

Informe de avances 1 - Informe de avances 2- informe de avances 3
Informe Final

Consultoría

**“DISEÑO DE UNA POLÍTICA DE ACCESO Y SERVICIO UNIVERSAL PARA LA ADECUADA
INCORPORACIÓN DE CHILE A LA SOCIEDAD DE LA INFORMACIÓN”**

Fundación Facultad de Derecho

Universidad de Chile

Contiene entregas de 23 de noviembre y 07 de diciembre de 2006

Indice

I.- INTRODUCCION	7
II.- ANTECEDENTES SOBRE EL SERVICIO UNIVERSAL	9
a) Concepto de servicio universal	9
b) Bases constitucionales del servicio universal	12
III.- EL SERVICIO UNIVERSAL EN EL MUNDO	16
IV.- FACTORES CRÍTICOS DE ÉXITO DE UNA POLÍTICA PÚBLICA DE ACCESO UNIVERSAL	21
V.- LINEAMIENTOS PARA UNA POLÍTICA DE SERVICIO UNIVERSAL	27
VI.- MODELAMIENTO DE UNA POLITICA DE SERVICIO UNIVERSAL PARA CHILE	23
VII.- POLITICA DE SERVICIO UNIVERSAL ENFOCADA A PROPÓSITOS (ANÁLISIS DEL PLAN DE GOBIERNO SISTEMATIZADOS POR GRUPOS OBJETIVOS A LOS QUE SE BUSCA BENEFICIAR)	30
A.- Propósitos enfocados a PYMES	30
B.- Propósitos enfocados a la comunidad científica nacional	33
C.- Propósitos enfocados a la comunidad estudiantil	35
D.- Propósitos enfocados a los trabajadores	39
E.- Propósitos enfocados a los adultos mayores	42
F.- Propósitos dirigidos a la comunidad en General	43
a) Objetivo Marco: Mejorar índices de acceso/conectividad	43
b) Objetivo Marco: Mejorar acceso y sistemas de información	44
c) Objetivo Marco: Mejorar índices de igualdad	45
d) Objetivo Marco: Respeto a la privacidad	45
e) Objetivo Marco: Mejoras al sistema de salud	46
f) Modernización de la gestión de gobierno	46
g) Modernización en el comercio	47
h) Mejoras a las redes de protección social	47

i) Mejoras a los Indices de competitividad	48
j) Mayor Participación ciudadana	48
k) Aseguramiento de la energía para la sociedad de la información	48
l) Propósitos ligados al medio ambiente	49
m) Objetivos ligados al transporte	50
VI.- FOCALIZACION DE ESFUERZOS. GRUPOS OBJETIVOS DESTINATARIOS DE UNA POLITICA DE ACCESO/SERVICIO UNIVERSAL	51
A.- Factor de focalización ruralidad	51
B.- Factor de focalización “grupo etéreo”	52
C.- Factor de focalización “género”	52
D.- Factor de focalización “discapacidad”	53
E.- Factor de focalización “actividad empresarial, pequeños y medianos empresarios”	53
VII.- CANASTA BÁSICA DE SERVICIOS A INCLUIR EN LA POLÍTICA DE SERVICIO UNIVERSAL PARA CHILE DE CARA A LA SOCIEDAD DE LA INFORMACIÓN	55
A.- Antecedentes	55
B.- Las tecnologías de la información en las cifras	57
C.- Prestaciones que integran la canasta básica de servicios en otros entornos y en Chile	58
D.- Los desafíos del servicio universal. Propuesta de Canasta básica de cara a la sociedad de la información	62
1.- Propuesta de Servicios Sistematizados por grupos objetivo	62
2.- Indicadores de cumplimiento de los objetivos de servicio universal para Chile.	65
3.- Canastas tipo por foco de la población específicos	67
a) PYMES y MIPES	68
b) Mujeres	69
c) Adulto Mayor	70
d) Discapacitados	71

e) Mundo rural	72
f) Estudiantes	73
g) Comunidad científica	74
3.- La propuesta de servicios para esta nueva etapa en Chile.	76
4.- Coherencia de nuestra propuesta con lo propugnado por REGULATEL para los servicios.	77
5.- La propuesta REGULATEL frente a la realidad Chilena	77
VIII.- PLAN DE ACCIÓN. PROPUESTAS PARA EL DESARROLLO DE LA POLÍTICA DE SERVICIO UNIVERSAL PROPUESTA EN BASE A LOS INDICADORES DETERMINADOS. UNA MIRADA A 4 Y 8 AÑOS.	81
1.- Ultima Milla y Servicio Universal	81
A.- Acceso Domiciliario	82
B.- Acceso Comunitario	85
C.- Acceso en la Vía Pública	89
2.- Metas programáticas de servicio universal a 4 años	91
3.- Metas programáticos de servicio universal a 8 años	92
IX.-HERRAMIENTAS NORMATIVAS DE CARA AL SERVICIO UNIVERSAL	93
A.- EL FONDO DE DESARROLLO DE LAS TELECOMUNICACIONES II	93
1.- Antecedentes normativos y constitutivos del Fondo de Desarrollo de las Telecomunicaciones II	93
2.- Descripción del Fondo de Desarrollo de las Telecomunicaciones II	94
3.- Proyectos subsidiables a través del Fondo de Desarrollo de las Telecomunicaciones II	94
4.- Operatoria del Fondo de Desarrollo de las Telecomunicaciones II	95
5.- Control Jurídico de los riesgos asociados al Fondo de Desarrollo de las Telecomunicaciones II	97
a) Naturaleza jurídica de las autorizaciones en materia de servicios de telecomunicaciones amparados en el Fondo de Desarrollo de las Telecomunicaciones.	97
b) Procedimiento de asignación	101
c) Bases de licitación	102

i.- Análisis de las bases de generales y específicas	104
ii.- El tratamiento del facto "k"	105
iii.- Garantías	105
d) Mecanismos de control y seguimiento de los proyectos	107
e) Riesgos Detectados	107
i.- Evaluación de los proyectos:	108
ii.- Garantías	109
iii.- Mecanismos de seguimiento y control	117
f) Recomendaciones	117
i.- Aplicar correctamente el ponderador letra k en la fórmula de cálculo del puntaje	117
ii.- Disponer de mecanismos de garantía más eficientes.	121
iii.- Aplicar adecuadamente los procedimientos infraccionales previstos en la ley N°18.168 y el procedimiento sobre tramitación y resolución de reclamos de servicios de telecomunicaciones, entre operadores	124
iv.- Aplicar la herramienta de contabilidad regulatoria, para el debido análisis de la gestión de la concesionaria, durante la vigencia del proyecto amparado en el FDT	128
B.- MODELOS NORMATIVOS A CONSIDERAR EN UNA POLITICA DE SERVICIO UNIVERSAL BASADA EN UN SUBSIDIO AL PAGO DE CONSUMO DE SERVICIOS DE TELECOMUNICACIONES CALIFICADOS COMO BÁSICOS.	134
1.- Situación del sector servicios sanitarios	134
i) Financiamiento del subsidio	135
ii) Beneficiarios	136
iii) Alcance del subsidio:	137
2.- Situación del sector eléctrico	139
i) Fundamentos del subsidio	140
ii) Beneficiarios	141
iii) Procedimiento de asignación del subsidio	141

ii) Beneficiarios	106
3.- Análisis de una Política de Subsidio Directo a la Demanda de cara al Sector Telecomunicaciones	143
4.- Propuestas para la aplicación de un subsidio directo en el sector telecomunicaciones	147
a) Modelo de subsidio al consumo	147
b) Régimen de obligaciones adecuado para un modelo de servicio universal con subsidio a la inversión y al consumo, como el propuesto	148
i.- Tipos de Obligaciones	148
ii.- Catastro de obligaciones	149
iii.- Obligaciones de servicio público impuestas por razones de interés general	150
iv.- Obligaciones generales para todo operador que ha obtenido una autorización general simplificada	151
v.- Obligaciones de los operadores calificados como dominantes	151
vi.- Obligaciones de los operadores de redes públicas de telecomunicaciones	152
ANEXOS	154
Anexo 1.- Listado de organismos públicos que pueden formar parte de la agenda pública privada para el desarrollo de la política de acceso universal	155
Anexo 2.- Listado de empresas del sector privado que pueden formar parte de la agenda pública privada para el desarrollo de la política de acceso universal	156
Anexo 3.- Tecnologías de acceso a la Red	158
Anexo 4.- Propuesta de Alternativas de Acceso para Centros Comunitarios Y Operalización Del Mecanismo	167
Anexo 5.- Niveles de Calidad de Servicios y estándares comprometidos	172
Anexo 6.- estándares aplicables a los servicios de una red de acceso para el servicio universal	174

I.- INTRODUCCION

A través del presente informe se viene en dar satisfacción a las dos primeras etapas del proyecto "*Diseño de una política de acceso y servicio universal para la adecuada incorporación de Chile a la sociedad de la información*", en base a los objetivos generales y específicos definidos en los términos de referencia.

El eje central de nuestro análisis está constituido por la definición de aquellos propósitos para los cuales se hace necesario garantizar a la ciudadanía acceso a Tecnologías de la información y las Comunicaciones. Para definir estos propósitos hemos analizado el programa de gobierno 2006-2010 y hemos seleccionado aquellos que puedan tener atinencia al momento de analizar el problema del acceso/servicio Universal a los servicios de telecomunicaciones, entendido como "*... un conjunto mínimo de servicios definidos de una calidad determinada y la prestación de dichos servicios a todos los usuarios, independientemente de su situación geográfica y, a la vista de las condiciones nacionales concretas, a un precio asequible*", concepto eminentemente variable, cuyo contenido dependerá del desarrollo tecnológico, que si bien en un primer momento tuvo como aspiración el servicio básico telefónico, hoy en día incluso alcanza a contar con una conexión funcional a Internet.

Hemos tenido presente en la elaboración de este análisis que desde un enfoque de garantías fundamentales, el servicio universal es una herramienta que contribuye a la concreción de las garantías fundamentales contenidas en el artículo 19, básicamente el derecho a comunicarse, el derecho a informarse, la libertad de expresión, la libertad de reunión, etc., mirada que es aún más amplia que aquella que tradicionalmente se tuvo a este respecto, que comprendía a las telecomunicaciones como una herramienta puesta al servicio del derecho a comunicarse la persona con su entorno.

Es más el acceso universal es un factor crucial en la concreción de la igualdad ante la ley, reconocida constitucionalmente. Asimismo creemos que la sociedad actual se divide entre aquellos que tienen acceso a las nuevas tecnologías y aquellos que no lo tienen, generándose una especie de neo factor de subdesarrollo, constituido por el "analfabetismo tecnológico" de parte de los integrantes de una sociedad. Es más, hoy en día debemos ser más sutiles en el análisis, por cuanto no basta simplemente sostener que una persona está conectada, sino que debemos discurrir acerca

de los niveles y capacidades de la conectividad con la que cuenta, pues la real conectividad estará dada por la funcionalidad de la conexión. Dicho en otros términos, habremos de preguntarnos qué es lo que la persona puede hacer a través de la conexión con que cuenta, a qué prestaciones puede acceder y sólo en la medida que mediante ella pueda realizar aquellas actividades que hemos considerado en la canasta básica podremos sostener que ha superado la barrera de acceso.

Siendo así, la brecha de acceso estará dada por todos aquellos que no cuentan con un nivel de conectividad satisfactorio y a su turno el nivel de satisfacción habremos de medirlo en base a si los propósitos deseados como universales se cumplen a su respecto o no.

Esta es la mirada que hemos dado al programa de gobierno. Así podemos encontrar propósitos que en sí representan mejorar los índices de acceso/servicio universal y otros en los cuales es necesario contar con este acceso/servicio para poder concretarse.

En efecto, en nuestro país, la Constitución Política de la República reconoce que todas las personas son iguales en dignidad y derechos. Asimismo les reconoce el derecho a comunicarse libremente, prohibiendo la interceptación de las comunicaciones salvo en los casos expresamente regulados. Estos imperativos son recogidos por la Ley 18.168, General de Telecomunicaciones, en adelante la ley, que dispone en su artículo 2 que "todos los habitantes de la República tendrán libre e igualitario acceso a las telecomunicaciones..." para luego, en su artículo 7, entregar a la Subsecretaría de Telecomunicaciones la misión de interpretar la normativa de telecomunicaciones y de dictar aquellas normas técnicas que sean necesarias ... y garantizar el ejercicio de los derechos de los usuarios de los sistemas de telecomunicaciones.

En el aspecto formal veremos en cada punto que se ha destacado el objetivo base, que es aquel que dice directa relación con el servicio universal y aquellos objetivos "de fondo" que se refieren al "para qué" se quiere contar con este acceso. En notas al pie hemos ingresado la página (s) del programa de gobierno en que cada propósito aparece mencionado. Finalmente en cada punto señalamos los principales sectores de gobierno involucrados en la concreción del propósito, respecto de los cuales recomendamos realizar labores de coordinación interinstitucional.

II.- ANTECEDENTES SOBRE EL SERVICIO UNIVERSAL

a) Concepto de servicio universal

El servicio universal a los servicios de telecomunicaciones ha sido uno de los desafíos de política pública más recurrente dentro del desarrollo de las telecomunicaciones a nivel internacional. Creemos que hoy sigue vigente el concepto de servicio universal, que lo entiende como "... *un conjunto mínimo de servicios definidos de una calidad determinada y la prestación de dichos servicios a todos los usuarios, independientemente de su situación geográfica y, a la vista de las condiciones nacionales concretas, a un precio asequible*"¹.

Antes de iniciar nuestro trabajo realizaremos algunas reflexiones en torno al acceso universal diferenciado del servicio universal, no obstante más adelante, por razones metodológicas haremos referencias genéricas al "servicio universal" como fenómeno.

En cuanto al acceso universal, coincidimos con Raphael Ntambue, en cuanto que hoy en día el *concepto de acceso universal parece cristalizar por el momento la esperanza social y la ética de la distribución de las consecuencias de la revolución digital*². En este sentido, el despliegue de infraestructuras de telecomunicaciones y hoy más bien de plataformas de comunicaciones electrónicas ha de tener como principal motivación precisamente el acceso universal. Es por esta necesaria relación que se ha construido el concepto de "infraestructura de acceso universal", que entraña que es necesario un despliegue y repartición sobre el conjunto de un territorio, ya sea nacional, regional o incluso mundial, de manera equitativa y en condiciones accesibles para todos.

Según el informe *Nuevos Modelos para Acceso Universal en América Latina* elaborado por Regulatel / Banco Mundial (PPIAF) / CEPAL, en el marco del "Proyecto sobre el acceso universal a

¹ Apartado B, Resolución

² NTAMBUE, Raphael, Palabras en Juego, *Enfoques Multiculturales sobre las Sociedades de la Información*. Libro coordinado por Alain Ambrosi, Valérie Peugeot y Daniel Pimienta, publicado el 5 de noviembre de 2005 por C & F Éditions bajo licencia creative commons, on line en http://www.vecam.org/article.php?id_article=542&nemo=edm [23.12.2006].

las telecomunicaciones en América Latina” de agosto de 2006, **Acceso universal a las telecomunicaciones** implica la disponibilidad razonable de redes y servicios, en términos de cobertura geográfica y puntos de acceso público, tal que ciudadanos e instituciones pueden obtener los servicios dentro de sus comunidades locales bien en forma privada bien mediante instalaciones públicas compartidas. Alcanzar el verdadero “acceso universal” significa que el 100% de una determinada población puede obtener, como mínimo, acceso público a un determinado servicio, mediante facilidades públicas o comunitarias razonablemente disponibles y asequibles, y que aquellos que desean y son capaces de pagar precios plenamente basados en costos, pueden obtener, si lo demandan, el servicio individual.

En cuanto a la relación entre servicio y acceso universal se ha dicho que el **servicio universal en telecomunicaciones** persigue una condición más absoluta, en la que los servicios de telecomunicaciones se suministran en cualquier lugar a individuos o a sus residencias en cualquier lugar de un área, y así son tanto accesibles como asequibles sin prácticamente impedimentos de suscripción y uso. Alcanzar el “servicio universal” implica que el 100% de una población determinada puede razonablemente suscribir y usar un determinado servicio a nivel individual, residencial o institucional.

Un tercer concepto novedoso que introduce el citado informe es el de **“cobertura Geográfica universal”**, la cual se refiere a asegurar que la infraestructura clave de TICs (tales como señales desde redes móviles, o puntos de interconexión a la infraestructura del “backbone”), este disponible para áreas geográficas dadas, mientras que el “acceso universal de la comunidad” hace referencia a asegurar el acceso pagable por la comunidad para un determinado conjunto de servicios, tales como teléfonos pagados a la comunidad y/o tele-centros de Internet comunitarios. (14)

Como podemos apreciar, el concepto de acceso universal conlleva necesariamente (o según algunos, en un segundo nivel) el de servicio universal y la relación de ambos da nacimiento al concepto de “infraestructuras de acceso universal”. Ello ciertamente implica el concepto de interoperabilidad, que remite a la comunicabilidad de los sistemas idénticos o diferentes.

Esto reviste especial importancia hoy en día, que se estima que una parte muy importante del conocimiento de la humanidad se encuentra almacenado en algún equipo computacional asequible a través de Internet y por tanto la pretensión de acceso Universal alcanza al acceso a un punto no sólo de voz sino que además de datos. Conscientemente no queremos hablar de acceso a Internet como el nuevo paradigma del acceso universal, pues con ello correríamos el riesgo de encasillar las potencialidades que estimamos son necesarias de proporcionar a la ciudadanía en la sociedad de la información.

Un nuevo elemento que estimamos debe ser considerado en la elaboración de un concepto de infraestructuras de acceso universal es que hoy en día, gracias a la convergencia, es mucho más económico que antaño estar comunicado en forma permanente, instantánea y multimedial. Siendo así cobra especial relevancia el que se garantice a todas las personas un acceso igualitario a las plataformas electrónicas de comunicaciones, como una forma de acceder a la información/conocimiento, como un medio para el libre y oportuno ejercicio de su derecho a comunicarse y en definitiva para el fortalecimiento del sistema democrático.

Como podemos ver, si bien la problemática que nos ocupa tiene dos caras claramente reconocidas tanto en la doctrina como en la normativa desarrollada en diversos entornos, a saber servicio y acceso universal, en nuestro trabajo hablaremos de servicio universal en términos genéricos, por cuanto entendemos que este concepto es comprensivo de sus diversas especificidades.

Siendo así, uno de los desafíos que se enfrentan al momento de diseñar una política de servicio universal es precisar que se entiende por prestaciones mínimas, pues desde el punto de vista de los derechos fundamentales, el servicio universal representa la forma de garantizar la satisfacción de las necesidades de comunicación de una persona con su entorno, lo cual posibilita a su vez dar satisfacción a otras garantías fundamentales que pueden verse amenazadas si el derecho a comunicarse no se concreta. A vía de ejemplo, el derecho a la salud puede verse afectado si la persona no puede comunicarse en forma eficiente y oportuna, el derecho a la educación, pues que duda cabe que el umbral de acceso a los conocimientos pasa hoy por acceder a Internet, el derecho a la libertad de expresión, pues la Red se ha constituido en el paradigma del acceso al público para

expresar nuestras ideas, el derecho a reunión en cuanto a las potencialidades de las redes en el desarrollo de conversaciones instantáneas, etc. Es más el acceso universal a las plataformas de comunicaciones y a través de ellas a los servicios o medios de telecomunicaciones, es un factor crucial en la concreción de la igualdad ante la ley, reconocida en la Constitución.

De ahí que sostengamos que las deficiencias en una política pública de telecomunicaciones, ciertamente, dificulta la entrada de Chile en la sociedad de la información y del conocimiento. Al efecto es importante destacar que "*Una sociedad del conocimiento no aparece por el simple hecho que haya muchos proveedores de Internet o abunde gente hablando por celulares, sino que, nace de un modelo social que valore el conocimiento y que lo entiende como el modo de acceder al desarrollo*"³. Sin embargo no puede sino reconocerse que si bien en los últimos años ha habido avances, nuestro país actualmente está lejos de poder garantizar a sus habitantes un equitativo acceso a las telecomunicaciones, en condiciones técnicas aceptables y a un precio razonable.

b) Bases constitucionales del servicio universal

La Constitución de 1980 reconoce en su artículo 1 que *todas las personas nacen libres e iguales en dignidad y derechos*. Luego en este mismo artículo le señala al Estado que "*está al servicio de la persona humana y su finalidad es promover el bien común, para lo cual debe contribuir a crear las condiciones sociales que permitan a todos y a cada uno de los integrantes de la comunidad nacional su mayor realización espiritual y material posible, con pleno respeto a los derechos y garantías que esta constitución establece*".

Como una primera conclusión a partir de estas normas podemos sostener que la igualdad a que alude debe ser impulsada por el Estado, quien, en la materia que nos ocupa, debe arbitrar las medidas necesarias para que los beneficios de la sociedad de la información alcancen a la mayoría de la población.

³ Extracto: Eliecer Cárdenas, Presidente de REACCIUN en <http://www.lared.com.ve/porta25.html> [23.11.2006]

Para una mejor comprensión del alcance de la obligación del Estado analizaremos someramente cuáles son las garantías fundamentales más cercanas al servicio universal a las telecomunicaciones:

En primer lugar y como señalamos antes se ha entendido a las telecomunicaciones como una herramienta para la concreción del derecho a comunicarse, sin embargo este último derecho no ha alcanzado reconocimiento como garantía fundamental, si bien dentro del marco de la Cumbre Mundial de la Sociedad de la Información se aboga por su incorporación a los catálogos de derechos. Siendo así, ¿cuáles son las garantías más cercanas a esta problemática y que permiten sostener que el servicio universal es un imperativo de esta índole?, creemos que el primer lugar, cuando la constitución garantiza a todas las personas el derecho a la vida y a la integridad física y psíquica de la persona está con ello estableciendo el derecho de toda persona a solicitar auxilio para efectos de proteger la vida/integridad propia o de un tercero para lo cual debe contar con un medio idóneo, que puede estar dado, por los sistemas y plataformas de telecomunicaciones.

Ciertamente la igualdad ante la ley también nos lleva a cuestionarnos sobre aquellas medidas correctivas que debe emplear el Estado a fin de garantizar a todas las personas el acceso a los beneficios de la sociedad de la información. En directa conexión con esto último, la Constitución garantiza a todas las personas la libertad para manifestar todas las creencias y el ejercicio libre de todos los cultos religiosos (19 N°6); el secreto de las comunicaciones (19 N° 5); el derecho a la educación (19 N° 10), que tiene por objeto el pleno desarrollo de las personas en las distintas etapas de su vida, correspondiendo al Estado otorgar especial protección al ejercicio de este derecho; la libertad de enseñanza (19 N° 11); la libertad de emitir opinión y la de informar sin censura previa, en cualquier forma y por cualquier medio y sin perjuicio de las limitaciones que se establecen en cuanto a la responsabilidad que entraña el ejercicio de este derecho (19 N°12); el derecho a presentar peticiones a la autoridad sobre cualquier asunto de interés público o privado, sin otra limitación que la de proceder en términos respetuosos y convenientes (19 N°14); la libertad de trabajo (19 N°16); etc.

Hacemos esta referencia a estas garantías fundamentales protegidas en nuestro ordenamiento jurídico, por cuanto en la sociedad actual su ejercicio pleno requiere contar con niveles de conectividad adecuados.

Siendo así, la conectividad a las redes y plataformas de comunicaciones hoy en día permitirían dar satisfacción a este derecho el que comprendería diversas facetas, a saber⁴:

Derechos de información

- El derecho a la libertad de pensamiento, conciencia y religión.
- El derecho a formarse y emitir opinión sin interferencia de terceros.
- El derecho de la gente a ser adecuadamente informada acerca de temas de interés público.
- El derecho a acceder a información sobre temas de interés público (en poder de fuentes públicas o privadas).
- El derecho al acceso a medios públicos de distribución de la información, ideas y opiniones.

Derechos culturales

- El derecho a promover y preservar la diversidad cultural.
- El derecho a participar libremente en la vida cultural de nuestra comunidad.
- El derecho a practicar las tradiciones culturales.
- El derecho a disfrutar de las artes y del beneficio del progreso científico y sus aplicaciones.
- El derecho a la protección de la propiedad y patrimonio cultural nacional e internacional.
- El derecho a la creatividad e independencia artística, literaria y académica.
- El derecho a usar nuestro idioma en privado y público.
- El derecho de las minorías y los pueblos indígenas a la educación y a establecer sus propios medios de comunicación.

Derechos de protección

- El derecho de la gente a ser protegida de la interferencia con su privacidad por los medios de comunicación masiva, o por las agencias públicas y privadas involucradas con la recolección de información.

⁴ Véase HAMELINK, Cees J., El derecho a comunicarse, basado en D'Arcy, J. (1969), 'Direct broadcasting satellites and the right to communicate' in EBU Review, 118: 14-18, on line en <http://www.comminit.com/la/pensamientoestrategico/lasth/lasld-778.html> [28.11.2006]

- La protección de las comunicaciones privadas de las personas frente a la interferencia de las partes públicas o privadas.
- El derecho a respetar el estándar del debido proceso en formas de comunicación pública.
- El derecho a protección frente a formas de comunicación que son discriminatorias en términos de raza, color, sexo, idioma, religión u origen social.
- El derecho a ser protegido frente a la información engañosa y distorsionada.
- El derecho a la protección frente a la propagación sistemática e intencional de la creencia que individuos y/o grupos sociales merecen ser eliminados.
- El derecho a la protección de la independencia profesional de los empleados de agencias de comunicaciones públicas o privadas frente a la interferencia de los dueños y administradores de esas instituciones.

Derechos colectivos

- El derecho de acceso de las comunidades a la comunicación pública.
- El derecho al desarrollo de las infraestructuras de comunicaciones, a la consecución de recursos adecuados, la distribución del conocimiento y habilidades, la igualdad de oportunidades económicas y la corrección de las desigualdades.
- El derecho al reconocimiento de que los recursos del conocimiento son, a menudo, un bien común de propiedad de un colectivo.
- El derecho a la protección de dicho recursos de su apropiación privada por parte de las industrias del conocimiento.

Derechos de participación

- El derecho a adquirir las capacidades necesarias para participar plenamente en la comunicación pública.
- El derecho de la gente a participar en la toma de decisiones públicas sobre la provisión de información, la producción de cultura o la producción y aplicación del conocimiento.
- El derecho de la gente a participar en la toma de decisiones públicas en la elección, desarrollo y aplicación de tecnologías de comunicación.

Ciertamente para la satisfacción de estos propósitos es necesario que se cumplan diversas metas, las que son, ciertamente objetivos de política pública: a) En primer lugar los derechos relativos al acceso a los medios de comunicación y específicamente de telecomunicación: lo que supone el desarrollo de las llamadas tecnologías de acceso a las que nos referimos antes y a las políticas de cerramiento de brechas; b) en segundo lugar las políticas de alfabetización digital, a efectos de contra con ciudadanía formada en las potencialidades de los medios de telecomunicación integrados en redes y plataformas de servicios de telecomunicaciones integradas a través del protocolo IP; c) políticas de inclusión y usabilidad: esto es políticas destinadas a limar las brechas que se producen por las necesidades especiales que requieren ciertos sectores de la población, tales como las personas afectadas por algún tipo de discapacidad físicas, sensoriales o cognitivas. Entre estas políticas deben estar aquellas que tiendan a la equidad de géneros en el acceso a las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones y a aquellas tendentes a lograr acceso a precios asequibles para la mayoría de la población, con independencia de las condiciones geográficas de la zona en la cual se habita; d) políticas tendentes a garantizar el acceso a la información pública: se refiere al empleo efectivo de las tecnologías de la información y las comunicaciones como herramientas de difusión de la información a la ciudadanía, a políticas que busquen la eliminación de los resabios de censura que aun subsisten en nuestro ordenamiento jurídico (como podrían ser las atribuciones del consejo nacional de televisión a vía de ejemplo), aquellas que en el marco de la modernización del Estado buscan constituir los sitios web del Estado en ventanillas de información e intercomunicación del Estado con la ciudadanía, etc.

Es en pos de estas metas que es necesario estructurar una política de servicio universal que les de plena satisfacción.

III.- EL SERVICIO UNIVERSAL EN EL MUNDO

Una de las formas de aproximarnos al estado de avances del servicio universal en el mundo ha sido analizar los informes que se han emitido al respecto en distintos entornos. En las construcciones a este respecto se tiene especialmente presente que se trata de un concepto evolutivo y en este sentido hoy en día se pone especial atención en como Internet se transforma progresivamente en el servicio básico sobre el cual se prestan progresivamente servicios de mensajería (correo), de voz (telefonía), audiovisuales (radio y televisión) etc., Siendo así estos últimos servicios pasan hoy a ser servicios de valor agregado respecto del servicio básico cual es el de acceso a Internet.

El primero de ellos es el citado informe “*Nuevos Modelos para Acceso Universal en América Latina*” elaborado por Regulatel / Banco Mundial (PPIAF) / CEPAL, en el marco del “*Proyecto sobre el acceso universal a las telecomunicaciones en América Latina*” de agosto de 2006

En este informe observamos que se evidencia que en América Latina no existe una definición única para servicio universal o acceso universal, utilizándose a los efectos del estudio las siguientes:

Sobre esta base analiza las distintas situaciones de los países latinoamericanos de donde extrae las conclusiones que pasamos a enumerar. Entre paréntesis indicamos la página del informe de la que hemos extraído la información:

a) Ningún programa de servicio universal en América Latina ha fijado explícitamente una meta para expandir la infraestructura del “Backbone⁵”, lo cual es una gran barrera para la provisión de soluciones de Banda Ancha de última milla, usando nuevas tecnologías inalámbricas (11).

b) No obstante reconocerse los potenciales usos innovadores de los fondos de servicio universal, éstos nos se han utilizado para proveer préstamos de bajo costo para operadores rurales (como ha

⁵ Un backbone es enlace de gran caudal o una serie de nudos de conexión que forman un eje de conexión principal. Es la columna vertebral de una red. Por ejemplo, NSFNET fue el backbone, la columna o el eje principal de Internet durante muchos años. <http://www.learnthenet.com/SPANISH/glossary/backbone.htm> (26.12.2006)

sido el caso en algunos países desarrollados), ni para crear fondos de capital de riesgo, tampoco se han utilizado algunos de estos fondos para ayudar a que los operadores a hacer aplicaciones o para cumplir con las barreras legales, financieras o administrativas que se requieren para participar en licitaciones o programas de acceso universal o para soportar entrenamiento o asistencia para pequeños operadores rurales y cooperativas destinadas a desarrollar negocios innovadores(12).

c) pocos países han establecido objetivos similarmente claros, medibles y ambiciosos para sus programas de universalidad de segunda y tercera generación que traten temas relacionados con el aseguramiento que las redes existentes de telecomunicaciones suministren un cubrimiento geográfico suficiente a servicios y a infraestructura de nueva generación. (12)

d) A la fecha ningún país miembro de REGULATEL ha implementado algún programa apuntando al “servicio universal” en términos de hacer el servicio mas pagable por los individuos o viviendas, ya que las prioridades han sido en “acceso universal.” El énfasis en “acceso universal” en vez de “servicio universal” fue una decisión racional en relación con el uso limitado de recursos durante la primera generación de los programas de acceso universal. (13)

De su parte, en el seno de la UIT, en el año 2003, se fijaron las siguientes directrices en materia de prácticas óptimas para lograr el acceso universal a los servicios relativos a las tecnologías de la información y la comunicación (TIC)⁶:

En cuanto al rol de los gobiernos en el establecimiento de un marco reglamentario habilitador se sostiene que es necesario que los gobiernos entiendan a las TIC como una herramienta al servicio del desarrollo y que en este sentido se establezca una política al respecto que considere en una primera etapa una reforma reglamentaria que tienda a favorecer los siguientes aspectos:

⁶ UIT, SIMPOSIO MUNDIAL PARA ORGANISMOS REGULADORES (GSR 2003), Directrices relativas a las mejores prácticas reglamentarias para el acceso universal, publicación on-line disponible en WWW.ITU.INT/WSIS/DOCS2/PC2/CONTRIBUTIONS/CO20-ES.DOC (21-11-2006)

- a) *Formular una política nacional que fije objetivos adecuados y realistas para el acceso/servicio universal, que tenga en cuenta las diferencias entre acceso universal - acceso del público a las TIC- y servicio universal -acceso en los hogares o privado a las TIC.*
- b) *Incluir a todos los ciudadanos, independientemente de su género, grupo étnico, nivel socioeconómico o localización geográfica, en los objetivos nacionales del servicio universal.*
- c) *Examinar periódicamente las políticas, las reglamentaciones y las prácticas en materia de acceso/servicio universal a fin de adaptarlas a la naturaleza evolutiva de los servicios relativos a las TIC y a las necesidades de los usuarios finales.*
- d) *Efectuar, en la medida de lo posible, consultas públicas periódicas con los asociados a fin de definir sus necesidades y modificar en consecuencia las políticas, las reglamentaciones y las prácticas del acceso universal.*
- e) *Determinar las políticas, las reglamentaciones y las prácticas en materia de acceso universal con el fin de crear incentivos para que el sector privado extienda el acceso universal a los servicios de comunicación.*
- f) *Establecer un marco de reglamentación en materia de telecomunicaciones justo y transparente que promueva el acceso universal a las TIC.*
- g) *Adoptar prácticas de concesión de licencias tecnológicamente neutras a fin de permitir a los proveedores de servicio utilizar las tecnologías más rentables para prestar el servicio a los usuarios finales.*
- h) *Aplicar tasas de interconexión relacionadas con los costos.*
- i) *Reducir las cargas reglamentarias a fin de disminuir el costo de los servicios ofrecidos al usuario final.*
- j) *Crear un organismo de reglamentación eficaz encargado de implementar políticas encaminadas a garantizar servicios fiables y de óptima calidad a los precios más asequibles posible que atiendan a las necesidades de los consumidores actuales y futuros.*

- k) *Promover la competencia en el suministro de una gama completa de servicios TIC para aumentar el acceso, la asequibilidad, la disponibilidad y la utilización de esas tecnologías.*

Paralelamente en la recomendación se enfatiza la necesidad de que las políticas de acceso universal consideren medidas tendientes a por ejemplo, ampliar la oferta de servicios de pre pago, atendido el éxito que esta estrategia ha tenido tratándose de los servicios de telefonía móvil, situación que hemos observado en el caso de Perú en que se ofrecen a público tarjetas de prepago para conexiones a Internet, ampliando de esta forma la cobertura del servicio.

Otra medida que se estima debiera estar en un paquete de medidas de acceso universal dice relación con medidas que faciliten el acceso a los usuarios de los terminales de telecomunicaciones que se requieran para desarrollar los servicios que se consideren dentro de la canasta básica, ya sea por la vía de reciclaje de equipos y/o por la adopción de medidas arancelarias que abaraten los equipos importados y/o mediante el fomento a la industria nacional de equipamiento. En este punto queda evidenciada la necesidad de coordinación entre distintas instancias gubernamentales para asegurar el éxito de una política de acceso universal. Al respecto hacemos presente que de acuerdo al artículo 14 del reglamento del servicio Público Telefónico es equipo telefónico *“todo equipo que permite al suscriptor o usuario transmitir o recibir voz, datos, imágenes, video o información de cualquier naturaleza, a través de la red pública telefónica”*, con lo cual perfectamente un equipo computacional puede ser considerado como tal.

IV.- FACTORES CRÍTICOS DE ÉXITO DE UNA POLÍTICA PÚBLICA DE SERVICIO UNIVERSAL

Como dijimos el servicio universal supone la provisión de un conjunto de prestaciones mínimas. A vía de ejemplo, la Directiva Europea sobre Telefonía Vocal dispone que éste comprende *“la posibilidad de utilización del telefax y de un módem, la provisión de servicios telefónicos, servicios de urgencia o de información (guías), una densidad de teléfonos públicos acorde a los distintos entornos socioeconómicos, posibilidad de efectuar comunicaciones o llamadas locales, existencia de servicios de información sobre números de abonados, servicios de emergencia y precios*⁷. De su parte, la Directiva comunitaria sobre servicio universal⁸ amplía el concepto hacia la prestación del servicio funcional de acceso a Internet, como un factor diferenciador de la política comunitaria en vías a la entrada de la Unión a la sociedad de la Información.

En segundo lugar los servicios deben cumplir con estándares de calidad determinados, entendiéndose que se debe garantizar una calidad acorde con el estado de las tecnologías disponibles en un momento determinado en el mercado nacional de tecnologías y en base a consideraciones de neutralidad tecnológica, garantizando la adecuación normativa a las realidades de cada momento, so pena de caer en obsolescencia o, lo que es peor, institucionalizar el desamparo de los más desposeídos.

Las prestaciones comprendidas en el servicio universal deberán además ser prestadas en condiciones de calidad equivalente, con independencia de las condiciones geográficas de una localidad determinada. Sólo así garantizaremos el desarrollo de una sociedad de la información en que toda persona pueda entrar en igualdad de condiciones.

Finalmente, los precios con que estos servicios lleguen a los usuarios finales deben ser asequibles, en el sentido que los que en definitiva se cobren a los usuarios por la utilización de estos servicios sean unos que permitan que el mayor número de personas pueda realmente servirse de ellos para satisfacer sus necesidades de comunicación a través de las plataformas de telecomunicaciones. Si bien este requisito se hace más patente respecto de la telefonía básica, hoy en día debemos aspirar

⁷ Directiva

⁸ Directiva/2002/22/CE, del Parlamento y del Consejo, de 17 de marzo de 2002

a que cruce en general a todas las prestaciones que son susceptibles de ser realizadas por las redes de comunicaciones electrónicas.

Reconociendo estos requisitos, se ha dicho que el acceso universal implica "el acceso a las telecomunicaciones como parte del derecho a comunicarse y la necesidad de que la reglamentación asegure la disponibilidad geográfica universal, la igualdad de trato mediante un acceso no discriminatorio y a un costo accesible"⁹.

Con esta institución que pretende garantizar "la existencia de un conjunto definido de servicios que debe ser asequible a todos los ciudadanos y la existencia de otras obligaciones de servicio público que completen la institución anterior. Se permite la implantación de otros servicios adicionales de telecomunicaciones y se regula el derecho al uso compartido de las infraestructuras de telecomunicaciones para minimizar el impacto urbanístico y medioambiental de dichas infraestructuras y facilitar la introducción de la competencia en el mercado de las telecomunicaciones"⁹.

Como contrapartida natural del servicio universal, el acceso universal garantizará que todas las personas tengan la posibilidad de utilizar alguno de los medios que las tecnologías de la información y comunicaciones para satisfacer sus necesidades de comunicación o telecomunicación, lo que impone que toda persona pueda contar con la posibilidad de utilizar algún sistema de telecomunicaciones en condiciones equivalentes, con independencia de sus circunstancias particulares, ya sea personales o geográficas.

Conscientes de lo anterior, prácticamente en todos los ámbitos se ha reconocido la necesidad de extender los servicios de telecomunicaciones a toda la población. Así se ha reconocido en el pacto

⁹ España, Real Decreto 1736/ 1998 de 31 de Julio, que aprueba el Reglamento de desarrollo del Título III de la Ley General de Telecomunicaciones, en lo relativo al servicio universal de telecomunicaciones, a las demás obligaciones de servicio público y a las obligaciones de carácter público en la prestación de los servicios y en la explotación de las redes de telecomunicaciones. BOE No. 213 de 05.09.1998

internacional de Derechos Humanos, en el Convenio Europeo de Derechos Humanos, el Pacto de San José de Costa Rica etc..

Pero no sólo es el derecho a comunicarse el afectado, sino en su totalidad el sistema democrático. En efecto, la UIT ha sostenido que uno de los roles fundamentales de los sistemas de telecomunicaciones es su contribución a la libre difusión de la información¹⁰. Y de su parte, por ejemplo respecto de las personas con discapacidad, el rol integrador de las comunicaciones electrónicas, al permitir que a través de las plataformas tecnológicas se incorporen al mercado de trabajo. Así lo ha dicho este mismo organismo en las Normas Uniformes sobre la igualdad de oportunidades para las personas con discapacidad, en su artículo 5 que dispone que "los estados deben elaborar estrategias para que los servicios de información y documentación sean accesibles a los diferentes grupos con incapacidad"... "Los estados deben velar porque los nuevos servicios de sistemas y de Datos informatizados que se ofrezcan al público en general sean desde un comienzo accesibles a las personas con discapacidad, o se adapten para hacerlos accesibles a ellas"¹¹. Otro hito importante en la materia fue la aprobación del Comité Administrativo de las Naciones Unidas, en 1995 de la Declaración sobre Acceso Universal a las Comunicaciones Básicas y Servicios de Información, elaborada a raíz de la iniciativa del Secretario General de la UIT, en que se reconoce que la falta de acceso a las plataformas de telecomunicaciones constituye un factor de desigualdad social, económica y política.

