITAL	E 10	53,85	1 130	53	ALCATEL	1995
KASEMPA	128	114	RURAL	ELECTRÓNICA	MCR	89,06	174	60	ITT	1985
KAWAMBWA	256	80	RURAL	ELECTRÓNICA	MCR	31,25	114	34	ITT	1983
KITWE	12 000	6 622	URBANA	DIGITAL	NEAX 61E	55,18	7 117	495	NEC	1991

Compañía de Telecomunicaciones de Zambia
Estadísticas de las centrales telefónicas (cont.)

Central	Capacidad	Líneas en servicio	Tipo	Tecnología	Marca	Capacidad utilizada en %	Demanda	Lista de espera	Fabricante	Año de instalación
LUANSHYA	3 000	2 000	URBANA	BARRAS CRUZADAS	ARF	66,67	2 734	734	ERICSSON	1978
LUWINGU	256	74	RURAL	ELECTRÓNICA	MCR	28,91	74	0	ITT	1984
MANSA	1 000	656	RURAL	DIGITAL	NEAX 61E	65,60	872	216	NEC	1990
MASAITI	96	82	RURAL	ELECTRÓNICA	MCR	85,42	180	98	STK	1989
MBALA	640	374	RURAL	ELECTRÓNICA	MCR	58,44	383	9	ITT	1983
MINDOLO	3 000	1 606	URBANA	DIGITAL	NEAX 61E	53,53	1 705	99	NEC	1993
MPIKA	768	314	RURAL	ELECTRÓNICA	MCR	40,89	390	76	ITT	1983
MPONGWE	96	29	RURAL	DIGITAL	4 300R	30,21	83	54	ALCATEL	1998
MPOROKOSO	256	99	RURAL	ELECTRÓNICA	MCR	38,67	99	0	ITT	1983
MPULUNGU	192	170	RURAL	ELECTRÓNICA	MCR	88,54	171	1	ITT	1983
MUFULIRA	3 000	1 658	URBANA	BARRAS CRUZADAS	ARF	55,27	1 940	282	ERICSSON	1980
MUFUMBWE	96	61	RURAL	ELECTRÓNICA	MCR	63,54	88	27	ITT	1985
MUNGWI	128	95	RURAL	ELECTRÓNICA	MCR	74,22	95	0	ITT	1983
MWENSE	128	51	RURAL	ELECTRÓNICA	MCR	39,84	69	18	ITT	1983
MWINILUNGA	128	75	RURAL	ELECTRÓNICA	MCR	58,59	122	47	ITT	1985
NAKONDE	192	128	RURAL	ELECTRÓNICA	MCR	66,67	128	0	ITT	1983
NCHELENGE	128	77	RURAL	ELECTRÓNICA	MCR	60,16	107	30	ITT	1983
NDOLA MAIN	9 000	4 947	URBANA	DIGITAL	E 10	54,97	5 327	380	ALCATEL	1987
IND. NORTH	1 300	951	URBANA	DIGITAL	E 10	73,15	1 066	115	ALCATEL	1987
IND. SOUTH	1 000	271	URBANA	DIGITAL	E 10	27,10	288	17	ALCATEL	1987
KABUSHI	2 200	1 009	URBANA	DIGITAL	E 10	45,86	1 297	288	ALCATEL	1987
KANSENSHI	2 000	1 214	URBANA	DIGITAL	E 10	60,70	1 445	231	ALCATEL	1987
NORTHRISE	1 300	657	URBANA	DIGITAL	E 10	50,54	1 012	355	ALCATEL	1987
PAMODZI	1 300	349	URBANA	DIGITAL	E 10	26,85	446	97	ALCATEL	1987
SAMFYA	256	143	RURAL	DIGITAL	MCR	55,86	235	92	ITT	1983
SOLWEZI	1 000	682	RURAL	DIGITAL	NEAX 61E	68,20	801	119	NEC	1990
ZAMBEZI	128	120	RURAL	ELECTRÓNICA	MCR	93,75	198	78	ITT	1985
CHADIZA	200	63	RURAL	BARRAS CRUZADAS	ARK	31,50	135	72	ERICSSON	1981
CHAMA	128	74	RURAL	ELECTRÓNICA	MCR	57,81	95	21	STK	1987
CHIBOMBO	128	67	RURAL	ELECTRÓNICA	MCR	52,34	67	0	STK	1988
CHIPATA A	800	679	URBANA	BARRAS CRUZADAS	ARF	84,88	976	297	ERICSSON	1981

