

Documento

Conpes



Consejo Nacional de Política Económica y Social
República de Colombia
Departamento Nacional de Planeación

**LINEAMIENTOS DE POLÍTICA PARA REFORMULAR EL
PROGRAMA COMPARTEL DE TELECOMUNICACIONES SOCIALES**

Ministerio de Comunicaciones
Fondo de Comunicaciones
DNP: DIES-STEL

Versión aprobada

Bogotá, D.C., 29 de enero de 2007

INTRODUCCION

Este documento presenta a consideración del Consejo Nacional de Política Económica y Social – CONPES los lineamientos de política para reformular el Programa Compartel de Telecomunicaciones Sociales, de acuerdo con las estrategias y metas establecidas por el Gobierno Nacional en las bases del Plan Nacional de Desarrollo 2007-2010 “Estado Comunitario: Desarrollo para Todos”.

I. ANTECEDENTES

- *Ley 142 de 1994*

Con el objeto de fomentar la prestación de los servicios públicos a la población de menores ingresos, la Ley 142 de 1994 asignó al Fondo de Comunicaciones la función de realizar inversiones en el fomento de programas de telefonía social, dirigidos a las zonas rurales y urbanas caracterizadas por la existencia de usuarios con altos índices de necesidades básicas insatisfechas.

En desarrollo del mandato de Ley, el Decreto 899 de 1999 definió que el Fondo de Comunicaciones debe presentar para aprobación del CONPES, programas plurianuales de telefonía social enmarcados en el Plan Nacional de Desarrollo, los cuales deben cumplir con los siguiente objetivos¹: i) garantizar el acceso universal² de los colombianos a los servicios de telecomunicaciones, mediante la provisión de servicios de telecomunicaciones comunitarias a todas aquellas localidades que no cuentan con acceso a los mismos y mediante el mejoramiento de la cobertura de los servicios de telecomunicaciones en aquellos centros poblados en los que la prestación de éstos es insuficiente, y ii) propender por la satisfacción de las necesidades de telecomunicaciones de los colombianos, en particular de aquellos que habitan en zonas rurales, a través del desarrollo del servicio universal. Para ello, este Decreto menciona que se debe promover el desarrollo de los servicios de telecomunicaciones en zonas rurales y en los estratos 1 y 2 de las zonas urbanas.

¹ Este Decreto también estipuló que el Fondo de Comunicaciones debe ejecutar los recursos de los programas de telefonía social a través de los mecanismos establecidos en la Ley 80 de 1993 o en las normas que la modifiquen o adicione, o mediante la celebración de convenios o contratos con entidades encargadas del desarrollo, administración y ejecución de proyectos y con operadores de telecomunicaciones.

² El Decreto 899 de 1999, definió el acceso universal como la facilidad de la población para acceder a servicios de telecomunicaciones a una distancia aceptable con respecto a los hogares. Igualmente, definió el servicio universal como aquel que pretende llevar el acceso generalizado a los hogares de los servicios básicos de telecomunicaciones.

- *Políticas existentes sobre telecomunicaciones sociales*

En 1999 el Gobierno Nacional elaboró el *Plan Nacional de Servicio Universal 1.999 – 2.009* (PNSU) con el ánimo de “definir el alcance y la función social de las telecomunicaciones en el país”³, para ello se definieron cuatro lineamientos de política: i) promoción de servicios de telecomunicaciones socialmente prioritarios en localidades no atendidas por ser áreas de alto costo; ii) cobro de tarifas asequibles y no discriminatorias; iii) desarrollo de programas que utilicen tecnología e infraestructura de telecomunicaciones en conjunto con otras entidades del gobierno, y iv) asignación de los recursos para el desarrollo de telecomunicaciones sociales de manera eficiente, transparente y competitiva para viabilizar planes de negocio.

A partir de la elaboración del PNSU y con base en los documentos Conpes 3032, 3072 y 3171 el Gobierno Nacional implementó el programa Compartel, mediante el cual se ha ejecutado parte de la política de telecomunicaciones sociales en Colombia.