¹⁰ Recomendación N°2 de la Conferencia de Plenipotenciarios de los miembros de la Unión Internacional de Telecomunicaciones, Kioto, 1994.

¹¹ Normas Uniformes sobre la Igualdad de Oportunidades para las Personas con Discapacidad. Aprobadas por la Asamblea General de las Naciones Unidas, mediante Resolución 48/96, de 20 de diciembre de 1993, en el marco del Cuadragésimo Octavo Período de Sesiones.

V.- LINEAMIENTOS PARA UNA POLÍTICA DE SERVICIO UNIVERSAL

Conforme al informe de Regulatel al que hemos hecho referencia, en la elaboración de una política de servicio universal se deben tener en cuenta los siguientes elementos:

En primer lugar, se estima que el “servicio universal”, deberá ahora ser dividido en dos metas de servicio universal distintas – la primera sería “conectividad pagable”, aludiendo de esta forma a la vieja referencia al costo asequible de los servicios de telecomunicaciones, hoy de TICs en general. Se refiere de esta manera a los esfuerzos de la política pública por alcanzar costos más asequibles en las mensualidades o costos recurrentes por usar las TICs, especialmente dirigido a individuos o viviendas.

En cuanto a qué debe entender por precio asequible, el informe nos señala que *“Una vez se hayan cumplido las metas de acceso y cubrimiento universal, entonces el precio recurrente mensual para el usuario final de poner una llamada o usar el Internet debe ser para X minutos por mes menor de X% del ingreso per capita del país”*.

En un segundo nivel de análisis se recomienda que los fondos de acceso/servicio universal tiendan a experimentar en la financiación de proyectos a través de mecanismos diferentes del método del mínimo subsidio empleado generalmente hasta hoy. Se habla al respecto de la posibilidad de emplear sistemas de evaluación calidad/precio, cobertura/precio, sustentabilidad/escalabilidad, etc.

En esta misma línea, se sugiere que se rediseñen los fondos para efectos de poner en práctica programas de transición que unan la obtención de fondos con los desembolsos, tales como sistemas de pagos parciales contra avances predeterminados en las bases del concurso y contratos de ejecución respectivos. (18) Asimismo se sugiere que en la evaluación de los proyectos a financiar a través de estos fondos se considere la necesidad de garantizar la sustentabilidad de las iniciativas más allá de los plazos originalmente previstos en los respectivos concursos, ya sea mediante la coordinación interinstitucional o a través de programas de acompañamiento.

En tercer lugar, en cuanto al éxito de una política en esta materia se enfatiza que *“Los programas más efectivos de acceso universal serán aquellos que hacen parte de un programa más amplio integrado de desarrollo económico y social que reconozca la innovación tecnológica – especialmente la convergencia de comunicaciones y tecnologías de la información sobre una plataforma común de Internet – actuando como un catalizador para cambios en como se gobierna”*. Haciendo presente que *“Para lograr las ventajas totales de esta tendencia, gobiernos al mas alto nivel deben poner en practica reformas institucionales, legales y regulatorias y mandatos que obliguen a un aumento de la coordinación entre ministerios con el fin de asegurar que las TICs sean efectivamente usadas como una herramienta para transformar y mejorar la gobernabilidad, educación, salud, soporten los pequeños negocios y que faciliten el desarrollo económico social y cultural”*.

En países donde este alto nivel de mandato no pueda ser obtenido a tiempo, los reguladores y los administradores de los fondos de servicio universal pueden mantener diseñar e implementar programas efectivos de acceso y servicio universal propios, sin embargo, ellos deben tratar de aumentar la coordinación y la unión con otros ministerios e iniciativas que usan TICs intensamente en programas de e-gobierno, e- educación, e-salud.

Siendo así, factores a considerar en una política exitosa de servicio/acceso universal son los siguientes, a saber:

- **Sustentabilidad:** En el sentido que las iniciativas a financiar a través de los proyectos sean susceptibles de ser ejecutadas más allá de los plazos originalmente previstos, más allá del tiempo en el cual la autoridad pública ejerce control o supervisión de los respectivos programas

- **Escalabilidad tecnológica y convergencia:** los proyectos a financiar deben considerar la convergencia tecnológica como escenario en el cual se plantea el servicio/acceso universal en nuestros días. Siendo así a lo que debiera aspirarse es a garantizar un acceso amplio de la ciudadanía a las comunicaciones electrónicas en general y en particular a aquellos servicios que sean necesarios para dar satisfacción a los distintos propósitos de política pública considerados en las agendas públicas.

- **Complementariedad / Coordinación:** Las iniciativas de servicio/acceso universal deben estar en consonancia con los objetivos generales de política pública a ser realizados por los distintos agentes públicos. En este sentido deben realizarse ingentes esfuerzos de coordinación entre las distintas carteras ministeriales a efectos de complementar las iniciativas. A vía de ejemplo, un proyecto de acceso a Internet debe ir complementado con un proyecto de acceso a herramientas computacionales que sirvan como terminales de usuario para hacer viable un acceso efectivo a las autopistas de información.

- **Definición de alcances:** De nuestra parte preferimos referirnos a la problemática que nos ocupa como Universalidad en términos generales y estimamos que la primera definición política a este respecto se refiere a si el Estado de Chile optará por una política de Acceso Universal, que se haga cargo de la brecha de acceso a los servicios de telecomunicaciones y desde esta perspectiva desarrolle una canasta básica de servicios a las cuales se propenderá a proporcionar a la ciudadanía y/o a los grupos objetivos a los cuales se dirija la política o se avanzará hacia una política de Servicio Universal, que se haga cargo de la brecha de mercado a nivel nacional, considerando conceptos tales como el de cobertura geográfica universal a nivel nacional.

- **Definición de metas de acceso/servicio ligadas a propósitos.** En este sentido se advierte que el éxito de una política de servicio universal dice directa relación con su vinculación a propósitos generales de la sociedad en la cual se inserta, considerando como marco de política pública a alcanzar, la entrada de nuestro país a la llamada sociedad de la información.

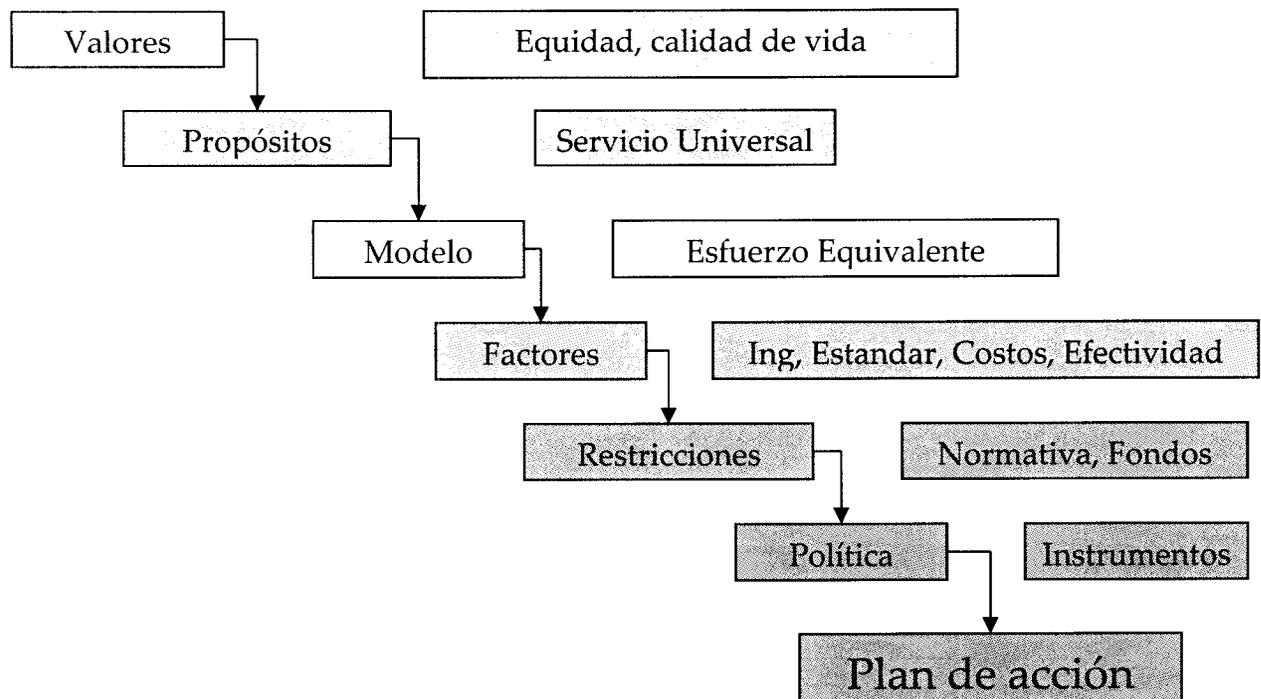
Estos lineamientos están en consonancia con lo ya realizado por nuestro país, especialmente a través de acciones tales como la agenda digital, mi primer PC, todo Chile enter, etc.

Es por esto que antes de diseñar una política de servicio universal haremos referencia a los principales propósitos declarados para el cuatrienio 2006- 2010 en el programa de gobierno.

VI.- MODELAMIENTO DE UNA POLITICA DE SERVICIO UNIVERSAL PARA CHILE

La pregunta natural que nace al plantearnos la política de acceso/servicio universal es ¿conexión para qué?, aludiendo a que las definiciones acerca del servicio universal estará dadas por las necesidades de conectividad para dar cumplimiento a determinados propósitos.

Esta es la pregunta que se trata de resolver en este apartado. El modelamiento de un método para el análisis de la política de servicio universal está dado por las condicionantes que se presentan en el siguiente gráfico:



El modelo de análisis para el servicio universal en el marco de la presente consultoría ha sido dado por Subtel en los siguientes términos, como podemos analizar del gráfico antes inserto:

Valores: Equidad, calidad de vida: El gran desafío es determinar “para que”, cuál es el objeto de un servicio universal. En nuestro enfoque se ha decidido hacer un análisis de aquellas actividades que debieran ser susceptibles de ser desarrolladas a través de tecnologías de la información y las comunicaciones, que debieran estar a disposición de la comunidad toda o de los grupos objetivos

que se han identificado dentro de las metas programáticas 2006-2010. Esto nos dará como resultado el estándar básico de servicio universal al que se debe aspirar como política pública para este cuatrienio.

Propósitos: Servicio Universal. El servicio Universal es considerado una condición básica para la entrada de Chile en la sociedad de la información. Su concreción se traduce, atendiendo al concepto de servicio universal, en la adopción e implementación de un conjunto mínimo de prestaciones de una calidad determinada, disponibles para todos los usuarios a un precio asequible, independientemente de su situación geográfica.

A vía de ejemplo, hemos determinado que uno de los propósitos programáticos es que la ciudadanía realice trámites on line de la más diversa índole: pago de impuestos, solicitud de horas médicas, solicitud de certificados etc. Ello requiere ciertos estándares de conectividad que determinaremos más adelante y que de momento llamaremos estándar básico. Otro objetivo programático es que la ciudadanía pueda servirse de actividades de e-learning, lo que ciertamente requiere otros estándares de conectividad, dados principalmente por las necesidades de interactividad.

El Foco en servicios de mayor Valor Agregado se ha estimado que debe estar centrado en tres ejes fundamentales cuales son: El hogar, locales “comunitarios”, tales como la escuela, sedes comunitarias, empresas de localidades etc., y en tercer lugar la vía pública: comunas, barrios, redes sociales, otras redes. En todo caso, cada acción constituye un *proyecto*.

Ciertamente el principal propósito de una política de Servicio Universal debe ser estructurada en un modelo de esfuerzo Equivalente, que se analizará en el siguiente párrafo.

Modelo: El modelo que se ha considerado es el del esfuerzo equivalente, que implica que el precio del servicio es tal que el porcentaje de sus ingresos que un miembro de la comunidad destina para acceder al estándar adecuado de servicios es el mismo en todo el país. A este respecto se ha analizado la posibilidad de implementar soluciones tales como el establecimiento de un sistema de subvenciones al precio del servicio de forma tal que se equilibren los costos e ingresos del proyecto

que se trate. En todo caso, se estima que este es un factor que debe ser analizado críticamente, en el sentido que la existencia de planes de telefonía fija del estilo prepago han hecho más factible el acceso a la telefonía fija por parte de comunidades de bajos ingresos, con lo que se debilita el fundamento de la necesidad de la subvención a la telefonía básica.

Factores: Los factores a considerar son el nivel de ingresos, el estándar que se determinará como integrante del servicio universal, los costos de los servicios, y el grado de efectividad de la medida.

Restricciones: Normativos, Fondos: En esta materia se ha solicitado por Subtel se haga un análisis de la normativa sobre el Fondo de Desarrollo de las Telecomunicaciones, especialmente en los siguientes factores estimados críticos de éxito de una política de servicio Universal: a) Proyectos concursables y la posibilidad de entregar subsidios parciales asociados a metas de gestión, b) posibilidad de retirar subsidios por incumplimiento de las condiciones que definieron su asignación, c) mecanismos de solución de conflictos de que puede servirse la autoridad en materia del FDT.

Políticas: Instrumentos. En esta materia se ha solicitado se realice un levantamiento de organismos públicos y/o privados que desarrollan actividades ligados a los objetivos del servicio universal a efectos de levantar un mapa de los actores relevantes en esta materia, así como los instrumentos que existen actualmente para efectos de desarrollar estas políticas.

VII.- POLITICA DE SERVICIO UNIVERSAL ENFOCADA A PROPÓSITOS (ANÁLISIS DEL PLAN DE GOBIERNO SISTEMATIZADOS POR GRUPOS OBJETIVOS A LOS QUE SE BUSCA BENEFICIAR)

Para efectos de determinar la canasta básica de servicios a comprender en la política de servicio universal para Chile hemos analizado el principal instrumento de planificación nacional con el que se cuenta, cual es el programa de gobierno, ello en pos de visualizar el trazado que debiera llevarse a cabo a efectos de dar cumplimiento a las metas que en el se han establecido.

Para ello hemos distinguido entre los grupos objetivos a los cuales van dirigidas las diferentes políticas y dentro de cada grupo se ha identificado los propósitos que se identificaron como fundamentales. Siendo así en un primer término se analizarán los propósitos enfocados a la Pequeña y mediana empresa, respecto de la cual se propone lo siguiente:

A.- Propósitos enfocados a PYMES

La pequeña y mediana empresa es comprendida hoy como el principal empleador de nuestro país. Asimismo existe la conciencia de que el apoyo a este tipo de emprendimientos es una de las claves del desarrollo nacional y del progreso personal y profesional de las personas. Es por esto que hemos querido iniciar nuestro análisis con los propósitos declarados a su respecto.

Debemos tener presente que en Chile se consideran micro empresas a aquellas que facturan menos de 2.400 Uf al año, pequeñas aquellas que facturan entre 2.400 Uf y 2.500 Uf al año y medianas empresas aquellas que superan los 2.500 pero no exceden 100.000. Conforme a ello, al año 2002 se estimó que en Chile¹² habían 432.431 microempresas, 78.805 pequeñas empresas y 10.870 medianas empresas. De su parte, en cuanto al sector de la economía en que participa este sector de empresas, se estimaba que un 16% correspondía al sector servicios.

¹² INDICADORES DEL ENTORNO DE LA PEQUEÑA Y MEDIANA EMPRESA (PyME) EN LOS PAÍSES FUNDES, on line en home.fundes.org/doc/INDICADORES%20FUNDES%20%20DEFINICIONES.pdf [28.11.2006]

En cuanto a la localización de las mismas, se estimaba que hacia 2002 alrededor del 48,5% de las empresas se encuentran localizadas entre la Región Metropolitana y la VIII Región.

En todo caso, en cuanto al estado de avance de la conectividad empresarial en Chile, la Cámara de Comercio de Santiago se estima que un 69% de las empresas cuentan con conectividad, sin embargo la problemática en este sector hoy está dada porque los usos que hacen de la red son más bien básicos, sólo un 25% de las empresas cuentan con un sitio web, un 11% lo utiliza como plataforma de ventas y un 16% para comprar y relacionarse con sus proveedores¹³, situación que se vería agudizada en el caso de las PYMES.

Siendo así resulta crucial analizar los objetivos programáticos destinados a la conectividad de las PYMES con un enfoque sistémico que permita comprender los niveles de conectividad que requieren pero asimismo cuáles son las medidas que deben tomarse además para un uso inteligente de dicha conectividad.

a) El primer objetivo marco que importa destacar a propósito de las acciones de políticas de conectividad en relación a las PYMES es el del Desarrollo nacional. Conforme con ello, el objetivo primario perseguido desde el punto de vista del acceso universal es la ***Masificación del acceso de la pequeña y microempresa a las tecnologías y redes digitales. La meta programática es que el 100% de las pequeñas y el 40% de las microempresas tengan acceso a Internet***¹⁴.

Con la conectividad a que se aspira respecto de las Pequeñas y Medianas empresas permitiría impulsar la *creación de red tecnológica para pymes para elegir tecnologías y solución de problemas específicos*¹⁵ y desarrollar *consorcios tecnológicos empresariales de innovación*. Asimismo, el hecho que las PYMES estén conectadas entregará una herramienta eficaz para la promoción de

¹³ Cámara de Comercio de Santiago, *Perspectivas de la Factura electrónica en Chile*, 2003

¹⁴ Programa de gobierno 2006-2010, página 46.

¹⁵ Programa de gobierno 2006-2010, páginas 39 y 46

*alianzas de largo plazo que encadenen a las empresas de mayor tamaño, particularmente exportadoras, con las empresas más pequeñas que les sirvan de proveedores*¹⁶. Dicho en otros términos, el que estas empresas cuenten con conectividad permitirá *“la aplicación de políticas activas que estimulen la innovación, la adopción de nuevas tecnologías, los encadenamientos productivos y la creación de polos de desarrollo exportador*^{17”}.

El instrumento previsto para el apoyo a esta línea de acción es el programa “más emprendimiento”¹⁸

b) Un segundo objetivo se refiere a la introducción de mejoras a la gestión, que dice relación con la aspiración de **fortalecer la infraestructura normativa y tecnológica de apoyo a la gestión de calidad**¹⁹, a efectos que las PYMES declaren y paguen su impuesto 1º categoría por Internet equivalente al de las *personas naturales*²⁰, y asimismo, mediante el establecimiento de *una ventanilla única de atención de emprendedores*²¹.

En cuanto a las características de las plataformas de información y gestión desarrolladas por el gobierno, estimamos que éstas habrán de ser lo suficientemente robustas por cuando *Las reparticiones públicas generarán información certificada sobre las adjudicaciones y/o ordenes de compra emitidas de las MIPES que se hayan adjudicado alguna licitación a través de chilecompra*²².

c) un tercer eje programático dice relación con la **capacitación**²³, básicamente promoviendo la *oferta de cursos de inglés y otros idiomas, de tecnologías de información y comunicación, de emprendimiento y de formulación de planes de negocio, en particular para la pequeña y mediana empresa*. Asimismo el programa sostiene la necesidad de fomentar *actividades de capacitación dentro de los centros de trabajo, que apoyen el mejoramiento productivo de las empresas*. Estos

¹⁶ Programa de gobierno 2006-2010, página 44.

¹⁷ Programa de gobierno 2006-2010, página 33

¹⁸ El programa dice: “a través de nuestro programa mas emprendimiento para chile desarrollaremos las condiciones (crédito, capital semilla, acceso a la capacitación y la tecnología” (pág. 33)

¹⁹ Programa de Gobierno 2006-2010, página 39

²⁰ Programa de gobierno 2006-2010, página 45

²¹ Programa de gobierno 2006-2010, página 43

²² Programa de gobierno 2006-2010, página 45.

²³ Programa de gobierno 2006-2010, página 46

objetivos, en lo que nos toca, debe vincularse con el de alfabetización digital que veremos más adelante.

Entre las herramientas, el programa menciona a *SENCE como plataforma de capacitación digital*²⁴.

La conectividad de las Pequeñas y medianas empresas debe ser de tal calidad que permita realizar trámites en línea, actividades de capacitación y teletrabajo. Asimismo deberá permitirles interactuar con los sistemas de proveedores y clientes que les permita transar sus productos y servicios.

Organismos de Gobierno involucrados en la satisfacción de estos objetivos

Los organismos de gobierno involucrados en el cumplimiento de estos objetivos son el Ministerio de Economía y sus organismos dependientes, principalmente CORFO y el Consejo de innovación para la competitividad. Asimismo tienen competencias el Ministerio del trabajo (SENCE), Ministerio de Hacienda y sus organismos dependientes, especialmente el Servicio de Impuestos Internos y la Dirección de Compras y Contratación Pública (Chilecompra).

B.- Propósitos enfocados a la comunidad científica nacional

Entendemos por comunidad científica nacional a los centros de educación superior e institutos superiores de investigación y desarrollo. Asimismo, comprendemos en el concepto tanto el trabajo desarrollado por investigadores individuales y aglutinados en equipos de trabajo de la más diversa índole.

²⁴ Programa de gobierno 2006-2010, página 22

a) A su respecto nuevamente el objetivo marco que está detrás es el **desarrollo nacional**. Es por esto que el programa se refiere a necesidad de la creación de una red externa de promoción de inversiones de alta tecnología²⁵. Una de las inversiones necesarias en Chile es aquella que nos lleve a experimentar en redes de tercera generación, que permitan desarrollar estrategias de bases de datos de conocimiento, sistemas de realidad virtual, etc., de apoyo no sólo a la investigación científica sino que además de gran utilidad para el desarrollo productivo.

Otro foco importante es la generación de un **programa nacional de e-ciencia**, que basado en las potencialidades de la red indicada, permita efectivamente establecer una estructura acorde a los desafíos de investigación, desarrollo e innovación, requeridos, potenciando la colaboración, nacional e internacional, e integrando al sector productivo.

b) Un segundo objetivo programático es el propiciar en el país **avances en ciencia y tecnología**, en que el objetivo central es el **desarrollo de una red de extensión tecnológica**²⁶, que de sustento a los otros objetivos planteados, a saber: el apoyo constitución y funcionamiento entidades de gestión y transferencia tecnológica²⁷, el Fortalecimiento y desarrollo centros de excelencia en investigación, el fortalecimiento de los instrumentos públicos de apoyo financiero a la innovación temprana, la disposición de capacidades humanas, técnicas e institucionales para la innovación y el establecimiento y perfeccionamiento de redes internacionales de investigación cooperativa²⁸.

Además de los objetivos programáticos debemos añadir la necesidad de crear un sistema de difusión de los resultados alcanzados a través de las acciones de investigación, de manera tal de contribuir a la generación de contenidos nacionales de calidad.

²⁵ Programa de gobierno 2006-2010, página 39

²⁶ Programa de gobierno 2006-2010, página 39

²⁷ Programa de gobierno 2006-2010, página 40

²⁸ Programa de gobierno 2006-2010, página 39

Las necesidades de conectividad de la comunidad científica nacional dice relación con redes de alta velocidad y capacidad creciente.

Organismos de Gobierno involucrados en la satisfacción de estos objetivos

En el cumplimiento de estos objetivos creemos que es importante coordinar a los Ministerios de Educación, a CONICYT y al Ministerio de Economía, especialmente CORFO. Asimismo creemos que el programa bicentenario y el programa Innova pueden ser instrumentos eficaces.

C.- Propósitos enfocados a la comunidad estudiantil

Como comunidad estudiantil hemos entendido tanto a los niños en edad pre escolar como a los estudiantes de educación básica, media y superior. Siendo así el universo comprende a la totalidad de las personas que se encuentran insertas en el sistema educacional. En cuanto al universo comprendido en este foco, conforme al informe estadístico de educación del año 2003, en Chile había 11.223 establecimientos educacionales de enseñanza prebásica, básica y media, dirigidos tanto a niños como a adultos²⁹. De estos establecimientos 6.565 fueron calificados como urbanos y 4.658 como rurales. A ello se debe sumar 2.494 establecimientos educacionales dependientes de la JUNJI e INTEGRAL.

En cuanto a la matrícula en enseñanza, básica y media, ésta registraba 3.628.711 personas, de las cuales 3.247.556 estudia en colegios calificados como urbanos y 381.155 rurales, dentro de los cuales 314.903 corresponden a enseñanza básica. De su parte, para la educación parvularia se registró 475.038 matriculados, de los cuales 120.426 lo están en establecimientos dependientes de JUNJI y 68.201, de INTEGRAL.

En cuanto a la composición por sexos a la época del total de matriculados 1.861.499 son hombres y 1.767.221 mujeres.

²⁹ La fuente es el Departamento de Estudios y Desarrollo de la División de desarrollo y presupuesto del Ministerio de Educación

Otra cifra que merece la pena destacar es la matrícula de adultos en la educación básica y media, que alcanza a 152.453 personas a esa fecha.

De su parte, tratándose de la educación superior, a 2003 se tenían registradas 226 Instituciones de esta naturaleza, de las cuales 63 eran universidades entre las que 25 se encontraban agrupadas en el Consejo de Rectores y 38 se calificaban como privadas, 48 se calificaron como institutos profesionales y 115 como Centros de Formación Técnica. En su totalidad se catastro 507 sedes de institución superior, de las cuales 162 correspondía a sedes de universidades, 140 de Institutos profesionales y 211 de Centros de Formación Técnica. En este caso 11.327 matriculados corresponden a la educación técnico profesional

Estas son las cifras a tener presente al momento de analizar los propósitos programáticos, cuales son:

a) El primer objetivo es introducir mejoras a la **educación en general**, para lo cual se propone **profundizar la Red Nacional Enlaces, duplicando el acceso a las tecnologías en las escuelas y liceos**³⁰. Entre las estrategias a adoptar se menciona la posibilidad de generar **infraestructuras colaborativas**.

Para desvelar las capacidades que habrá de tener la red para el objetivo marco educación hemos seleccionado los siguientes propósitos del programa: a) En primer lugar, el programa nos dice que se pretende que en el año 2010 *la totalidad del currículo deberá estar disponible en Internet mediante herramientas pedagógicas utilizables en el aula por profesores y alumnos*³¹. Asimismo, que se espera estimular *la oferta de cursos de inglés y otros idiomas, de tecnologías de información y comunicación, de emprendimiento y de formulación de planes de negocio, en particular para la pequeña y mediana empresa*³². b) En segundo lugar y en lo referido a metodologías, el programa sostiene que es necesaria una *innovación de las prácticas pedagógicas en matemáticas, ciencias,*

³⁰ Programa de gobierno 2006-2010 pág 50.

³¹ Programa de gobierno 2006-2010 pág 50.

³² Programa de gobierno 2006-2010 pág 22

informática e inglés ³³y el uso de *e-learning como metodo aprendizaje de calidad*³⁴. Finalmente en cuanto a los resultados que se espera el programa aspira a *aplicar planes y programas que fortalezcan la investigación y la creatividad en los estudiantes*³⁵

Un segundo eje programático está en la necesidad de hacer más acorde a las necesidades actuales nuestra educación. Así lo dice el programa cuando propone los siguientes objetivos

- aumentar la calidad y pertinencia de la educación (14)
- La educación como fuente básica de las competencias (12, 14, 15, 17)
- claves para desarrollar las competencias que requieren en el mundo de hoy: matemáticas, ciencias, informática e inglés (14)

De nuestra parte, en lo que a tecnologías se refiere, creemos que el programa es claro en su objetivo de propender hacia la alfabetización tecnológica. Así, en el programa se propone ***establecer un programa de alfabetización digital de segunda generación que refleje las diversas necesidades de integración digital de la ciudadanía. Capacitaremos un millón de personas durante el periodo 2006-2010***³⁶.

Los sectores favorecidos con este programa, si bien es la comunidad nacional, el programa es enfático en la necesidad de que alcance a los propios docentes³⁷, pues así lo señala cuando ofrece *cursos virtuales a profesores de perfeccionamiento en idiomas, nuevas tecnologías, funcionamiento del mercado laboral, cambios legislativos, oportunidades de formación y capacitación para jóvenes y mecanismos de intermediación laboral*³⁸, a la pequeña y mediana empresa, a las mujeres en su necesidad de incorporarse al mercado laboral, a los jóvenes, al mundo rural y a la tercera edad.

Un tercer eje programático en materia educacional se refiere a la calidad de la educación y a este respecto se refiere a la necesidad de lograr *Resultados educativos basados en estándares*

³³ Programa de gobierno 2006-2010 pág 14

³⁴ Programa de gobierno 2006-2010 pág 22

³⁵ Programa de gobierno 2006-2010 pág 4

³⁶ Programa de gobierno 2006-2010 pág 50

³⁷ El programa habla de "*fortalecimiento de la carrera de pedagogía y Perfeccionamiento docente*" (15)

³⁸ Programa de gobierno 2006-2010 pág 22

nacionales de aprendizaje³⁹ y al establecimiento de una ficha escolar que resumirá el conjunto de antecedentes de las escuelas que permitan a los padres evaluarlas⁴⁰. A este respecto de nuestra parte agregamos la necesidad de que esta información esté en sitios Web de acceso público, para garantizar el derecho a la información de los usuarios del sistema educacional. Asimismo, estimados que el mismo aspecto de e-ciencia debe ir en el marco de las mejoras a la educación superior.

b) En un segundo nivel, relativo específicamente a las mejoras a la educación **preescolar** se propone establecer un sistema de atención preescolar para niños entre cero y 4 años⁴¹, cuya finalidad es *Borrar el efecto del origen socio económico sobre la capacidad de aprender y convivir antes de los 8 años de vida.*

c) En tercer término, respecto de las mejoras a introducir en la **Educación Superior nos parece importante destacar** como objetivo programático el interés en recuperar la **infraestructura y equipamiento Universidades estatales**⁴², donde creemos que la conectividad, redes tecnológicas y capacidades infocomunicacionales son centrales. En cuanto a los objetivos perseguidos con esta intervención destacan los siguientes: Permitir la *expansión de la formación de post grado*⁴³, pudiendo llegar a lugares donde no hay universidades de calidad y con ello se fortalecerá el *aseguramiento de calidad de la educación superior*⁴⁴.

Asimismo se postula que buenos sistemas infocomunicacionales al interior de la universidad ayudarán a que éstas en definitiva estén *más integradas a los procesos productivos y a la generación de nuevas tecnologías*⁴⁵. Asimismo, las redes permitirán el establecimiento de *asociaciones de universidades*, para la formación de *recursos humanos especializados que la inversión extranjera de empresas tecnológicas requiere*⁴⁶. El objetivo en este punto es *un millón y*

³⁹ Programa de gobierno 2006-2010 pág. 13

⁴⁰ Programa de gobierno 2006-2010 pág 15

⁴¹ Programa de gobierno 2006-2010 págs. 13 y 80

⁴² Programa de gobierno 2006-2010 pág. 17

⁴³ Programa de gobierno 2006-2010 pág. 39

⁴⁴ Programa de gobierno 2006-2010 pág. 16

⁴⁵ Programa de gobierno 2006-2010 págs. 16 y 19

⁴⁶ Programa de gobierno 2006-2010 pág. 40

medio de ciudadanos capacitados al año en modalidades presenciales y de aprendizaje electrónico⁴⁷.

d) En cuarto lugar, en lo que respecta a la **Educación de adultos**, los objetivos más destacables a nuestros efectos son los siguientes: el establecimiento de un *sistema flexible de desarrollo de competencias laborales certificadas*⁴⁸ y de programas de *nivelación de estudios*, en virtud de los cuales 700.000 adultos hayan obtenido la licencia secundaria.

Creemos que estos objetivos deben vincularse a aquel que sostenía la necesidad de implementar plataformas de e-learnig.

Las necesidades de conectividad de la comunidad estudiantil deben permitir desarrollar actividades de e-learning, incluyendo la factibilidad de desarrollar videoconferencias, aplicaciones de evaluación a distancia, y demás aplicaciones que permitan desarrollo de competencias en el aula

Organismos de Gobierno involucrados en la satisfacción de estos objetivos

Estimamos que los organismos de gobierno que debieran coordinarse en esta materia son el Ministerio de Educación por su vinculación a Enlaces, Ministerio de Economía por su vinculación a la agenda digital, el Ministerio de Planificación, por estar a cargo de la Red de protección social y CONICYT, como agente promotor de la investigación a nivel nacional.

D.- Propósitos enfocados a los trabajadores

a) Un primer objetivo marco es **mejorar los índices de empleo adulto**, donde cobra especial relevancia establecer o propiciar **Facilidades para Trabajo en jornada parcial, y teletrabajo**⁴⁹.

⁴⁷ Programa de gobierno 2006-2010 pág. 22

⁴⁸ Programa de gobierno 2006-2010 págs. 17

⁴⁹ Programa de gobierno 2006-2010 págs. 19

Para lograr esto es necesario ya sea propiciar la conectividad domiciliaria o implementar locales con conectividad al estilo de telecentros comunitarios.

Otro objetivo vinculado al anterior es el referido a crear ***incentivos y oportunidades para que trabajadores y profesionales cesantes tengan acceso a las redes y recursos que les permitan tener una nueva oportunidad*** (20)

Estos objetivos dicen directa relación con la necesidad de que la mayor cantidad de personas acceda a las redes y servicios de comunicaciones electrónicas que les permita trabajar a través de estos medios. Vinculado asimismo a las estrategias de alfabetización tecnológica como forma de mejorar la empleabilidad de las personas⁵⁰.

Los objetivos dependientes del anterior que hemos seleccionado en este caso son los siguientes: a) *Creación de más y mejores empleos*, b) Promoción del sindicalismo y c) *nos apoyaremos en avances tecnológicos recientes para prevenir las infracciones de las normas sobre jornada laboral y límites de velocidad [en el transporte público]* (68)

Estos nuevos empleos a crear pueden utilizar tecnologías infocomunicacionales. Asimismo las herramientas infocomunicacionales se han mostrado en derecho comparado como una herramienta eficiente al servicio del movimiento sindical, ya sea a través de los sistemas de intercomunicación que ofrecen y/o a través de las herramientas web como medio de información de los sindicatos a sus afiliados, afiliado/afiliado y afiliado/sindicato.

b) en segundo lugar se plantea como objetivo **Mejorar índices de empleo juvenil, donde** la meta programática es *reducir el desempleo juvenil e integrar más jóvenes al mundo del trabajo*⁵¹ en cuya estrategia se prevé la posibilidad de dar *facilidades para Trabajo en jornada parcial, y teletrabajo*.

⁵⁰ Así, dice el programa: "canalizaremos una parte sustancial de los recursos destinados a programas de empleo de emergencia a iniciativas destinadas a entregar servicios sociales a las personas más vulnerables (atención infantil, apoyo escolar, alfabetización digital, apoyo a la tercera edad, apoyo a personas discapacitadas)"

⁵¹ Programa de gobierno 2006-2010, págs. 19 y 20

Siendo así para el caso del empleo juvenil valen asimismo las reflexiones anteriores.

c) En un tercer aspecto, se persigue en el período desarrollar políticas tendentes a la **inserción laboral de la mujer**, para lo cual el programa sostiene la necesidad de generar un *programa especial de capacitación e integración laboral para madres que han estado alejadas largo tiempo del trabajo por estar a cargo del cuidado de los hijos*⁵².

En lo que respecta a nuestro tema de análisis creemos que uno de los focos de alfabetización tecnológica deben ser las mujeres en general y especialmente aquellas que han quedado marginadas del mercado laboral por tener que ocuparse del cuidado de los hijos. Asimismo, a su respecto creemos que es aplicable el objetivo programático dar *facilidades para Trabajo en jornada parcial, y teletrabajo* al que nos referimos antes.

Las metas programáticas en materia de trabajadores suponen el dotar de conectividad domiciliaria o en puntos de proximidad al domicilio, especialmente habilitados para el teletrabajo. Estos lugares deben cumplir con condiciones de higiene y seguridad y los demás requisitos previstos en la legislación de derecho laboral y seguridad social

Organismos de Gobierno involucrados en la satisfacción de estos objetivos

Principalmente estos objetivos se encuentran vinculados al Ministerio del Trabajo, principalmente SENCE y la Dirección Nacional del Trabajo, en materia de jóvenes el Instituto Nacional de la Juventud, tratándose e mujeres el Servicio Nacional de la Mujer, Mideplan y Educación.

⁵² Programa de gobierno 2006-2010, pág. 19

E.- Propósitos enfocados a los adultos mayores

a) Un primer objetivo en materia de adultos mayores es introducir **mejoras a las redes de protección social**. Para ello se propone sentar las *bases de una política para el adulto mayor*⁵³, el desarrollo de *una estrategia de reconocimiento e integración de los adultos mayores* y la creación de *nuevas formas de atención al adulto mayor en centro de salud y el hogar*. Creemos que estos objetivos pueden satisfacerse con las políticas de acceso a los medios de comunicación, especialmente Internet, con políticas de incentivo al desarrollo de sitios web por adultos mayores, sistemas de información destinados a cubrir sus especiales necesidades de salud e información. Todo ello acompañado de una política de alfabetización tecnológica.

En segundo término se propone proveer **acceso a la educación** a este segmento de la población. El programa es enfático en sostener que *Garantizaremos las oportunidades de los adultos mayores en el acceso a programas de nivelación de estudios, becas para estudios superiores y fondos de apoyo al emprendimiento*⁵⁴. Al respecto, en otros entornos han sido exitosas las experiencias asociadas a alfabetización digital para el emprendimiento de proyectos de desarrollo de contenidos llevados a cabo por adultos mayores.

Como podemos apreciar, las necesidades de conectividad de los adultos mayores pueden ser satisfechas a través de establecimiento de locales comunitarios destinados a este segmento o a través conexiones domiciliarias.

Las capacidades de conexión dicen relación con la necesidad de realizar trámites en línea, como solicitar horas médicas y en general conectarse a la red de asistencia del Estado, desarrollar actividades de capacitación en modalidad e-learning, permitirles reinsertarse en el mercado laboral a través del teletrabajo

⁵³ Programa de gobierno 2006-2010 págs. 26 y 30

⁵⁴ Programa de Gobierno, Página 30

Organismos de Gobierno involucrados en la satisfacción de estos objetivos

Mideplan es el principal organismo encargado de dar satisfacción a estos objetivos, sin perjuicio del rol que le cabe al Ministerio de Educación. El rol de Subtel está dado por las necesidades de dotar de conectividad a este segmento de la población.

F.- Propósitos dirigidos a la comunidad en General

a) Mejorar índices de acceso/conectividad

Este es el capítulo central en lo que a servicio/acceso universal se refiere pues se propone:

- ***Acceso mínimo a la conectividad vía nuevas tecnologías de la información⁵⁵***
- ***Garantizaremos una oferta suficiente de teléfonos públicos y centros comunitarios de conectividad en todo el territorio nacional⁵⁶***
- ***Expandiremos además el uso de Internet y tecnologías digitales en los sectores de la salud y previsión así como en procedimientos judiciales ⁵⁷***
- ***Impulsaremos la digitalización de los municipios para que la totalidad de ellos pueda otorgar servicios en línea a todos los miembros de la comunidad⁵⁸***
- ***Impulsaremos la conectividad rural y el acceso a Internet de los productores campesinos⁵⁹***
- ***Las personas con necesidades sociales o con discapacidad puedan tener acceso, al menos, al servicio telefónico⁶⁰***

⁵⁵ Programa de gobierno 2006-2010 pág. 34

⁵⁶ Programa de gobierno 2006-2010 pág. 49

⁵⁷ Programa de gobierno 2006-2010 pág. 50

⁵⁸ Programa de gobierno 2006-2010 pág. 50

⁵⁹ Programa de gobierno 2006-2010 pág. 58

⁶⁰ Programa de gobierno 2006-2010 pág. 49

Como herramienta, el programa se refiere al Fondo de Desarrollo de las telecomunicaciones, que analizamos más adelante de este informe, sin embargo hace referencia a su modificación, cuando dice:

“sustituiremos el actual FDT por un Fondo de Servicio Universal, que contribuirá al financiamiento de las obligaciones de servicio universal y el desarrollo de proyectos de conectividad”⁶¹

Organismos de Gobierno involucrados en la satisfacción de estos objetivos

En este caso el principal implicado es el Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones, especialmente SUBTEL, el Ministerio de Economía y el Ministerio de Hacienda

b) Mejorar acceso y sistemas de información

Íntimamente ligado al anterior, el programa busca dar satisfacción a la garantía fundamental de derecho a la información cuando nos dice que se busca que *la información esté al alcance de todos* (8), *masificaremos la información, instrumentos y trámites públicos electrónicos disponibles a través de Internet* (46).

Asimismo propone que estos sistemas beneficien a sectores particulares, por ejemplo el turismo, cuando dice *desarrollaremos un sistema nacional de información turística, que pueda ser utilizado local, regional, nacional e internacionalmente, con una infraestructura de marketing estandarizada* (60) y a la salud *impulsaremos el establecimiento de otros derechos: a la decisión informada, a la confidencialidad de los datos [De salud]* (25). Ligado por cuanto para que se concrete el acceso es necesario que además de los contenidos disponibles en Internet, que la ciudadanía cuente con medios de conectividad que le permitan acceder a dichos contenidos. Asimismo está ligado a la

⁶¹ Programa de gobierno 2006-2010 pág. 50

alfabetización digital por cuanto es necesario capacitar a la ciudadanía en el aprovechamiento de los medios para informarse.