Compañía de Telecomunicaciones de Zambia
Estadísticas de las centrales telefónicas (fin)

Central	Capacidad	Líneas en servicio	Tipo	Tecnología	Marca	Capacidad utilizada en %	Demanda	Lista de espera	Fabricante	Año de instalación
CHIPATA H	1 000	592	URBANA	BARRAS CRUZADAS	C 23 HC	59,20	596	4	HITACHI	1989
CHOMA A	800	530	URBANA	BARRAS CRUZADAS	ARF	66,25	566	36	ERICSSON	1979
CHOMA H	1 000	309	URBANA	BARRAS CRUZADAS	C 23 H	30,90	315	6	HITACHI	1991
GWEMBE	200	49	RURAL	BARRAS CRUZADAS	ARK	24,50	49	0	ERICSSON	1980
ITEZHI-TEZHI	96	72	RURAL	ELECTRÓNICA	MCR	75,00	74	2	STK	1987
KABWE	4 000	2 612	RURAL	ELECTRÓNICA	NX 1E	65,30	3 128	516	ITT	1982
KALABO	128	93	RURAL	ELECTRÓNICA	MCR	72,66	131	38	ITT	1983
KALOMO	400	165	RURAL	BARRAS CRUZADAS	ARK	41,25	171	6	ERICSSON	1979
KAOMA	256	149	RURAL	ELECTRÓNICA	MCR	58,20	255	106	ITT	1983
KAPIRI	384	250	URBANA	ELECTRÓNICA	MCR	65,10	255	5	ITT	1982
KATETE	300	178	RURAL	BARRAS CRUZADAS	ARK	59,33	353	175	ERICSSON	1981
L/STONE	5 000	1 812	URBANA	DIGITAL	E 18B	36,24	2 037	225	ALCATEL	1987
LUKULU	96	71	RURAL	ELECTRÓNICA	MCR	73,96	77	6	ITT	1983
LUNDAZI	384	223	RURAL	ELECTRÓNICA	MCR	58,07	263	40	STK	1987
MAAMBA	256	138	RURAL	ELECTRÓNICA	MCR	53,91	139	1	STK	1987
MAZABUKA	1 000	776	URBANA	BARRAS CRUZADAS	ARF	77,60	978	202	ERICSSON	1980
MFUWE	96	83	RURAL	ELECTRÓNICA	MCR	86,46	129	46	STK	1987
MKUSHI	384	319	RURAL	ELECTRÓNICA	MCR	83,07	348	29	ITT	1982
MONGU	1 000	738	URBANA	DIGITAL	NEAX 61E	73,80	858	120	NEC	1990
MONZE	1 000	414	URBANA	BARRAS CRUZADAS	ARF	41,40	416	2	ERICSSON	1980
NAMWALA	128	107	RURAL	ELECTRÓNICA	MCR	83,59	108	1	STK	1987
NYIMBA	200	63	RURAL	BARRAS CRUZADAS	ARK	31,50	99	36	ERICSSON	1981
PEMBA	300	51	RURAL	BARRAS CRUZADAS	ARK	17,00	51	0	ERICSSON	1980
PETAUKE	400	197	RURAL	BARRAS CRUZADAS	ARK	49,25	406	209	ERICSSON	1981
SENANGA	256	132	RURAL	ELECTRÓNICA	MCR	51,56	167	35	ITT	1983
SERENJE	384	213	RURAL	ELECTRÓNICA	MCR	55,47	215	2	ITT	1982
SESHEKE	240	79	RURAL	DIGITAL	4300 R	32,92	79	0	ALCATEL	1996
SINAZONGWE	160	26	RURAL	DIGITAL	4300 R	16,25	114	88	ALCATEL	1998
SINDA	200	45	RURAL	BARRAS CRUZADAS	ARK	22,50	50	5	ERICSSON	1981
ZIMBA	100	49	RURAL	MANUAL	PMBX	49,00	53	4	PLESSEY	1972
LUSAKA MOB	4 500	3 752	URBANA	DIGITAL	NEAX 61E	83,38	3 752	0	NEC	1995
TOTALES	130 988	77 377				59,07	88 933	11 556		