Organismos de Gobierno involucrados en la satisfacción de estos objetivos

Aquí la coordinación principal le cabe al Ministerio Secretaría General de la Presidencia a través del Proyecto de Reforma y Modernización del Estado.

c) Mejorar índices de igualdad

Un tercer eje programático central a nuestros efectos. En el se propone dar ***acceso pleno de todos los ciudadanos a las nuevas oportunidades de comunicación (48)***, y en el ámbito de los servicios mínimos de comunicaciones nos señala que ***todos los usuarios finales podrán efectuar y recibir llamadas telefónicas y tener acceso a Internet con una calidad funcional y razonable (49)***

Organismos de Gobierno involucrados en la satisfacción de estos objetivos

En esta materia será necesario coordinar a Subtel con Mideplan

d) Respeto a la privacidad

Un elemento a considerar y que es transversal al programa de gobierno es la necesidad de desarrollar las redes y servicios con pleno respeto a los derechos fundamentales y especialmente la privacidad. Así lo dice en los siguientes términos ***promoveremos el desarrollo de Internet respetando las libertades individuales y los derechos ciudadanos, y profundizando las normas que garanticen la debida protección de la vida privada de las personas y su autodeterminación informativa***⁶²

⁶² Programa de Gobierno 2006-2010, pág, 50

Creemos que este es uno de los ejes programáticos que debemos considerar por cuanto en las redes y servicios de comunicaciones electrónicas deben tomarse los resguardos necesarios para garantizar esta privacidad.

Organismos de Gobierno involucrados en la satisfacción de estos objetivos

En este punto será necesario coordinar a Subtel con Minsegregres y el Ministerio de Economía

e) Mejoras al sistema de salud

El eje central a nuestros efectos es **favorecer la constitución de equipos completos y estables en cada consultorio, completar la instalación de tecnologías clínicas y de información (24)**. Dotar de tecnologías infocomunicacionales a las instituciones de salud les permitirá comunicarse con sus usuarios en forma eficiente informarles acerca de las prestaciones médicas que les atañen y con ello mejorar los índices de satisfacción de los mismos, evitando concurrencia masiva para trámites que pueden desarrollarse on-line tales como reserva de hora, consulta de resultados de exámenes, etc. Ello permitirá contribuir a otros objetivos programáticos tales como *Garantizar estándares básicos en consultorios y hospitales y reforzar la atención primaria aumentando capacidad de resolver problemas*.

Organismos de Gobierno involucrados en la satisfacción de estos objetivos

El principal implicado es el Ministerio de Salud

f) Modernización de la gestión de gobierno

Es evidente la pertinencia de este objetivo que propicia la promoción de ***un gobierno digital e integrado para todos los chilenos, desarrollando una red digital a banda ancha que conectará a todos los servicios del sector público (50)***

Organismos de Gobierno involucrados en la satisfacción de estos objetivos

El principal encargado de esta tarea es Minsegres

g) Modernización en el comercio

El programa propone *fomentar el comercio electrónico* (50), y entre las estrategias programáticas está el dar *fomento al uso de medios de pago electrónicos y trámites en línea* (46).

Además de las PYMES, como enunciamos al inicio de este informe, el programa se focaliza en este ámbito a los productores agrícolas a cuyo respecto sostiene que se dotará *a todos los productores campesinos de los instrumentos de su modernización: financiamiento, acceso a la innovación tecnológica, formación empresarial y apoyo a su indispensable asociatividad incorporación a las cadenas productivas agroalimentarias en las que pueda insertarse, tanto las orientadas a mercados internos como a los mercados internacionales* (58). Creemos que las herramientas infocomunicacionales son esenciales a estos efectos, para lo cual creemos necesario vincular este objetivo con los referidos al acceso, esta vez referido al mundo rural.

Organismos de Gobierno involucrados en la satisfacción de estos objetivos

El principal encargado de esta tarea es el Ministerio de Economía

h) Mejoras a las redes de protección social

Hemos escogido como eje central a estos efectos el siguiente: *municipios se irán transformando en la puerta de entrada y ventanilla única del sistema de protección social* (30) para lo cual es necesario dotar de conectividad a la administración local y a la ciudadanía.

Además el programa sostiene que se reemplazará *la actual ficha CAS por un mejor instrumento de caracterización social de las familias* (31), a cuyos efectos se habla hoy de la posibilidad de que la ficha CAS funcione en formato electrónico.

Organismos de Gobierno involucrados en la satisfacción de estos objetivos

Los organismos involucrados en la satisfacción de estos propósitos son principalmente MIDEPLAN y SUBDERE

i) Mejoras a los Índices de competitividad

Incorporación a los TLC de acuerdos de innovación y transferencia tecnológica (46)

Organismos de Gobierno involucrados en la satisfacción de estos objetivos

El Ministerio de Economía, a través del Consejo Nacional para la Innovación y Competitividad

j) Mayor Participación ciudadana

Nuevamente nos encontramos con un objetivo para el cual es necesario dotar a la comunidad de conectividad, y se refiere a impulsar *medidas que intensifiquen la participación de las personas en el sistema de evaluación de impacto ambiental e incluyan formalmente la participación ciudadana en los demás instrumentos de gestión pública* (53). A este respecto es importante destacar los esfuerzos que ya ha desarrollado CONAMA a través del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental SEIA

Organismos de Gobierno involucrados en la satisfacción de estos objetivos

Especialmente la Comisión Nacional del Medio Ambiente

k) Aseguramiento de la energía para la sociedad de la información

El programa de gobierno considera la necesidad de asegurar el suministro de energía para el desarrollo de las actividades nacionales, para lo cual propone la diversificación de las fuentes

energéticas (52) *“Definiremos una Estrategia Nacional de Cuencas que permita identificar, en base a la mejor información científica, aquellas cuencas que se podrán intervenir, así como las que es de interés nacional preservar”*. Entre los objetivos de política pública ligados al desarrollo de nuevas fuentes energéticas está la necesidad de *“conservación de la biodiversidad y las comunidades de pueblos originarios”*.

Además de lo anterior se plantea la necesidad de realizar estudios destinados a la diversificación de las fuentes energéticas y la seguridad energética (53)⁶³

El indicador en esta materia es un *“15 por ciento del aumento de generación eléctrica al Bicentenario se logre con energías renovables no convencionales, como eólica, biomasa o hidráulica de pequeña escala”*. Además de fomentar la eficiencia energética para el sector productivo, residencial y comercial.

Organismos de Gobierno involucrados en la satisfacción de estos objetivos

Comisión Nacional de Energía, Superintendencia de electricidad y combustibles

I) Propósitos ligados al medio ambiente

El programa de gobierno se pone el desafío de actualizar el *“Plan de Descontaminación de la Región Metropolitana, con el objetivo de cumplir definitivamente las normas de calidad del aire de aquí al Bicentenario”*⁶⁴. En esta misma sección del programa de gobierno se estima necesario definir *“planes de descontaminación en ciudades del sur del país afectadas por problemas de contaminación atmosféricas, principalmente debidos al uso de la leña”*.

⁶³ Programa de gobierno 2006-2010 pág. 53

⁶⁴ Programa de gobierno 2006-2010 pág. 52

En el plano que nos interesa, conforme analizamos en el acápite “participación ciudadana”, se busca establecer mecanismos on line de participación ciudadana en el desarrollo de estudios de impacto ambiental y en general en el desarrollo de políticas en esta materia⁶⁵

Organismos de Gobierno involucrados en la satisfacción de estos objetivos

Comisión Nacional del Medio Ambiente

m) Objetivos ligados al transporte

Entre los objetivos programáticos que nos interesan está el aplicar “*planes de racionalización del transporte público en las otras ciudades grandes del país*”⁶⁶

Asimismo, el programa se propone poner “*especial atención a la coordinación de las políticas de vivienda, transporte, infraestructura, seguridad y deporte. Nuestro objetivo es construir territorios de oportunidades y ciudades más amables, dignas, bellas, seguras y cultas*”⁶⁷.

En materia institucional, propone “*crear la Autoridad Metropolitana Central de Transporte Público de Pasajeros para coordinar a todos los actores involucrados en el ámbito del transporte público en la ciudad*” (68) y diseñar “*un estatuto jurídico de los usuarios del transporte*”⁶⁸.

En lo que nos interesa el programa propone apoyar la labor de fiscalización en “*avances tecnológicos recientes para prevenir las infracciones de las normas sobre jornada laboral y límites de velocidad*”⁶⁹

Organismos de Gobierno involucrados en la satisfacción de estos objetivos

Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones, Subsecretaría de transportes

⁶⁵ Programa de gobierno 2006-2010 pág. 53

⁶⁶ Programa de gobierno 2006-2010 pág. 53

⁶⁷ Programa de gobierno 2006-2010 pág. 62

⁶⁸ Programa de gobierno 2006-2010 pág. 68

⁶⁹ Programa de gobierno 2006-2010 pág. 68

VI.- FOCALIZACION DE ESFUERZOS. GRUPOS OBJETIVOS DESTINATARIOS DE UNA POLITICA DE ACCESO/SERVICIO UNIVERSAL

Como podemos apreciar del análisis de propósitos del programa de gobierno, los principales focos de población a los que va dirigida la política de servicio universal son los siguientes: a) PYMES y MIPES, b) mujeres, c) adulto mayor, d) discapacitados, e) mundo rural, f) estudiantes, g) comunidad científica.

Al momento de cuantificar y localizar estos grupos objetivos nos encontramos con la siguiente información de acuerdo al Censo 2002, el que en general registra una población total del país de 15.116.435 personas de las cuales hemos aislado los datos relevantes a efectos de la definición de los focos de una política de servicio universal basada en los objetivos programáticos.

A.- Factor de focalización ruralidad:

- **El porcentaje de población que habita en áreas urbanas es de 86,6%**; en tanto que, en las zonas rurales, vive el 13,4% de la población total. La región con mayor ruralidad es la VII, con un 66,4%, mientras que en las I, II, III, V, XII y R.M regiones la ruralidad es inferior al 10%.

Cruce urbano-rural/número de viviendas: En el censo 2002 se registraron 4.399.952 viviendas, de las cuales 3.739.148 se califican como urbanas y 660.804 como rurales. Las regiones con mayor cantidad de viviendas son las Metropolitana, V, VIII y X, en este mismo orden y las con menor número de viviendas son las XI, XII y III respectivamente.

Del total de viviendas detectadas 3.743.817 se calificaron como permanentes y 141.495 como semi permanentes.

B.- Factor de focalización “grupo etáreo”

- Un **25,7% de la población es menor de 15 años**
- **El 11,4% tiene 60 o más años.** Un antecedente interesante respecto de este sector es que más de un 90% ocupa viviendas calificadas como “permanentes”.

C.- Factor de focalización “género”

La distribución por sexo, en la población total muestra que hay un 50,7% de mujeres y un 49,3% de hombres, lo que se traduce en 7.447.695 hombres y 7.668.740 mujeres, a nivel regional, de la información presentada por el censo se desprende que Las regiones I, II, III, VI, X, XI y XII existe un mayor cantidad de hombres que mujeres, mientras que en las regiones Metropolitana, V y VIII, predomina el sexo femenino y lo mismo ocurre, en menor medida, en las restantes regiones del país.

Un factor importante es el acceso al trabajo de la mujer. Al respecto el censo arroja los siguientes resultados en 2002: la participación laboral de la población de 15 años o más llegó a 52,4%. La composición de este porcentaje deja en clara desventaja a las mujeres, por cuanto la participación de los hombres alcanzó un 70,0%, mientras que el de las mujeres sólo llegó a un 35,6%. En un análisis comparativo con el censo 1992, se determinó que la participación laboral femenina aumentó en 7,5 % desde la última muestra.

Cruce edad y sexo en la mujer trabajadora: el crecimiento relativo mayor de los últimos diez años se produjo en el segmento de mujeres entre 25 y 34 años; seguido por el tramo de edad de mujeres entre 45 y 54 años.

Cruce tipo de empleo y sexo para la mujer trabajadora: Del total de mujeres ocupadas, un 16,5% se concentra en la categoría trabajadoras de servicios y en igual proporción como técnicas; 13,0% como profesionales y 11,5% empleadas de oficina.

D.- Factor de focalización “discapacidad”

Las personas que presentan una o más discapacidades en 2002, alcanzan a 334.377, lo que equivale al 2,2% de la población total del país. De este total, 178.563 (53,4%) son hombres y 155.814 (46,6%) son mujeres.

La discapacidad que muestra la mayor frecuencia es parálisis/lisiado, que afecta a un total de 135.389 personas (40,5% de los habitantes con discapacidades), seguida de deficiencia mental (29,3%).

Con excepción de la ceguera total, se observa que los hombres presentan una incidencia mayor en todas las formas de discapacidad.

Entre las discapacidades detectadas que nos interesan están las siguientes:

- **Ceguera Total:** un total de 42.931 personas, de las cuales 20.341 son hombres y 22.590 son mujeres
- **Sordera total:** un total de 66.524 personas afectadas, de las cuales 35.280 son hombres y 31.244 son mujeres
- **Mudez:** un total de 11.060 personas, de las cuales 6.037 son hombres y 5.023 son mujeres
- **Parálisis/lisiado:** un total de 135.389 personas, entre las que 73.988 son hombres y 61.401 son mujeres.
- **Deficiencia mental:** un total de 98.149, de las cuales 53.041 son hombres y 45.108 son mujeres
- **Personas con más de una discapacidad:** se detectaron 19.676 personas afectadas por más de una discapacidad, de las cuales 10.124 son hombres y 9.552 son mujeres.

Discapacidad y grupo etáreo: se detectó que las discapacidades van aumentando con la edad, concentrándose entre los adultos mayores.

Discapacidad y actividad desarrollada: de las personas con 15 años o más con discapacidades, el 84,8% corresponde a no económicamente activo, de los cuales 49,3 % son hombres y 50,7% son mujeres. Dentro de este segmento, el 21,8% se dedica a quehaceres de su hogar; 4,1% estudia; 38,0% es jubilado o rentista; el 22,8% está incapacitado permanentemente para trabajar y el 13,3% se encuentra en "otra situación".

A su turno, la población de quince años o más con discapacidades, económicamente activa, corresponde al 15,2% del total de dicha población, de los cuales un 82,5% está ocupada, el 15,4% está cesante y el 2,2% busca empleo por primera vez.

E.- Factor de focalización “actividad empresarial, pequeños y medianos empresarios”

Entre los años 1992 y 2002 el sector terciario aumentó la ocupación en 43,1% mientras que el sector primario disminuyó en 20,5% y el secundario en un 1,1%. Los mayores aumentos en el sector terciario correspondieron a las ramas económicas inmobiliaria, empresarial y de alquiler, a la intermediación financiera, enseñanza y restaurantes y hoteles, las que en conjunto aumentaron la ocupación en 73,5%.

VII.- CANASTA BÁSICA DE SERVICIOS A INCLUIR EN LA POLÍTICA DE SERVICIO UNIVERSAL PARA CHILE DE CARA A LA SOCIEDAD DE LA INFORMACIÓN

A.- Antecedentes

Como hemos sostenido a lo largo de este trabajo, el acceso universal a las telecomunicaciones constituye sin duda alguna un elemento clave para el desarrollo social y económico. No obstante, garantizar una infraestructura de telecomunicaciones que sirva a todos por igual, con independencia de la ubicación geográfica y de la condición socioeconómica de cada uno, es una labor muy compleja en la que los países en desarrollo deben hacerle frente a escenarios donde predominan las grandes cantidades de territorio, población rural dispersa, y bajo poder adquisitivo.

Los grandes obstáculos que ha conseguido el desarrollo del acceso universal han sido por un lado, el elevado costo que supone despliegue de las infraestructuras y por otro, la poca rentabilidad que producen estas inversiones para los operadores. Esto convierte a las zonas rurales y de bajos recursos en negocios poco atractivos para las empresas.

En este contexto, no es factible que desenvolvimiento del mercado *per se*, genere una disponibilidad generalizada de los servicios de telecomunicaciones, resultando claro que el acceso universal sólo es posible mediante una intervención político-regulatoria que sirva como herramienta para subsanar los fallos del mercado.⁷⁰

En el marco de este desafío, a continuación se definirá una propuesta sobre las características que debiera tener una canasta de servicios a ser considerada en Chile con un enfoque asociado a los diversos grupos objetivos.

⁷⁰ Nathaly Rey, under the direction of the Market, Economics, and Finance Unit (MEF) of the ITU's Telecommunication Development Bureau (BDT).

Precisando un poco más nuestra propuesta y coherentes con lo que hemos sostenido a lo largo del documento, recordemos tres conceptos fundamentales:⁷¹

Acceso Universal: El verdadero acceso universal se logra cuando el 100 por ciento de un país ha accedido al teléfono público pagado o a tele-centros localizados en base comunitaria.

Cobertura Universal Geográfica: La verdadera cobertura universal geográfica se alcanza cuando el 100 por ciento de la población que vive en centros poblacionales por encima de un cierto tamaño, pueden obtener un servicio de telecomunicación dado si el usuario tiene la posibilidad de pagar por dicho servicio.

Servicio Universal: El verdadero servicio Universal se alcanza cuando el 100 por ciento de individuos o viviendas son suscriptores de un servicio de telecomunicaciones dado.(ej: el servicio es pagable por todos).

Los grupos objetivos a considerar fueron descritos en los capítulos iniciales de este documento, se consideraran con mayor relevancia, los grupos sociales comprendidos por la tercera edad, comunidades rurales, mujeres, discapacitados, estudiantes.

También será considerado en este enfoque, la recomendación del último informe de REGULATEL, el estudio recomienda que la nueva generación de programas de acceso universal sea más compleja y debe enfocarse en la infraestructura y los servicios que usan plataformas convergentes de protocolo de Internet.⁷²

⁷¹ Peter a. Stern, David n. Townsend and Robert Stephens, Programas de acceso universal de telecomunicaciones en América Latina: Lecciones del pasado y recomendaciones para una nueva generación de programas de acceso universal para el siglo XXI (octubre 2006)

⁷² Peter a. Stern, David n. Townsend and Robert Stephens, Programas de acceso universal de telecomunicaciones en América Latina: Lecciones del pasado y recomendaciones para una nueva generación de programas de acceso universal para el siglo XXI (Octubre 2006)

B.- Las tecnologías de la información en las cifras en Chile

El Censo 2002⁷³ incorpora 3 preguntas relativas al acceso a tecnologías de la información, cuyos datos analizaremos en este párrafo, a saber: En primer lugar, en cuanto a las tecnologías de la información a que tiene acceso la población se detectó que el 20,5% de los hogares tenía computador; el 23,9% disponía de televisión por cable o satelital y el 10,2% poseía conexión a Internet. A su turno, en cuanto a la penetración de la telefonía en los hogares, el censo arroja un 51,0% para la Telefonía celular y un 51,5% para el Teléfono de red fija.

Preocupante resulta el 5,2% de la población respecto de la cual se estima que no cuenta con equipamiento de ninguno de estos tipos.

Estas cifras han variado en el tiempo, conforme podemos analizar en el Informe Estadístico 10, “estadísticas de desempeño del sector de las telecomunicaciones en Chile”⁷⁴, que analiza el periodo Junio 2004 – Junio 2005, de fecha Diciembre 2005, de la Subsecretaría de telecomunicaciones en el que podemos visualizar las siguientes cifras:

Número de líneas de servicios en Telefonía Básica: 3.335.569, de las cuales se calificaron como Residencial 2.516.705 y 818.864 como comerciales.

En cuanto a las tecnologías en que se basan estas líneas el informe nos arroja que en las líneas residenciales 2.464.371 son analógicas y 52.336 son digitales, mientras que en las comerciales 654.233 son analógicas y 164.630 son digitales. Ello debe vincularse con las capacidades de conectividad de unos y otros tipos de líneas.

En tercer lugar, en lo relativo a la penetración telefónica domiciliaria, este informe sostiene que “A nivel nacional, a junio de 2005, existen 21 líneas cada 100 y tanto la Región Metropolitana como las regiones II y XII superan este valor. Las regiones X y XI reflejan una disminución de penetración

⁷³ Fuente: Instituto Nacional de Estadísticas, Síntesis Censal 2002

⁷⁴ Fuente: SUBTEL, on line en <http://www.subtel.cl> [10-10-2006]

comparando junio de 2005 con el mismo período del año anterior. Las regiones que presentan la menor penetración de líneas en servicio son las regiones III, VI, VII y la IX⁷⁵.

En cuanto a los Teléfonos Públicos, se contabilizaron 58.352, con una tendencia a la disminución, notándose a este respecto una disminución de un 5,8% respecto del periodo anterior (junio 2004-junio 2005).

C.- Prestaciones que integran la canasta básica de servicios en otros entornos y en Chile

Los gobiernos y reguladores han utilizado una amplia variedad de métodos para promover la expansión en sus países del acceso a redes y servicios de Telecomunicaciones. La mayoría han seguido diversas políticas a nivel nacional y local, pero normalmente con una serie de iniciativas centrales cuyo objetivo principal ha sido un programa oficial de acceso universal de uno u otro tipo. Este capítulo muestra una vista panorámica de estas aproximaciones.

América Latina ha sido una región pionera a nivel mundial en materia de acceso universal, sus iniciativas han sido adaptadas por países de África y Asia para telefonía y además para la provisión de otros servicios públicos como, electricidad, agua, y carreteras. Casi la totalidad de los países latinoamericanos ha emprendido políticas y estrategias concretas encaminadas a incrementar el acceso los servicios de telecomunicaciones en zonas rurales o de bajo poder adquisitivo. Las políticas sectoriales de acceso universal se han orientado principalmente hacia el establecimiento de fondos para el financiamiento proyectos de expansión de las infraestructuras, un 85 por ciento de los países de la región ha elegido este modelo. Por su parte otro 14 por ciento constituido por Cuba, Bolivia, y Panamá, ha optado por el establecimiento de obligaciones de Servicio Universal a cargo de los concesionarios del servicio de telecomunicaciones⁷⁶

⁷⁵ Subsecretaría de Telecomunicaciones, INFORME ESTADÍSTICO 10 ESTADÍSTICAS DE DESEMPEÑO DEL SECTOR DE LAS TELECOMUNICACIONES EN CHILE. Junio 2004 – Junio 2005. Diciembre 2005, on line en <http://www.subtel.cl> [10-10-2006]

⁷⁶ Nathaly Rey, under the direction of the Market, Economics, and Finance Unit (MEF) of the ITU's Telecommunication Development Bureau (BDT).

En la tabla 1, el estado de penetración en los diversos países de Latinoamérica del servicio de telefonía.

En la tabla 2, un resumen de los principales servicios básicos que ha sido considerado por los diversos países en su canasta básica.

En la tabla 3 se presenta los puntos de apoyo principales que han sido considerados como base para la prestación e implementación de las propuestas de servicios.

1. Estado de penetración del servicio Telefonía en los países de Latinoamérica

País	Año	Localidades Rurales			Población			
		Número	Número con Servicio telefonico	Porcentaje con servicio telefonico	Total de población rural	Porcentaje de población rural en el país	Población rural con acceso al servicio telefonico	Porcentaje de población rural con acceso al servicio
Bolivia	2005	29326	3876	13.21	3558841	37.75	462649	13.21
Colombia	2005	22000	17553	83	12580955	28	1063192	83
Chile	2005		6059		2143751	13.7	2143751	100
El Salvador					2766223	40	829866	30*
Guatemala	2004		2073		6845629	53.9		
Honduras	2004	4800			3817100	54.53		
México	2005	199391	54099	27.13	26184352	25.4	7103814	27.13
Nicaragua	2005	10996	165	1.5	2686889	49	40303	1.5
Panamá	2005	11495	1262	10.97	1221961	37.21	34049	10.97
Perú	2005	75754	6623	8.74	7650338	27.37	658972	8.74
Uruguay	2005			100	215735	6.52	215735	100
República D.	2005		2250		3258000	36.2	3000000	92.08

Tabla 3
Fuente: ITU, 2006

2. Servicios considerados como indicadores de objetivo de servicio universal en el mundo

Servicios Básicos	EE.UU.	Argentina	Australia	Brasil	Canadá	Ecuador	España	Italia	México	Nueva Zelanda	Perú	Colombia	Suecia	Venezuela
telefonía básica residencial	X		X	X	X		X			X	X	X	X	
Telefonía básica residencial prepago														
Telefonía móvil con celular individual														X
Telefonía pública sobre red fija	X	X		X			X		X		X	X		
larga distancia	X	X		X			X		X		X	X		
Local	X	X		X			X		X		X	X		
Fax														
servicio público, telefonía móvil de prepago		X	X	X	X						X			
Internet residencial por teléfono		X	X	X						X				X
Internet de prepago					X		X							
Internet comunitario	X			X	X		X		X		X	X		X
Servicios de emergencia	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X	X	X
Servicios minusválidos	X		X	X	X		X	X	X	X	X	X	X	X
Servicios de guía	X	X			X		X	X	X	X	X	X	X	X
alfabetización tecnología	X				X									
Capacitación	X				X									
Tramites	X				X									
conceptos de calidad mínima	X		X		X									
radio comunitaria	X				X									
tv comunitaria	X				X									

Tabla 2:

Fuente: Elaboración propia en base a información del Banco Mundial, UIT Y REGULATEL

D.- Los desafíos del servicio universal. Propuesta de Canasta básica de cara a la sociedad de la información

Las metas de universalización cada vez apuntan más hacia el acceso igualitario a servicios de voz y datos. Chile ya ha concluido sus metas de universalización en telefonía y ahora ha pasado a una nueva etapa de cara a proveer a todos por igual con infraestructuras de acceso a Internet.

Por otro lado, las nuevas tecnologías, especialmente las inalámbricas, están creando el potencial para un modelo eficiente de costos en éstos servicios, Wifi y Wimax están cambiando el cálculo económico de prestación del acceso universal. Las comunicaciones inalámbricas se perfilan como un elemento estratégico para alcanzar las metas de universalización, de allí que resulta muy importante la flexibilidad en el tema de las licencias, especialmente las de uso del espectro radioeléctrico.

El teléfono público o comunitario sigue siendo un elemento importante para garantizar el acceso universal. Sin embargo el vertiginoso crecimiento del mercado móvil, con la modalidad prepago que les permite adaptar el consumo a sus posibilidades económicas y la adopción del modelo *quien llama paga* que les permite recibir llamadas ilimitadamente sin costo alguno, ha convertido al celular en un elemento fundamental para la universalización y la reducción de la brecha digital.

Las tecnologías inalámbricas y el modelo de prepago, indicados anteriormente hacen pensar que el acceso universal tendrá grandes transformaciones en los próximos años, ellos unido a la evolución tecnológica que ha permitido reducir enormemente los costos de infraestructura, aligerando las fuertes barreras económicas que han impedido la universalización. Sin embargo, es de notar que deben garantizarse ciertos estándares de calidad, y de servicios.

1.- Propuesta de Servicios Sistematizados por grupos objetivo

En los capítulos previos de este informe se identificaron los principales grupos objetivos que el gobierno de Chile busca beneficiar, a continuación se analizarán los diversos servicios de voz y datos existentes y su utilidad para las distintas áreas, como educación, e-comercio, e-gobierno, eficiencia, participación ciudadana, entre otras.

Estos servicios, se usaran como base para la definición de las canastas para cada foco de la población, asociados a los objetivos marcos definidos en el plan de gobierno.

A su vez se asociaran los servicios identificados a cada grupo objetivo de acuerdo a sus características y necesidades, tomando en consideración las experiencias internacionales existentes, las tecnologías más comúnmente usadas actualmente en cada área y las características de los proyectos mas exitoso conocidos.

La tabla 4 entrega un resumen de los objetivos marcos definidos por el gobierno y lo focos de población a los cuales va dirigida la política de servicio universal.

objetivo marco	Focos de población a los cuales va dirigida la política de Servicio Universal						
	PYMES y MIPES	Mujeres	Adulto Mayor	Discapacitados	mundo rural	estudiantes	comunidad científica
Mejoras a la gestión	X				X		
Capacitación	X	X	X	X	X		
Avances en ciencia y tecnología	X			X	X		X
Mejoras a la educación general		X		X	X	X	
Mejoras a la educación preescolar		X		X	X	X	
Mejoras a la educación superior		X		X	X	X	
Mejoras a la educación Adulto		X	X	X	X	X	
Empleo	X		X		X		
inserción laboral Jóvenes	X					X	
inserción laboral mujeres	X	X					
inserción laboral discapacitados	X			X			
Protección social		X	X	X	X	X	
educación		X		X	X		
Acceso y conectividad	X	X		X	X	X	X
Acceso y sistemas de información	X	X		X	X	X	X
índices de igualdad		X	X	X	X	X	
respeto a la Privacidad	X	X	X	X	X	X	X
Modernización gestión gobierno					X	X	X
comercio	X	X			X		
competitividad	X				X		X
participación ciudadana	X	X		X	X		X
Desarrollo de redes	X				X		X

Tabla 4

Fuente: elaboración propia en base a diversas fuentes, Programa de gobierno

- En negro los objetivos declarados en la propuesta del gobierno.
- En rojo otros objetivos aplicables a cada grupo de población.

El análisis que a continuación se presenta, privilegiará el enfoque de servicios sobre redes multiservicios, dado que los servicios de telefonía tienen un avance significativo en Chile, pensamos que el enfoque de las políticas de acceso universal para esta etapa, deberá estar privilegiar a los servicios sobre protocolo IP.

La tabla 5 entrega una visión de las distintos tipos de servicios que se aplican a las diversas áreas de desarrollo.

Se ha considerado como “Básico” aquellos servicios que cumplen los niveles de conectividad programáticos, esto es, aquellos que permiten la funcionalidad mínima exigida por el programa de gobierno. De su parte se ha calificado como “óptimo” aquel nivel de conectividad de cumple a cabalidad con las necesidades de desarrollo de la actividad comprometida.

En este capítulo no se hace referencia a capacidades concretas de conexión, por improcedente, sino que se hace alusión a las funcionalidades que la conexión con que se cuente deba soportar adecuadamente.

Siendo así, por ejemplo podemos apreciar que la aplicación “correo electrónico” sirve funcionalmente a todas las áreas de los objetivos programáticos, siendo una aplicación básica para dar satisfacción a cada uno de ellos. Lo mismo sucede con “navegación web”. No pasa lo mismo con “acceso a trámites civiles” que es básico tratándose de algunos objetivos y “óptimo” para otros.

Es así como del análisis de la tabla podemos decir que una conexión que permita al menos la realización de los objetivos básicos es el nivel de conexión al que debiera llegarse en el cuatrienio.

2.- Indicadores de cumplimiento de los objetivos de servicio universal para Chile.

En la tabla siguiente se señalan a modo de indicadores los niveles de servicio que debieran lograrse en cada uno de las áreas y objetivos programáticos detectados. Se estima que a 4 años debiera lograrse el nivel básico y a 8 el calificado como óptimo.

tipos de servicios sobre protocolo IP	Educación		salud		comercio		Capacitación		Participación ciudadana		Pymes y mipes		Ciencias, innovación y educación superior		Empleo		protección social	
	Básico	optimo	Básico	optimo	básico	optimo	básico	Optimo	básico	optimo	básico	optimo	básico	optimo	básico	optimo	básico	optimo
correo electrónico	X		X		X		X		X		X		X		X		X	
navegación Web	X		X		X		X		X		X		X		X		X	
acceso a tramites civiles		X	X		X		X		X		X		X		X		X	
Pago electrónico		X	X		X		X		X		X		X		X		X	
acceso a bases de datos especializadas	X			X	X		X		X		X		X		X		X	
e-learning (Web-textual)	X		X		X		X		X		X		X		X		X	
e-learning multimedia (vídeo, Videoconferencias)	X																	
Repositorios de objetos de aprendizaje		X		X		X		X		X		X		X		X		
Bibliotecas digitales		X		X			X		X				X					
e-commerce (Facturación, electrónica, certificados, etc)																		
transmisión de imágenes (salud, educación)		X		X		X		X		X		X		X		X		

tipos de servicios sobre protocolo IP	Educación		salud		comercio		Capacitación		Participación ciudadana		Pymes y mipes		Ciencias innovación y educación superior		Empleo		protección social	
	Básico	optimo	Básico	optimo	básico	optimo	básico	Optimo	básico	optimo	básico	optimo	básico	optimo	básico	optimo	básico	optimo
repositorios de publicaciones texto libre y completo		X		X		X		X		X		X				X		
Portales especializados con herramientas de gestión de conocimiento		X		X		X		X		X		X		X		X		
radio Internet		X		X		X		X		X		X		X		X		
Telefonía IP		X		X		X		X		X		X		X		X		
Voz sobre IP		X		X		X		X		X		X		X		X		
mesas de ayuda integradas		X		X		X		X		X		X		X		X		
TV sobre redes IP		X		X		X		X		X		X		X		X		
monitores para capacitación en Tics		X		X		X		X		X		X		X		X		
alta calidad garantizada		X		X		X		X		X		X		X		X		

Tabla 5

Fuente: Elaboración propia en base a diversas fuentes, proyectos y portales internacionales y nacionales

3.- Canastas básicas por foco de la población específicos

Nuestra propuesta de canasta básica para desarrollar una política de servicio universal se elabora a partir del cruce entre las dos tablas presentadas antes. Siendo así, y en primer lugar, diremos que los objetivos marcos que hemos considerado son los siguientes:

1	Desarrollo de redes
2	Mejoras a la gestión
3	Capacitación
4	Avances en ciencia y tecnología
5	Mejoras a la educación general
6	Mejoras a la educación preescolar
7	Mejoras a la educación superior
8	Mejoras a la educación Adulto
9	Empleo
10	inserción laboral Jóvenes
11	inserción laboral mujeres
12	inserción laboral discapacitados
13	Protección social
14	Educación
15	Acceso y conectividad
16	Acceso y sistemas de información
17	índices de igualdad
18	respeto a la Privacidad
19	Modernización gestión gobierno
20	Comercio
21	Competitividad
22	participación ciudadana

Tabla 6

Fuente: Elaboración propia en base a diversas fuentes

A continuación analizaremos un análisis particular respecto de cada uno de los grupos específicos:

a) PYMES y MIPES

Particularmente para este grupo los objetivos buscados en el plan de gobierno dicen relación con la posibilidad de permitir una incorporación más efectiva de las empresas pequeñas, medianas y micro, no solo en el marco de los beneficios, sino como plataforma de apoyo para el desarrollo de sus actividades. Para ello es importante considerar los aspectos capacitación en el uso de las Tics, con el fin que este sector poblacional pueda tener alternativas efectivas de integración en actividades económicas que les permitan un aumento en sus ingresos y una posibilidad mayor de competitividad y desarrollo. A nivel internacional, existen experiencias exitosas de integración a través de las TICs, de cadenas de producciones entre estas empresas como proveedoras de las grandes corporaciones.

Bajo esta mirada desarrollamos la propuesta que a continuación presentamos:

PYMES y MIPES	Servicios tecnológicos		Objetivos marco
	básico	optimo	
correo electrónico	X		todos
navegación Web	X		todos
acceso a tramites civiles	X		todos
Pago electrónico	X		todos
acceso a bases de datos especializadas		X	todos
e-learning (Web-textual)	X		todos
e-learning multimedia (video, Videoconferencias)		X	todos
Repositorios de objetos de aprendizaje		X	3
Bibliotecas digitales			3
e-commerce (Facturación, electrónica, certificados, etc)	X		2,3
transmisión de imágenes (salud, educación)		X	3
repositorios de publicaciones texto libre y completo		X	3
Portales especializados con herramientas de gestión de conocimiento	X		3
radio Internet	X		2,3
Telefonía IP		X	2
voz sobre IP		X	2
mesas de ayuda integradas	X		todos
TV sobre redes IP		X	todos
monitores para capacitación en Tics	X		todos
alta calidad garantizada		X	todos
Servicios de conexión a redes	X		todos

Tabla 7

Fuente: Elaboración propia en base a diversas fuentes

Para esta propuesta se han considerado los tres primeros objetivos marco del plan de gobierno. Sin embargo tal como se presenta en la tabla del capítulo anterior (Equis en Rojo) hay otros objetivos aplicables a este segmento.

b) Mujeres

La propuesta ha tomado como base la experiencia de otros países particularmente los proyectos de portales temáticos dedicados a la mujer como, los existentes en España, Perú, Colombia, entre otros. países en los cuales no solo se apoya con información temática de interés, sino que existen actividades de formación, acceso a servicios de beneficio social, entre muchos otros.

Para esta propuesta se han considerado los objetivos marco del plan de gobierno. Sin embargo tal como se presenta en la tabla del capítulo anterior hay otros objetivos aplicables a este segmento, particularmente los que dicen relación a inserción laboral. Pasamos entonces a graficar nuestra propuesta:

Mujeres	Servicios tecnológicos		Objetivos marco
	básico	optimo	
correo electrónico	X		todos
Navegación Web	X		todos
acceso a tramites civiles	X		todos
Pago electrónico	X		20
acceso a bases de datos especializadas	X		todos
e-learning (Web-textual)	X		14
e-learning multimedia (video, Videoconferencias)	X		14
Repositorios de objetos de aprendizaje		X	14
Bibliotecas digitales		X	14
e-commerce (Facturación, electronica, certificados, etc)		X	20
Transmisión de imágenes (salud, educación)		X	14
repositorios de publicaciones texto libre y completo		X	14
Portales especializados con herramientas de gestión de conocimiento	X		todos
radio Internet	X		13,17,22
Telefonía IP		X	13,14,15,16,17,20,22
voz sobre IP		X	13,14,15,16,17,20,22
mesas de ayuda integradas	X		todos
TV sobre redes IP		X	todos
monitores para capacitación en Tics	X		todos
alta calidad garantizada		X	todos
Servicios de conexión a redes	X		todos

Tabla 8

Fuente: Elaboración propia en base a diversas fuentes

Vuelve a ser relevante en este grupo la definición de estrategias de capacitación en TICs.

c) Adulto Mayor

Para el adulto mayor, la estrategia debe estar dada a través de configurar una red de apoyo, que les permita obtener servicios y beneficios en el marco de sus necesidades, como salud, tramites, información general, entretenimiento. Un aspecto exitoso en estrategias de otros países lo constituyen las actividades de formación, que ha permitido la inclusión laboral a través de actividades que puedan desarrollar en su propias casa es una poyo relevante para los adultos mayores.

Bajo esta mirada desarrollamos la propuesta que a continuación presentamos:

Adulto mayor	Servicios tecnológicos		Objetivos marco
	básico	optimo	
correo electrónico	X		todos
navegación Web	X		todos
acceso a tramites civiles	X		todos
Pago electrónico			
acceso a bases de datos especializadas			
e-learning (Web-textual)	X		8
e-learning multimedia (video, Videoconferencias)	X		8
Repositorios de objetos de aprendizaje		X	8
Bibliotecas digitales		X	8
e-commerce (Facturación, electronica, certificados, etc)			
transmisión de imágenes (salud, educación)		X	13
repositorios de publicaciones texto libre y completo		X	8
Portales especializados con herramientas de gestión de conocimiento	X		todos
radio Internet	X		8,13
Telefonía IP		X	8,13
voz sobre IP		X	8,13
mesas de ayuda integradas	X		8,13
TV sobre redes IP		X	8,13
monitores para capacitación en Tics	X		8,13
alta calidad garantizada		X	8,13
Servicios de conexión a redes	X		8,13

Tabla 9

Fuente: Elaboración propia en base a diversas fuentes

d) Discapacitados

Importante de destacar para este grupo, es que el énfasis de la propuesta de acceso deberá estar enfocada a dos aspectos la incorporación de equipos y dispositivos especiales que permitan suplir las diversas discapacidades, Y la incorporación en el desarrollo de las plataformas de servicios de información de software especializados que permiten suplir discapacidades visuales, aditivas y motrices.

Es importante notar que la integración tecnológica que se produce a través de las redes de protocolo IP, en las cuales el dispositivo,"computador" permite también su uso como otro tipos de terminales, telefonía, radio, Televisión, están posibilitando una integración más fácil de las personas con discapacidad.

Bajo esta mirada desarrollamos la propuesta que a continuación presentamos:

Discapacitados	Servicios tecnológicos		Objetivos marco
	básico	optimo	
correo electrónico	X		Todos
navegación Web	X		Todos
acceso a tramites civiles	X		Todos
Pago electrónico			Todos
acceso a bases de datos especializadas			Todos
e-learning (Web-textual)	X		12,14,17
e-learning multimedia (video, Videoconferencias)	X		12,14,17
Repositorios de objetos de aprendizaje		X	12,14
Bibliotecas digitales		X	12,14
e-commerce (Facturación, electronica, certificados, etc)			12
transmisión de imágenes (salud, educación)		X	12,13,14,
repositorios de publicaciones texto libre y completo		X	12,13,14,16
Portales especializados con herramientas de gestión de conocimiento	X		Todos
radio Internet	X		Todos
Telefonía IP		X	Todos
voz sobre IP		X	Todos
mesas de ayuda integradas	X		todos
TV sobre redes IP		X	todos
monitores para capacitación en Tics	X		todos
alta calidad garantizada		X	todos
Servicios de conexión a redes	X		todos

Tabla 10
Fuente: Elaboración propia en base a diversas fuentes

e) Mundo rural

Particularmente los objetivos buscados en el plan de gobierno dicen relación con la posibilidad de permitir una participación mas activa de la población rural, no solo en el marco de los beneficios sociales, sino como plataforma de apoyo para el desarrollo de las actividades agrícolas. Para ello es importante considerar los aspectos capacitación en el uso de las Tics. Con el fin que al igual que las Pymes, este sector poblacional pueda tener alternativas efectivas de integración en actividades económicas que les permitan un aumento en sus ingresos y una posibilidad mayor de competitividad y desarrollo.

Bajo esta mirada desarrollamos la propuesta que a continuación presentamos:

Mundo Rural	Servicios tecnológicos		Objetivos marco
	básico	optimo	
correo electrónico	X		todos
navegación Web	X		todos
acceso a tramites civiles	X		todos
Pago electrónico			todos
acceso a bases de datos especializadas			todos
e-learning (Web-textual)	X		5,6,7,8,9
e-learning multimedia (video, Videoconferencias)	X		5,6,7,8,9
Repositorios de objetos de aprendizaje		X	5,6,7,8,9
Bibliotecas digitales		X	5,6,7,8,9
e-commerce (Facturación, electronica, certificados, etc)			todos
transmisión de imágenes (salud, educación)		X	13,14,16
repositorios de publicaciones texto libre y completo		X	12,13,14,16
Portales especializados con herramientas de gestión de conocimiento	X		todos
radio Internet	X		todos
Telefonía IP		X	todos
voz sobre IP		X	todos
mesas de ayuda integradas	X		todos
TV sobre redes IP		X	todos
monitores para capacitación en Tics	X		todos
alta calidad garantizada		X	todos
Servicios de conexión a redes	X		todos

Tabla 11

Fuente: Elaboración propia en base a diversas fuentes

f) Estudiantes

Hoy es indiscutible que las incorporaciones de la Tics, en la educación de cualquier nivel de formación, posibilitan a las comunidades independiente de su ubicación geográfica acceder a conocimiento específico de gran calidad que en otras condiciones no sería factible de obtener.

El gobierno en los últimos años ha realizado esfuerzos significativos para la incorporación de Tics, en todos los niveles de formación. El enfoque para esta etapa dice relación con el perfeccionamiento más intensivo de los profesores y la incorporación de nuevas metodologías, como formación por competencias, repositorios globales de contenido, entre otros aspectos.

A continuación graficamos nuestra propuesta, la que solo refuerza los criterios de integración de TICS ya indicados.

Estudiantes	Servicios tecnológicos		Objetivos marco
	básico	optimo	
correo electrónico	X		todos
navegación Web	X		todos
acceso a tramites civiles	X		todos
Pago electrónico			
acceso a bases de datos especializadas			todos
e-learning (Web-textual)	X		5,6,7,8
e-learning multimedia (video, Videoconferencias)	X		5,6,7,8
Repositorios de objetos de aprendizaje		X	5,6,7,8
Bibliotecas digitales		X	5,6,7,8
e-commerce (Facturación, electronica, certificados, etc)			
transmisión de imágenes (salud, educación)		X	5,6,7,8
repositorios de publicaciones texto libre y completo		X	5,6,7,8
Portales especializados con herramientas de gestión de conocimiento	X		5,6,7,8
radio Internet	X		todos
Telefonía IP		X	todos
voz sobre IP		X	todos
mesas de ayuda integradas	X		todos
TV sobre redes IP		X	todos
monitores para capacitación en Tics	X		todos
alta calidad garantizada		X	todos
Servicios de conexión a redes	X		todos

Tabla 12

Fuente: Elaboración propia en base a diversas fuentes

g) Comunidad científica

En la Sociedad de la Información, definida fundamentalmente por el trabajo en redes, la tendencia del desarrollo de la investigación científica de alto nivel es la de apoyarse fuertemente en infraestructuras tecnológicas que favorecen el trabajo colaborativo, basadas en el gran desarrollo que han tenido las Tecnologías de Información y Comunicaciones en los últimos años y que son denominadas plataformas de Ciencia Electrónica (E-Ciencia).

En el marco de la comunidad científica, se hace necesario iniciar una propuesta nacional que permita formular un programa nacional de e-ciencia, tal como se están enfrentando hoy en los principales países desarrollados. Relevante han sido los programas de Reino Unido y ahora el de Australia en los cuales a través de estas propuestas han podido relacionar el mundo científico, con sus pares internacionales para el desarrollo de investigación de frontera. Pero más importante ha sido la integración con el mundo productivo y de innovación.

Si bien en Chile el concepto de E-ciencia aún no se ha desarrollado, es claro que la incorporación de este tipo de soluciones permitiría incrementar las actividades colaborativas a nivel nacional, potenciando el uso efectivo de los diversos recursos de investigación dispuestos para ello, lo importante entonces a considerar en esta propuesta es actualizar las redes académicas, con tecnologías de telecomunicación que posibiliten las condiciones de comunicación necesarias para este tipo de actividades.

En atención a las consideraciones anteriores, estimamos que la canasta para la comunidad científica nacional debe contemplar los siguientes aspectos:

Mundo científico	Servicios tecnológicos		Objetivos marco
	básico	optimo	
correo electrónico	X		todos
navegación Web	X		todos
acceso a tramites civiles	X		todos
Pago electrónico			todos
acceso a bases de datos especializadas	X		todos
e-learning (Web-textual)	X		5,6,7,8,9
e-learning multimedia (video, Videoconferencias)	X		5,6,7,8,9
Repositorios de objetos de aprendizaje	X		5,6,7,8,9
Bibliotecas digitales	X		5,6,7,8,9
e-commerce (Facturación, electronica, certificados, etc)			todos
transmisión de imágenes (salud, educación)	X		13,14,16
repositorios de publicaciones texto libre y completo	X		12,13,14,16
Portales especializados con herramientas de gestión de conocimiento	X		todos
radio Internet			todos
Telefonía IP	X		todos
voz sobre IP	X		todos
mesas de ayuda integradas	X		Todos
TV sobre redes IP		X	Todos
monitores para capacitación en Tics			Todos
alta calidad garantizada	X		Todos
Servicios de conexión a redes	X		Todos

Tabla 13
Fuente: Elaboración propia en base a diversas fuentes

3.- La propuesta de servicios para esta nueva etapa en Chile.

Chile ha sido pionero y exitoso en la elaboración y desarrollo de sus políticas de Acceso Universal, sin embargo hoy debe enfrentar una nueva etapa en la cual se espera fortalecer y apoyar a diversos focos de la población, aprovechando los desarrollos ya logrados y las experiencias obtenidas. Por ello en este último capítulo, se desea llamar la atención a una mirada integrada sobre los servicios, puesto que el país deberá evolucionar sus propuestas no solo en cuanto a mayores acceso sino también en cuanto a servicios más complejos y relacionados, que permitan una mayor penetración de las TICs en la sociedad con todos los beneficios que se conocen y permitan apoyar fuertemente el desarrollo del país.

Para que lo anteriormente pueda ocurrir, es necesario construir un nuevo paradigma de políticas y programas de acceso universal, tomando una nueva visión del acceso a las TICs. En el pasado, los objetivos de estas políticas eran relativamente modestos, comparados con los de hoy.

Si bien la propuesta de servicios a incluir en la canasta básica presentada en el capítulo anterior, fue analizada bajo la perspectiva de tipo de población, tipo de servicios y tipo de tecnología, creemos también que la mirada propuesta para la siguiente etapa debiera considerar una visión integrada como la que aquí se presenta, en el entendido que todas las propuestas de acceso y servicio universal son móviles en el tiempo y cada vez con más rápida evolución. Por ello incluimos en este capítulo, esta propuesta para su análisis y consideración para Chile, la que ha sido tomada del último informe de REGULATEL entregado en octubre del 2006 para todos los países de Latinoamérica, y que presenta un nuevo salto en los paradigmas sobre acceso y servicio universal.

Esta visión refuerza la propuesta presentada en el capítulo anterior, lo que hace importante incluirla aquí.

4.- Coherencia de nuestra propuesta con lo propugnado por REGULATEL para los servicios.

La propuesta promueve un reajuste del pensamiento convencional, dado que una confluencia de avances tecnológicos y de reducciones drásticas en el precio del equipamiento de telecomunicaciones, el interés del mercado, la capacidad política y regulatoria y la participación comunitaria están creando la intención y la oportunidad necesarias para elevar el sector de las telecomunicaciones y de las TICs a nuevos niveles de crecimiento y de integración en las economías y la sociedad de Latinoamérica.

Las experiencias de otros países, EE. UU. y Canadá, la Unión Europea, Japón, Australia y Corea entre otros, han demostrado el valor y el impacto de servicios de TICs de alta calidad y generalizados, y la viabilidad de extenderlos a todos los rincones de la sociedad.

Para su elaboración se consideraron los aspectos económicos, técnicos y de políticas realizados en dicho estudio⁷⁷, que demuestran que ya no existe razón para limitar la expansión de las telecomunicaciones y de las TICs a *opciones de segunda categoría, de tecnologías retrasadas y de generación anterior, aun para poblaciones de bajos ingresos y remotas. Al contrario, las evidencias sugieren que los avances de los últimos años, y los a punto de producirse, pueden demoler casi todas las últimas barreras al acceso universal a la gama entera de los servicios más avanzados de TICs, y permitir su adopción e integración a nivel comunitario hacia las necesidades locales más apropiadas.*

5.- La propuesta REGULATEL frente a la realidad Chilena

1. Disponibilidad de servicios en las ciudades más grandes, como telefonía fija, móvil, acceso de banda ancha al Internet, cable de televisión y otros servicios multimedia avanzados de TICs están accesible a todos al precio del mercado, y las alternativas de teléfono público y de cafés Internet asequibles también están disponibles. **Situación existente en Chile.**
2. Servicio individuales, Las personas prefieren generalmente sus teléfonos móviles para las llamadas telefónicas locales de voz y los mensajes de textos, mientras que las empresas y las instituciones usan una combinación de líneas fijas, teléfonos celulares y redes virtuales de área local para llamadas telefónicas locales e internas. . **Situación existente en Chile.**

⁷⁷ Peter a. Stern, David n. Townsend and Robert Stephens, Programas de acceso universal de telecomunicaciones en América Latina: Lecciones del pasado y recomendaciones para una nueva generación de programas de acceso universal para el siglo XXI (octubre 2006)

3. Para larga distancia y especialmente llamadas internacionales, la mayoría de los clientes confía con los servicios VoIP (voz sobre Protocolo Internet), sea a partir de conexiones Internet personales o comerciales, o vía telecentros de acceso público, cafés Internet, teléfonos VoIP “duros” o “blandos” o teléfonos públicos habilitados para la VoIP. Algunos clientes pueden tener sus propios aparatos móviles híbridos compatibles con la VoIP. Los cargos por llamada para estos servicios son bajos, más o menos iguales con los cargos por llamada local. ***Situación en Chile, aún no se encuentran desarrollado en el país las líneas de comercialización, las razones para ellos son la falta de normativa, sin embargo fuera de este aspecto no existe razones técnicas relevantes para no poder potenciar su desarrollo.***

4. En algunas áreas, los servicios de acceso digital inalámbrico de banda ancha pueden estar disponibles en todas las ciudades más grandes, y las conexiones públicas al Internet vía esta redes locales inalámbricas pueden ser gratuitas, financiadas por suscripciones o ingresos de comercio electrónico o de publicidad, servicios sofisticados (incluida la VoIP), y las administraciones locales. Las escuelas, oficinas del gobierno y la comunidad comercial en las ciudades más grandes comparten el acceso a conexiones múltiples de alta capacidad en forma comercial. El cuadro en las ciudades pequeñas e incluso en los pueblos aún más remotos no es tan diferente. Redes celulares con movilidad y roaming totales o con funciones sin roaming o de movilidad limitada (es decir, solamente nómadas), así como señales de datos de banda ancha inalámbrica, también están disponibles en la más amplia extensión posible, conectadas al hub y red troncal de la red. Ya que los ingresos son más bajos, menos clientes pueden costear el servicio individual, por lo cual el énfasis puede ser mayor hacia las instalaciones de acceso público. Esto incluye a la vez la reventa formal e informal de servicio telefónico celular, BWA o VSAT, incluyendo los teléfonos públicos oficialmente designados “24 horas”, utilizando generalmente instrumentos de celular fijo o teléfono público BWA. ***Situación en Chile, se han iniciado los primeros proyectos de iluminación de ciudades a cargo de los gobiernos regionales con el apoyo de diversos actores, aun cuando no es hoy una práctica extendida, es posible pensar que es posible considerar esta opción en un mediano plazo. Políticas de financiamientos como las sugeridas aquí pueden ser facilitar una mayor penetración de este tipo de soluciones. Existe experiencias nacionales fuerte en el uso de soluciones inalámbricas, en instituciones nacionales como universidades, empresas, barrios, entre otros.***

5. La escuela y las oficinas administrativas locales tienen computadoras e instalaciones de Internet, incluyendo técnicos capacitados para operar y mantenerlos, y ofrecen acceso de banda ancha al Internet a estudiantes, oficiales y el público, muchas veces suplementados por telecentros públicos de pago que ofrecen no solamente el acceso al Internet, sino también capacitación en manejo de computadora e Internet. Asimismo, todas estas instalaciones permiten llamadas de voz de larga distancia e internacionales vía VoIP a bajo precio, así como el acceso de servicio completo al Internet. **Situación en Chile, el país presenta una penetración casi del 100% en la incorporación de computadores en los colegios y escuelas y otras reparticiones públicas, el aspecto que debiera reforzarse es la capacitación y generación de monitores que permitan apoyar la mantención y operación de los telecentros y la capacitación del público comunal. Una experiencia notable es Canadá quien ha construido una estructura de redes y comunidad exitosa.**

6. Donde las señales se transmiten vía el espectro de radiofrecuencias, los usuarios que tienen computadoras con modem incorporado o conectable pueden también obtener el acceso al Internet a costo muy bajo o gratis. **Situación en Chile, sin información deberá evaluarse particularmente para las zonas geográficamente más aisladas.**

7. Además de estos servicios de voz y de datos, muchos emplazamientos también están servidos por señales de emisión radio y televisión (comerciales y públicas) originadas localmente, transmitidos desde una estación terminal regional. La programación de radioteledifusión es una combinación de materiales (públicos y privados) producidos localmente y de programas descargados de las estaciones de radioteledifusión vía una conexión de banda ancha al Internet o transmisión de señales de radioteledifusión más tradicionales. En muchas áreas, las conexiones de televisión por cable también predominan, ofreciendo a la vez programas nacionales e internacionales, y contenido local. Otras tecnologías avanzadas de transmisión audio y video, tales como radioteledifusión satelital y "streaming Internet", aumentan las opciones para muchos consumidores. De igual manera está aumentando el uso de archivos compartidos y de aplicaciones de almacenamiento de archivos digitales audio (MP3, iPod, etc.), y los usuarios pueden cargar en línea sus propias fotografías digitales y videos para compartirlos con familia y amigos alrededor del mundo. **Situación en Chile, existen programas comunales y proyecto pilotos en varias zonas del país en las cuales se ha establecido radios comunales y canales de televisión, sin embargo aun no se han desarrollado proyectos de integración en una estructura digital. Las razones para ello son entre otras, la baja penetración que tiene los servicios de banda ancha en el país.**

8. Adicionalmente, los usuarios tienen acceso a toda una variedad de aplicaciones de servicios públicos (gobierno en línea, educación a distancia, salud a distancia, etc.), así como a valiosas e innovadoras funciones de comercio electrónico que proveen el acceso electrónico a oportunidades de empleo y habilitan las transacciones en línea. ***Situación en Chile, si bien existen importantes de sarrillos en lo que dice relación a tramites en línea, portales de contenido educativos, faltan aun un mayor desarrollo de servicios mas complejos como salud, comercio, turismos, exportación de productos, cadena empresas-pymes-mipes, entre otros, para integra completamente a las diversas comunidades. Este aspecto debiera ser uno a considerar como prioritario en la elaboración de incentivos para potenciar su desarrollo.***

Como puede validarse de lo indicado anteriormente Chile, se encuentra habilitado para tomar esta visión como base para su propuesta de acceso y servicio universal, en esta nueva etapa.

Hasta aquí, la propuesta de REGULATEL en lo que dice relación a los servicios, los otros aspectos analizados y propuestos dicen relación con temas considerados en los otros capítulos de este informe, por ello no parece necesario su inclusión aquí. Sin embargo solo por un factor de completitud, no es posible dejar de mencionar la visión que dice relación con Infraestructura de red y conectividad, donde las tecnologías inalámbricas y móvil tomaran relevancia así como la integración de las infraestructuras de telecomunicación compartiendo puntos principales de acceso entre las troncales principales y los puestos terminales. Canadá es un país con un excelente ejemplo de ello.

VIII.- PLAN DE ACCIÓN. PROPUESTAS PARA EL DESARROLLO DE LA POLÍTICA DE SERVICIO UNIVERSAL PROPUESTA EN BASE A LOS INDICADORES DETERMINADOS. UNA MIRADA A 4 Y 8 AÑOS.

1.- Última Milla y Servicio Universal

Definidas las prestaciones que deben estar incluidos en la política de servicio universal para Chile, teniendo como base los indicadores propuestos, se presenta, a continuación, un plan de acción tendiente a su realización.

Para los efectos de desarrollar este acápite se ha tenido en cuenta que el acceso es un desafío que se viene logrando desde la década pasada. El problema fundamental en este momento está en desarrollar tecnologías que permitan alcanzar la última milla, para lo cual estimamos que aún habrán de utilizarse los medios de transmisión convencionales como son: el par trenzado telefónico, el cable coaxial de las redes de cable, la fibra óptica o el espectro radioeléctrico. Entre los desafíos más importantes está el lograr que sobre el punto de acceso que se fije como estándar de conectividad se pueda brindar a los beneficiarios de la política garantías de Calidad de Servicio (QoS). En la figura 1 graficamos el modelo de Red que se ha considerado en la elaboración de la propuesta.

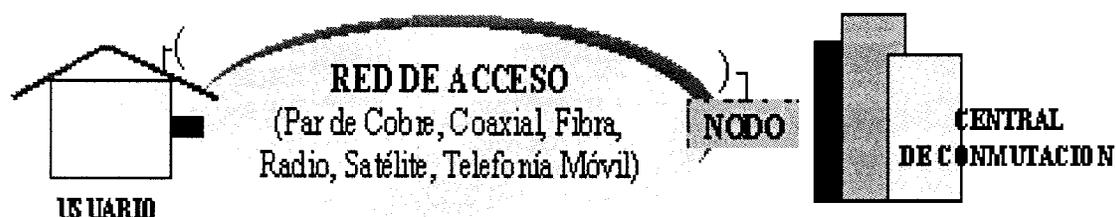


Figura 1. Red de Acceso.

En atención a lo anterior y considerando que para efectos de garantizar el acceso a las prestaciones incluidas en la canasta básica que se ha diseñado, proporcionar puntos de acceso es el eje central de nuestra propuesta. Siendo así la focalización está definida por los grupos prioritarios que ya se han definido y conforme a ello se han considerado básicamente tres puntos de acceso, a saber: el domicilio del usuario beneficiario, centros comunitarios y la vía pública.

A.- Acceso Domiciliario

Respecto del **acceso domiciliario** se propone una política de subsidio directo a la línea telefónica domiciliaria con capacidad de datos, para ello en el capítulo siguiente se da cuenta de los modelos de subsidio actualmente vigentes en Chile, tanto en materia de agua potable como en el sector eléctrico. Se estima que esta política debe focalizarse como grupo objetivo en sectores info alfabetizados que pertenezcan a cualquiera de las categorías que se han considerado en la elaboración de este informe, y debiera asignarse en la medida estén en condiciones de proporcionarse por sí mismo un Terminal computacional apto para la navegación, lo que puede ser logrado a través de capacidades propias o a través de un esfuerzo de coordinación con programas tales como “mi primer pc”.

En cuanto a las capacidades de conexión, se estima que debiera contar con al menos 128 MB de subida y 256 de bajada de información.

En esta alternativa existen 2 opciones de política:

- i) financiar en un 100% la instalación de la línea telefónica y otorgar un consumo mensual de subsidio bajo modalidad de post pago, tanto al cargo fijo como al variable.⁷⁸
- ii) financiar un 100% de la instalación de la línea telefónica y otorgar un consumo mensual de subsidio bajo la modalidad de prepago (todo variable).⁷⁹

A continuación detallamos los costos unitarios de los requerimientos del acceso domiciliario.

- El costo de la instalación de la línea telefónica es de \$38.705.⁸⁰, por línea telefónica instalada.⁸¹
- El costo del cargo fijo es de (en pesos chilenos):⁸²

⁷⁸ Estudio Políticas Públicas y Modelos de Negocios para el Desarrollo de la Infraestructura de Acceso Universal a la Sociedad de la Información, Actualización Marco Regulatorio y Evolución del sector Telecomunicaciones, Diciembre 2005, autores Eduardo César garcía, Marco Vaccarezza y Rossella Cominetti, pág. 57.

⁷⁹ Estudio Políticas Públicas y Modelos de Negocios para el Desarrollo de la Infraestructura de Acceso Universal a la Sociedad de la Información, Actualización Marco Regulatorio y Evolución del sector Telecomunicaciones, Diciembre 2005, autores Eduardo César garcía, Marco Vaccarezza y Rossella Cominetti, pág. 57.

⁸⁰ Valor obtenido de la publicación en la página web de Telefónica Chile www.telefonichile.cl, <http://www.telefonichile.cl/catalogo/?173>

⁸¹ Valor obtenido de la publicación en la página web de Telefónica Chile www.telefonichile.cl, <http://www.telefonichile.cl/catalogo/?17>

1 Santiago	8.711
2 Valparaíso	10.054
3 Concepción	10.566
4 Antofagasta, La Serena y Chillán	10.585
5 Iquique, Quillota, Los Andes, Curicó y Linares	10.743
6 Arica, Copiapó, Ovalle, San Antonio, Talca, Los Angeles y Punta Arenas.	10.627
7 Rancagua y Temuco	10.524

- El costo de los cargos variables son de:⁸³

SLM (por segundo)

Área Tarifaria 1		Área Tarifaria 2		Área Tarifaria 2 (Isla de Pascua)	
Horario Normal	0,2961	Horario Normal	0,4128	Horario Normal	1,1484
Horario Reducido	0,0988	Horario Reducido	0,1377	Horario Reducido	0,3827
Horario Nocturno	0,0493	Horario Nocturno	0,0688	Horario Nocturno	0,1914
Área Tarifaria 3		Área Tarifaria 4		Área Tarifaria 5	
Horario Normal	0,4320	Horario Normal	0,3650	Horario Normal	0,4673
Horario Reducido	0,1440	Horario Reducido	0,1216	Horario Reducido	0,1558
Horario Nocturno	0,0720	Horario Nocturno	0,0608	Horario Nocturno	0,0779
Área Tarifaria 6		Área Tarifaria 7			
Horario Normal	0,3903	Horario Normal	0,3743		
Horario Reducido	0,1302	Horario Reducido	0,1247		
Horario Nocturno	0,0651	Horario Nocturno	0,0624		

Tramo Local, Tramo Local Móviles y Rurales⁸⁴

Área Tarifaria 1		Área Tarifaria 2		Área Tarifaria 3	
Horario Normal	0,2501	Horario Normal	0,2863	Horario Normal	0,3051
Horario Reducido	0,0834	Horario Reducido	0,0954	Horario Reducido	0,1016
Horario Nocturno	0,0417	Horario Nocturno	0,0477	Horario Nocturno	0,0509

⁸² Valores obtenidos de publicación en página web de Telefónica Chile [www.telefonicachile.cl, http://www.telefonicachile.cl/info_clientes/tarifas.htm](http://www.telefonicachile.cl/info_clientes/tarifas.htm)

⁸³ Valores obtenidos de publicación en página web de Telefónica Chile [www.telefonicachile.cl, http://www.telefonicachile.cl/info_clientes/tarifas.htm](http://www.telefonicachile.cl/info_clientes/tarifas.htm)

⁸⁴ Valores obtenidos de publicación en página web de Telefónica Chile [www.telefonicachile.cl, http://www.telefonicachile.cl/info_clientes/tarifas.htm](http://www.telefonicachile.cl/info_clientes/tarifas.htm)

Área Tarifaria 4		Área Tarifaria 5		Área Tarifaria 6	
Horario Normal	0,2598	Horario Normal	0,3196	Horario Normal	0,2948
Horario Reducido	0,0866	Horario Reducido	0,1065	Horario Reducido	0,0983
Horario Nocturno	0,0433	Horario Nocturno	0,0533	Horario Nocturno	0,0491
Área Tarifaria 7					
Horario Normal	0,2691				
Horario Reducido	0,0897				
Horario Nocturno	0,0449				

Tramo Local suministradores de servicios complementarios (Internet) y niveles 10x y 13X y 14x, excluidos 131,132 y 133⁸⁵

Área Tarifaria 1		Área Tarifaria 2		Área Tarifaria 3	
Horario Normal	0,1603	Horario Normal	0,2237	Horario Normal	0,2290
Horario Reducido	0,0534	Horario Reducido	0,0746	Horario Reducido	0,0763
Horario Nocturno	0,0267	Horario Nocturno	0,0374	Horario Nocturno	0,0382
Área Tarifaria 4		Área Tarifaria 5		Área Tarifaria 6	
Horario Normal	0,2097	Horario Normal	0,2675	Horario Normal	0,2343
Horario Reducido	0,0699	Horario Reducido	0,0891	Horario Reducido	0,0782
Horario Nocturno	0,0350	Horario Nocturno	0,0446	Horario Nocturno	0,0390
Área Tarifaria 7					
Horario Normal		0,2106			
Horario Reducido		0,0702			
Horario Nocturno		0,0351			

⁸⁵ Valores obtenidos de publicación en página web de Telefónica Chile www.telefoniacachile.cl, http://www.telefoniacachile.cl/info_clientes/tarifas.htm

- El costo de la capacidad de conexión considerada es el siguiente⁸⁶:

Renta Mensual desde:	\$ 19.490
Cargo Variable	\$ 40 / min.
Tope máximo mensual	\$ 28.990
Instalación	gratis

Características plan Speedy⁸⁷

- Velocidad de bajada hasta 600 kbps y velocidad de subida hasta 128 kbps.
 - Servicio con IP dinámica
 - Plan Monousuario
 - Modem Ethernet.
 - Sujeto a factibilidad.
 - No disponible para WIFI, Viginet, Speedy Multiusuario.
 - Instalación incluida.
- El precio de un terminal computacional (incluye hardware y software necesario) es de \$489.990⁸⁸

Computador Olidata RX-615TV XT

Componentes: Cpu RX-615TV XT + Monitor LCD 15", Pentium 4, ram 1 Gb, DD 120 Gb

B.- Acceso Comunitario

b) En cuanto al **acceso comunitario**, se estima apto para dar satisfacción a las necesidades de conectividad a grupos objetivos que no se encuentran en condiciones de proveerse por sí mismos un Terminal computacional apto para la navegación. Estimamos que dando aplicación a lo señalado en el

⁸⁶ Valores tomados de publicación en página web de Telefónica Chile www.telefonicachile.cl, plan speedy night & weekend, http://www.telefonicachile.cl/speedy/banda_ancha_planweek600.html?page=BandaAnchaplans

⁸⁷ Valores tomados de publicación en página web de Telefónica Chile www.telefonicachile.cl, plan speedy night & weekend, http://www.telefonicachile.cl/speedy/banda_ancha_planweek600.html?page=BandaAnchaplans

⁸⁸ Valores tomados de publicación www.ripley.cl, computación, <http://www.ripley.cl/webapp/wcs/stores/servlet/CategoryDisplay?catalogId=10051&storeId=10051&categoryId=39952&langId=-1>

programa de gobierno debiera propiciarse la conectividad del 100% de los establecimientos educacionales comprendidos en el sistema público, en estructura de salas multiusuarios de acceso comunitario abierto. Para ello se estima indispensable realizar labores de coordinación con el Ministerio de Educación.

Se estima que debiera considerarse la instalación de salas de computación dotadas de puntos de acceso a Internet, en adelante salas infocomunicadas, dotadas de las siguientes características:

1.- Centro Urbano Privado

- Acceso a la red pública PSTN y de Datos con un ancho de banda mínimo de 2048 kbps,
- Medio de acceso alámbrico (ADSL, G.HDSL, Fibra)
- Protocolo soportado TCP/IP
- Soporte para Voz sobre IP

2.- Centro Urbano Público

- Acceso a la red pública PSTN y de Datos con un ancho de banda mínimo de 1024 kbps,
- Medio de acceso alámbrico o inalámbrico (ADSL, G.HDSL, Fibra, Wimax, etc.)
- Protocolo soportado TCP/IP
- Soporte para Voz sobre IP

3.- Centro Rural⁸⁹

- Acceso a la red pública PSTN y de Datos con un ancho de banda mínimo de 512 kbps,
- Medio de acceso inalámbrico (Wimax, MMDS, Microondas, etc.)
- Protocolo soportado TCP/IP
- Soporte para Voz sobre IP

4.- Centro Aislado⁹⁰

- Acceso a la red pública PSTN y de datos con un ancho de banda mínimo de 256kbps,

⁸⁹ **Rural:** territorio comprendido dentro de un radio de 7 Km centrado en la oficina central de las municipalidades que no se encuentren dentro de los límites urbanos de las ciudades de las categorías urbanas.

⁹⁰ **Aislado:** territorio comprendido por el resto del territorio nacional, excluyendo las zonas comprendidas en las categorías "urbana" y "urbana-rural"

- Medio de acceso inalámbrico (Wimax, MMDS, Microondas, etc.)
- Protocolo soportado TCP/IP
- Soporte para Voz sobre IP

Se ha evitado la denominación infocentros por cuanto se estima que las capacidades de estos centros deben permitir a los habitantes de la localidad en que se ubiquen acceder a las prestaciones comprendidas en la canasta básica, incluido el teletrabajo como actividad laboral, remunerada y las actividades de e-learning y/o e-reading

NIVEL DE SERVICIO QUE DEBEN SER SOLICITADOS PARA ESTOS ACCESOS.

Cobertura del servicio

La cobertura del servicio debe ser durante las 24 horas del día, los 365 días del año y para cada uno de los centros establecidos.

Además, debe considerarse como un contrato de servicios, es decir por un periodo de 4 años renovables por licitación.

Calidad del Servicio

La calidad del servicio debe ser evaluado en los siguientes términos:

- Disponibilidad: El esquema de comunicaciones a ofrecer deberá tener una disponibilidad mínima de 99.95% en un período mensual. Esta disponibilidad se considerará para todos los centros conectados.
- Caudal de tráfico garantizado: El esquema de comunicaciones deberá considerar los caudales IP completamente garantizados para voz y datos.

Gestión del Servicio (Mesa de ayuda)

Los Centros deben tener un apoyo centralizado y único para el soporte post instalación. El operador deberá ofrecer un sistema de gestión de ventanilla única, es decir, un único punto de contacto con los centros para el reporte de fallas, atención de consultas o el tratamiento de reclamos.

El tiempo de respuesta máximo para la atención de un problema, debe ser de un tiempo limitado (ejemplo de otros casos, 1 a 2 horas) contada desde que el centro reporta a la mesa de ayuda. Dicho reporte será vía correo electrónico o llamada telefónica, para lo cual la mesa de ayuda debe informar un folio del reclamo.

Los costos asociados a una política de esta índole deberán considerar los siguientes elementos base:

- a) Instalaciones: se considera al menos 4 puntos cableados categoría 5e o superior, direcciones IP, programación y acceso. Del mismo modo toda la canalización hasta el punto del usuario.
- b) Equipamiento: se considera un acceso de acuerdo a la factibilidad técnica (cobre, fibra, VSAT, o inalámbrico), Router, Switch y UPS.
- c) Servicio Post Venta: se considera mesa de ayuda, crecimiento adicional, traslados, aumento BW, etc. durante los años del contrato.
- d) Contrato de servicios con duración "n" años, renovables por licitación.
- e) Tarifa plana, tráfico ilimitado en datos, Web Hosting y casillas de correo electrónico con antivirus y antispam.
- f) Volumen de comunicaciones de voz que debe ser considerada como servicio es de 300 minutos por mes, incorporado en el costo.

- **Costos por cada sala infocomunicada:**

Tipo de Establecimiento	Costo1 Unitario (1)	Costo Punto adicional en el centro (2)	Costo Punto adicional (3),
Centro Urbano Privado	60 UF	3.5 UF	1.5 UF
Centro Urbano Público	60 UF	3.5UF	1.5 UF
Centro Rural	88 UF	4.5 UF	2.0 UF
Centro Aislado	100 UF	6.0 UF	3.0 UF

(1) Costo anual por la totalidad de los 4 puntos de datos y uno de voz, incluyendo acceso 512 Kbps, router, switch, cableado, UPS, instalación y supervisión)

(2) Aumento anual por cada nodo de voz y datos, que requiera inversión adicional en equipamiento de comunicaciones en el establecimiento respectivo.

(3) Aumento anual por cada nodo adicional de voz y datos, respectivamente, que no requiera inversión en equipamiento de comunicaciones en el Centro.

C.- Acceso en la Vía Pública

Para el **acceso en la vía pública** se propone la instalación de puntos de acceso inalámbricos ubicados en lugares de alta concurrencia, especialmente en las plazas públicas de las distintas localidades favorecidas y centros cívicos. Así, se propone la instalación de 1 punto de acceso en cada comuna del país que sea capaz de cumplir las necesidades de conectividad de la comunidad en general. Siendo así, una solución de este tipo es capaz de solventar las necesidades de conectividad de todos los sectores de la población comprendidos en el foco programático, sin perjuicio de lo cual se hace presente que la barrera de acceso estará dada por la necesidad de que los usuarios se procuren un Terminal computacional apto para la navegación y siendo así se estima importante la coordinación de una política de esta naturaleza con otras tales como "mi primer pc".

A continuación detallamos los costos unitarios de esta vía de conexión:

El costo de una antena WIFI es de:

- \$29.900. Antena WIFI (Antena Panel WiFi 2.4 GHz)⁹¹
- \$39.800. Antena Yagi WiFi 2.4 GHz⁹²
- \$49.800. Antena Backfire WiFi 15 DBi 2.4 GHz⁹³

El costo de las tarjetas es de:

- \$25.990. Tarjetas Wireless - GPCI Linksys 54Mbps⁹⁴
- \$15.990. Tarjetas Wireless - GPCI D-Link54Mbps ⁹⁵

El costo de un router es de:

- \$28.990. Router Wireless- G 54 D-Link 54Mbps ⁹⁶

⁹¹ Valores publicados en la página web de tecnomaster <http://www.tecnomaster.cl/productos.html>

⁹² Valores publicados en la página web de tecnomaster <http://www.tecnomaster.cl/productos.html>

⁹³ Valores publicados en la página web de tecnomaster <http://www.tecnomaster.cl/productos.html>

⁹⁴ Valores publicados en la página web de tecnomaster <http://www.tecnomaster.cl/productos.html>

⁹⁵ Valores publicados en la página web de tecnomaster <http://www.tecnomaster.cl/productos.html>

⁹⁶ Valores publicados en la página web de tecnomaster <http://www.tecnomaster.cl/productos.html>

2.- Metas programáticas de servicio universal a 4 años

Se estima que la capacidad propuesta permite dar satisfacción a la canasta básica que hemos diseñado, considerando los objetivos básicos como indicadores de desempeño de esta política.

tipos de servicios sobre protocolo IP	Educación	salud	comercio	Capacitación	Participación ciudadana	Pymes y mipes	Ciencias innovación y educación superior	Empleo	protección social
Correo electrónico	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Navegación Web	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Acceso a tramites civiles		X	X		X	X		X	X
Pago electrónico		X	X		X	X	X		
Acceso a bases de datos especializadas	X		X	X	X		X	X	X
E-learning (Web-textual)	X	X	X	X		X	X	X	X
E-learning multimedia (video, Videoconferencias)	X						X	X	X
Repositorios de objetos de aprendizaje							X		
Bibliotecas digitales									
E-commerce (Facturación, electrónica, certificados, etc)		X	X			X	X	X	
Transmisión de imágenes (salud, educación)							X		
Repositorios de publicaciones texto libre y completo					X				
Portales especializados con herramientas de gestión de conocimiento					X	X			
Radio Internet						X	X		
Telefonía IP									
Voz sobre IP					X		X	X	X
Mesas de ayuda integradas		X	X			X		X	X
TV sobre redes IP					X		X		
Monitores para capacitación en Tics			X	X		X		X	X
Alta calidad garantizada		X					X		

Tabla 14

Fuente: Elaboración propia en base a diversas fuentes

3.- Metas programáticos de servicio universal a 8 años

A ocho años se han considerado como metas todas aquellas aspiraciones que para este período se han calificado como óptimas y que sin embargo a poco andar serán claramente básicas, a saber:

tipos de servicios sobre protocolo IP	Educación	salud	comercio	Capacitación	Participación ciudadana	Pymes y mipes	Ciencias innovación y educación superior	Empleo	protección social
correo electrónico									
navegación Web									
acceso a tramites civiles	X			X					
Pago electrónico	X			X				X	X
acceso a bases de datos especializadas		X				X			
e-learning (Web-textual)					X				
e-learning multimedia (video, Videoconferencias)		X	X	X	X	X			
Repositorios de objetos de aprendizaje	X	X	X	X	X	X			
Bibliotecas digitales	X	X		X			X		
e-commerce (Facturación, electronica, certificados, etc)				X	X				
transmisión de imágenes (salud, educación)	X	X	X	X	X	X			
repositorios de publicaciones texto libre y completo	X	X	X	X		X		X	X
Portales especializados con herramientas de gestión de conocimiento	X	X	X	X			X	X	X
radio Internet				X	X			X	X
Telefonía IP	X	X		X	X	X		X	X
Voz sobre IP	X	X		X		X			
mesas de ayuda integradas	X			X	X				
TV sobre redes IP	X	X		X		X		X	X
monitores para capacitación en Tics	X								
alta calidad garantizada	X		X	X	X	X		X	X

Tabla 15

Fuente: Elaboración propia en base a diversas fuentes

IX.-HERRAMIENTAS NORMATIVAS DE CARA AL SERVICIO UNIVERSAL

A.- EL FONDO DE DESARROLLO DE LAS TELECOMUNICACIONES II

1.- Antecedentes normativos y constitutivos del Fondo de Desarrollo de las Telecomunicaciones II

La Ley General de Telecomunicaciones en su Título IV, crea el denominado Fondo de Desarrollo de las Telecomunicaciones. Este fondo fue introducido por la Ley 19.302, de 10 de marzo de 1994, que modifica la Ley 18.168, ya citada, con la finalidad de promover el aumento de la cobertura de servicio público telefónico básico en áreas de bajos ingresos, rurales o urbanas, con baja densidad telefónica⁹⁷. A este cuerpo legislativo cabe agregar el Decreto Supremo 470, de ese mismo año, que vino a reglamentar los aspectos necesarios para la ejecución de dichas normas legales.

El 11 de mayo de 2001 se publicó la ley N°19.724 que modificó el título IV de la ley y creó el Fondo de Desarrollo de las Telecomunicaciones II. Su reglamento es el Decreto Supremo N° 353, de 2001, de los Ministerios de Transportes y Telecomunicaciones, de Economía, Fomento y Reconstrucción y de Hacienda.

Este nuevo Fondo además de los objetivos anteriores, permite el desarrollo de otros programas de proyectos de comunicación, tales como la creación de Telecentros comunitarios de Información y proyectos para servicios de telecomunicaciones de libre recepción o de radiodifusión locales y cualquier otro proyecto de servicios de telecomunicaciones que beneficie a la localidad en la cual opere.

Asimismo, en esta materia es importante considerar la normativa relativa al acceso universal a las telecomunicaciones para discapacitados, en especial los imperativos de la ley 19.284, de 1994, de plena integración social de las personas con discapacidad y sus normas complementarias.

⁹⁷ Artículo 28-A de la Ley General de Telecomunicaciones, N° 18.168 y artículo 1° del Reglamento del Fondo de Desarrollo de las Telecomunicaciones.