Compañía de Telecomunicaciones de Zambia
Algunos acontecimientos importantes en la evolución de los servicios
de telecomunicaciones de Zambia

Año	Acontecimiento
1913	Instalación de la primera central telefónica manual en Livingstone.
1931	Instalación de las primeras estaciones inalámbricas en Mpika y Kabwe.
1933	Puesta en marcha de los primeros servicios interurbanos entre Rhodesia del Norte (Zambia), Rhodesia del Sur (Zimbabwe) y la República Sudafricana.
1957	Introducción de la selección automática interurbana en los centros principales.
1958	Introducción de los servicios de télex.
1964	Sustitución de las centrales manuales por sistemas automáticos paso a paso Strowger.
1967	Puesta en servicio de un enlace de microondas con 960 canales entre Lusaka y Kabwe.
1974	Puesta en servicio de la primera estación terrena de satélite, Mwembeshi 1A.
1974	Puesta en servicio de un enlace de microondas con 960 canales entre Lusaka y Livingstone.
1978	Puesta en servicio del enlace de microondas Panaftel entre Lusaka y Nakonde.
1980	Puesta en servicio del enlace de microondas entre Lusaka y Chipata.
1980	Puesta en servicio del enlace de microondas entre Lusaka y Mongu.
1985	Introducción de la primera central digital, AXE 10, que sirve de cabecera de línea internacional.
1985	Introducción del servicio de marcación directa internacional (IDD).
1987	Instalación de la primera central local digital, Alcatel E10 B, en Ndola.
1988	Puesta en servicio de la segunda estación terrena de satélite, Mwembeshi 2A.
1995	Introducción del servicio de telefonía móvil avanzada (AMPS) en la capital, Lusaka.
1997	Introducción del primer servicio de red por un satélite nacional (DOMSAT) en Sesheke.
1997	Introducción del servicio Internet Zamtel.zm.

Compañía de Telecomunicaciones de Zambia
Resumen anual de las rutas del tráfico telefónico internacional
(Tráfico saliente en minutos)

Ruta	1994/5	1995/6	1996/7	1997/8	1998/9	TOTAL
ALEMANIA	426 677	446 048	501 640	277 287	272 249	1 923 901
ANGOLA	0	119	0	0	0	119
AUSTRALIA	49 365	81 945	97 066	54 957	0	283 333
BÉLGICA	100 511	102 056	105 606	123 830	107 982	539 985
BOTSWANA	287 725	271 177	260 922	260 972	314 867	1 395 663
CANADÁ	163 357	247 164	264 826	147 669	166 182	989 198
DINAMARCA	33 342	61 866	5 797	0	0	101 005
ESTADOS UNIDOS (AT&T)	474 267	574 488	558 780	512 520	615 875	2 735 930
ESTADOS UNIDOS (MCI)	200 055	295 540	655 527	946 727	1 118 577	3 216 426
ETIOPÍA	0	2 344	0	0	0	2 344
FINLANDIA	21 259	23 059	2 356	0	0	46 674
FRANCIA	375 065	353 758	242 384	108 205	208 881	1 288 293
GRAN BRETAÑA	2 878 313	2 843 902	2 758 748	2 199 435	2 244 143	12 924 541
HONG KONG	0	0	0	0	9 636	9 636
INDIA	382 517	471 372	463 427	425 875	514 689	2 257 880
ITALIA	174 648	172 976	158 026	446 830	321 597	1 274 077
JAPÓN	93 422	118 236	115 414	127 545	122 403	577 020
KENYA	303 708	257 221	276 654	326 776	313 990	1 478 349
LESOTHO	2 906	137	0	15	0	3 058
MALAWI	126 249	55 490	200 324	239 943	202 309	824 315
NORUEGA	24 169	43 527	4 291	0	0	71 987
UGANDA	41 069	27 550	28 037	12 395	3 022	112 073
PAÍSES BAJOS	174 498	179 472	346 162	300 482	257 409	1 258 023
REPÚBLICA SUDAFRICANA	3 120 173	3 547 665	3 964 818	4 682 620	4 554 053	19 869 309
SINGAPUR	0	0	0	0	4 490	4 490
SUECIA	52 260	189 852	17 734	0	0	259 846
SWAZILANDIA	7 152	2 124	1 141	26	0	10 443
TANZANIA	203 130	225 347	254 370	269 192	277 669	1 229 708
UGANDA	41 069	27 550	28 037	12 395	3 022	112 073
ZIMBABWE	1 212 120	1 422 358	1 350 354	1 455 081	1 469 803	6 909 716
TOTAL	10 927 937	12 016 793	12 634 404	12 918 382	13 099 826	61 597 342

Compañía de Telecomunicaciones de Zambia
Resumen anual de las rutas del tráfico telefónico internacional
(Tráfico entrante en minutos)

Ruta	1994/5	1995/6	1996/7	1997/8	1998/9	TOTAL
ALEMANIA	282 793	277 659	261 959	317 267	235 453	1 375 131
ANGOLA	0	1 944	0	0	0	1 944
AUSTRALIA	103 707	129 465	159 077	58 313	647	451 209
BÉLGICA	139 961	123 964	115 711	123 526	128 296	631 458
BOTSWANA	110 989	465 031	409 422	634 008	814 739	2 434 189
CANADÁ	469 263	572 278	609 857	875 415	774 400	3 356 213
DINAMARCA	84 775	91 768	68 782	89 324	65 430	400 079
ESTADOS UNIDOS (AT&T)	2 449 201	1 697 741	1 873 847	1 984 864	1 977 239	9 982 892
ESTADOS UNIDOS (MCI)	1 477 330	1 557 038	2 477 254	2 399 831	1 255 383	9 166 836
FINLANDIA	79 393	54 198	23 444	13 964	31 225	202 224
FRANCIA	202 512	252 154	151 245	173 455	602 300	1 381 666
GRAN BRETAÑA	2 600 003	3 048 378	2 530 186	2 447 993	2 679 062	13 305 622
GRECIA	15 492	43 229	38 917	24 048	48 763	170 449
HONG KONG	0	0	0	23 800	23 727	47 527
INDIA	261 569	374 745	268 153	446 768	397 740	1 748 975
ITALIA	485 748	447 593	853 268	1 433 336	1 344 763	4 565 068
JAPÓN	171 708	192 568	195 035	217 435	183 903	960 649
KENYA	138 465	233 611	251 764	271 047	233 413	1 128 300
LESOTHO	0	9 380	9 629	0	0	19 459
MALAWI	60 189	2 542	88	313 415	212 901	589 135
NORUEGA	113 968	16 874	128 027	126 627	129 728	515 224
PAÍSES BAJOS	161 956	247 426	301 712	364 592	305 019	1 380 705
REPÚBLICA SUDAFRICANA	4 485 727	4 630 411	4 977 382	6 221 964	6 661 674	26 977 158
SINGAPUR	0	0	0	16 116	0	16 116
SUECIA	109 490	96 153	84 079	103 661	128 553	521 936
SWAZILAND	7 114	21 446	506	29	26	29 121
TANZANIE	170 579	174 842	226 756	339 531	272 991	1 184 699
UGANDA	16 314	18 826	9 973	17 993	24 834	87 940
ZIMBABWE	1 252 722	1 159 746	1 100 599	2 134 883	1 766 998	7 414 948
TOTAL	15 452 924	15 899 175	17 130 160	21 178 477	20 301 945	89 962 681

Compañía de Telecomunicaciones de Zambia
Tasas de los servicios de telefonía y télex internacionales
(USD por minuto, al 1 de mayo de 1999)