2.- Descripción del Fondo de Desarrollo de las Telecomunicaciones II

El Fondo de Desarrollo de las Telecomunicaciones fue creado con la finalidad de promover el aumento de la cobertura de servicios de telecomunicaciones en áreas de bajos ingresos, rurales o urbanas, y aquellas localidades ubicadas en zonas geográficas extremas o aisladas⁹⁸.

El Fondo representa un compromiso financiero compartido entre el Estado y las empresas de Telecomunicaciones, las que optan a subsidios de cargo al erario nacional. Se trata en buenas cuentas de una forma de subsidio a la oferta de servicios.

En cuanto al sistema de funcionamiento, el Fondo es administrado por el "Consejo de Desarrollo de las Telecomunicaciones", integrado por: a) El Ministro de Transportes y Telecomunicaciones, quien lo preside; b) Los Ministros de Economía, Fomento y Reconstrucción, de Hacienda y de Planificación y Cooperación, o sus representantes; c) Tres profesionales con experiencia en el área de telecomunicaciones y vinculados a las diversas regiones del país que son designados por el Presidente de la República; c) El Secretario Ejecutivo del Consejo es el Subsecretario de Telecomunicaciones, quien tendrá a su cargo las actas de las sesiones y la calidad de ministro de fe.

El reglamento determina las normas de funcionamiento interno del Consejo, las formas de designación de los Consejeros que serán designados por el Presidente de la República, así como los requisitos éstos deben reunir.⁹⁹

3.- Proyectos subsidiables a través del Fondo de Desarrollo de las Telecomunicaciones II

De acuerdo a la normativa vigente, el programa anual de proyectos subsidiables, puede considerar los siguientes tipos de proyectos:

- a) Teléfonos públicos o centros de llamadas.
- b) Telecentros comunitarios de información.

⁹⁸ Inc. 1 artículo 28 A de la ley N°18.168, reemplazado por la ley N°19.724.

⁹⁹ Artículo 28 B de la ley N°18.168, reemplazado por la ley N°19.724.

- c) Servicios de Telecomunicaciones de libre recepción o de radiodifusión locales, especialmente los servicios de radiodifusión de mínima cobertura.
- d) Cualquier otro servicio de telecomunicaciones que beneficie directamente a la comunidad en la que opere.¹⁰⁰

Como podemos apreciar, gracias a la reforma introducida por la ley 19.724, prácticamente cualquier proyecto de telecomunicaciones puede ser financiado a través del Fondo de Desarrollo de las Telecomunicaciones, con lo cual se han ampliado notablemente sus potencialidades. De esta manera, estimamos que tal y como está establecido puede ser empleado en esta etapa del desarrollo de las políticas de servicio universal en Chile.

4.- Operatoria del Fondo de Desarrollo de las Telecomunicaciones II

Para el diseño de los concursos la Subsecretaría de Telecomunicaciones hace uso de toda la información relevante que se encuentre a su alcance, entre la que cabe destacar estudios sobre factibilidad de inversión en telecomunicaciones, a nivel de las localidades del país, datos Censales, los informes estadísticos desarrollados por Subtel, datos proporcionados por las compañías de telecomunicaciones proporcionados a requerimiento de Subtel, etc., en base a lo cual realiza un concurso público, en cuyas etapas deberemos señalar la elaboración y difusión de las bases, la recepción de propuestas, la elaboración de informes de viabilidad e impacto social y la asignación definitiva, que se realiza a través de un acto administrativo formal.

A diferencia de otros servicios de telecomunicaciones, en el caso de los servicios amparados en el Fondo de Desarrollo de las Telecomunicaciones, la asignación de los proyectos se decide por el menor subsidio requerido por el postulante respectivo. En caso de empate, se asigna a la postulante que ofrezca mayor cantidad de prestaciones adicionales; de subsistir el empate, se asigna a quien comprometa un menor plazo de inicio de servicio y, de persistir el empate, se asigna por sorteo.

En cuanto a la ejecución de los proyectos deberemos tener presente que se trata de concesiones de servicio de telecomunicaciones, salvo el caso de los telecentros que requieren de permiso, otorgado por

¹⁰⁰ Artículo 28 D, de la ley N°18.168, reemplazado por la ley N°19.724.

Resolución Exenta de la Subsecretaría de Telecomunicaciones, y por tanto, ambos están sujetos a la fiscalización y control de la autoridad sectorial.

Asignado un proyecto, el Consejo de Desarrollo de las Telecomunicaciones remite los antecedentes respectivos a la Subsecretaría de Telecomunicaciones, para que de curso a los trámites procedentes, según se trate de una concesión, de un permiso o de una licencia.

En el caso de las concesiones, el Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones, dentro de los cinco días hábiles siguientes a la fecha de presentación de la respectiva solicitud de concesión, debe solicitar informe sobre la misma al Comité de Telecomunicaciones de las Fuerzas Armadas, quien lo evacua a través del Ministerio de Defensa Nacional, en el plazo de los 20 días hábiles siguientes a la fecha de recibido el oficio por el cual se solicitó. Si el informe no es recepcionado en el plazo indicado, la Subsecretaría de Telecomunicaciones puede proceder sin él.

La Subsecretaría de Telecomunicaciones, dentro del plazo de 60 días hábiles, contados desde la fecha de ingreso de la solicitud de concesión correspondiente, envía a la Contraloría General de la República el respectivo Decreto Supremo, otorgando la concesión, o, en su caso, dicta la resolución o emite la licencia respectiva.

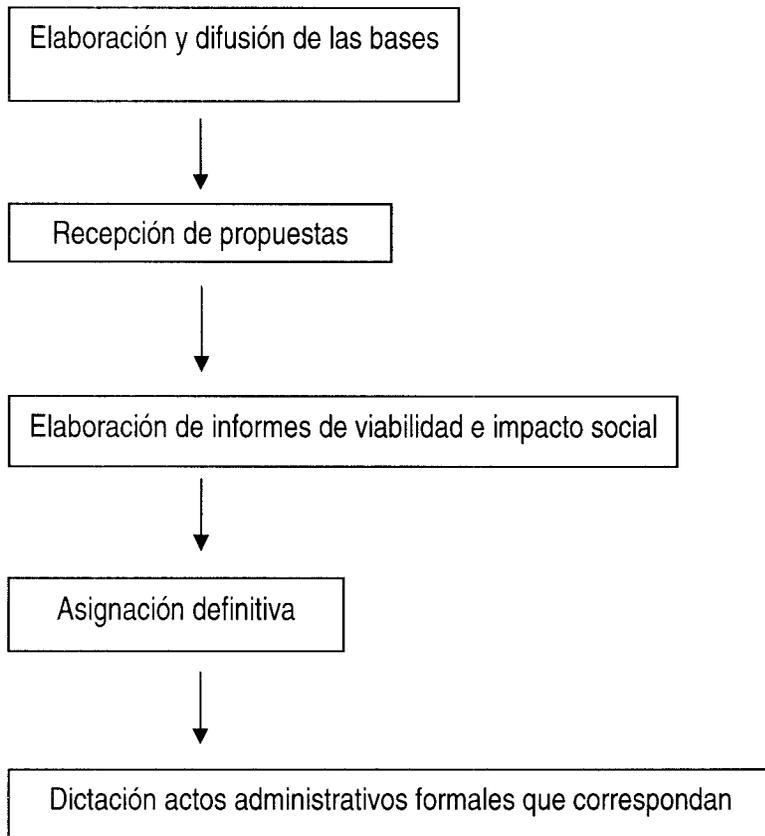
Para el inicio del servicio el titular de la autorización otorgada, debe solicitar a la Subsecretaría de Telecomunicaciones la recepción de obras, conforme al artículo 24 A de la ley.

Recepcionadas las obras e instalaciones del proyecto técnico comprometido, la Subsecretaría de Telecomunicaciones, efectúa el traspaso de fondos a la Tesorería General de la República, la que gira el monto del subsidio a nombre del beneficiario, esto es, el titular de la autorización. Si el proyecto contempla distintas etapas para su ejecución, la Subsecretaría de Telecomunicaciones, de conformidad se establezca en las bases de concurso respectivas, puede traspasar, una vez recibidas las obras e instalaciones, los montos del subsidio correspondientes a cada etapa.

Asimismo, las bases del concurso pueden establecer la entrega anticipada de parte o la totalidad del subsidio adjudicado previa entrega por el titular de la autorización de la garantía que permita cautelar adecuadamente el patrimonio fiscal.

Para proceder al retiro del monto del subsidio, la concesionaria, permisionaria o licenciataria debe presentar el certificado otorgado por la Subsecretaría del ramo que acredita que las obras e instalaciones han sido correctamente ejecutadas de conformidad al proyecto adjudicado o a una o más de las etapas comprometidas, según corresponda. El subsidio no constituye renta para el beneficiario.

Esquema de Operatoria del Fondo:



5.- Control Jurídico de los riesgos asociados al Fondo de Desarrollo de las Telecomunicaciones II

a) Naturaleza jurídica de las autorizaciones en materia de servicios de telecomunicaciones amparados en el Fondo de Desarrollo de las Telecomunicaciones.

Antes de comenzar y, por los efectos que se derivan de la naturaleza jurídica de las autorizaciones, en las medidas de control jurídico de los riesgos, comenzaremos por determinar cuál es la naturaleza jurídica de las autorizaciones de los servicios amparados en el Fondo de Desarrollo de las Telecomunicaciones, en adelante el FDT. Según ya vimos los servicios amparados en el FDT son:

- a) Teléfonos públicos o centros de llamadas.
- b) Telecentros comunitarios de información.
- c) Servicios de Telecomunicaciones de libre recepción o de radiodifusión locales, especialmente los servicios de radiodifusión de mínima cobertura.
- d) Cualquier otro servicio de telecomunicaciones que beneficie directamente a la comunidad en la cual habrá de operar.¹⁰¹

Se advierte, en general, a lo largo de las distintas normas de la ley General de Telecomunicaciones, en adelante la ley, que los tipos de autorizaciones están asociados al tipo de servicio que se presta. A vía de ejemplo, requieren de concesión los teléfonos públicos, los servicios de radiodifusión sonora y otros que correspondan a alguno de los tipos de servicios que, conforme a la ley requieran ese tipo de autorización.

En nuestro derecho, la doctrina administrativa en materia de régimen concesional, habla de concesión contrato o concesión acceso regulado. En este apartado nos referiremos someramente, las tesis doctrinale para, posteriormente, determinar cuál es la naturaleza jurídica de las autorizaciones de los servicios amparados en el FDT. Ya veremos la situación de los permisos y las licencias.

Quienes sostienen la modalidad convencional se fundan en lo dispuesto en los artículos 62 inc. 4 N°2 de la Constitución Política de la República de Chile y el artículo 3 de la ley N°18.575, Orgánica Constitucional de Bases Generales de la Administración del Estado, conforme a los cuales sostienen que es inherente a la función de los sujetos administrativos la satisfacción de necesidades públicas, esto es, aquellas que el legislador ha decidido sean asumidas por las corporaciones públicas que componen el Estado, compete también a la ley autorizar su traslado a particulares, facultando específicamente a las autoridades del caso para concurrir a una convención o contrato de esta especie, merced a la cual, los privados se encargarán de un cometido propio de los entes de la Administración.¹⁰²

Siendo así, por el contrato de concesión se trasladan a los particulares funciones (satisfacer necesidades públicas), pero no así las atribuciones que radican por la ley en los órganos de la Administración del

¹⁰¹ Artículo 28 D, de la ley N°18.168, reemplazado por la ley N°19.724.

¹⁰² Para el tratamiento judicial de la concesión de servicio público como contrato con todas las consecuencias que de ello se derivan para su estabilidad y seguridad de los contratantes, pueden revisarse los veredictos recaídos en Sociedad de Transportes Intermodales Punto a Punto S.A.. CAP Stgo. 7.8.1990 (considerando 7) en CJ 124 (1990) 119-123; Compañía Telefónica Manquehue Ltda. CS 29.1.1991 en DRJ t. 88 (1991) 2.5, 47-58.

Estado. Siendo así, como la Administración no se desprende de sus potestades, conserva sus facultades normativas para organizar y controlar el desarrollo normal en la ejecución del servicio concedido, de suerte tal que mantendrá un poder de dirección encaminado a fijar las reglas de funcionamiento que sean pertinentes y un poder de tuición o supervigilancia sobre el concesionario. Ahora bien, como se trata de un contrato que versa sobre cometidos propios de la Administración, se sigue de ello que la Autoridad es libre para concurrir o no al negocio concesional, pudiendo ponderar las circunstancias que lo hacen aconsejable, en el marco de lo previsto en la ley.¹⁰³

En todo caso, se ha sostenido que la modalidad convencional sólo tiene cabida cuando la Administración es titular en la prestación de un servicio, lo que no sucede en el caso de las telecomunicaciones en el esquema nacional actual. Así, cuando los particulares ejercen una actividad que representa una prestación de servicios que no consiste en una actividad que esté inserta en las funciones propias de la Administración, no están actuando por “delegación “ del Estado, ni siquiera en aquellos casos que requieran un acto unilateral de autoridad, tal como una autorización o licencia, para acceder al respectivo sector. En este caso, ejercen su actividad como titulares del derecho constitucional a desarrollar cualquier actividad económica (art. 19 N° 21 de la Constitución), correspondiendo al legislador al regular su ejercicio- y siempre que no se afecten los derechos en su esencia (art. 19 N°26 de la Constitución).

Entre las regulaciones que se pueden establecer están, a vía de ejemplo los requisitos para el ejercicio de la actividad, o imponer la comprobación por parte de la Administración de ciertas condiciones antes de que el particular pueda instalar, operar o explotar un determinado servicio y/o comenzar a ejercer una determinada actividad económica. Satisfechas estas exigencias legales y comprobadas que sean las condiciones, la autoridad habrá de emitir, obligatoriamente, el acto administrativo en que consiste la autorización.

Creemos que es el caso de la concesión de servicios de telecomunicaciones, por cuanto no se trata aquí de una actividad que sea propia de la Administración y que esta delegue en un particular, sino que, por el contrario, se encuentra dentro de las actividades económicas lícitas, cuyo ejercicio se encuentra garantizado por el numeral 21 del artículo 19 de nuestra Carta Fundamental.

¹⁰³ Es el caso por ejemplo de la facultad prevista en el artículo 15 de la ley N°18.168, en que a la Subsecretaría compete determinar si la concesión es o no viable.

Claramente, este será también el caso de los permisos y las licencias, instrumentos todos a través de los cuales se autoriza el ejercicio de la actividad o se entrega un pase o autorización para el ingreso a esa actividad.

En consecuencia, a través de la autorización, ya sea como vimos concesión, permiso o licencia, se otorga un pase para el ejercicio del derecho a instalar, operar y explotar el servicio autorizado, en conformidad al marco normativo vigente al momento de otorgamiento de la misma, con lo cual el marco normativo vigente, pasa a formar parte del derecho en sí mismo. Este derecho constituye un bien incorporal, sobre él que existe dominio o propiedad y al que les es aplicable, en plenitud, el régimen y las garantías que para tal institución asegura la Constitución Política de la República de Chile, especialmente, en los incisos primero al quinto del numeral 24 del artículo 19.

Tales derechos son de carácter personal, definidos en el artículo 578 del Código Civil¹⁰⁴, y respecto de los cuales, por tratarse de cosas incorporales, existe también una especie de propiedad, de acuerdo a lo señalado en el artículo 583 del mismo cuerpo normativo.¹⁰⁵

El derecho en estudio es transferible y esencialmente temporal, salvo el caso de los permisos de servicios limitados de telecomunicaciones señalados en el artículo 9º de la ley, que son indefinidos.

Es transferible, atendido que el derecho común así lo establece y, en materia de telecomunicaciones, así lo ha establecido expresamente la ley en su artículo 21 inciso tercero.¹⁰⁶ Así, es un bien que está en el comercio humano y cuya enajenación es lícita.

El artículo 21 inciso tercero de la ley, establece la necesidad de solicitar autorización a la Subsecretaría de Telecomunicaciones para transferir, ceder u otorgar el derecho de uso, a cualquier título, de concesiones y permisos. En la solicitud debe acreditarse que el adquirente cumple con todos y cada uno de los requisitos legales y técnicos para ser concesionario o permisionario de un servicio de telecomunicaciones. La

¹⁰⁴ Art. 578 del Código Civil: "Derechos personales o créditos son los que sólo pueden reclamarse de ciertas personas, que, por un hecho suyo o la sola disposición de la ley, han contraído las obligaciones correlativas; como el que tiene el prestamista contra su deudor por el dinero prestado, o el hijo contra el padre por alimentos. De estos derechos nacen las acciones personales".

¹⁰⁵ Art. 583 del Código Civil: "Sobre las cosas incorporales hay también una especie de propiedad. Así, el usufructuario tiene la propiedad de su derecho de usufructo".

¹⁰⁶ Art. 21º inc. tercero de la ley N°18.168: En caso de transferencia, cesión, arrendamiento u otorgamiento del derecho de uso, a cualquier título, de concesiones y permisos se requerirá la autorización previa de la Subsecretaría, la que no podrá denegarla sin causa justificada. El adquirente queda sometido a las mismas obligaciones que el concesionario o permisionario, en su caso.

Subsecretaría no puede denegar sin causa justificada dicha autorización. La autorización se otorga por resolución exenta. Otorgada la autorización se celebra el contrato correspondiente (normalmente en la resolución que autoriza se otorga un plazo).

El hecho que, en el caso de los servicios amparados en el FDT, se otorgue un subsidio para la prestación del servicio, no altera la naturaleza jurídica de la autorización, ya que el subsidio, constituye, únicamente, una herramienta en la política de fomento del sector, pero no en la determinación de la actividad como propia del Estado.

Es en este contexto que debemos analizar la situación jurídica de los proyectos del FDT, sus riesgos y recomendaciones.

b) Procedimiento de asignación

Es procedimiento de asignación previsto para los servicios amparados en el FDT, es el concurso público y la asignación de los proyectos se produce por el menor subsidio requerido por el postulante respectivo. En caso de empate, se asigna a la postulante que ofrezca mayor cantidad de prestaciones adicionales; de subsistir el empate, se asigna a quien comprometa un menor plazo de inicio de servicio y, por último, se asigna por sorteo. ¹⁰⁷

La asignación de los proyectos se realiza en el marco de un concurso público, en cuyas etapas deberemos señalar la elaboración y difusión de las bases, la recepción de propuestas, la elaboración de informes de viabilidad e impacto social y la asignación definitiva, que se realiza a través de un acto administrativo formal.

Conforme al artículo 13 del decreto supremo N°353, de 2 de agosto de 2001, de los Ministerios de Transportes y Telecomunicaciones, de Hacienda y de Economía, Fomento y Reconstrucción, en adelante el Reglamento del Fondo “una vez evaluadas las propuestas por la Subsecretaría, el Consejo asignará los proyectos y, según el caso, sus respectivos subsidios, a las postulantes cuyas propuestas, ajustándose cabalmente a las bases del concurso, requieran el mínimo subsidio por una sola vez. En caso de empate, se asignará el proyecto al postulante que ofrezca mayor cantidad de prestaciones adicionales. De subsistir

¹⁰⁷ Artículo 28 F del Fondo de Desarrollo de las Telecomunicaciones.

el empate, se asignará el proyecto al postulante que comprometa un menor plazo para el inicio de los servicios. De no resolverse la asignación de conformidad a las normas precedentes, ésta será definida mediante sorteo.

De acuerdo a lo anterior, los proyectos y sus respectivos subsidios se asignarán a las postulantes que obtengan el mayor puntaje, según la siguiente fórmula:

$$P_i = \frac{S_m - S_i * K}{S_m}$$

donde:

P_i = puntaje de la postulante i;

S_m = monto máximo del subsidio establecido para el proyecto;

S_i = monto del subsidio solicitado por la postulante i para el proyecto;

K = 1 para la postulante que presentó proyecto en telefonía

K = ponderador a determinar en las bases del concurso, según tipo de proyecto.

c) Bases de licitación

Conforme al artículo 30 F de la ley, las bases de los concursos públicos especificarán los requisitos, las características y el contenido del correspondiente proyecto técnico, cuidando asegurar la calidad del servicio y garantizar la transparencia del proceso y el trato equitativo a los participantes. En todo caso, las bases deberán señalar, a lo menos, lo siguiente: la zona de servicio mínima, las tarifas máximas que se podrán aplicar en dicha zona de servicio mínima, incluidas su cláusulas de indexación, los plazos para la ejecución de las obras y la iniciación del servicio, el monto máximo del subsidio y el tipo de emisión, tratándose de servicios de libre recepción o de radiodifusión locales, cuyas transmisiones están destinadas a la recepción libre y directa por el público en general, incluidos los servicios de radiodifusión de mínima cobertura.

Por su parte, conforme al artículo 10 del Reglamento del Fondo, “Las bases de los concursos públicos especificarán los requisitos, las características y el contenido del correspondiente proyecto, cuidando de asegurar la calidad del servicio y de garantizar la transparencia del proceso y el trato equitativo a los participantes.

Las bases señalarán, a lo menos, lo siguiente:

1. La zona de servicio mínima;
2. La calidad del servicio;
3. Las tarifas máximas que se podrán aplicar a los usuarios dentro de dichas zonas, cuando corresponda, incluidas sus cláusulas de indexación;
4. Los plazos para la ejecución de las obras y la iniciación del servicio, y
5. El monto máximo del subsidio.

Respecto de los proyectos de telecentros comunitarios de información, las bases han contemplado la calidad del servicio; los parámetros mínimos para la eficiencia en la transmisión de datos; la información mínima que el concesionario deberá proporcionar para el control de gestión durante las etapas de inversión y operación del proyecto; los estándares mínimos de equipos computacionales; las tarifas máximas que se podrán aplicar a los usuarios, incluidas sus cláusulas de indexación; los plazos para la ejecución de las obras y la iniciación del servicio, y el monto máximo del subsidio.

En el caso de proyectos de telecentros comunitarios de información, en las bases del concurso, y de acuerdo a las necesidades específicas de cada programa o proyecto, se han establecido determinados factores, con el fin de asegurar una evaluación objetiva, sobre la base de requerimientos especificados claramente, para el diseño de las propuestas.

Asimismo, con relación a los servicios de telecomunicaciones de libre recepción o de radiodifusión locales, cuyas transmisiones estén destinadas a la recepción libre y directa por el público en general, incluidos los servicios de radiodifusión de mínima cobertura, se han establecido en las bases, además de lo señalado en los números 1, 2, 4 y 5 anteriores, el tipo de emisión, la potencia y la frecuencia.”

i.- Análisis de las bases de generales y específicas^{108 109}

Conforme hemos advertido, la Subsecretaría de Telecomunicaciones ha estructurado la etapa de bases, en 2 bases distintas, a saber, las bases generales, que, en lo medular, repite las normas establecidas en el título IV de la ley y su reglamento, agregando algunas cuestiones generales respecto de las carpetas de antecedentes que habrán de presentarse y, por otra parte, unas bases específicas donde establece los requisitos específicos del proyecto subsidiable respectivo.

Las bases constituyen el primer y principal hito de definición de condiciones, además de las establecidas en la ley y en el Reglamento del Fondo, razón por cual, debe cuidarse aquí, en detalle el establecimiento de condiciones que regularan la prestación en definitiva del servicio amparado en el FDT.

Conforme hemos advertido, también, la ley y el Reglamento del Fondo establecen las exigencias mínimas que deben contener las bases. Asimismo, el Reglamento del Fondo establece la fórmula de cálculo del puntaje para la asignación de proyectos.

En consecuencia, los lineamientos generales de las exigencias establecidas para los postulantes y la fórmula de cálculo del puntaje están establecidas a nivel normativo, debiendo las bases, en virtud del principio de legalidad, respetar dichas disposiciones, ya que cualquier exceso redundaría en la nulidad del acto, por aplicación de los artículos 6 y 7 de la Constitución Política de la República de Chile (principio de legalidad).

Al analizar las bases se advierte que son excesivamente repetitivas respecto de las normas legales y reglamentarias, lo que no se justifica, ni jurídica ni técnicamente.

Asimismo, se advierte que tratan desordenadamente y de manera poco sistematizada los requisitos, forma y condiciones de la presentación de las solicitudes.

Nos parece que de la lectura general de ellas, cabe resaltar 3 materias, fundamentalmente:

- El tratamiento del facto “k”

¹⁰⁸ Se analizaron las Bases Generales del Concurso Público para la Asignación de Proyectos y sus Respectivos Subsidios, correspondientes al programa anual de proyectos subsidiables del año 2004, del Fondo de Desarrollo de las Telecomunicaciones y,

¹⁰⁹ las Bases Específicas del Concurso Público para la Asignación de proyectos a escuelas rurales y sus respectivos subsidios, correspondientes al programa anual de proyectos subsidiables del año 2004, del Fondo de Desarrollo de las Telecomunicaciones.

- Garantías
- Mecanismos de control y seguimiento de los proyectos.

ii.- El tratamiento del factor “k”

En las bases específicas se le asigna un valor 1 al factor “k”.¹¹⁰

El reglamento según vimos establece que la forma de cálculo del puntaje, considera un factor K que corresponde a un “ponderador a determinar en las bases del concurso, según tipo de proyecto”.

El factor k debe determinarse en cada concurso del un proyecto subsidiable, conforme a las necesidades de política que se deban cubrir y, para lo cual, se han destinado los fondos del subsidio respectivo.

En las bases específicas ese factor se neutraliza, toda vez que se le asigna un valor de 1, perdiendo toda utilidad y desperdiándose la posibilidad de valorar adecuadamente la oferta técnica presentada por la postulante respectiva.

iii.- Garantías

El procedimiento considera la presentación de garantías.

Los tipos de garantías requeridos en las bases generales y específicas son:

- boleta de garantía bancaria emitida por un Banco comercial con casa matriz o sucursal en la Región Metropolitana a la orden de la Subsecretaría de Telecomunicaciones.
- Póliza de garantía de cumplimiento de contratos y de ejecución inmediata (inscrita en la Superintendencia de Valores y Seguros bajo el código Pol 1.92.064) cuyo asegurado será la Subsecretaría de Telecomunicaciones.

Las oportunidades en que se presentan garantías, conforme a las Bases Generales, son:

- para garantizar la seriedad de la propuesta¹¹¹

¹¹⁰ Artículo 13 de las Bases Específicas del Concurso Público para la Asignación de proyectos a escuelas rurales y sus respectivos subsidios, correspondientes al programa anual de proyectos subsidiables del año 2004, del Fondo de Desarrollo de las Telecomunicaciones.

- Garantía de fiel, oportuno e íntegro cumplimiento del proyecto comprometido ¹¹²
- Para garantizar el anticipo de fondos.¹¹³

De conformidad a las bases Específicas las oportunidades en que se presentan garantías son:

- Para garantizar el fiel, oportuno e íntegro cumplimiento del proyecto técnico comprometido¹¹⁴
- Para garantizar anticipo de fondos¹¹⁵

El monto de las garantías y vigencia de la garantía, es el siguiente:

- garantía de seriedad de la solicitud 250 UF, con una vigencia de 180 días contados desde la presentación de la propuesta.^{116 117}
- garantía de fiel cumplimiento por un monto correspondiente al 50% del subsidio máximo dispuesto para cada proyecto, con una vigencia mínima de 3 años y medio contados desde la presentación de la solicitud.¹¹⁸
- Garantía anticipo de fondos por un monto equivalente al 100 % del anticipo solicitado, con una vigencia mínima de un año y medio contados desde la presentación de la solicitud de anticipo.¹¹⁹

¹¹¹ Artículo 7º letra d) de las Bases Generales del Concurso Público para la Asignación de Proyectos y sus Respective Subsidios, correspondientes al programa anual de proyectos subsidiables del año 2004, del Fondo de Desarrollo de las Telecomunicaciones.

¹¹² Artículo 18 de las Bases Generales del Concurso Público para la Asignación de Proyectos y sus Respective Subsidios, correspondientes al programa anual de proyectos subsidiables del año 2004, del Fondo de Desarrollo de las Telecomunicaciones.

¹¹³ Artículo 26 de las Bases Generales del Concurso Público para la Asignación de Proyectos y sus Respective Subsidios, correspondientes al programa anual de proyectos subsidiables del año 2004, del Fondo de Desarrollo de las Telecomunicaciones.

¹¹⁴ Artículo 25 de las Bases Específicas del Concurso Público para la Asignación de proyectos a escuelas rurales y sus respectivos subsidios, correspondientes al programa anual de proyectos subsidiables del año 2004, del Fondo de Desarrollo de las Telecomunicaciones.

¹¹⁵ Artículo 26 de las Bases Específicas del Concurso Público para la Asignación de proyectos a escuelas rurales y sus respectivos subsidios, correspondientes al programa anual de proyectos subsidiables del año 2004, del Fondo de Desarrollo de las Telecomunicaciones.

¹¹⁶ Se entiende días hábiles, atendido que de conformidad al artículo 16 bis letra a) de la ley N°18.168, General de Telecomunicaciones todos los plazos de la ley son de días hábiles, salvo los tarifarios.

¹¹⁷ Artículo 7º letra d) de las Bases Generales del Concurso Público para la Asignación de Proyectos y sus Respective Subsidios, correspondientes al programa anual de proyectos subsidiables del año 2004, del Fondo de Desarrollo de las Telecomunicaciones.

¹¹⁸ Artículo 25 de las Bases Específicas del Concurso Público para la Asignación de proyectos a escuelas rurales y sus respectivos subsidios, correspondientes al programa anual de proyectos subsidiables del año 2004, del Fondo de Desarrollo de las Telecomunicaciones.

d) Mecanismos de control y seguimiento de los proyectos

Del análisis surge también que las bases específicas establecen un sistema de seguimiento y evaluación de la operación.¹²⁰

El sistema consiste en que cada permisionario estará sujeto a evaluaciones por parte de SUBTEL, destinadas a verificar la ejecución íntegra del proyecto técnico aprobado, el cumplimiento de las obligaciones establecidas en estas bases y el nivel de satisfacción de usuarios.

Asimismo, Subtel realiza un seguimiento permanente respecto de la gestión y operación de cada uno de los proyectos, requiriendo la información que sea necesario para esos efectos.

e) Riesgos Detectados

En esta materia, lo primero que cabe decir y, por eso, nos referimos a ello en la primera parte de este informe, es que el adjudicatario de un proyecto amparado en el FDT, al amparo de su autorización tiene el derecho de instalar, operar y explotar el servicio autorizado, en las condiciones en que se hubiere autorizado y el derecho a usar el espectro radioeléctrico, si fuere el caso, por el período autorizado, todo ello de conformidad al marco normativo vigente.

Todo lo anterior, amparado, justamente, en las garantías constitucionales de libre ejercicio de una actividad económica (numeral 21 del artículo 19 de la Constitución Política de la República de Chile) y en la garantía de propiedad (numeral 24 del artículo 19 de la Constitución Política de la República de Chile).

En este contexto, a la autoridad le cabe únicamente la fiscalización del cumplimiento de la normativa legal y reglamentaria vigente y el cumplimiento del proyecto técnico comprometido y sus condiciones, dentro del marco de sus competencias y con respecto a los derechos y garantías del adjudicatario.

¹¹⁹ Artículo 26 de las Bases Específicas del Concurso Público para la Asignación de proyectos a escuelas rurales y sus respectivos subsidios, correspondientes al programa anual de proyectos subsidiables del año 2004, del Fondo de Desarrollo de las Telecomunicaciones.

¹²⁰ Artículo 22 y 23 de las Bases Específicas del Concurso Público para la Asignación de proyectos a escuelas rurales y sus respectivos subsidios, correspondientes al programa anual de proyectos subsidiables del año 2004, del Fondo de Desarrollo de las Telecomunicaciones.

Es, en esta materia, dónde analizamos los eventuales riesgos que puedan derivarse del control, a los efectos de pesquisar adecuadamente las irregularidades y proteger el patrimonio fiscal.

Del análisis efectuado, advertimos que se producen riesgos que son controlables, en las 3 materias, tratadas en el punto precedente, a saber:

- i.- Evaluación de los proyectos.
- ii.- Garantías
- iii.- Mecanismos de seguimiento y control

i.- Evaluación de los proyectos:

Conforme vimos, en las Bases Específicas se ha decidido otorgar un valor 1 al factor “k”.

El Reglamento del Fondo, según vimos, establece que la forma de cálculo del puntaje, considera un factor K que corresponde a un “ponderador a determinar en las bases del concurso, según tipo de proyecto”.

En este contexto, no se entiende porqué ese factor se neutraliza en las bases específicas, toda vez que se le asigna un valor de 1, perdiendo toda utilidad y desperdiciándose la posibilidad de valorar adecuadamente la oferta técnica presentada por la postulante respectiva.

El regulador, en el Reglamento del Fondo, al establecer el factor K como un “*ponderador a determinar en las bases del concurso, según tipo de proyecto*”, precisamente, lo que pretendía era disponer de un factor que permitiera dar seguridad en el éxito técnico del proyecto, permitiendo asignar a quién garantizara de mejor forma, técnicamente, el proyecto subsidiable, sin embargo al otorgarle un valor 1 se pierde absolutamente la utilidad del factor “k” y se incrementan los riesgos, ya que, como todo valor multiplicado por 1 es el mismo valor, se termina asignando al menor subsidio ofrecido y eso no garantiza necesariamente ni la seriedad del proyecto, ni la subsistencia técnica del mismo en el tiempo.

Un factor relevante en la evaluación técnica es la consideración de que el proyecto presentado sea escalable, es decir compatible con otros servicios y otras tecnologías de manera que pueda crecer en el tiempo, en cobertura y servicios que mediante esa infraestructura se presta.

Con lo cual se advierte que un primer riesgo está dado por la inadecuada utilización del factor “k” previsto en la fórmula de cálculo por el reglamento.

ii.- Garantías

Conforme vimos, las bases Generales y Específicas estructuran el sistema de garantías, básicamente, sobre 2 tipo de garantías, a saber: la boleta de garantía bancaria emitida por un Banco comercial con casa matriz o sucursal en la Región Metropolitana a la orden de la Subsecretaría de Telecomunicaciones y, la Póliza de garantía de cumplimiento de contratos y de ejecución inmediata (inscrita en la Superintendencia de Valores y Seguros bajo el código Pol 1.92.064) cuyo asegurado será la Subsecretaría de Telecomunicaciones.

Lo primero que cabe señalar es que se produce un primer riesgo, al regular inadecuadamente los requisitos de las garantías. Para probar dicha situación pasaremos a explicar brevemente la naturaleza de las garantías exigidas, sus requisitos y la forma de enervarlas.

Boleta de garantía:

La boleta de garantía se encuentra definida en el capítulo 8-11 de la Recopilación de Normas de la Superintendencia de Bancos e Instituciones Financieras, en adelante el capítulo 8-11.

El punto 1.1. de dicho capítulo establece: “La boleta de garantía es una caución que constituye un banco, a petición de su cliente llamado el “Tomador” a favor de otra persona llamada “Beneficiario” que tiene por objeto garantizar el fiel cumplimiento de una obligación contraída por el tomador o un tercero a favor del beneficiario.”

Agrega el punto 1.1.- en comentario que “Existen dos maneras de obtener que un banco emita una boleta de garantía para caucionar una obligación de una persona a favor de otra. La primera es que se obtenga la emisión de una boleta con la constitución de un depósito de dinero en el banco por parte del tomador. La otra es que el banco la emita con cargo a un crédito otorgado al tomador, quien suscribe un pagaré u otro título de crédito a favor del banco”.

Es importante tener presente que conforme dispone el punto 1.2. letra b) del capítulo 8-11 la boleta de garantía es nominativa y no endosable.¹²¹

Agrega el punto 1.2. del capítulo 8-11 que para ese efecto deberá utilizarse únicamente la forma "*El Banco pagará a (nombre del beneficiario)*", atendido que, sobre la base de lo preceptuado por el artículo 1º de la Ley N° 18.552, de 20 de septiembre de 1986 relativo al tratamiento a los títulos de crédito, se podría considerar que el documento no es nominativo si se utilizan cláusulas tales como "a favor" o "a la orden".

La principal debilidad de la boleta bancaria de garantía consiste en su falta de reconocimiento legal. Sólo aparece mencionada brevemente en la Ley General de Bancos, como una operación bancaria, y, a nivel reglamentario, en el Capítulo 8-11, ya citado.

Luego, no hay un reconocimiento legislativo a lo que la costumbre comercial le señala como esencial: el derecho del beneficiario de cobrarla sin mediar trámite alguno, sin expresión de causa.

Lo anterior es en realidad anómalo en nuestro sistema, puesto que la boleta es en realidad una caución que garantiza el fiel cumplimiento de obligaciones de hacer (únicamente de hacer, por instrucción de la SBIF).

En este cuadro, frente a cobros estimados arbitrarios, los tomadores han recurrido a la Corte alegando privación en sus garantías de la legalidad del juzgamiento (art. 19 N° 3, inciso 5 de la Constitución), debido proceso legal propiamente tal (inciso 5º) y derecho de propiedad sobre sus dineros comprometidos por la boleta.

Así, han pedido paralizar el cobro de la boleta, hasta que no se pronuncie un órgano jurisdiccional (árbitro o juez) sobre su procedencia.

En este contexto, desaparece toda la eficacia de la boleta para el acreedor, puesto que su cobro requeriría de un proceso jurisdiccional previo y completo, en todas sus instancias.

¹²¹ Punto 1.2 letra b) Acorde con la función para las que fueron creadas, en la extensión de una boleta de garantía debe dársele a ésta el carácter de nominativa y no endosable.

Fundamental importancia tiene además saber que las boletas de garantías pueden ser pagaderas a la vista o a plazo, según dispone la letra c) del punto 1.2. del capítulo 8-11.

Cabe consignar además que la Superintendencia de Bancos e Instituciones Financieras recomienda igualmente que se estipule en la boleta de garantía emitida con cargo a un préstamo bancario, la exigencia de que el beneficiario avise, con una determinada anticipación, su propósito de hacerla efectiva.¹²²

Lo expuesto anteriormente tiene por objeto que el banco disponga de un plazo para notificar del cobro al tomador del documento que tenga la calidad de deudor de la institución por ese concepto, a fin de que provea los fondos necesarios para efectuar el pago.

El aviso de cobro debe darse por escrito al banco emisor, hasta la fecha del vencimiento original o hasta aquella para la cual fue prorrogado el plazo de vigencia del documento. No es necesario que se acompañe la boleta en ese acto, siendo sí imprescindible hacerlo para su pago, sea que éste se requiera antes o después de su vencimiento o prórroga y mientras el documento no se encuentre prescrito, de acuerdo a las normas generales sobre prescripción.

El pago podrá requerirse directamente al banco emisor o bien a través de otro banco. En este último caso el beneficiario debe presentar necesariamente el original de la boleta de garantía, porque se trata de un mandato para efectuar el cobro a un tercero, gestión que requiere entregar al mandatario, dentro de los plazos antes indicados, el documento cuyo cobro se le encarga, debiendo considerarse como fecha de presentación, aquélla en que la boleta es presentada al banco emisor.

En estas condiciones, es decir boleta pagadera a plazo o previo aviso, evidentemente surge con mayor fuerza la debilidad de las boletas de garantía, ya que es posible enervar su pago en el plazo de cobro, mediante el ejercicio de acciones judiciales, como es el caso del recurso de protección ya expuesto.

Otra cuestión que revela la existencia de riesgos en materia de garantías es la inadecuada regulación de las distintas oportunidades en que son requeridas y sus requisitos y condiciones, ya que del análisis de las bases generales y específicas surge que existe contradicciones en su regulación y que no existe la debida

¹²² Numeral 6 del capítulo 8-11

definición de las oportunidades en que se requieren en las bases generales con su debido complemento en las bases específicas.

De hecho, llama la atención que las Bases Generales no regulan, adecuadamente, la presentación de garantías para el fiel e íntegro cumplimiento de los proyectos técnicos comprometidos, sino que únicamente las menciona para el caso que no pueda procederse a la asignación por desistimiento expreso o tácito de la proponente y después se subentienden acompañadas a la hora de regular la entrega del subsidio, únicamente las Bases Específicas se refieren a la oportunidad en que esta garantía debe presentarse (junto con la solicitud de permiso) y sus requisitos y condiciones. Todo esto con los correspondientes riesgos interpretativos.

De igual manera surge que las Bases específicas no se refieren a la oportunidad y requisitos de presentación de las garantías de seriedad de la solicitud.

Así es evidente que deben revisarse estos aspectos de las Bases Generales y Específicas, de manera que no existan normas entre ellas que, eventualmente sean inconciliables y, por tanto se produzcan derogaciones tácitas y/o problemas interpretativos entre las disposiciones contenidas en uno y otro cuerpo normativo. Recuérdese que la facultad de interpretar que el artículo 6° de la Ley General de Telecomunicaciones confiere a la Subsecretaría de Telecomunicaciones, es sin perjuicio de las facultades de los tribunales de justicia y de los organismos creados por el DL N°211.

Por otra parte, cabe señalar que el monto de las garantías parece arbitrario, sin sustento técnico, lo que ciertamente debe evaluarse de manera que la garantía tenga directa relación con lo garantizado y, de esa manera, pueda ser eficaz.

En este punto, cabe hacer presente que ni la Ley ni el reglamento del FDT hacen referencia expresa al tipo de garantía que debe solicitarse, ni a su oportunidad (salvo el caso de los anticipos de subsidio, en que el Reglamento del FDT señala que debe entregarse previamente una garantía, en el artículo 22) ni a sus requisitos y condiciones, de suerte tal que en esta materia, la potestad de velar por el cumplimiento de las normas y el éxito de los proyectos subsidiables y la de definir los criterios o pautas de los proyectos subsidiables que se desprenden de los artículos 7 de la Ley y 6 letra a) del reglamento, es una potestad

discrecional y, por tanto, la autoridad en esta materia puede resolver conforme a criterios de mérito y oportunidad.

Así se cree conveniente modificar los requisitos exigidos para las boletas de garantía, la oportunidad en que se presentan y las condiciones de ejecución.

Póliza de seguro

La venta de seguros en Chile puede ser realizada por compañías de seguros generales (primer grupo) o por compañías de seguros de vida (segundo grupo). Las primeras cubren el riesgo de pérdida o deterioro en las cosas o el patrimonio, mientras que las compañías de seguros de vida cubren los riesgos de las personas o bien garantizan a ésta, dentro o al término de un plazo, un capital, una póliza saldada o una renta para el asegurado o sus beneficiarios.

Así se advierte que nos estamos refiriendo en esta materia a los seguros que ofrecen las compañías del primer grupo.

La contratación de un seguro se formaliza mediante la emisión de una póliza de seguro.

Las primas de seguros en Chile son fijadas libremente por los aseguradores.

Asimismo, las comisiones por intermediación también son libremente convenidas entre asegurador y corredor de seguros, dejándose constancia de ella en la respectiva póliza.

Según el artículo 512 del Código Civil “El seguro es un contrato bilateral, condicional y aleatorio por el cual una persona natural o jurídica toma sobre sí por un determinado tiempo todos o alguno de los riesgos de pérdida o deterioro que corren ciertos objetos pertenecientes a otra persona, obligándose, mediante una retribución convenida, a indemnizarle la pérdida o cualquier otro daño estimable que sufran los objetos asegurados.”

La póliza es el documento justificativo del seguro, conforme al inciso segundo del artículo 514 del Código Civil, la cual establece los derechos y obligaciones del asegurado y del asegurador.

Las compañías aseguradoras deben contratar sus seguros utilizando los modelos de pólizas y cláusulas que se encuentran registrados en el Registro de Pólizas de la Superintendencia. Por excepción, podrá

contratarse con modelos no registrados tratándose de seguros generales en que el asegurado y beneficiario sean personas jurídicas y cuando la prima anual sea superior a UF 200.

La póliza puede ser nominadamente extendida a favor del asegurado, a su orden o al portador.¹²³

A su turno conforme al artículo 26 de la Ley de Seguros *“La póliza de seguro puede ser nominativa o a la orden.*

*La cesión de la póliza nominativa, o de los derechos que de ella emanen, requiere de la aceptación del asegurador y la de la póliza a la orden puede hacerse por simple endoso, sin perjuicio del artículo 518 del Código de Comercio. El crédito del asegurado, por la indemnización de un siniestro ya ocurrido, podrá cederse, conforme a las normas generales sobre la cesión de créditos”.*¹²⁴

Conforme al artículo 516 del Código Civil *“Toda póliza deberá contener:*

- 1. Los nombres y apellidos del asegurador y asegurado y el domicilio de ambos;*
- 2.- La declaración de la calidad que toma el asegurado al contratar el seguro;*
- 3.- La designación clara y precisa del valor y naturaleza de los objetos asegurados;*
- 4.- La cantidad asegurada;*
- 5.- Los riesgos que el asegurador toma sobre sí;*
- 6.- La época en que principia y concluye el riesgo para el asegurador;*
- 7.- La prima del seguro, y el tiempo, lugar y forma en que haya de ser pagada;*
- 8.- La fecha, con expresión de la hora;*
- 9.-La enunciación de todas las circunstancias que puedan suministrar al asegurador un conocimiento exacto y completo de los riesgos, y la de todas las demás estipulaciones que hicieren las partes.”*

De la sola lectura de lo dispuesto en el artículo 516 del Código Civil se advierte que las bases no otorgan la información necesario y suficiente para que pueda emitirse una póliza de seguro, ello, por cuanto conforme a la información de las bases no podrá cumplirse con el numeral 3, el numeral 4, el numeral 5 y el numeral 9.

¹²³ Artículo 514, inciso 3° del Código Civil.

¹²⁴ Artículo 26 del DFL N°251, de 1931, Ley de Seguros

De esta manera, es evidente que el solicitante no podrá contratar un seguro, en esta materia, sin que puedan existir o, por una parte, la negativa de la compañía aseguradora de suscribir un contrato de seguro en esta materia o, por la otra, la discusión respecto de la procedencia de las indemnizaciones.

Cabe hacer notar que la póliza de seguro adquiere relevancia como mecanismo de garantía cuando se trata de personas naturales o jurídicas extranjeras, ya que no tienen capacidad financiera en Chile para que puedan contratar con un banco la emisión de una boleta de garantía. Nuestra normativa, particularmente, artículo 28 F de la ley y 4 de las bases generales, en relación a los artículos 13, 13 A, 15 y 9 de la ley, establecen como exigencia que deberán postular personas jurídicas constituidas en Chile.

A su turno, cabe establecer además que el asegurador contrae principalmente la obligación de pagar al asegurado la suma asegurada o parte de ella, siempre que el objeto asegurado se pierda total o parcialmente, o sufra algún daño por efecto del caso fortuito que hubiere tomado a su cargo. La responsabilidad del asegurador en ningún caso podrá exceder de la cantidad asegurada.¹²⁵

Si el accidente ocurrido antes y continuado después de vencido el término del seguro consumare la pérdida o el deterioro de la cosa asegurada, los aseguradores responderán del íntegro valor del siniestro. Pero si ocurriere antes y continuare después que los riesgos hubieren principiado a correr por cuenta de los aseguradores, éstos no serán responsables del siniestro.¹²⁶

El asegurador no está obligado a indemnizar la pérdida o deterioro procedentes de vicio propio de la cosa, de un hecho personal del asegurado o de un hecho ajeno que afecte civilmente la responsabilidad de éste. Sin embargo, el asegurador puede tomar sobre sí, en virtud de una estipulación expresa, los riesgos provenientes de vicio propio de la cosa; pero le es prohibido constituirse responsable de los hechos personales del asegurado. Entiéndese por vicio propio el germen de destrucción o deterioro que lleven en sí las cosas por su propia naturaleza o destino aunque se las suponga de la más perfecta calidad en su especie.¹²⁷

Por el hecho del pago del siniestro, el asegurador se subroga al asegurado en los derechos y acciones que éste tenga contra terceros, en razón del siniestro. Si la indemnización no fuere total, el asegurado

¹²⁵ Artículo 550 del Código Civil.

¹²⁶ Artículo 551 del Código Civil.

¹²⁷ Artículo 552 del Código Civil.

conservará sus derechos para cobrar a los responsables los perjuicios que no hubiere indemnizado el asegurador.¹²⁸

Por lo expuesto se advierte que la póliza de seguro es un instrumento de poca eficacia, a los efectos de garantizar adecuadamente, la seriedad de la propuesta, la ejecución del proyecto técnico comprometido y el cumplimiento de las condiciones que permitían la entrega de anticipos del subsidio, sobre todo si se considera que las bases no establecen los requisitos que debe cumplir la póliza, es decir, que sea nominativa, no endosable, etc., lo único que exige es que sea de ejecución inmediata.

Además del riesgo que se presenta por la inadecuada regulación de los requisitos de los tipos de garantías, en materia de garantías, podemos advertir los siguientes riesgos:

- a) Mala regulación de la oportunidad en que se requieren garantías.
- b) Ineficacia de las garantías requeridas, en virtud de la forma y oportunidad en que son requeridas.

Esto por cuanto, según vimos existe una regulación inadecuada de la oportunidad en que se exigen garantías y existen diferencias en el tratamiento entre las Bases Generales y Específicas. Por tanto, debe estandarizarse su tratamiento, ocupando como técnica regulatoria que las bases generales establezcan los requisitos generales y la oportunidad de su presentación y las bases específicas complementen la regulación de las bases generales, señalando los detalles, como el tipo de garantía requeridos, la cantidad de garantías y sus requisitos y condiciones.

Otro riesgo que se advierte es que tal cual están estructuradas las garantías, no son eficientes, ya que se da el contrasentido que la autoridad, en frente de los incumplimientos, no toma la decisión de ejecutar la garantía porque con ello podría terminarse el proyecto y esa no es la idea. Por tanto, se sugiere establecer garantías con criterios de eficiencia y efectividad, es decir que digan relación directa y estrecha con el hito o cumplimiento obligación que se garantiza y existan tantas, cuantos cumplimientos deban garantizarse.

¹²⁸ Artículo 553 del Código Civil

iii.- Mecanismos de seguimientos y control

Se advierte que el sistema de seguimiento y control no garantiza el control efectivo de los servicios amparado en el FDT.

Se advierte que la Subsecretaría, en materia de FDT, cuenta con información de mala calidad de las adjudicatarias del fondo, los requerimientos de información no son sistemáticos y no existe estudio y análisis de la información obtenida que permita anticiparse a los problemas que puedan presentarse en la gestión de un proyecto amparado en el FDT.

Por otra parte, si pensamos en como está estructurado el régimen infraccional en materia de telecomunicaciones y la velocidad en que el Ministerio dicta sentencia definitiva en los casos iniciados, resulta que el sistema no permite, por una parte, que se tomen medidas ejemplarizadoras, más bien por un tema de prácticas, ya que no se aplican sanciones máximas y, por otra parte, la modificación de las conductas.

Asimismo, la larga dilación de los procedimientos termina en que la sentencia es notificada, incluso, cuando ya han transcurrido los 3 años de obligación de servicio del permisionario amparado en el FDT.

f) Recomendaciones

i.- Aplicar correctamente el ponderador letra k en la fórmula de cálculo del puntaje

Conforme vimos en el análisis de los riesgos detectados, advertimos que se advierte un riesgo al no dar adecuado uso al factor "k" de la fórmula de cálculo del puntaje, previsto en el Reglamento del Fondo.

Los riesgos que se producen, son, evidentemente, que el proyecto adjudicado no satisfaga técnicamente las necesidades que se querían cubrir con un proyecto subsidiable determinado y, finalmente, no se logre el beneficio que, con ello, se quería otorgar a los sectores postergados de nuestro país.

Para evitar el riesgo señalado, se sugiere que en los próximos procesos sea utilizado adecuadamente el factor "k" asignándole diversos valores según los tipos de proyectos que puedan presentarse y sus características técnicas, de manera de poder asignar el proyecto a aquel solicitante que ofrezca

efectivamente el mejor proyecto técnico y que garantice su desarrollo en el tiempo y su compatibilidad con otras tecnologías, por ejemplo, de manera de poder crecer en cobertura y servicios.

Para tales efectos, en este informe hacemos una propuesta para la utilización del factor “k”. Esa propuesta puede ir cambiando en función de las necesidades específicas de cada proyecto, sin embargo cualquier modificación es compatible con la fórmula propuesta ya que acepta la consideración de “n” variables.

Propuesta de aplicación del factor “k”:

Los sub factores siguientes, son aquellos que al menos garantizan una eficiencia técnica y viabilidad de cada proyecto. El conjunto de ellos ponderados y sumados dan por consecuencia el factor K descrito en la norma y sus respectivas bases.

Cobertura:

El acceso a los servicios debe incorporar todos los establecimientos o centros de una etapa o de varias, llegando a ser nacional si fuese el caso.

El servicio deberá permitir las comunicaciones de voz y datos para cada centro independientemente de su ubicación geográfica.

Continuidad:

Esta orientada a asegurar la correcta transición de servicios de comunicaciones, desde la situación actual, a la nueva.

Es de especial atención el aseguramiento de la continuidad del servicio en aquellos centros, donde se cambie la solución ó el proveedor actual.

La base para abordar este punto será la entrega del Centro con todo el equipamiento instalado, configurado y probado, luego de eso se recibirán paulatinamente los diferentes centros con sus accesos instalados y probados.

Para ello se deberá revisar el:

- _ Procedimiento de "Recepción Conforme de Servicios"
- _ Procedimiento de "Pruebas de Conectividad", incluyendo el enlace de acceso.

Solo una vez establecidas las revisiones se procederán a incorporar al Centro:

- Monitoreo de red (para observación de comportamiento y resolución de problemas).
- Periodo de Marcha Blanca

Soporte y Atención de Usuarios:

i) Servicio de mantención de redes.

Debido a la criticidad de la red en ciertas zonas es fundamental poder contar con un servicio de soporte y manteniendo, que sea capaz de solucionar los problemas o deficiencias de la red.

ii) Plan de mantenimiento en problemas originados por hardware. La resolución de problemas de comunicaciones originados por el hardware, involucra la visita obligada de personal de terreno.

Calidad:

Los servicios proporcionados a cada centro deben cumplir los niveles de calidad de servicio y estándares definidos en este documento.

Servicios:

Se debe proveer los servicios definidos como la canasta básica para el Acceso Universal, esto es: implementar y poner en operación para proveer comunicaciones integrales a todos los Centros.

Para el cumplimiento de dichos fines son de cargo de la Empresa el traslado hasta los Centros de los equipos y materiales, instalación, puesta en marcha y los requerimientos indispensables y necesarios de acuerdo a los niveles de calidad de servicio y estándares señalados en este documento.

Escalabilidad:

Los centros serán implementados con tecnología y capacidades que permitan satisfacer las necesidades de crecimiento en las comunicaciones, tanto como la intercomunicación y/o incorporación de otros Centros con quienes se requiera disponer de un mayor nivel de comunicaciones o interoperación.

Capacitación:

Cada centro implementado y posterior a la instalación y puesta en marcha, se debe incorporar una etapa de capacitación del uso de la tecnología, de acuerdo a lo establecido en las respectivas bases de licitación.

Tiempo máximo de implementación del servicio:

Plazo máximo establecido para cada centro de una o varias etapas, para que el servicio se encuentre 100% operativo, de acuerdo a lo establecido en las bases de licitación.

Seguridad de la red en el Centro:

Para cada centro debe incorporarse al menos: cortafuegos, antivirus y antispam.

Por lo tanto, se propone el siguiente ponderador K para la evaluación de los proyectos para la adjudicación de los servicios de Acceso Universal.

$$K = \sum K_j * F_j / \sum n_i$$

Donde:

F_j es el ponderador j para el factor j, con j = 1... n, cuyo valor es "1" si se ofrece a cabalidad el factor j informado, en caso contrario es "0".

Además, K_j es el subfactor j de los establecidos en el presente documento.

ii.- Disponer de mecanismos de garantía más eficientes.

Lo primero que surge del análisis efectuada en el capítulo precedente es que deben modificarse los tipos de garantías exigidos y sus requisitos y condiciones.

Así, se sugiere, dados los problemas detallados de la póliza de seguro y dado que en esta materia no se verifica el único caso en que puedan ser de utilidad (que es el caso en que el solicitante sea extranjero, sin domicilio ni residencia en el país), eliminar la póliza de seguro como garantía viable, para asegurar el cumplimiento de las obligaciones existentes, tanto durante la tramitación de solicitudes amparadas en el FDT, cuanto durante la instalación, operación y explotación de servicios amparados en el FDT.

Por otra parte, es evidente que la póliza de seguro no revista la característica de liquidez inmediata, aún cuando le agreguemos el apellido de ejecución inmediata, sabemos que ello no es así ya que el acaecimiento de la contingencia es siempre verificado por la compañía aseguradora. Incluso es dable resaltar lo que la Dirección del Trabajo ha sostenido respecto de la liquidez de la póliza de seguro en relación a las garantías de empresas de servicios transitorios: "1) Por "instrumento de similar liquidez", expresión utilizada en el inciso 4º del artículo 183-J del Código del Trabajo, debe entenderse todo aquel documento que, al igual que la boleta de garantía, sea de análoga facilidad de ser transformable de inmediato en dinero efectivo. 2) La póliza de seguro no constituye un instrumento de similar liquidez a la boleta de garantía, en los términos previstos en la citada disposición legal, toda vez que carece del requisito esencial que caracteriza a ésta, cual es su liquidez inmediata".¹²⁹

En este contexto, el tipo de garantía sugerido es la boleta de garantía bancaria, que, según vimos, conforme a su regulación, puede ser extendida con cargo a un crédito como con cargo a un depósito del tomador en el banco emisor.

Ahora bien, por la naturaleza de la boleta de garantía, de consistir en un caución que garantiza el cumplimiento de obligaciones de hacer, de carácter nominativa y no endosable, deben evitarse las

¹²⁹ Ordinario Número 4786/090, de 02 de noviembre de 2006, de la Dirección del Trabajo

palabras a la orden y a favor en el texto de las bases, debiendo señalarse “Una boleta de garantía bancaria a nombre de...”.

Con respecto a sus requisitos específicos y, a los efectos de evitar que pueda ser enervada, debe exigirse una boleta de garantía bancaria “a la vista”.

En todo caso, debe tenerse presente que dado como está estructurado el sistema, existen 2 opciones para la ejecución de la boleta:

- a) que se establezca la ejecución de la boleta con la sola verificación por parte de funcionarios de la Subsecretaría de Telecomunicaciones, debidamente notificada, de la irregularidad.
- b) Que se establezca la ejecución de la boleta al probarse y establecerse la irregularidad con la sentencia ejecutoria del procedimiento infraccional, previsto en los artículos 36 y siguientes de la ley N°18.168.

La opción prevista en la letra b) no está exenta de riesgo, ya que precisamente el procedimiento infraccional podrá terminar por enervar la ejecución de la boleta, toda vez que el procedimiento tiene prevista una apelación que será vista y fallada por la Corte de Apelaciones de Santiago.

De esta manera, se cree conveniente establecer la ejecución con la sola verificación de la infracción debidamente notificada y habiendo otorgado un plazo al infractor para corregir, transcurrido el plazo proceder a la ejecución, aún cuando advertimos esta opción podría verse impugnada bajo el argumento que con ello se está afectando el derecho a defensa previsto en el artículo 19 numeral 3 de la Constitución Política de la República de Chile.

No obstante esto, creemos que el camino es establecer que ejecución inmediata y nos apoyamos en el fallo del recurso de protección caratulado “Durán Alvial con Banco BankBoston”, rol 338, de la Corte de Apelaciones de Concepción, de 20 de marzo de 2000, confirmado por la Corte Suprema, se desechó la alegación del tomador que pretendió impedir el cobro.

El argumento en este fallo, sucintamente, es que en caso de que la boleta sea tomada sobre la base de un depósito bancario de dineros propios del tomador, se trata en realidad de un depósito de dinero translativo de dominio unido a una estipulación en favor de un tercero. Luego, el tomador pierde el dominio de sus

dineros, y nace un depósito que pertenece derechamente al beneficiario de la boleta, que le es pagado de acuerdo a los términos de la estipulación en favor del tercero. Ahora, si el tomador solicita la boleta sobre la base de un crédito y no deposita dinero alguno para su emisión -que es la otra vía que autoriza el Capítulo 8-11 de la Recopilación- entonces estamos frente a un crédito contingente. Así, la Corte niega que exista derecho de propiedad del tomador sobre el dinero que la boleta representa.

Ahora bien, el plazo de vigencia de la boleta debe decir relación estrecha con el período de tiempo en que puede verificarse los riesgos, según cada caso en particular.

Con respecto a las oportunidades generales en que se cree conveniente caucionar el cumplimiento de obligaciones de hacer, creemos que deben mantenerse la mecánica de solicitar garantías en:

- a) Con la propuesta para garantizar la seriedad de la propuesta.
- b) Con la solicitud del permiso para garantizar el fiel e íntegro cumplimiento del proyecto técnico comprometido y
- c) Para garantizar el adecuado uso de los anticipos del subsidio.

Con respecto a esto, se sugiere eso mejorar la técnica regulatoria, según ya hemos dicho.

Asimismo, se sugiere en el caso de la garantía exigida para el fiel e íntegro cumplimiento del proyecto técnico comprometido, fraccionar la caución en varias boletas de garantías asociadas a cumplimientos específicos durante los 3 años de obligación de servicio, esto, variará según las necesidades de cada proyecto.

Finalmente, con respecto al monto de la garantía, éste debe decir estricta relación entre el hecho asegurado y su valoración económica. De manera que debe estudiarse adecuadamente su monto para cada caso, según las valoraciones económicas de cada proyecto y los subsidios involucrados y la importancia país de la correcta ejecución del proyecto.

Es necesario considerar todas las variables descritas en el párrafo precedente a los efectos de establecer el monto de cada una de las garantías exigidas.

iii.- Aplicar adecuadamente los procedimientos infraccionales previstos en la ley N°18.168 y el procedimiento sobre tramitación y resolución de reclamos de servicios de telecomunicaciones, entre operadores.

El Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones, a través de la Subsecretaría del ramo, está dotado de potestades de fiscalización, al tener la facultad de fiscalización para verificar y controlar el cumplimiento de la ley y de los planes y normas técnicas.

El ejercicio de la potestad de fiscalización, evidentemente, tiene un objetivo claro dado por el debido control de la instalación, operación y explotación de los servicios de telecomunicaciones, de manera de dar protección a los usuarios, evitar interferencias perjudiciales y daño a las personas, en términos generales.

Ahora bien, es evidente que se ha dotado de potestades de fiscalización a la autoridad sectorial para corregir las distorsiones que se puedan presentar en el mercado de las telecomunicaciones, producto de la instalación, operación y explotación de servicios de telecomunicaciones, contrariando la normativa legal y reglamentaria vigente.

Las facultades de fiscalización las podemos encontrar en el artículo 6° del DL 1762, de 1977, letras c), e), k) y l) y en los artículos 20 y 37 inciso segundo de la Ley N°18.168.

El procedimiento infraccional se encuentra regulado en los artículos 36 y siguientes de la ley N°18.168.

Ahora bien, la corrección de distorsiones en el mercado, puede darse por 2 vías, no excluyentes:

a) La resolución de reclamos entre operadores, conforme al reglamento sobre Tramitación y Resolución de Reclamos de Servicios de Telecomunicaciones. El artículo 28 bis, mediante la técnica de la desconcentración administrativa, otorga potestades a la Subsecretaría de Telecomunicaciones, para la tramitación y resolución de reclamos de servicios de telecomunicaciones, ya sean reclamos presentados por usuarios, cuanto reclamos presentados por operadores entre sí.

b) Por vía del procedimiento infraccional, que comienza con la notificación de un cargo al infractor.

El punto central es que ambas vías se tornan ineficientes si exista mucha dilación entre la presentación del reclamo o la notificación del cargo, según corresponda, y la resolución del reclamo o la dictación de

sentencia definitiva respectivamente. Ello, por cuanto, verificado el incumplimiento normativo debe corregirse inmediatamente.

Asimismo, debe entenderse que el procedimiento sobre tramitación y resolución de reclamos de servicios de telecomunicaciones, no sólo es útil a la hora de resolver los conflictos entre partes, sino que además es muy útil, si se le otorga el debido valor y se analiza la información que de los reclamos surge, como herramienta de fiscalización, ya que los reclamos que se presentan muestran lo que ocurre en el mercado y, de esa manera, el regulador, si trabaja, adecuadamente, la información que recibe de los reclamos, puede tener una visión exacta de las distorsiones e intentar corregirlas, utilizando distinta herramientas, ya sea instruyendo únicamente a los infractores y/o formulando los cargos que corresponda.

Dado un sistema, en el caso particular del FDT, en que se ha estructurado sobre una obligación de servicio, por 3 años, es evidente que si se demoran esos mismos 3 años en dictar sentencia definitiva o en resolver el reclamo presentado, o en tomar alguna medida respecto de la información que se recibe de los reclamos, no se producirá ninguna corrección de la conducta respectiva, con el consiguiente perjuicio de los suscriptores y usuarios que, en este caso además, corresponden a los sectores más desprotegidos de nuestra sociedad.

Así, se sugiere aplicar eficientemente las medidas existentes, con procedimientos eficientes, eficaces, ágiles, transparentes y no discriminatorios, todo lo cual puede hacerse al amparo de las disposiciones legales y reglamentarias vigentes en materia de reclamación y procedimiento infraccional.

Sólo se requiere la voluntad de la Administración de llevar a la práctica los principios descritos y aplicarlos en los procedimientos que llevaré.

Cabe hacer notar que esto no es facultativo para la autoridad sectorial, sino que obligatorio, toda vez que la ley N°19.880, que Establece las Bases Generales de los Procedimientos Administrativos que rigen los actos de la Administración del Estado y, que se aplica supletoriamente a los procedimientos regulados por normas especiales, como es el caso del procedimiento sobre tramitación y resolución de reclamos de servicios de telecomunicaciones y del procedimiento infraccional, ya citados, ha establecido expresamente los principios descritos, para la tramitación de los procedimientos administrativos.¹³⁰

¹³⁰ El artículo 2 de la ley N°19.880 establece que Las disposiciones de la presente ley serán aplicables a los ministerios, las

En el ejercicio de las potestades públicas no debe olvidarse, las bases de la constitucionalidad, inciso segundo del artículo 1 de la Constitución “El Estado está al servicio de la persona humana y su finalidad es promover el bien común, para lo cual debe contribuir a crear las condiciones que permitan a todos y a cada uno de los integrantes de la comunidad nacional su mayor realización material y espiritual posible, con pleno respecto de los derechos y garantías que la Constitución Establece”.

En consecuencia y en conformidad a todo lo analizado, se advierte que debe darse el debido uso a las herramientas de fiscalización previstas en el marco normativo vigente, considerando los principios de celeridad, economía procedimental, gratuidad, celeridad, conclusivo, economía procedimental,

intendencias, las gobernaciones y los servicios públicos creados para el cumplimiento de la función administrativa. También se aplicarán a la Contraloría General de la República, a las Fuerzas Armadas y a las Fuerzas de Orden y Seguridad Pública, a los gobiernos regionales y a las municipalidades.

Conforme al artículo 3 de la ley N°19.880 se entiende por acto administrativo las decisiones formales que emitan los órganos de la Administración del Estado en las cuales se contienen declaraciones de voluntad, realizadas en el ejercicio de una potestad pública.

Por su parte, el artículo 4 de la ley N°19.880 dispone que “El procedimiento administrativo estará sometido a los principios de escrituración, gratuidad, celeridad, conclusivo, economía procedimental, contradictoriedad, imparcialidad, abstención, no formalización, inexcusabilidad, impugnabilidad, transparencia y publicidad”.

El artículo 16 de la ley N°19.880 establece que . “ procedimiento administrativo se realizará con transparencia, de manera que permita y promueva el conocimiento, contenidos y fundamentos de las decisiones que se adopten en él.

En consecuencia, salvo las excepciones establecidas por la ley o el reglamento, son públicos los actos administrativos de los órganos de la Administración del Estado y los documentos que le sirvan de sustento o complemento directo o esencial”.

De su parte, el artículo 17 de la ley N°19.880 establece que: Derechos de las personas. Las personas, en sus relaciones con la Administración, tienen derecho a:

- a) Conocer, en cualquier momento, el estado de la tramitación de los procedimientos en los que tengan la condición de interesados, y obtener copia autorizada de los documentos que rolan en el expediente y la devolución de los originales, salvo que por mandato legal o reglamentario éstos deban ser acompañados a los autos, a su costa;
- b) Identificar a las autoridades y al personal al servicio de la Administración, bajo cuya responsabilidad se tramiten los procedimientos;
- c) Eximirse de presentar documentos que no correspondan al procedimiento, o que ya se encuentren en poder de la Administración;
- d) Acceder a los actos administrativos y sus documentos, en los términos previstos en la ley;
- e) Ser tratados con respeto y deferencia por las autoridades y funcionarios, que habrán de facilitarles el ejercicio de sus derechos y el cumplimiento de sus obligaciones. Los actos de instrucción que requieran la intervención de los interesados habrán de practicarse en la forma que resulte más cómoda para ellos y sea compatible, en la medida de lo posible, con sus obligaciones laborales o profesionales;
- f) Formular alegaciones y aportar documentos en cualquier fase del procedimiento anterior al trámite de audiencia, que deberán ser tenidos en cuenta por el órgano competente al redactar la propuesta de resolución;
- g) Exigir las responsabilidades de la Administración Pública y del personal a su servicio, cuando así corresponda legalmente;
- h) Obtener información acerca de los requisitos jurídicos o técnicos que las disposiciones vigentes impongan a los proyectos, actuaciones o solicitudes que se propongan realizar, e
- i) Cualesquiera otros que les reconozcan la Constitución y las leyes.”

contradictoria, imparcialidad, abstención, no formalización, inexcusabilidad, impugnabilidad, transparencia y publicidad, ya citados.

De esta manera, las normas están, sólo falta aplicarlas.

Cabe, en último término, referirse al tema de las sanciones, atendido que, como lo que se quiere es lograr que el proyecto subsidiario termine con éxito, la sanción de caducidad aún cuando existente, es impracticable, pero con respecto a las multas éstas, en los rangos previstos en la ley, deben aplicarse, de manera que efectivamente tiendan a disuadir al infractor y a corregir la conducta.

En general se advierte que las sanciones, que son aplicadas en sentencias dictadas después de transcurrido mucho tiempo de la formulación y notificación de cargo respectivo, aplican multas en el mínimo del rango, lo que evidentemente no tiende a disuadir las conductas.

Surge aquí, en esta materia, que: “la problemática de la fragilidad de las actividades implementadoras y de la menor respetabilidad del ordenamiento se inscribe en un movimiento más amplio que se caracteriza por la marcada preocupación reinante en el derecho constitucional, sobre la efectividad de las técnicas, acciones y remedios, y de los resultados jurisdiccionales, en el que la eficiencia en concreto de la actividad jurisdiccional cobra novedosa presencia” (AUGUSTO M. MORELLO)¹³¹

“El derecho a contar o disponer con acciones o vías útiles porque siempre la atribución o reconocimiento de derechos fundamentales, se traduce a nivel constitucional en un reconocimiento garantido, lo que a fortiori demanda, la asistencia de un eficaz sistema de garantías, no tanto de carácter formal, sino representativo de una protección real” (AUGUSTO M. MORELLO)¹³²

“Respeto a la ley significa según esta teoría, cumplimiento integral de las exigencias legales, espontáneo o forzado, vale decir, adecuación de los sujetos destinatarios de las conductas instituidas implementación es

¹³¹ Néstor A. CAFFERATTA, TERCERAS JORNADAS NACIONALES DE DERECHO AMBIENTAL FACULTAD DE DERECHO UNIVERSIDAD DE CHILE – 25 A 27 DE OCTUBRE DE 2006.

¹³² Néstor A. CAFFERATTA, TERCERAS JORNADAS NACIONALES DE DERECHO AMBIENTAL FACULTAD DE DERECHO UNIVERSIDAD DE CHILE – 25 A 27 DE OCTUBRE DE 2006.

un acto o proceso que a través de un conjunto variado de mecanismos lleva a los individuos, al cumplimiento de las exigencias establecidas por el ordenamiento jurídico". (ANTONIO H. BENJAMÍN)¹³³

Así, debe existir un fino vínculo entre las garantías constitucionales de los adjudicatarios, y la tutela y protección del orden jurídico normativo en materia de telecomunicaciones y los mecanismos utilizados para, finalmente, lograr el acatamiento de las normas y la disuasión de las conductas desviadas o atentatorias del ordenamiento jurídico vigente para el sector telecomunicaciones.

iv.- Aplicar la herramienta de contabilidad regulatoria, para el debido análisis de la gestión de la concesionaria, durante la vigencia del proyecto amparado en el FDT¹³⁴

Según vimos en las bases se han establecidos mecanismos de seguimiento y control, sin embargo nos parece que éstos procedimientos son pobres y no permiten una fiscalización eficiente de la ejecución del proyecto. Así, se sugiere considerar el mecanismo de la contabilidad regulatoria y plan de cuentas como mecanismo adicional de seguimiento y control.

Según la doctrina económica, entre otras, la contabilidad regulatoria permite solucionar los problemas que las asimetrías de información entre regulador y regulado plantean. Asimismo, la contabilidad regulatoria permite:

- Detectar comportamientos anticompetitivos, incluyendo subsidios cruzados y discriminación indebida.
- Explicitar los subsidios internos a un servicio regulado.
- Servir de base para comparar el desempeño de las empresas reguladas con los supuestos utilizados en la revisión tarifaria.
- Asistir en la comparación del desempeño con otras empresas del sector.
- Mejorar la transparencia en el proceso regulatorio.
- Reducir el riesgo regulatorio.

¹³³ Néstor A. CAFFERATTA, TERCERAS JORNADAS NACIONALES DE DERECHO AMBIENTAL FACULTAD DE DERECHO UNIVERSIDAD DE CHILE – 25 A 27 DE OCTUBRE DE 2006.

¹³⁴ Ver "informe en derecho sobre implementación de un Plan de Cuentas en la Subsecretaría de Telecomunicaciones", elaborado para la Subsecretaría de Telecomunicaciones por los abogados Arturo Aylwin Azócar y Ximena Rojas Prosser, en el año 2005. Este informe contiene una revisión detallada de la materia, las que no se reproducen íntegramente en el presente informe por no corresponder a las materias contratadas. De esta manera, para obtener mayor información sobre el asunto se sugiere revisar dicho Informe en Derecho.

- Asistir en el monitoreo de la salud financiera de la compañía.
- Mejorar los mecanismos y herramientas de asignación de recursos escasos.¹³⁵

Evidentemente, en orden a las conclusiones de los economistas respecto de los beneficios de la contabilidad regulatoria, se advierte ella puede ser muy beneficiosa a la hora de controlar el uso de los subsidios entregados al amparo del FDT y de la subsistencia y éxito de los proyectos amparados en el FDT, ya que permitiría advertir oportunamente riesgos financieros en que pudiera encontrarse el operador beneficiado con el subsidio y, por tanto, advertir oportunamente riesgos en el proyecto que terminen por hacerlo inviable.

Cabe preguntarnos ¿Qué es la contabilidad regulatoria? En primer lugar debemos establecer que se entiende por contabilidad. Según los especialistas, la contabilidad no es más que el arte de interpretar, medir y describir la actividad económica.¹³⁶

Teniendo en cuenta esa definición de contabilidad podemos señalar que la contabilidad regulatoria es el arte de interpretar, medir y describir la actividad regulada, que se basa en requerimientos periódicos, estandarizados y permanentes de información de las empresas del sector respectivo, las que se encuentran obligadas a entregarla. De ello se desprende que la autoridad administrativa en base a la información proporcionada por la empresa, alimenta un sistema que le permite interpretar, medir y describir la actividad regulada para el cumplimiento de sus funciones.

Asimismo, de la definición podemos señalar que la autoridad para llevar un sistema de contabilidad regulatoria debe requerir información, conforme a sus potestades, a las empresas, de manera periódica, estandarizada, permanente y con un nivel de desagregación que le permita cumplir sus funciones públicas. La otra cara de la moneda es que para que el sistema funcione las empresas deben encontrarse obligadas a entregar dicha información, en los términos requeridos por la autoridad sectorial.

Los sistemas que la empresa utilice para producir la información requerida por la autoridad quedan al arbitrio de la primera, respetando las normas que lo regulan, principalmente, las de carácter tributario. De

¹³⁵ Información proporcionada por la División Política Regulatoria y Estudios

¹³⁶ Meigs Robert F. y Meigs Walter B., Contabilidad La Base para Decisiones Gerenciales, Editorial McGraw-Hill, Octava Edición, Colombia, 1997, pág 3.

esta forma, mediante el sistema de contabilidad regulatoria la autoridad sectorial no obliga, en ningún caso, a la empresa a emplear un determinado sistema contable.

Ahora bien, ¿Qué relación existe entre la contabilidad regulatoria y un plan de cuentas?. Como vimos, la contabilidad regulatoria consiste en el arte de interpretar, medir y describir una actividad. El plan de cuentas es el procedimiento o la técnica mediante la cual se estructura la información proporcionada por las empresas. De esta manera, ambos conceptos se encuentran relacionados en la medida en que el primero- la contabilidad regulatoria- constituye la función y el segundo-el plan de cuentas- la materialidad de esa función.

En consecuencia, el plan de cuentas permite al regulador conocer los resultados contables y financieros de las empresas del sector, permitiéndole ejercer de manera más eficiente y eficaz, tanto su función fiscalizadora como su función reguladora, razón por la cual se requiere información de todos los servicios del respectivo sector.

El sistema de plan de cuentas se encuentra implementado en el sector sanitario y en el sector eléctrico.

En el sector sanitario, la Superintendencia de Servicios Sanitarios materializó el referido plan de cuentas a través de un instructivo denominado “Instructivo para la Entrega de Información de Costos y Gastos de las Empresas Sanitarias”, el cual fue remitido y notificado por carta certificada a todas las empresas del sector sanitario, mediante Oficio Ord. N°1078, de 11 de abril de 2002, de la Superintendencia de Servicios Sanitarios.^{137 138}

En el caso del sector eléctrico, la Superintendencia de Electricidad y Combustibles materializó los requerimientos de información a través de resoluciones exentas de la referida Superintendencia, notificadas a todas las concesionarias involucradas. Por cada requerimiento, para cada uno de los tipos de información descritos en el párrafo precedente, la Superintendencia dicta una resolución que establece la

¹³⁷ Mediante Oficio N°2341, de 03 de octubre de 2001, de la Superintendencia de Servicios Sanitarios, dicho organismo explicó al sector las razones que impulsaban a la Superintendencia a regular las normas destinadas a precisar y uniformar la información de gastos e ingresos que en esa época debían proporcionarse por las empresa concesionarias de servicios sanitarios.

¹³⁸ Más detalles del sistema, en servicio sanitarios, en **“informe en derecho sobre Implementación de un Plan de Cuentas en la Subsecretaría de Telecomunicaciones”**, elaborado para la Subsecretaría de Telecomunicaciones por los abogados **Arturo Aylwin Azócar y Ximena Rojas Prosser**, en el año 2005.

metodología, forma y medios de presentación de la información, procedimiento de valorización y sistema de cuentas.^{139 140}

En el sector telecomunicaciones, por las razones que brevemente pasaré a explicar, es absolutamente procedente la implementación de un sistema de contabilidad regulatoria y de un plan de cuentas.¹⁴¹

A la Subsecretaría de Telecomunicaciones, por desconcentración administrativa establecida por ley, le asiste la facultad de requerir información a las empresas que conforman el ámbito de las telecomunicaciones. Conforme al artículo 37 inciso segundo, dicha potestad tiene por objeto obtener información a los concesionarios y permisionarios, quedando excluidos de la aplicación de esa norma los titulares de licencia y aquellos que requieren la autorización a que se refieren los incisos 6 y siguientes del artículo 8º de la ley. En cambio conforme a la letra k) del artículo 6º del DL 1762 la facultad se extiende a todo ente que opere en el ámbito de las telecomunicaciones, correspondiéndole al Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones la interpretación técnica de esa disposición, en conformidad a lo dispuesto en el artículo 6 de la ley.

La sola lectura de los artículos antes consignados, debidamente concordados, demuestra inequívocamente que todo lo manifestado anteriormente es plenamente aplicable al sector de las telecomunicaciones, a fin de velar por el cumplimiento de las normas pertinentes. Ello es válido tratándose de todos los aspectos comprometidos, es decir, la regulación de la actividad de telecomunicaciones, la fijación de tarifas, la dictación de normas, especialmente las de carácter técnico, la fiscalización en el cumplimiento de la normativa pertinente, la protección de los derechos del usuario, la administración del espectro radioeléctrico, etc.

En consecuencia, resulta absolutamente procedente que se pueda requerir información a las empresas de telecomunicaciones, por cierto también, respecto de aquellas amparadas en el FDT, quedando incluidas

¹³⁹ Como ejemplo se acompaña resolución exenta N°2423, de 2004, que establece metodología, forma y medios de presentación, procedimiento de valorización y sistema de cuentas para registrar el valor nuevo de reemplazo de las instalaciones de las concesionarias de servicio público de distribución de energía eléctrica, de la Superintendencia de Electricidad y Combustibles.