País	Tarifa anterior	Tarifa actual	Tarifa horas no cargadas
AFGANISTÁN	2,90	2,60	2,00
ALASKA	2,40	2,20	1,60
ALBANIA	2,80	2,50	1,90
ALEMANIA	2,20	2,00	1,50
ANDORRA	2,20	2,00	1,50
ANGOLA	1,80	1,60	1,20
ANTIGUA Y BARBUDA	2,40	2,20	1,60
ANTILLAS HOLANDESAS	2,40	2,20	1,60
ARABIA SAUDITA	2,90	2,60	2,00
ARGELIA	2,40	2,20	1,60
ARGENTINA	2,40	2,20	1,60
AUSTRALIA	2,20	2,00	1,50
AUSTRIA	2,40	2,20	1,60
AZERBAIYÁN	2,80	2,50	1,90
AZORES	2,40	2,20	1,60
BAHAMAS	2,40	2,20	1,60
BAHREIN	2,40	2,20	1,60
BANGLADESH	2,40	2,20	1,60
BARBADOS	2,40	2,20	1,60
BELICE	2,90	2,60	2,00
BENIN	2,40	2,20	1,60
BERMUDAS	2,40	2,20	1,60
BHUTÁN	2,40	2,20	1,60
BOLIVIA	2,40	2,20	1,60
BOPHUTHATSWANA	1,80	1,60	1,20
BOSNIA Y HERZEGOVINA	2,40	2,20	1,60
BOTSWANA	1,80	1,60	1,20
BRASIL	2,90	2,60	2,00
BRUNEI DARUSSALAM	2,40	2,20	1,60
BULGARIA	2,80	2,50	1,90
BURKINA FASO	2,80	2,50	1,90
BURUNDI	1,80	1,60	1,20
CABO VERDE	2,90	2,60	2,00
CAMBOYA	2,90	2,60	2,00
CAMERÚN	2,40	2,20	1,60
CANADÁ	2,20	2,00	1,50
CANARIAS (ISLAS)	2,40	2,20	1,60
CHAD	2,90	2,60	2,00

Compañía de Telecomunicaciones de Zambia
Tasas de los servicios de telefonía y télex internacionales
(USD por minuto, al 1 de mayo de 1999) (cont.)

País	Tarifa anterior	Tarifa actual	Tarifa horas no cargadas
CHILE	2,90	2,60	2,00
CHINA	2,80	2,50	1,90
CHIPRE	2,40	2,20	1,60
COLOMBIA	2,90	2,60	2,00
COMORAS	1,80	1,60	1,20
CONGO	2,80	2,50	1,90
COOK (ISLAS)	2,40	2,20	1,60
COREA	2,40	2,20	1,60
COSTA RICA	2,40	2,20	1,60
CÔTE D'IVOIRE	2,80	2,50	1,90
CROACIA	2,40	2,20	1,60
CUBA	2,90	2,60	2,00
DIEGO GARCÍA	2,80	2,50	1,90
DINAMARCA	2,20	2,00	1,50
DJIBOUTI	1,80	1,60	1,20
DOMINICA	2,40	2,20	1,60
ECUADOR	2,40	2,20	1,60
EGIPTO	1,80	1,60	1,20
EL SALVADOR	2,90	2,60	2,00
EMIRATOS ÁRABES UNIDOS	2,90	2,60	2,00
ERITREA	2,90	2,60	2,00
ESLOVAQUIA	2,40	2,20	1,60
ESLOVENIA	2,40	2,20	1,60
ESPAÑA	2,80	2,50	1,90
ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA	2,20	2,00	1,50
ESTONIA	2,80	2,50	1,90
ETIOPÍA	1,80	1,60	1,20
FAROE (ISLAS)	2,20	2,00	1,50
FIDJI	2,40	2,20	1,60
FILIPINAS	2,40	2,20	1,60
FINLANDIA	2,20	2,00	1,50
FRANCIA	2,20	2,00	1,50
GABÓN	2,90	2,60	2,00
GAMBIA	2,40	2,20	1,60
GEORGIA	2,80	2,50	1,90
GHANA	2,40	2,20	1,60
GIBRALTAR	2,40	2,20	1,60
GRANADA	2,40	2,20	1,60
GRECIA	2,80	2,50	1,90

Compañía de Telecomunicaciones de Zambia
Tasas de los servicios de telefonía y télex internacionales
(USD por minuto, al 1 de mayo de 1999) (cont.)