¹⁴⁰ Más detalle, en el sector eléctrico, en **“informe en derecho sobre Implementación de un Plan de Cuentas en la Subsecretaría de Telecomunicaciones”**, elaborado para la Subsecretaría de Telecomunicaciones por los abogados **Arturo Aylwin Azócar y Ximena Rojas Prosser**, en el año 2005

¹⁴¹ Ver detalles de la justificación jurídica en **“informe en derecho sobre Implementación de un Plan de Cuentas en la Subsecretaría de Telecomunicaciones”**, elaborado para la Subsecretaría de Telecomunicaciones por los abogados **Arturo Aylwin Azócar y Ximena Rojas Prosser**, en el año 2005

todas las empresas que operan en el ámbito de las telecomunicaciones (concesionarios, permisionarios, licenciarios y aquellos que requieren autorización respecto de los equipos, todas reguladas según explicamos) por aplicación de la letra k) del artículo 6 del DL 1762, siempre que se ajusten a las limitaciones dadas por la Constitución, las normas de telecomunicaciones dictadas en conformidad a la misma y las normas relativas al secreto de ciertas materias, como es el caso de la ley de protección de datos personales.

Sobre el particular, cabe tener presente que, además de los atributos que habrán de reunir los requerimientos, los instructivos o reglas que se impartan sobre la materia, siempre debe respetarse el principio de la seguridad y certeza jurídica. Esto impide que se estén cambiando constantemente los tipos de requerimientos y también impidan que sean repetitivas, con modalidades diferentes, con los consiguientes costos abusivos para las empresas si emanan de diferentes órganos integrantes del mismo Ministerio. En este punto cabe recordar lo ordenado perentoriamente en el artículo 3º de la Ley N°18.575, sobre Bases Generales de la Administración del Estado, en cuanto exige la adecuada coordinación entre todos los órganos administrativos. De igual manera, son plenamente aplicables todos los principios previstos en la Ley 19.880, teniendo particular importancia los principios de eficiencia y racionalidad.

A la autoridad administrativa, en este caso, la Subsecretaría de Telecomunicaciones le cabe, en forma privativa, definir los atributos que los requerimientos específicos de información habrán de tener. Ésta podrá definir, su formato, periodicidad, estandarización, nivel de desagregación, etc.

El contenido específico de la información que se requiera, también cabe definirlo a la Subsecretaría en forma privativa, por interpretación sistemática del inciso segundo del artículo 37 de la ley, la letra k) del artículo 6 del DL 1762, los artículos 6, 7, 20, 28 bis y 30 y siguientes de la ley. Como ya hemos señalado, en páginas anteriores, este criterio no sólo se ajusta a derecho sino que, además, se encuentra aceptado por nuestros Tribunales de Justicia.¹⁴²

Lo anterior, quiere decir que la autoridad administrativa puede requerir todo tipo de información contable y financiera que estime necesaria para el cumplimiento de sus funciones. A modo ejemplar, podemos citar como información que es posible requerir, la siguiente:

¹⁴² Véase sentencia causa rol 3691-2002, de la Corte de Apelaciones de Santiago.

- Información de Costos:

1. Recursos
2. Actividades
 - a. Costos (directos)
 - b. Gastos (indirectos)
3. Instalaciones
4. Empresas
5. Productos
 - a. Regulados
 - b. No regulados que comparten instalación
 - c. Otros productos

-Información de Ingresos¹⁴³

En consecuencia, en mérito a las disposiciones citadas, es posible construir un sistema de contabilidad regulatoria y un plan de cuentas para los servicios amparados en el FDT, que le permita a la Subsecretaría un debido control del uso que se ha dado a los subsidios entregados y de la situación contable y financiera en que se encuentra el operador, a fin de evitar que una mala administración pueda poner en riesgo el éxito del proyecto subsidiado.

¹⁴³ Información obtenida de presentación del señor Ronaldo Bruna, en el Seminario Internacional BID-SISS-FOMIN, Tercer Encuentro Aderasa, 23 al 25 de Sep. 2003.

B.- MODELOS NORMATIVOS A CONSIDERAR EN UNA POLITICA DE SERVICIO UNIVERSAL BASADA EN UN SUBSIDIO AL PAGO DE CONSUMO DE SERVICIOS DE TELECOMUNICACIONES CALIFICADOS COMO BÁSICOS.

Una de las herramientas que se ha planteado puede ser utilizada en una política de servicio universal es la de el subsidio al pago de consumos de servicios de telecomunicaciones. Siendo así en este capítulo se hace referencia a los sistemas actualmente vigentes y utilizados en nuestro entorno tanto en materia de agua potable y sector eléctrico.

Los antecedentes tenidos a la vista han sido la ley 18.778, Ley que Establece Subsidio al Pago de consumo de agua Potable y servicio de Alcantarillado de Aguas Servidas y la Ley N° 20.040, que Modifica el Decreto con Fuerza de Ley N° 1, de 1982, del Ministerio De Minería, Ley General de Servicios Eléctricos, y sus correspondientes reglamentos, que pasamos a analizar:

1.- Situación del sector servicios sanitarios:

Entre las características del sector encontramos las siguientes:

- **Alto grado de penetración**, con una alta extensión de redes.
- **Todas las empresas suministradoras de servicios sanitarios se encuentran sujetas a fijación de precios o tarifas.** De igual manera se encuentran sujetos a fijación de precios todos los servicios prestados, en virtud de la respectiva concesión.
- El servicio de agua potable, no obstante constituir un bien de primera necesidad, representa en promedio sólo un 1,2% del presupuesto familiar, de acuerdo a la última encuesta disponible. El gasto en agua potable representa un porcentaje mayor del presupuesto en los hogares de más bajos ingresos (quintil 1). El 20% de la población de menores ingresos destina el 2,35% al

consumo de agua potable. Este porcentaje disminuye a mayor tramo de ingreso, llegando a representar el 0,77% para el 20% de la población de mayores ingresos.¹⁴⁴

- Durante el año 2005, los beneficios entregados por conceptos del subsidio de agua potable en las áreas urbanas ascendieron a \$27.764 millones, los cuales se concentraron principalmente en las regiones de Antofagasta, Valparaíso, del Biobío y Metropolitana.¹⁴⁵
- Comparativamente, las regiones donde el porcentaje de familias beneficiadas es mayor son las del extremo norte del país, la de Araucanía y la de Aysén.¹⁴⁶
- Los subsidios entregados como porcentaje de las ventas totales de las empresas que operan en las regiones respectivas, oscilan entre un 1,7% en la Región Metropolitana a un 16,5% en la región de Aysén, con un promedio a nivel país de 5,4%.¹⁴⁷
- En la Región Metropolitana, el subsidio es de un monto promedio mensual por familia de \$3.495, mientras que en las regiones de Tarapacá, Antofagasta y de Aysén, supera los \$5.500 mensuales por familia, debido a las mayores tarifas de agua en estas regiones (ver sección tarifas). En promedio, el subsidio corresponde a \$4.038 por familia al mes.¹⁴⁸

i) Financiamiento del subsidio:

- **Los subsidios se pagan con cargo al ítem respectivo considerado en la Partida Tesoro Público de la Ley de Presupuestos del Sector Público.**

¹⁴⁴ Informe de Gestión del Sector Sanitario 2005. Superintendencia de Servicios de Sanitarios. Es posible encontrarlo en <http://www.siss.cl/RepositorioSiss/Archivos/est05/Informe%20de%20gestión%202005.pdf>

¹⁴⁵ Informe de Gestión del Sector Sanitario 2005. Superintendencia de Servicios de Sanitarios. Es posible encontrarlo en <http://www.siss.cl/RepositorioSiss/Archivos/est05/Informe%20de%20gestión%202005.pdf>

¹⁴⁶ Informe de Gestión del Sector Sanitario 2005. Superintendencia de Servicios de Sanitarios. Es posible encontrarlo en <http://www.siss.cl/RepositorioSiss/Archivos/est05/Informe%20de%20gestión%202005.pdf>

¹⁴⁷ Informe de Gestión del Sector Sanitario 2005. Superintendencia de Servicios de Sanitarios. Es posible encontrarlo en <http://www.siss.cl/RepositorioSiss/Archivos/est05/Informe%20de%20gestión%202005.pdf>

¹⁴⁸ Informe de Gestión del Sector Sanitario 2005. Superintendencia de Servicios de Sanitarios. Es posible encontrarlo en <http://www.siss.cl/RepositorioSiss/Archivos/est05/Informe%20de%20gestión%202005.pdf>

- Durante el mes de diciembre del año anterior al respectivo ejercicio presupuestario el Ministerio de Hacienda, mediante uno o más decretos previo informe del MIDEPLAN y con la firma del Ministro del Interior distribuye los recursos considerados en dicho ítem, total o parcialmente, en fondos correspondientes a cada región del país y fija el número total máximo de subsidios que podrán estar vigentes durante el año presupuestario en cada región y el nivel de consumo máximo.
- Corresponde al Ministerio de Planificación y Cooperación informar al Ministerio de Hacienda respecto del número total máximo de subsidios que podrán estar vigentes en el transcurso del año presupuestario en cada región, el porcentaje de los subsidios, el nivel de consumo máximo a subsidiar y el marco presupuestario necesario para el financiamiento.

ii) Beneficiarios:

- El subsidio al pago de consumo de agua potable y servicio de alcantarillado tiene como objetivo primordial beneficiar a las familias más desprotegidos desde el punto de vista socio-económico, quienes han visto dificultado el acceso al servicio. Ello, por cuanto, independientemente de la regulación del precios, en que se protege en alguna medida, del precio monopólico y sus efectos únicamente, ya que se fijan precios máximos o tarifas del servicio de agua potable y alcantarillado que reflejan los costos de proveerlos o al intentar hacerlo, si se tiene presente que siempre existirán los problemas clásicos de la regulación de precios, asimetrías de información, captura del regulador, problemas de agencia, entre otros, dicha medida no permite lograr el acceso de los sectores más postergados.
- La ley N°18,778, establece un subsidio al pago de consumo de agua potable y servicio de alcantarillado de aguas servidas, que favorece a los usuarios residenciales de escasos recursos y, por su parte, un subsidio a la inversión en los sistemas rurales de agua potable destinado a cubrir la diferencia entre sus costos y el monto financiable por los usuarios de acuerdo a su capacidad de pago.
- Los requisitos genéricos para acceder al subsidio son:

- Acercarse al Municipio o a la empresa sanitaria que corresponda al domicilio del beneficiario y completar los datos del formulario especial que existe al efecto.¹⁴⁹
 - Estar encuestado en el sistema CAS, con ficha vigente¹⁵⁰
 - Encontrarse al día en el pago de los servicios de agua potable y alcantarillado.¹⁵¹
 - Acreditar su condición socioeconómica¹⁵²
- El subsidio es aplicable a los cargos fijos y variables correspondientes a la vivienda en que habiten en forma permanente sus beneficiarios.
 - En sus orígenes el subsidio al consumo de agua potable y alcantarillado de aguas servidas tuvo como objetivo beneficiar al 20% de las familias más pobres de cada región, utilizando como antecedente los resultados de la Encuesta Casen 1987.
 - Los programas de subsidios directos destinados a la población más postergada del país, no sólo necesitan ser seleccionados individualmente, sino que debe realizarse una primera focalización espacial, debido a que las realidades regionales desde el punto de vista geográfico y socio-económico son muy disímiles.

iii) Alcance del subsidio:

- El porcentaje a subsidiar sobre los cargos fijos y variables no puede ser inferior al 25 % ni exceder del 85% y debe ser el mismo para los beneficiarios de una misma región que estén sujetos a iguales tarifas máximas y presenten un nivel socioeconómico similar.

¹⁴⁹ <http://www.siss.cl/shnoti.asp?noticia=2111>

¹⁵⁰ <http://www.siss.cl/shnoti.asp?noticia=2111>

¹⁵¹ <http://www.siss.cl/shnoti.asp?noticia=2111>

¹⁵² <http://www.siss.cl/shnoti.asp?noticia=2111>

- Las modalidades para determinar los montos de los subsidios y los niveles socioeconómicos son establecidas en el Reglamento N°195, de 19 de febrero de 1998, del Ministerio de Hacienda, Reglamento de la ley N°18778, que Establece Subsidio al Pago de Consumo de Agua Potable y Servicio de Alcantarillado de Aguas Servidas.
- Se establece un consumo variable máximo a subsidiar.
- El subsidio es compatible con cualquier otro subsidio que, de acuerdo a sus atribuciones, puedan otorgar los Alcaldes.
- El subsidio se devenga a contar del mes siguiente a aquel en que haya sido dictado el acto administrativo que otorga el beneficio y su pago se efectúa por la Municipalidad a la empresa suministradora del servicio.
- El prestador del servicio factura el valor del subsidio a la Municipalidad correspondiente la que, para efectos del subsidio, es considerada cliente de este.
- En el documento de cobro que se extiende al consumidor debe indicarse separadamente el precio total de las prestaciones, el monto subsidiado y la cantidad a pagar por el usuario.
- Mediante decreto exento expedido por el Ministerio de Hacienda, previo informe de MIDEPLAN y suscrito por el Ministro del Interior, pueden efectuarse redistribuciones de los subsidios.
- Mediante igual procedimiento se puede modificar el número máximo de subsidios asignados a una o más regiones o comunas y el nivel máximo a subsidiar.
- Corresponde a los Intendentes Regionales, sobre la base del decreto del Ministerio de Hacienda, distribuir el número de subsidios y los recursos para su financiamiento entre las comunas de su jurisdicción.

- El subsidio puede durar hasta 3 años y si las condiciones que justificaron su otorgamiento se mantienen, una vez terminado el subsidio, el beneficiario puede volver a postular.
- El subsidio puede terminar por las siguientes causales:¹⁵³
 - Cuando dejan de concurrir los requisitos que justificaron su otorgamiento.
 - Por cambio de domicilio fuera de la comuna
 - Por no informar a la Municipalidad el cambio de domicilio, con a lo menos 30 días de anticipación.
 - Por renuncia voluntaria del beneficiario.
 - Por no pago de la parte no subsidiada, acumulándose 3 cuentas sucesivas insolutas
 - Cambio de situación socioeconómica.
 - Cumplimiento del plazo legal (3 años)

2.- Situación del sector eléctrico

- Presenta un alto grado de penetración, sin perjuicio que debe aclararse que existen problemas en sectores rurales, donde existen medidas de subsidios a la inversión para el acceso de los sectores rurales.
- Los proyectos de electrificación rural no resultan rentables para las empresas o cooperativas eléctricas de distribución debido al bajo nivel de consumo de electricidad, por la lejanía de los centros de abastecimiento y por la alta dispersión geográfica de los hogares campesinos. Por ello el Estado ha

¹⁵³ <http://www.siss.cl/shnoti.asp?noticia=2111>

buscado incentivar estas inversiones a través de un mecanismo de subsidio, posibilitando así la materialización de estos proyectos.

i) Fundamentos del subsidio

- El subsidio al pago de consumo en el sector eléctrico tiene como objetivo primordial compensar el incremento que experimentarán las cuentas de luz en el país, como consecuencia de las modificaciones legales que fueron adoptadas por el Gobierno y aprobadas por el Parlamento. (la Ley N° 20.018).
- Estas modificaciones fueron introducidas -entre otras cosas- para paliar los efectos económicos experimentados en el sector energético como consecuencia de los incrementos de los costos de combustibles a nivel mundial, y las restricciones de gas natural desde Argentina.
- La técnica de establecimiento del subsidio es distinta a la de servicios sanitarios, toda vez que la ley 20.040 que introduce la modificación a la Ley General de Servicios Eléctricos en materia de servicios eléctricos faculta al Presidente de la República para el establecimiento del subsidio, *“si dentro de un período igual o menor a 6 meses, las tarifas eléctricas para usuarios residenciales, urbanos y rurales, registrasen un incremento real acumulado, igual o superior a 5%”*.
- El subsidio es transitorio, ya que dura mientras se mantenga la condición expresamente establecida en la ley.
- El beneficio se focalizó, en el período 2005-2006 (13 de junio de 2005 y el 31 de marzo de 2006), en el 40% de la población de menores recursos llegando potencialmente a 1 millón 400 mil hogares, equivalente a 6 millones de personas.¹⁵⁴
- El costo total del subsidio será de aproximadamente 13.800 millones de pesos, distribuidos durante la intensidad del proyecto.¹⁵⁵

¹⁵⁴ <http://www.mideplan.cl/final/noticia.php?regid=&idnot=555>

¹⁵⁵ <http://www.mideplan.cl/final/noticia.php?regid=&idnot=555>

ii) Beneficiarios

- Los beneficiados son usuarios residenciales de escasos recursos, urbanos y rurales, del SIC y del SING, que en su ficha de familia vigente al día 31 de mayo de 2005, tengan un puntaje igual o inferior a 590 puntos.
- Será requisito para la aplicación de este subsidio, que el usuario se encuentre al día en el pago de su cuenta de energía eléctrica mensual o bimestral, en su caso, al momento en que se realicen las facturaciones, incluidos aquellos usuarios que se encuentren al día en el cumplimiento de los convenios de pago que hubieren suscrito.
- El subsidio fue pensado para 1.250.000 hogares de escasos recursos del país, lo que equivale a 6.000.000 de personas.¹⁵⁶

iii) Procedimiento de asignación del subsidio

- La norma legal establece que el procedimiento de otorgamiento y pago del subsidio, monto mensual, duración y beneficiarios, serán determinados en cada oportunidad que el Ejecutivo lo determine, a través de un decreto supremo fundado que deberá ser suscrito por el Ministerio de Economía y de Hacienda.
- El subsidio, será descontado por las empresas concesionarias de servicio público de distribución a sus respectivos clientes beneficiarios del subsidio. En la boleta que se extienda al usuario, deberá indicarse separadamente el precio total de las prestaciones, el monto subsidiado y la cantidad a pagar por el usuario.
- Para la aplicación de este subsidio, el gobierno utilizará la información contenida en la Base de Datos de la Ficha CAS.

¹⁵⁶ http://www.cne.cl/noticias/pdf/CNE_EN_LA_NOTICIA_2005.pdf

- El subsidio se establece mediante decreto supremo fundado expedido a través del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción, que deberá ser suscrito, además, por el Ministro de Hacienda.
- El decreto supremo N°208, de 13 de julio de 2005, de los Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción, estableció **SUBSIDIO TRANSITORIO AL PAGO DEL CONSUMO DE ENERGIA ELECTRICA Y FIJA MONTO MENSUAL, DURACION, BENEFICIARIOS, PROCEDIMIENTO DE CONCESION Y PAGO Y DEMAS NORMAS NECESARIAS PARA SU IMPLEMENTACION.**
- El subsidio establecido se aplicaría desde el día 13 de junio del año 2005, hasta el día 31 de marzo del año 2006, ambas fechas incluidas.
- La propia norma establece los montos del subsidio, conforme a rangos, por período, para el SIG y para el SING.

3.- Análisis de una Política de Subsidio Directo a la Demanda de cara al Sector Telecomunicaciones

- Conforme al informe de estadísticas N°10, ¹⁵⁷el desarrollo del mercado de las telecomunicaciones durante julio 2004 y junio 2005, en forma global, ha mostrado tasas de crecimiento similares a periodos anteriores, generando el sector de comunicaciones un aporte directo al PIB del país de 3,2%. Chile mantiene su posición destacada a nivel internacional respecto de su penetración en telefonía móvil, mientras que en telefonía fija todavía no alcanza niveles de penetración comparables con países más desarrollados.¹⁵⁸
- Al observar el desempeño anual de los principales indicadores de actividad, se puede apreciar en general una expansión moderada. En el caso de las líneas en servicio de la telefonía fija, es de destacar el aumento de éstas, con lo cual se revierte la tendencia a la baja mostrada en periodos anteriores. Así se llega a una penetración a junio del 2005 de 21 líneas en servicio cada 100 habitantes.¹⁵⁹
- Las regiones que experimentaron mayor crecimiento en penetración de telefonía fija fueron la I y II región, con aumentos de 2 y 1,7 puntos de penetración respectivamente. Sin embargo, la Región Metropolitana mantiene el nivel de penetración más alto del país, con 29,2 líneas cada 100 habitantes, y le sigue la XII región, con 26,8 líneas cada 100 habitantes.¹⁶⁰
- Los abonados móviles superaron los 10 millones, alcanzando una penetración total de 62,2 usuarios por cada 100 habitantes a junio de 2005, lo que nos permite compararnos, en este parámetro, con la penetración de Estados Unidos. Entre julio 2004 y junio 2005 los abonados móviles aumentaron casi 20%.¹⁶¹
- Durante este periodo se puede apreciar un aumento considerable del consumo de servicios de valor agregado a los servicios de voz, como son los mensajes de texto en telefonía móvil y las conexiones

¹⁵⁷ Informe Estadístico N°10, Subsecretaría de Telecomunicaciones, junio 2004-junio 2005.

¹⁵⁸ Informe Estadístico N°10, Subsecretaría de Telecomunicaciones, junio 2004-junio 2005.

¹⁵⁹ Informe Estadístico N°10, Subsecretaría de Telecomunicaciones, junio 2004-junio 2005.

¹⁶⁰ Informe Estadístico N°10, Subsecretaría de Telecomunicaciones, junio 2004-junio 2005.

¹⁶¹ Informe Estadístico N°10, Subsecretaría de Telecomunicaciones, junio 2004-junio 2005.

de banda ancha. En el caso de los mensajes de texto, éstos aumentaron 96%, con un promedio de 5,8 mensajes por abonado móvil al mes.¹⁶²

- En cuanto a las conexiones a Internet se ha acumulado en el período un incremento de las conexiones de 8,5%, alcanzando un total de 940.695 conexiones, de las cuales 620.000 aproximadamente con conexiones dedicadas. Lo anterior, a pesar de la disminución de 27,1% de las conexiones conmutadas durante el período.¹⁶³
- El nivel de actividad, medido en función del total de tráfico cursado a través de las redes de telefonía durante el periodo junio 2004 y junio 2005, ha significado una baja en el tráfico al interior de las redes locales, mostrando crecimientos a destacar en el tráfico fijo móvil.¹⁶⁴
- También es interesante observar el aumento del tráfico de servicios complementarios en redes fijas. Por otra parte, el tráfico al interior de las redes móviles ha aumentado, básicamente por el aumento de los abonados, alcanzando una variación del 22,7%, dentro del período.¹⁶⁵
- Finalmente, las comunicaciones de larga distancia presentaron una disminución respecto del periodo anterior, finalizando junio 2005 con una caída de 20,4%. Las principales bajas son en los tráficos de Internet y servicios complementarios a través de las redes de portadores y comunicaciones de larga distancia nacional, mientras que los tráficos de larga distancia internacional mostraron un leve aumento, especialmente en el tráfico de larga distancia internacional de abonados móviles.¹⁶⁶

¹⁶² Informe Estadístico N°10, Subsecretaría de Telecomunicaciones, junio 2004-junio 2005.

¹⁶³ Informe Estadístico N°10, Subsecretaría de Telecomunicaciones, junio 2004-junio 2005.

¹⁶⁴ Informe Estadístico N°10, Subsecretaría de Telecomunicaciones, junio 2004-junio 2005.

¹⁶⁵ Informe Estadístico N°10, Subsecretaría de Telecomunicaciones, junio 2004-junio 2005.

¹⁶⁶ Informe Estadístico N°10, Subsecretaría de Telecomunicaciones, junio 2004-junio 2005.

En el cuadro que sigue se muestra un resumen de indicadores de actividad ¹⁶⁷

Indicadores de Actividad	Jun 04	Dic 04	Jun 05	Variación Jun-05/Jun 04	Variación Jun 05/ dic 04)
Telefonía Fija					
Líneas en servicio	3.260.444	3.318.260	3.393.921	4,09%	2,28%
Telefonía básica	3.195.298	3.356.309	3.335.569	4,39%	2,4%
Teléfonos Públicos	65.146	61.951	58.352	-10,43%	-5,8%
Penetración	20,4	20,7	21,0	2,9%	1,4%
Telefonía Móvil					
Número de Abonados	8.372.8681	9.566.581	10.037.360	19,9%	4,9%
Contrato	1.572.030	1.669.410	1.773.372	12,8%	6,2%
Prepago	6.800.838	7.897.171	8.263.988	21,5%	4,6%
Penetración	52,5	59,7	62,2	18,5%	4,2%
Internet					
Número de Conexiones	867057	805.315	940.695	8,5%	16,8%
Conexiones Conmutadas	440.805	326.432	321.540	-27,1%	-1,5%
Conexiones dedicadas	426252	478.883	619.155	45,3%	29,3%
Penetración	5,4	5,0	5,8	7,4%	16,0%

Fuente: SUBTEL sobre la base de información proporcionada por las empresas de telecomunicaciones

- En este contexto, los incentivos entregados al sector privado han permitido que Chile cuente con una red de transmisión de telecomunicaciones de alta capacidad en 11 de las 13 regiones del país, cubriendo mediante tres redes troncales de fibra óptica de Arica a Puerto Montt, más otras que cubren parcialmente el centro y sur. La función principal de esta red es posibilitar el tráfico telefónico y de datos entre las regiones y de éstas con el resto del mundo, permitiendo a la ciudadanía el acceso a las tecnologías de información, particularmente Internet.
- No obstante lo anterior, conforme a la última encuesta CASEN si se observa el quintil más bajo, solamente 1/3 tiene telefonía fija. Cabe señalar que la telefonía fija es, por ahora, la principal puerta de entrada a Internet de banda ancha.

¹⁶⁷ Informe Estadístico N°10, Subsecretaría de Telecomunicaciones, junio 2004-junio 2005.

- La pregunta es **¿cómo hacer para que los hogares más postergados dispongan de un servicio que en el mundo de hoy ya puede ser definido como "esencial"?**
- Al respecto, es importante identificar algunas cosas. La primera es que en una economía abierta de libre mercado, como la nuestra, lo fundamental es establecer un marco normativo que favorezca la inversión y la competencia.
- El Estado no tiene instrumentos para invertir directamente, por lo que los esfuerzos en tal sentido deben canalizarse por el lado del sector privado. El segundo elemento a considerar es que hay una restricción de ingreso en los hogares más modestos.
- A pesar de la reducción en precios que se puede lograr con mayor eficiencia y competencia, siempre la barrera ingreso va a limitar la expansión de la cobertura.
- Por otra parte, tenemos un modelo tarifario que promedia costos, permitiendo por esa vía generar subsidios cruzados. Sin embargo, el modelo de mercado en que las compañías tienden a invertir en aquellas zonas que le aseguran una rentabilidad mayor y en el menor plazo tiende a afectar la sustentabilidad de dicho modelo, afectando la inversión en perjuicio de las zonas de menor densidad, menor tráfico y mayor costo, que son justamente las zonas de menor cobertura y menores ingresos.
- En consecuencia, estamos frente al agotamiento de un modelo de subsidios cruzados implícitos y a una restricción de ingresos en las familias. Los esfuerzos del Estado en términos del subsidio del Fondo de Desarrollo de las Telecomunicaciones es marginal por su bajo presupuesto, no apunta a las zonas urbanas de bajos ingresos, no ha generado una adecuada sustentabilidad y, por último, es un subsidio a la oferta lo que sólo garantiza la extensión de las coberturas pero no garantiza el acceso en si mismo.
- Por esta razón existen quienes proponen transitar de un modelo de subsidios cruzados a otro de subsidios explícitos, que alimente un fondo capaz de "compensar" los costos del servicio en zonas rurales y urbanas de bajos ingresos, y que permita el acceso garantizado a través de subsidios al

consumo y que, finalmente, establezca obligaciones de servicio adecuadamente remuneradas, como el establecido en el caso español.

4.- Propuestas para la aplicación de un subsidio directo en el sector telecomunicaciones

a) Modelo de subsidio al consumo

- Complementar el modelo de subsidios a la oferta, dado por el Fondo de Desarrollo de las Telecomunicaciones, con un modelo de subsidio al consumo.
- El subsidio deberá establecerse sobre los servicios de la canasta básica que se determine, permitirán cumplir los objetivos de Gobierno.
- En materia de subsidio a la demanda en telefonía básica, considerando que la telefonía básica es la principal puerta de entrada a Internet, pues es el bucle de abonado el medio empleado para su prestación, existirían, al menos, 3 alternativas que será necesario evaluar:
 - Se establezca un subsidio para un porcentaje del servicio línea telefónica o su equivalente en el caso de empresas no reguladas, de manera tal de, al menos, permitir que los sectores más pobres de la población tengan a su disposición una línea telefónica.
 - Se establezca un subsidio para un porcentaje del servicio línea telefónica y uno para los cargos variables del servicio público telefónico local. Con ello, no sólo se permitiría que los sectores más postergados de la población puedan acceder a una línea telefónica, sino que, además, puedan satisfacer sus necesidades de comunicación de conformidad a hábitos de consumo previamente establecidos.
 - Se establezca un subsidio a la conexión telefónica con el objeto de aumentar el grado de penetración en telefonía, propender al acceso universal a las telecomunicaciones, beneficiando a los sectores de menos recursos.
 - En una política de subsidio al acceso a Internet, se trata de impulsar el desarrollo de la banda ancha a nivel nacional.
 - Se deberá definir el modelo regulatorio de implementación del subsidio, se dispone a nivel nacional de 2 modelos que sirven de referente, el sanitario y el eléctrico, ambos ya explicados en detalle.

b) Régimen de obligaciones adecuado para un modelo de servicio universal con subsidio a la inversión y al consumo, como el propuesto.

El servicio universal es el conjunto definido de servicios cuya prestación se garantiza para todos los usuarios finales con independencia de su localización geográfica, con una calidad determinada y a un precio asequible.

i.- Tipos de Obligaciones:

En el modelo europeo y español, podemos distinguir 2 categorías de obligaciones:

- Obligaciones de servicio universal: aplicables a los operadores (que hubieren presentado solicitud en tal sentido, dominante o no) designados (según el mecanismo que se determine, concurso, licitación o adjudicación directa. España designa a través de licitación) por la autoridad sectorial para garantizar la prestación del servicio universal. A estos operadores se les aplica un modelo especial de financiamiento del servicio universal.
- Obligaciones de servicio público impuestas por razones de interés general: se aplican a distintos tipos de operadores, según la necesidad que se requiera cubrir. Determinada la necesidad por el mismo instrumento normativo se determina la forma de financiamiento.

A nuestro juicio es necesario incorporar una tercera categoría dada por obligaciones generales, aplicable a todos los operadores que prestan servicio de comunicaciones electrónicas (o de telecomunicaciones, mientras no exista una decisión en esta materia) y que operan en virtud de una autorización general simplificada.

No puede desconocerse en todo caso que existe una cuarta categoría de obligaciones dadas por las obligaciones aplicables al dominante que son transversales al acceso universal y está dados por el régimen de competencia, dónde las Directrices europeas para el análisis de los mercados recomendaron la

determinación de mercados de referencia y fórmulas para la determinación de operadores con peso significativo en el mercado.

Finalmente, puede distinguirse una categoría de obligaciones aplicables sólo a los operadores de redes públicas de comunicaciones electrónicas.

ii.- Catastro de obligaciones:

a) Obligaciones de servicio universal

- Garantizar la continuidad de los servicios que integran la canasta.
- Garantizar una calidad determinada de los servicios que integran la canasta
- Garantizar que todos los usuarios finales puedan obtener una conexión a la red telefónica pública desde una ubicación fija y acceder a la prestación del servicio telefónico disponible al público, siempre que sus solicitudes se consideren razonables en los términos que reglamentariamente se determinen. La conexión debe ofrecer al usuario final la posibilidad de efectuar y recibir llamadas telefónicas y permitir comunicaciones de fax y datos a velocidad suficiente para acceder de forma funcional a internet.
- Garantizar que se ponga a disposición de los abonados al servicio telefónico disponible al público una guía general de números de abonados, ya sea impresa o electrónica, o ambas, y se actualice, como mínimo, una vez al año. Asimismo, que se ponga a disposición de todos los usuarios finales de dicho servicio, incluidos los usuarios de teléfonos públicos de pago, al menos un servicio de información general sobre números de abonados. Todos los abonados al servicio telefónico disponible al público tendrán derecho a figurar en la mencionada guía general, sin perjuicio, en todo caso, del respeto a las normas que regulen la protección de los datos personales y el derecho a la intimidad.
- Garantizar que exista una oferta suficiente de teléfonos públicos de pago, en todo el territorio nacional, que satisfaga razonablemente las necesidades de los usuarios finales, en cobertura geográfica, en número de aparatos, accesibilidad de estos teléfonos por los usuarios con discapacidades y calidad de los servicios, y que sea posible efectuar gratuitamente llamadas de emergencia desde los teléfonos públicos de pago sin tener que utilizar ninguna forma de pago,

utilizando el número único de llamadas de emergencia existente y otros números de emergencia que se definan.

- Garantizar que los usuarios finales con discapacidad tengan acceso al servicio telefónico disponible al público desde una ubicación fija y en condiciones equiparables a las que se ofrecen al resto de usuarios finales.
- Garantizar que, cuando así se establezca reglamentariamente, se ofrezcan a los consumidores que sean personas naturales, de acuerdo con condiciones transparentes, públicas y no discriminatorias, opciones o paquetes de tarifas que difieran de las aplicadas en condiciones normales de explotación comercial, con objeto de garantizar, en particular, que las personas con necesidades sociales especiales puedan tener acceso al servicio telefónico disponible al público o hacer uso de éste.
- Garantizar que se apliquen, cuando proceda, opciones tarifarias especiales o limitaciones de precios, tarifas comunes, equiparación geográfica u otros regímenes similares, de acuerdo con condiciones transparentes, públicas y no discriminatorias.
- Garantizar que se apliquen, según sea factible, medidas para garantizar que los usuarios finales con discapacidad también puedan beneficiarse de la capacidad de elección de operadores de que disfruta la mayoría de los usuarios finales.

iii.- Obligaciones de servicio público impuestas por razones de interés general:

Razones de interés general:

- Defensa nacional
- Seguridad pública
- Servicios que afecten la seguridad de las personas
- Servicios que afecten la protección civil
- Cohesión territorial
- Extensión del uso de nuevos servicios y tecnologías, en especial a la salud, a la educación, a la acción social y a la cultura.
- Facilitar disponibilidad de servicios que comporten la acreditación de fehaciencia del contenido del mensaje remitido o de su remisión o recepción.

En nuestro ordenamiento jurídico las razones de defensa nacional y seguridad deberán tener coherencia con las situaciones de excepción previstas para los Estados de Excepción Constitucional en nuestra carta Fundamental. Teniendo presente que en ese caso procede la aplicación de las normas previstas para los Estados de Excepción Constitucional.

- Se encuentra tipificada sólo la obligación de encaminar llamadas a números de emergencia sin contraprestación económica para los operadores que presten servicios disponibles al público y los que exploten redes telefónicas públicas.
- Poner a disposición de las autoridades receptoras de las llamadas la información relativa a la ubicación de su procedencia en caso que sea técnicamente factible.

iv.- Obligaciones generales para todo operador que ha obtenido una autorización general simplificada

- Obtener, con anterioridad al inicio de la actividad, una autorización general simplificada. (En el caso español notificar fehacientemente a la Comisión del Mercado de las Telecomunicaciones)
- Someterse al marco normativo vigente para la prestación de la actividad autorizada o notificada.
- Informar a la autoridad sectorial conforme a las reglas que se establezcan
- Solicitar autorización especial para el uso de espectro radioeléctrico en caso que lo requiera.
- Operadores a los que se les haya asignado una serie de números no pueden discriminar a otros operadores en lo que se refiere a la secuencia de números utilizada para dar acceso a los servicios de éstos.
- Durante un período de transición las empresas que cuentan con autorizaciones bajo el régimen jurídico anterior deben establecer una separación estructural o disponer de contabilidad separada y auditable de sus actividades si solicitan una nueva autorización bajo el nuevo régimen.

v.- Obligaciones de los operadores calificados como dominantes

- Obligaciones de transparencia, en relación con la interconexión y el acceso, conforme a las cuales los operadores deberán hacer público determinado tipo de información, como la relativa a contabilidad, especificaciones técnicas, características de las redes, condiciones de suministro y

utilización, y precios. En particular, cuando se impongan obligaciones de no discriminación a un operador, se le podrá exigir que publique una oferta de referencia.

- No discriminación, que garantizarán, en particular, que el operador aplique condiciones equivalentes en circunstancias semejantes a otros operadores que presten servicios equivalentes y proporcione a terceros servicios e información de la misma calidad que los que proporcione para sus propios servicios o los de sus filiales o asociados y en las mismas condiciones.
- Separación de cuentas, en el formato y con la metodología que, en su caso, se especifiquen.
- Acceso a recursos específicos de las redes y a su utilización.
- Control de precios, tales como la orientación de los precios en función de los costes, y contabilidad de costos, para evitar precios excesivos o la compresión de los precios en detrimento de los usuarios finales.
- Obligaciones específicas según las condiciones especiales que presenten los nuevos mercados en expansión, para evitar que se limite o retrase su desarrollo.

vi.- Obligaciones de los operadores de redes públicas de telecomunicaciones

- Negociar la interconexión mutua con el fin de prestar servicios de comunicaciones electrónicas disponibles al público, con el objeto de garantizar así la prestación de servicios y su interoperabilidad.
- Destinar la información que obtengan de otros en el marco de la interconexión exclusivamente a los fines para los cuales fue facilitada y respetar en todo momento la confidencialidad de la información transmitida o almacenada.
- Informar Puntos de Terminación de Red, según forma y condiciones que establezca la reglamentación.
- Garantizar el secreto de las comunicaciones conforme a la Constitución y normas especiales que se dicten (aplicable también a operadores que presten servicios)

- Garantizar la protección de los datos de carácter personal (aplicable también a los que presten servicios)
- Adoptar las medidas técnicas y de gestión adecuadas para preservar la seguridad en la explotación de la red o en la prestación de los servicios (aplicable a prestadores de servicios)
- Obligaciones específicas para facilitar el acceso, cuando ello sea necesario para garantizar el funcionamiento normal de la red, conforme se establezca reglamentariamente.

Debe tenerse presente que todo régimen normativo debe establecer no sólo las obligaciones sino los derechos que surgen como correlato de la autorización que se otorgue.

Finalmente, debe tenerse presente que el marco normativo legal debe ser de carácter general pero, contenedor, y su complementación en el lenguaje de las administrativas debe efectuarse a través de normas de inferior jerarquía a la ley.

ANEXOS

Anexo 1

Listado de organismos públicos que pueden formar parte de la agenda público privada para el desarrollo de la política de acceso universal

Ministerio de Economía y sus organismos dependientes, principalmente CORFO y el Consejo de innovación para la competitividad.

Ministerio del trabajo (SENCE), Dirección Nacional del Trabajo

Ministerio de Hacienda y sus organismos dependientes, especialmente el Servicio de Impuestos Internos y la Dirección de Compras y Contratación Pública (Chilecompra)

Ministerio de Educación, CONICYT

Ministerio de Planificación

Ministerio Secretaría General de la Presidencia, PRIME

Comisión Nacional del Medio Ambiente

Programa bicentenario

Programa Innova

Anexo 2

Listado de empresas del sector privado que pueden formar parte de la agenda público privada para el desarrollo de la política de acceso universal

I.- Empresas suministradoras de servicio público telefónico local

Telefónica CTC Chile

VTR

Entelphone

Manquehue net

CMET

Telefónica del Sur

Telefónica de Coyhaique

II.- Empresas suministradoras de servicio público telefónico móvil

MOVISTAR

ENTEL PCS y ENTEL Telefonía Personal

CLARO

III.- Larga Distancia

ENTEL

Telmex

Telefónica Mundo

Otras, sin embargo las 3 anteriores tienen red a nivel nacional.

IV.- ISPs

- a) ENTEL Internet
- b) Telmex
- c) VTR
- d) Telefónica Internet Empresas
- e) Terra Networks
- f) Netline
- g) GTD Internet
- h) GTD Manquehue

V.- Empresas de tecnología

MOTOROLA

NOKIA

Sonny Ericsson

Siemens

SONDA

VI.- Asociaciones

A TELMO - Asociación de Telefónicas Móviles

ARCHI – Asociación de Radiodifusores de Chile

API – Asoc

Anexo 3

Tecnologías de Acceso A La Red¹⁶⁸

En general existen distintos criterios para clasificar las redes además de su capacidad, lo cual muchas veces genera confusión y diferencias de criterios en la literatura asociada. A continuación se mencionan algunas de estas clasificaciones a modo de ejemplo:

- Por cobertura geográfica (LAN, WAN, MAN, etc.)
- Por tipos de servicios (Voz, Datos, Internet, etc.)
- Por características del medio físico (Ópticas, Inalámbricas, de cables, etc.)
- Por capacidad de transporte (Redes de acceso, de transporte, etc.)

El acceso es un desafío que se viene logrando desde la década pasada. El problema fundamental está en desarrollar tecnologías que permitan alcanzar la última milla, a través de los medios de transmisión convencionales como son: el par trenzado telefónico, el cable coaxial de las redes de cable, la fibra óptica o el espacio radioeléctrico. Otro hecho importante es, lograr que sobre este acceso se pueda brindar al establecimiento o centro comunitario y al usuario, garantías de Calidad de Servicio (QoS).



Figura 1. Red de Acceso.