País	Tarifa anterior	Tarifa actual	Tarifa horas no cargadas
GROENLANDIA	2,40	2,20	1,60
GUADALUPE	2,90	2,60	2,00
GUAM	2,40	2,20	1,60
GUATEMALA	2,40	2,20	1,60
GUINEA	2,80	2,50	1,90
GUINEA ECUATORIAL	2,40	2,20	1,60
GUINEA FRANCESA	2,40	2,20	1,60
GUINEA-BISSAU	2,80	2,50	1,90
GUYANA	2,40	2,20	1,60
HAITÍ	2,90	2,60	2,00
HAWAII	2,40	2,20	1,60
HONDURAS	2,40	2,20	1,60
HONG KONG	2,40	2,20	1,60
HUNGRÍA	2,40	2,20	1,60
INDIA	2,20	2,00	1,50
INDONESIA	2,40	2,20	1,60
IRÁN	2,40	2,20	1,60
IRAQ	2,40	2,20	1,60
IRLANDA	2,40	2,20	1,60
ISLA ASCENSIÓN	2,40	2,20	1,60
ISLANDIA	2,80	2,50	1,90
ISLAS CAIMÁN	2,40	2,20	1,60
ISLAS VÍRGENES	2,40	2,20	1,60
ISRAEL	2,40	2,20	1,60
ITALIA	2,20	2,00	1,50
JAMAICA	2,40	2,20	1,60
JAPÓN	2,20	2,00	1,50
JORDANIA	2,80	2,50	1,90
KENYA	1,80	1,60	1,20
KIRIBATI	2,40	2,20	1,60
KUWAIT	2,40	2,20	1,60
LAOS	2,90	2,60	2,00
LESOTHO	1,80	1,60	1,20
LETONIA	2,80	2,50	1,90
LÍBANO	2,90	2,60	2,00
LIBERIA	2,40	2,20	1,60
LIBIA	2,40	2,20	1,60
LIECHTENSTEIN	2,80	2,50	1,90

Compañía de Telecomunicaciones de Zambia
Tasas de los servicios de telefonía y télex internacionales
(USD por minuto, al 1 de mayo de 1999) (cont.)

País	Tarifa anterior	Tarifa actual	Tarifa horas no cargadas
LITUANIA	2,80	2,50	1,90
LUXEMBURGO	2,40	2,20	1,60
MACAO	2,80	2,50	1,90
MACEDONIA	2,40	2,20	1,60
MADAGASCAR	1,80	1,60	1,20
MADEIRA	2,40	2,20	1,60
MALASIA	2,40	2,20	1,60
MALAWI	1,80	1,60	1,20
MALDIVAS	2,40	2,20	1,60
MALÍ	2,80	2,50	1,90
MALTA	2,80	2,50	1,90
MARRUECOS	2,40	2,20	1,60
MARSHALL (ISLAS)	2,90	2,60	2,00
MARTINICA	2,90	2,60	2,00
MAURICIO	1,80	1,60	1,20
MAURITANIA	2,90	2,60	2,00
MELILLA	2,40	2,20	1,60
MÉXICO	2,90	2,60	2,00
MICRONESIA	2,40	2,20	1,60
MOLDOVA	2,80	2,50	1,90
MÓNACO	2,40	2,20	1,60
MONGOLIA	2,90	2,60	2,00
MONTSERRAT	2,40	2,20	1,60
MOZAMBIQUE	1,80	1,60	1,20
MYANMAR	2,90	2,60	2,00
NAMIBIA	1,80	1,60	1,20
NAURU	2,40	2,20	1,60
NEPAL	2,40	2,20	1,60
NICARAGUA	2,40	2,20	1,60
NIEU	2,40	2,20	1,60
NÍGER	2,40	2,20	1,60
NIGERIA	2,40	2,20	1,60
NORUEGA	2,20	2,00	1,50
NUEVA CALEDONIA	2,40	2,20	1,60
NUEVA ZELANDIA	2,40	2,20	1,60
OMÁN	2,80	2,50	1,90
PAÍSES BAJOS	2,20	2,00	1,50
PAKISTÁN	2,80	2,50	1,90

Compañía de Telecomunicaciones de Zambia
Tasas de los servicios de telefonía y télex internacionales
(USD por minuto, al 1 de mayo de 1999) (cont.)