Reporte técnico del DSL Forum TR-042. ATM over ADSL Recommendation. Agosto/2001.
Especificación ANSI. Network and Customer Installation Interfaces- Asymmetric Digital Subscriber Line (ADSL) Metallic interface, T1.413-Issue 2, T1E1.4/98-007/R5, 1998.
<http://www.iec.org/online/tutorials/BroadBand>
Recomendación ITU-T G.993.1. VDSL Foundation. Noviembre/2001.
M. Verhoeyen. "Servicios de distribución de voz sobre DSL". Revista Alcatel No4/2000.
Voice over Digital Subscriber Line. Documento disponible en el IEC, Septiembre/2000.
Recomendación UIT-T G.983.1. Sistemas de acceso óptico de banda ancha basados en redes ópticas pasivas, Octubre/1998.
ATM Passive Optical Networks. Documento disponible en el IEC, Septiembre/2000.
<http://www.iec.org/online/tutorials/BroadBand Access/apon.pdf>

Mostremos inicialmente algunas tecnologías de acceso que permiten brindar al centro comunitario y/o establecimiento una gama de servicios integrados (canasta básica) que incluyen, servicio de Internet, servicios de voz y de video, interconexión de redes LAN, entre otros.

- DSL (Digital Subscriber Line) la Línea de Abonado Digital en todas sus formas simétricas y asimétricas, utiliza la infraestructura de cobre (par telefónico) para dar servicios a velocidades de hasta algunos Mega bits por segundo.
- WLL (Wireless Local Loop) tecnologías de acceso fundamentalmente inalámbrico que ofrecen velocidades de banda ancha a usuarios residenciales y a profesionales independientes (SOHO) vía radio, satélite, micro-ondas, etc.
- CMTS (Cable MODEM Terminal System) el Sistema de Terminación de Módem por Cable) emplea el cable coaxial para entregar servicios digitales a muchos usuarios.

Generalmente, se acostumbra a clasificar las redes de acceso en cuatro grupos principales según el medio de soporte: par trenzado, fibra/coaxial, inalámbrico, y todo fibra. La Figura 2 muestra algunas de las tecnologías e implementaciones que caen en las categorías anteriores.

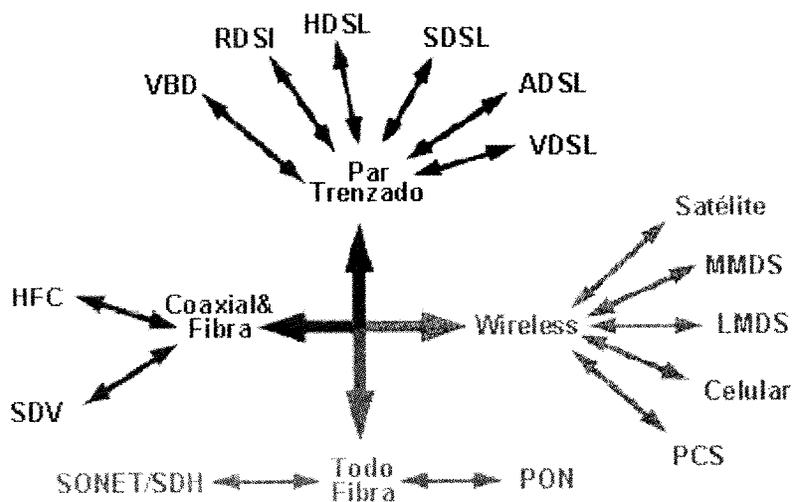


Figura 2. Tecnologías de Acceso según el medio de Soporte.

Tecnologías xDSL.

La tecnología xDSL, surge por la necesidad de aumentar la capacidad de transmisión del par de cobre. Hace referencia a toda la familia DSL las cuales utilizan técnicas de modulación modernas ayudadas por los avances en el procesamiento digital de señales para lograr transmitir a altas velocidades sobre el lazo de abonado local. En la Tabla 1 se muestra un resumen comparativo entre algunas de las tecnologías xDSL.

Tipo de DSL	Simétrico/ Asimétrico	Distancia de la línea (m)	Velocidad Descendente (Mbps)	Velocidad Ascendente (Mbps)
IDSL	Simétrico	5400	0.128	0.128
SDSL	Simétrico	3000	1.544	1.544
HDSL (2 pares)	Simétrico	3600	1.544	1.544
SHDSL	Simétrico (1 par)	1800	2.312	2.312
	Simétrico (2 pares)	1800	4.624	4.624
ADSL G.lite	Asimétrico	5400	1.5	0.512
ADSL	Asimétrico	3600	8	0.928
VDSL	Asimétrico	300	52	6
	Simétrico	300	26	26
	Asimétrico	1000	26	3
	Simétrico	1000	13	13

Tabla 1 Características de distintos tipos de xDSL.

La técnica ADSL, por su carácter asimétrico, se adapta mejor al mercado residencial por lo que ha sido la más extendida a nivel mundial. Ésta va a ser objeto de análisis al igual que VDSL, que se puede emplear tanto en el sector residencial como en el corporativo.

ADSL

ADSL es una técnica para la transmisión de datos a gran velocidad sobre el par telefónico de cobre. Una diferencia entre el esquema de modulación empleado por ella y las usadas por los

módems en banda vocal (V.32 a V.90), es que estos últimos sólo transmiten en la banda de frecuencias usada en telefonía (300 Hz a 3400 Hz), mientras que los módems ADSL operan en un margen de frecuencias mucho más amplio que va desde los 24 KHz hasta los 1104 KHz, aproximadamente. Esto hace que el ADSL pueda coexistir en un mismo lazo de abonado con el servicio telefónico, pues no se traslapan sus intervalos de frecuencia, cosa que no es posible con un módem convencional pues opera en banda vocal, la misma que la telefonía, lo que constituye otra diferencia de gran importancia.

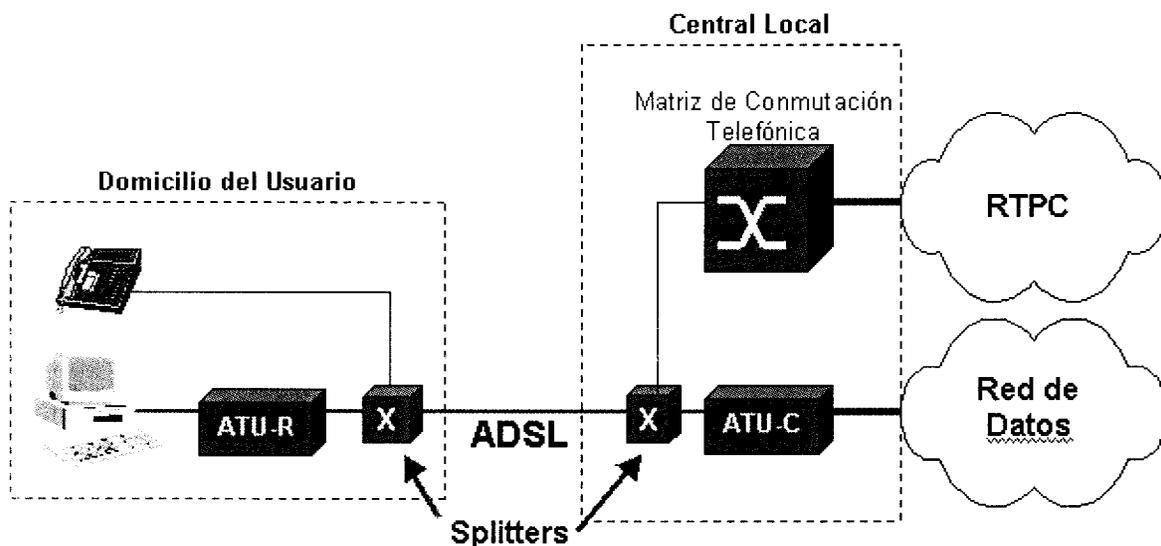


Figura 3. Acceso ADSL típico.

VDSL

Una alternativa para alcanzar altas velocidades de transmisión de datos, es la combinación de cables de fibra óptica alimentando a las unidades ópticas de red (ONU, Optical Network Units) en los sectores residenciales con la conexión final a través de la red telefónica de cobre. Dentro de éstas topologías se incluyen las llamadas FTTx (fiber-to-the, Fibra hasta), donde se llega con fibra a localidades cercanas al usuario final. Aquí podemos encontrar a FTTCab (hasta el gabinete), FTTB (hasta el edificio) y FTTC (hasta la acera).

Una de las tecnologías empleadas por FTTCab, FTTB y FTTC es VDSL (Línea de Abonado Digital de Muy Alta Velocidad), la cual transmite datos a alta velocidad sobre distancias cortas utilizando pares trenzados de líneas de cobre con un rango de velocidad que depende de la longitud de la línea. La máxima velocidad de transmisión de la red al cliente está entre 51 y 55 Mbps sobre líneas de 300 metros de longitud. Las

velocidades del cliente a la red van a ser también, mayores que en ADSL. VDSL puede operar tanto en modo simétrico como en el asimétrico.

La Tabla muestra algunas velocidades típicas de VDSL en función de la longitud de la línea, para los modos de funcionamiento simétrico y asimétrico.

Distancia (metros)	Velocidad de datos en sentido descendente (Mbps)	Velocidad de datos en sentido ascendente (Mbps)
300	52	6.4
300	26	26
1000	26	3.2
1000	13	13
1500	13	1.6

Velocidades típicas de VDSL en función de la longitud de la línea.

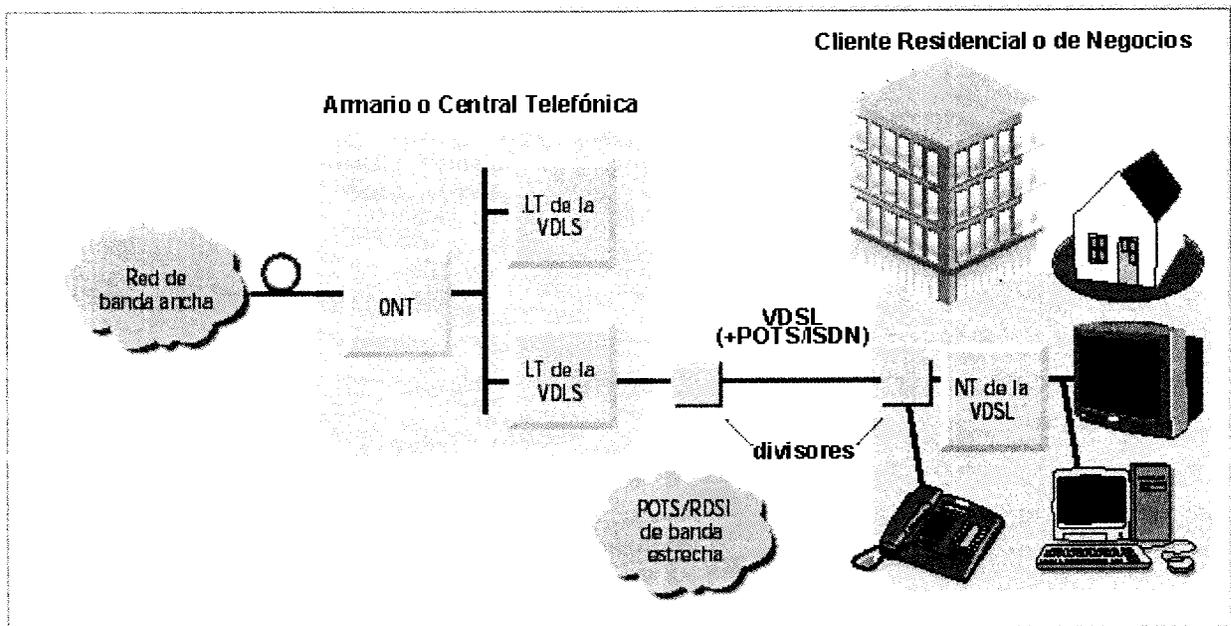


Figura 4. Topología de VDSL.

Conjunto de servicios basados en VDSL

La tecnología VDSL ofrece una variedad de servicios simultáneos nunca antes posible, abriendo una oportunidad a los proveedores de servicios de brindar nuevos servicios multimedia y aumentar la cantidad

de suscriptores. Estos, que actualmente ofrecen servicios de telefonía y datos podrán ahora expandir sus negocios ofreciendo servicios completos y un host de aplicaciones de video permitiéndoles competir con los operadores de cable.

Servicios completos	Multimedia Real	Acceso a Internet de alta velocidad
Video bajo demanda	TV digital de difusión	Aprendizaje a distancia
Telemedicina	Video interactivo	Video conferencia
HDTV	Comercio electrónico	Publicación electrónica
	Video juegos	Karaoke bajo demanda

Aplicaciones VDSL.

El objetivo original de ADSL fue el envío de un conjunto completo de servicios de banda ancha para usuarios residenciales. La realidad es que ADSL es una tecnología apta solo para Internet. La Tabla siguiente ilustra que en grandes distancias, ADSL se ve limitado en el envío de un complemento completo de servicios de banda ancha. VDSL, por otro lado, se adapta mejor para el envío de estos servicios en el presente y en el futuro. Las comparaciones realizadas están basadas en el estándar ADSL de la UIT-T de 6 Mbps y 640 Kbps

Aplicación	Sentido descendente	Sentido ascendente	ADSL	VDSL
Acceso a Internet	400 Kbps-1.5 Mbps	128 Kbps-640 Kbps	Sí	Sí
Web Hosting	400 Kbps-1.5 Mbps	400 Kbps-1.5 Mbps	Sólo en la actualidad	Sí
Video conferencia	384 Kbps-1.5 Mbps	384 Kbps-1.5 Mbps	Sólo en la actualidad	Sí
Video bajo demanda	6 Mbps-18 Mbps	64 Kbps-128 Kbps	Sólo en la actualidad	Sí
Video interactivo	1.5 Mbps-6 Mbps	128 Kbps-1.5 Mbps	Sólo en la actualidad	Sí
Telemedicina	6 Mbps	384 Kbps-1.5 Mbps	Sólo en la actualidad	Sí
Aprendizaje a distancia	384 Kbps-1.5 Mbps	384 Kbps-1.5 Mbps	Sólo en la actualidad	Sí
TV digital múltiple	6 Mbps-24 Mbps	64 Kbps-640 Kbps	Sólo en la actualidad	Sí
VoD múltiple	18 Mbps	64 Kbps-640 Kbps	No	Sí
TV de alta definición	16 Mbps	64 Kbps	No	Sí

Requerimientos de aplicaciones: ADSL vs VDSL.

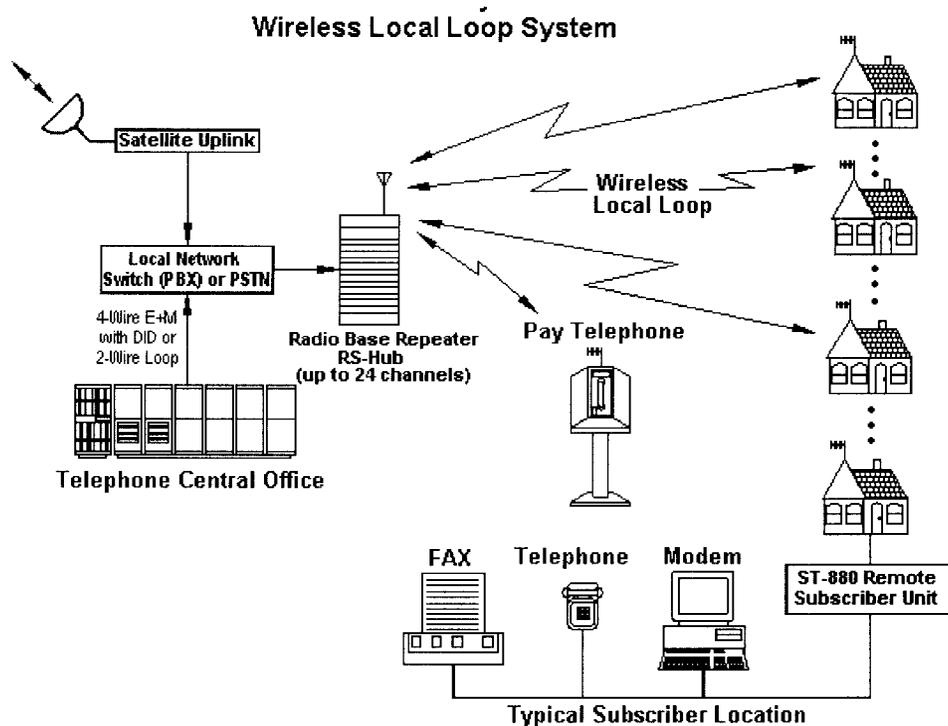
Tecnologías de acceso Inalámbrica (WLL)

Se trata de una tecnología que provee enlaces locales inalámbricos, mediante sistemas de radio omnidireccional de bajo poder. WLL permite a las operadoras una capacidad de transmisión mayor a un megabit por usuario y más de un gigabit de ancho de banda agregado por área de cobertura.

Ventajas relativas de las redes de acceso Inalámbricas

Estas redes poseen una serie de características que las hacen muy atractivas, entre las que cabe destacar:

- **Bajo costo:** en general, una red de acceso basada en radio tiene menores costos globales que una red de cable equivalente (cobre, fibra óptica o coaxial), ya que el ahorro en obra civil (zanjas, tendido de cable, etc.) compensa, en la mayoría de los casos.
- **Rapidez de despliegue:** pueden desplegarse y ponerse operativas en mucho menos tiempo que las redes cableadas.
- **Accesibilidad:** permiten llevar los servicios a áreas de difícil cobertura por otros medios, debido a baja densidad de población, accidentes geográficos, etc.
- **Baja inversión inicial:** la estrictamente necesaria para desplegar las estaciones base que cubren el área definida, y los equipos de abonado.
- **Crecimiento adaptado a la demanda:** una vez realizado el despliegue inicial, un sistema de acceso radio crece proporcionalmente a la demanda, ya que los equipos terminales se instalan según vayan apareciendo nuevos clientes, sin necesidad de introducir cambios en la infraestructura hasta que el número de usuarios no alcance unos ciertos límites.
- **Bajo costo de mantenimiento,** en comparación con los sistemas cableados, en los que el mantenimiento de la planta externa representa una parte muy importante en los costes globales de operación. Estos sistemas son también más inmunes a acciones de vandalismo, robos, etc.



Topología de un sistema WLL

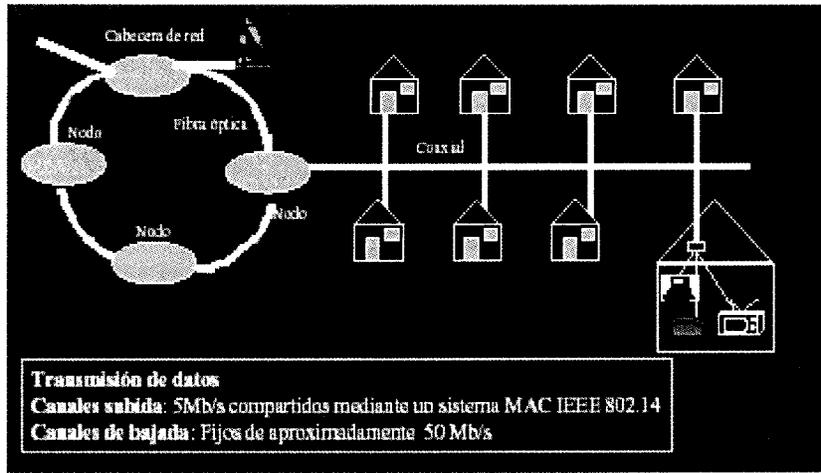
Tecnologías de Acceso por cable Coaxial y Fibra

Redes HFC y Cable Módem

Las tecnologías utilizadas son:

- FTTH (Fiber to the home). Fibra hasta el usuario. Es la de mayor ancho de banda pero la más cara. Topología tipo estrella llegando una fibra a cada usuario.
- FTTC (Fiber To The Curb). Fibra hasta la acera y coaxial o par trenzado hasta el usuario. Es más barato que la FTTH.
- HFC (Hybrid Fiber Coax). Fibra hasta el nodo. Cada 300 o 500 usuarios se unen con un cable coaxial en forma de bus. Los coaxiales se concentran en los nodos que se unen mediante fibra óptica. El más barato y más utilizado.
- FTTN (Fiber To The Node). Similar a HFC.

Las redes de cable híbridas son un tipo de red de acceso que se está convirtiendo en una de las opciones preferidas por los operadores de telecomunicaciones de todo el mundo para ofrecer a sus abonados un abanico de servicios y aplicaciones cada vez más amplio, y que abarca desde la TV digital interactiva hasta el acceso a Internet a alta velocidad, pasando por la telefonía.

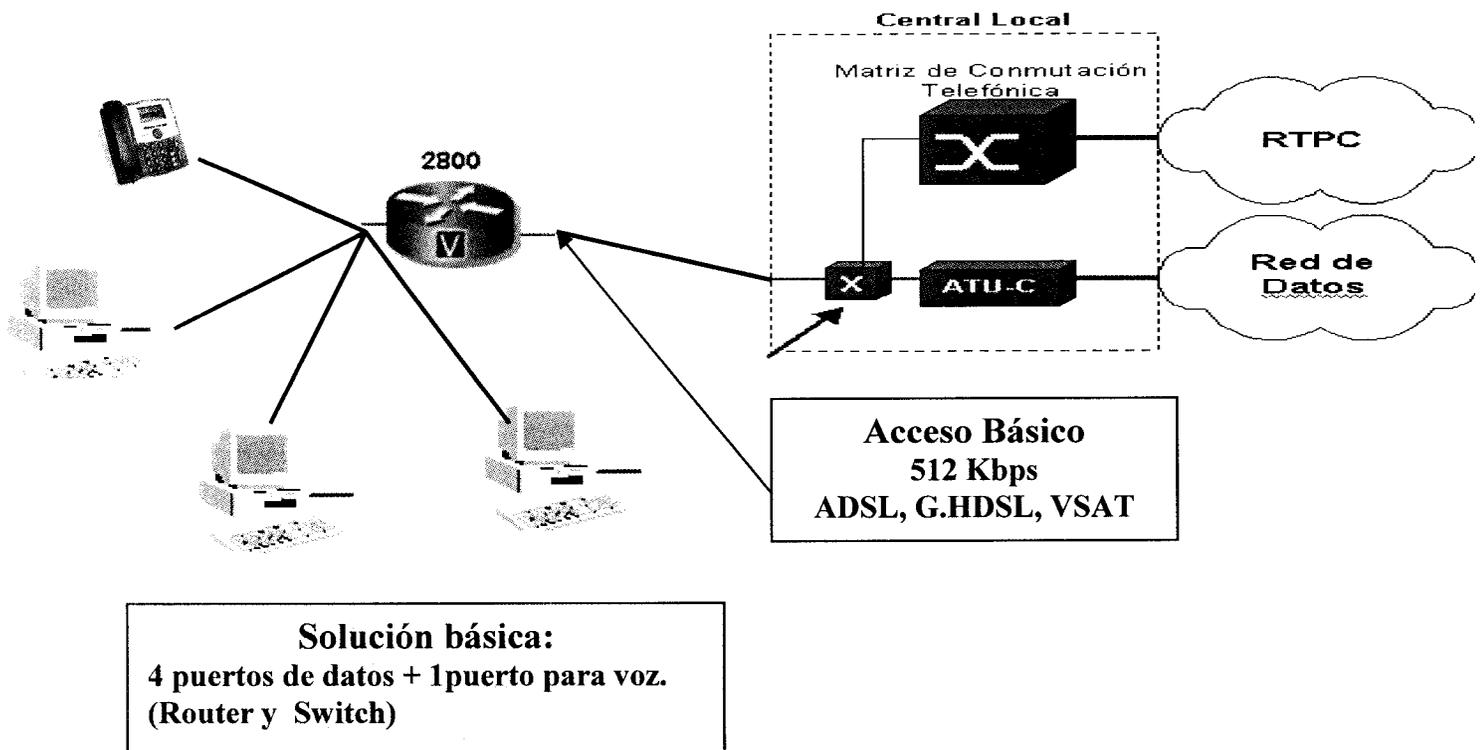


Topología de un sistema HFC

Anexo 4

PROPUESTA DE ALTERNATIVAS DE ACCESO PARA CENTROS COMUNITARIOS Y OPERALIZACIÓN DEL MECANISMO.

El siguiente esquema topológico muestra la propuesta más utilizada hoy en día por los diferentes organismos que integran sus centros privados o públicos a una red VLAN propia local o nacional.



Topologías Propuesta

La red de acceso contempla el proveer accesos IP con capacidad para proveer los servicios de voz y datos. Estos sitios podrán ser accedados con cuatro tipos diferentes de medio de acceso que correspondan a los siguientes:

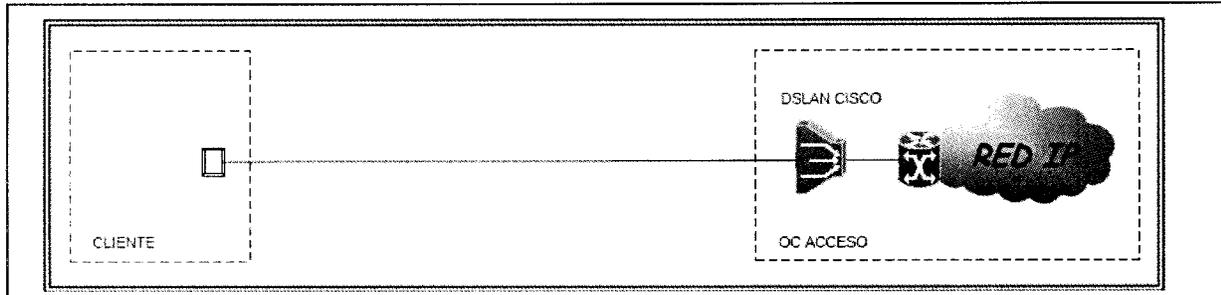
- Accesos en Cobre
- Accesos en Fibra Óptica
- Accesos micro onda
- Accesos Satelitales

ACCESOS EN COBRE

Para las soluciones de acceso en cobre, existe la posibilidad de tener accesos a las redes de los operadores vía transporte ATM y/o TDM.

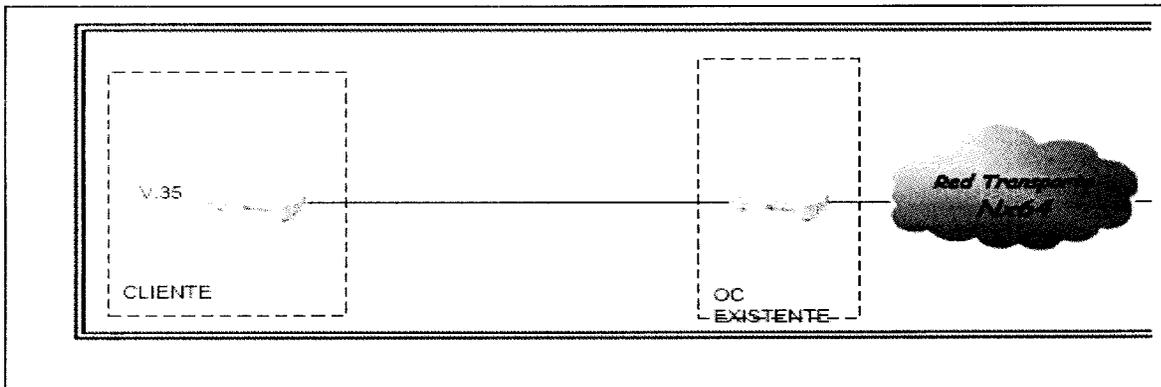
Transporte sobre red ATM

El servicio que a continuación se describe, esta soportado sobre la red de accesos xDSL, sobre pares de cobre utilizando tecnología G.SHDSL, con la cual es posible cubrir velocidades de acceso entre 256K a 2Mbps.



Transporte TDM

El servicio que a continuación se describe considera que el acceso de la última milla es entregado con equipos Modem TDM por pares de cobre utilizando tecnologías de tipo HDSL o bien G.SHDSL (256K a 2 Mbps), entregando en el lado cliente del acceso una interfase V.35, luego este acceso es llevado por red de transporte SDH o PDH hasta el Nodo Red IP más cercano.

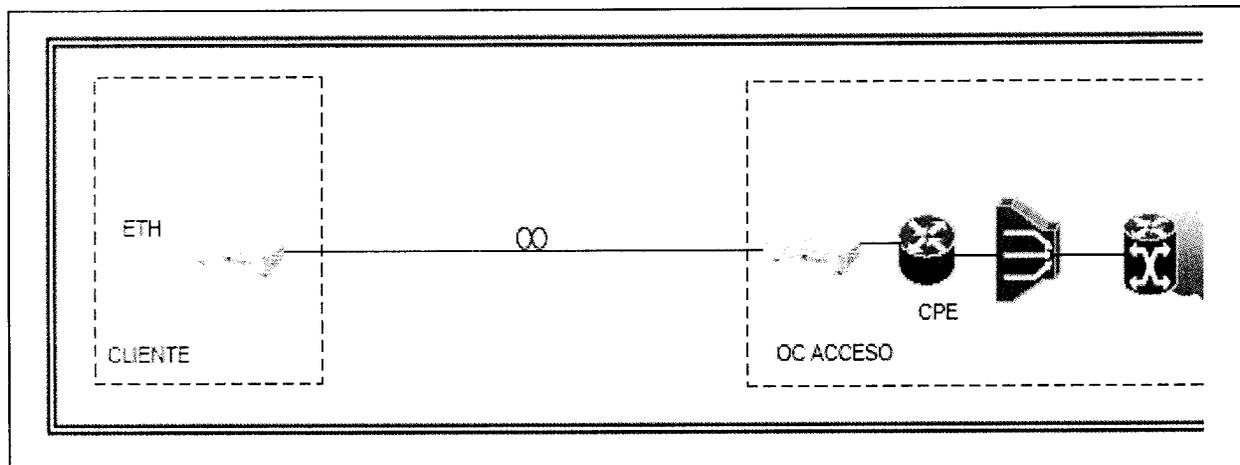


ACCESOS EN FIBRA ÓPTICA

Para las soluciones de acceso en fibra óptica, existe la posibilidad de tener accesos al centro vía transporte ATM, TDM o directamente conectado un acceso óptico.

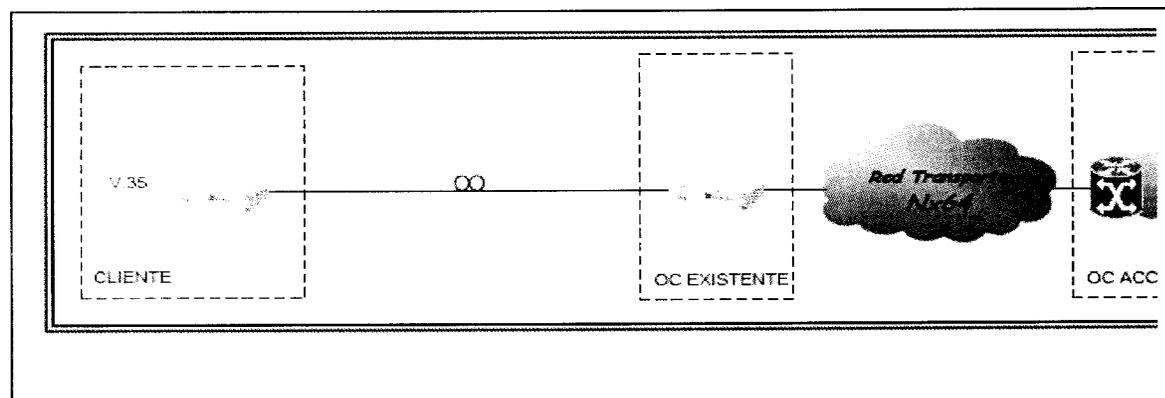
Transporte sobre red ATM

El servicio que a continuación se describe, está soportado sobre la red de accesos xDSL, Por lo que se mantiene las características asociadas a la red ATM en el transporte. El acceso al cliente es en fibra óptica monomodo extendiendo la interfaz Ethernet full duplex de un CPE ubicado en la OC más cercana al cliente, por lo que las velocidades de acceso de esta alternativa varían entre 256K y 2Mbps.



Transporte sobre red TDM

Este servicio considera que el acceso de la última milla es entregado con equipos MODEM TDM por fibra óptica monomodo (256K a 2 Mbps), entregando en el lado cliente del acceso una interfase V.35, luego este acceso es llevado por red de transporte SDH o PDH hasta el Nodo Red IP más cercano.

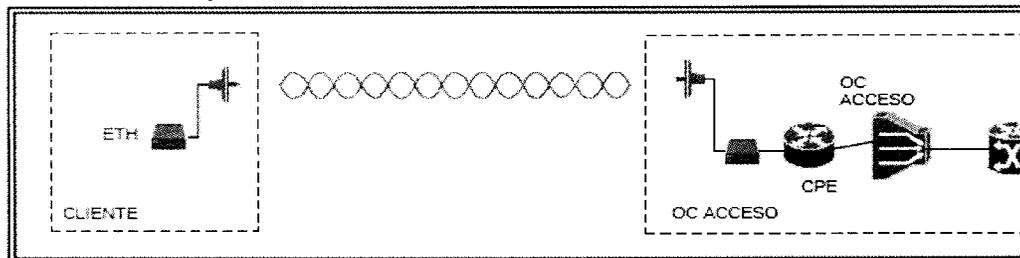


ACCESOS Micro onda

Para las soluciones de acceso micro onda, exige la posibilidad de tener accesos a la red de los operadores vía transporte ATM o TDM,.

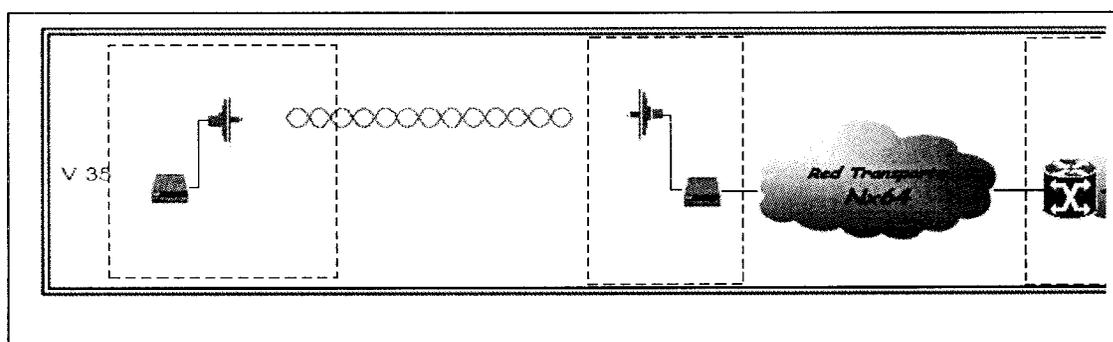
Transporte sobre red ATM

Este servicio está soportado sobre la red de accesos xDSL, por lo que se mantiene las características asociadas a la red ATM en el transporte. El acceso de última milla al cliente es en forma inalámbrica, de tal forma de extender la interfaz Ethernet full duplex ubicada en la OC más cercana al cliente, por lo que las velocidades de acceso de esta alternativa varían entre 256K y 2Mbps.



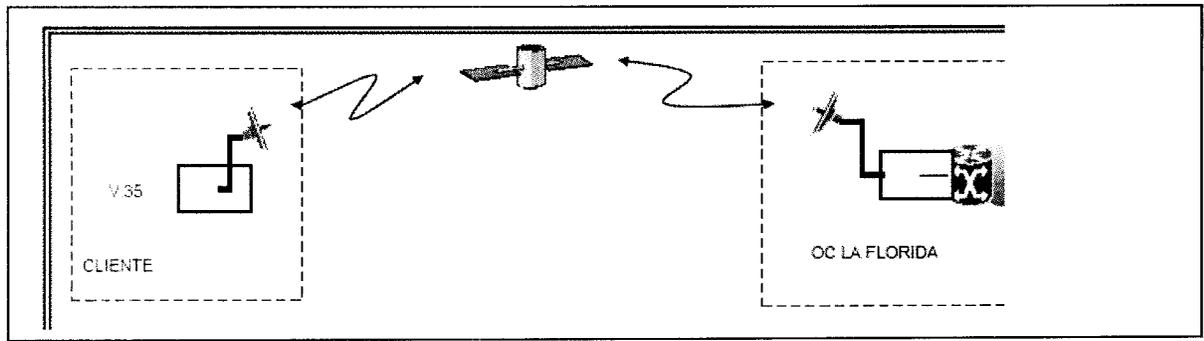
Transporte sobre red TDM

Este servicio considera que el acceso de la última milla es entregado con equipos Microonda PDH (256K a 2 Mbps), entregando en el lado cliente del acceso una interfase V.35. Luego, este acceso es llevado por red de transporte SDH o PDH hasta el Nodo Red IP más cercano.



ACCESOS Satelitales

Para las soluciones de accesos satelitales, se entregará accesos a la red de los operadores directamente al PE ubicado en la Estación Terrena. Estos accesos serán con ancho de banda compartido o dedicado según el tipo de cobertura entregada.



Anexo 5

NIVELES DE CALIDAD DE SERVICIOS Y ESTÁNDARES COMPROMETIDOS

A continuación, se entregan los niveles de servicios que deben ser exigidos para cada una de las prestaciones que se establezcan para los centros o establecimientos con Acceso Universal.

Niveles de Calidad de servicio aplicables a una red de acceso para un centro comunitario, con independencia del tipo de la categoría geográfica del o los nodos de voz y/o datos involucrados en las comunicaciones.

Servicio	Variable	Nivel de Calidad de Servicio	Periodo de Medición	Unidad de medida	Observación
Transmisión de Datos y Voz	Disponibilidad promedio Agregada	99.95 %	Muestreo continuo	Tiempo disponible	Corresponde al promedio de la disponibilidad por nodo, para la totalidad de estos.
	Tiempo de transmisión entre usuarios	85 %	Dos mediciones semestrales	ms	Para el 99% de todas las comunicaciones, excluidas los satélites. Bajo este porcentaje las comunicaciones el servicio se encontrará como no disponible.
	Pérdidas de paquetes	< 1 %	Una medición anual programada	Para el 99% de todas las comunicaciones, excluidas los satélites. Bajo este porcentaje las comunicaciones el servicio se encontrará como no disponible.	Pérdida de paquetes que sale del establecimiento hacia el proveedor ISP.
	Disponibilidad	99.93 %	Muestreo continuo	Tiempo disponible	
Acceso a Usuarios	Disponibilidad de acceso para red interna de voz y datos (Urbana grande)	99.93 %	Muestreo continuo	Tiempo disponible	Por nodo de voz y datos o puesto de trabajo
	Disponibilidad de acceso para red interna de voz y datos (Urbana	99.5 %	Muestreo continuo	Tiempo disponible	

	mediana)				
	Disponibilidad de acceso para red interna de voz y datos (Rural)	98.9 %	Muestreo continuo	Tiempo disponible	
	Aislada	98.9 %	Muestreo continuo	Tiempo disponible	
	Capacidad enlace	Máximo entre 34 Kbps por nodo o 512 por centro comunitario o establecimiento	Muestreo	Mbps	La capacidad solicitada se entera como capacidad disponible para las comunicaciones del establecimiento en cuestión. Bajo este porcentaje las comunicaciones el servicio se encontrará como no disponible.
Mesa de Ayuda	Operaciones de mesa de ayuda	24 horas , 7 días	Muestreo continuo	Horas por semana	Horario de atención
		90	Muestreo continuo	Segundos para respuesta efectiva (operadora)	Tiempo en espera de los usuarios
		4	Muestreo continuo	Horas para resolución del requerimiento	En el 90 % de los requerimientos de los usuarios
		< 4 %	Muestreo continuo	Para llamadas no contestadas dentro de los 90 segundos	

En el caso de las localidades rurales y aisladas, donde se considera una disponibilidad mínima de 98,5% del tiempo, los eventos de incumplimiento no deberán sobrepasar las 48 hrs. desde ocurrido, por evento

Anexo 6

ESTÁNDARES APLICABLES A LOS SERVICIOS DE UNA RED DE ACCESO PARA EL SERVICIO UNIVERSAL.

La totalidad de estándares internacionales deben ser señalados en el cuerpo del contrato y demás anexos que constituya el proceso de licitación. Sin perjuicio de lo anterior, a continuación se presenta algunos de los principales estándares a que deberán ajustarse los servicios provistos por un operador:

Interfaces de integración:

La integración para la solución en el ámbito de los datos (PC, IP, Fax, etc.) consiste en interconectar los equipos al router.

En caso de una red existente, la integración es las redes Lan. Esta interconexión se realiza por medio de puertas estándar de cobre en modalidad 10/100 BaseT.

La comunicación con la telefonía pública u otra telefonía privada se deberá realizar, a lo menos, mediante interconexiones de troncales considerando un erlangB de 0.08, con soporte de señalización R2, SS7, PRI, ETSI, PRI y otras, en la medida que se mantengan las funcionalidades y niveles de calidad de servicio y estándares.