País	Tarifa anterior	Tarifa actual	Tarifa horas no cargadas
PALAO	2,90	2,60	2,00
PANAMÁ	2,40	2,20	1,60
PAPUA NUEVA GUINEA	2,40	2,20	1,60
PARAGUAY	2,80	2,50	1,90
POLINESIA FRANCESA	2,40	2,20	1,60
POLONIA	2,40	2,20	1,60
PORTUGAL	2,40	2,20	1,60
PUERTO RICO	2,90	2,60	2,00
QATAR	2,40	2,20	1,60
R.D. DEL CONGO (REGIÓN DE SHABA)	1,80	1,60	1,20
R.D. DEL CONGO (RESTO)	2,40	2,20	1,60
REINO UNIDO	2,20	2,00	1,50
REPÚBLICA CENTROAFRICANA	2,40	2,20	1,60
REPÚBLICA CHECA	2,40	2,20	1,60
REPÚBLICA DOMINICANA	2,40	2,20	1,60
REPÚBLICA SUDAFRICANA	1,80	1,60	1,20
REUNIÓN	2,80	2,50	1,90
RUMANIA	2,80	2,50	1,90
RUSIA (Federación de)	2,80	2,50	1,90
RWANDA	1,80	1,60	1,20
SALOMÓN (Islas)	2,40	2,20	1,60
SAMOA AMERICANA	2,40	2,20	1,60
SAMOA OCCIDENTAL	2,90	2,60	2,00
SAN KITTS Y NEVIS	2,40	2,20	1,60
SAN PIERRE Y MIQUELÓN	2,90	2,60	2,00
SAN VICENTE	2,40	2,20	1,60
SANTA HELENA	2,40	2,20	1,60
SANTA LUCÍA	2,40	2,20	1,60
SANTO TOMÉ Y PRÍNCIPE	2,90	2,60	2,00
SENEGAL	2,80	2,50	1,90
SEYCHELLES	1,80	1,60	1,20
SIERRA LEONA	2,40	2,20	1,60
SINGAPUR	2,40	2,20	1,60
SIRIA	2,40	2,20	1,60
SOMALIA	1,80	1,60	1,20
SRI LANKA	2,40	2,20	1,60
SUDÁN	2,40	2,20	1,60
SUECIA	2,20	2,00	1,50

Compañía de Telecomunicaciones de Zambia
Tasas de los servicios de telefonía y télex internacionales
(USD por minuto, al 1 de mayo de 1999) (fin)

País	Tarifa anterior	Tarifa actual	Tarifa horas no cargadas
SUIZA	2,80	2,50	1,90
SURINAME	2,90	2,60	2,00
SWAZILANDIA	1,80	1,60	1,20
TAILANDIA	2,90	2,60	2,00
TAIWÁN	2,90	2,60	2,00
TANZANÍA	1,80	1,60	1,20
TIMOR ORIENTAL	2,40	2,20	1,60
TOGO	2,80	2,50	1,90
TOKELAU	2,90	2,60	2,00
TONGA	2,40	2,20	1,60
TÓRTOLA	2,40	2,20	1,60
TRINIDAD Y TABAGO	2,40	2,20	1,60
TÚNEZ	2,40	2,20	1,60
TURCOS Y CAICOS (Islas)	2,40	2,20	1,60
TURQUÍA	2,80	2,50	1,90
TUVALU	2,40	2,20	1,60
UCRANIA	2,80	2,50	1,90
UGANDA	1,80	1,60	1,20
URUGUAY	2,90	2,60	2,00
VANUATU	2,40	2,20	1,60
VENDA	1,80	1,60	1,20
VENEZUELA	2,40	2,20	1,60
VIET NAM	2,90	2,60	2,00
WALLIS Y FUTUNA	2,90	2,60	2,00
YEMEN (República del)	2,90	2,60	2,00
YUGOSLAVIA	2,40	2,20	1,60
ZIMBABWE	1,80	1,60	1,20