El documento Conpes 3032 de 1.999 “*Programa Compartel de Telefonía Social 1.999 – 2.000*”, estableció como prioridades de este Programa la provisión de teléfonos comunitarios en aquellas localidades que no contaban con acceso al servicio de telefonía básica en el territorio nacional, promoviendo el acceso universal en zonas rurales e incentivando la competencia en el sector a través de la vinculación de nuevos operadores a la provisión del servicio de telefonía rural comunitaria⁴.

Posteriormente, con el fin de facilitar el desarrollo económico y social del país por medio de la masificación de las Tecnologías de Información y Comunicaciones (TICs), el documento Conpes 3072 de 2.000 “*Agenda de Conectividad – Un salto a Internet*” estableció como estrategias a seguir: i) acceso a la infraestructura de la información; ii) uso de tecnologías de información en los procesos educativos y capacitación en el uso de TICs; iii) uso de las TICs en las empresas; iv) fomento a la industria nacional de TICs; v) generación de contenido, y vi) gobierno en línea.

³ Booz, Allen & Hamilton. Plan Nacional de Servicio Universal 1.999 – 2.009.

⁴ Para la financiación del programa, el Documento Conpes 3032 de 1999 definió la distribución de los ingresos recibidos por el Fondo de Comunicaciones de las contribuciones de los operadores de larga distancia y de telefonía móvil celular, para la realización de proyectos de telefonía social. En el caso de las contribuciones de los operadores de larga distancia, correspondientes al 5% de los ingresos brutos, determinó que durante los primeros tres años, el Fondo de Comunicaciones debería entregar a Telecom la totalidad de los aportes para la realización del mantenimiento y reposición de las líneas de telefonía social. A partir del cuarto año, el 3% de los ingresos de Larga Distancia se destinarían a Telecom y el 2% al Fondo de Comunicaciones. A partir del décimo primer año, la totalidad de las contribuciones de Larga Distancia se destinarían al Fondo de Comunicaciones para programas de Telefonía Social. Con los recursos asignados, Telecom elaboró de manera conjunta con el Fondo de Comunicaciones, el Primer Plan Bianual de Ampliación, Reposición y Mantenimiento de las Redes de Telefonía Social 2001- 2002, y se encuentra elaborando el segundo.

Como resultado de esta Agenda, se mejoró el acceso a la infraestructura existente a toda la población, se incrementó el uso de las TICs en los procesos de aprendizaje, se sensibilizó a 3.012 empresas sobre comercio electrónico, y el 82% de las instituciones del orden nacional ofrecieron información en línea⁵. Adicionalmente, algunas instituciones como el Ministerio de Comunicaciones y el Ministerio de Educación Nacional crearon portales especializados para el mejoramiento de la gestión, y para facilitar la interacción con los ciudadanos⁶.

Por su parte, en el documento Conpes 3171 de 2.002 “*Lineamientos de política de telecomunicaciones sociales 2002-2003*”, el Gobierno Nacional presentó nuevos lineamientos para avanzar en la reducción de la brecha de acceso y universalización de los servicios de telecomunicaciones.

Como resultado de esta política, el Programa Compartel ha promovido el acceso universal a los servicios a través de la ampliación de la cobertura de las soluciones comunitarias de telecomunicaciones, haciendo énfasis en las zonas rurales y urbanas del territorio nacional donde la población presenta altos índices de necesidades básicas insatisfechas.

Por último, el Gobierno Nacional elaboró una propuesta sobre la visión del país en el largo plazo, a través del documento “*Visión Colombia II Centenario: 2019*”, en el cual se proponen para discusión, cuatro objetivos, y 19 estrategias, con las correspondientes metas y acciones requeridas⁷. Los lineamientos orientados al desarrollo de las TICs fueron integrados a esta visión principalmente en las estrategias “*Generar una infraestructura adecuada para el desarrollo*”, y “*Avanzar hacia una sociedad informada*”. En éstas fueron incorporadas las metas relacionadas con el logro de niveles apropiados de servicio y acceso universal a las telecomunicaciones y el desarrollo de capacidades de la población para el uso y apropiación de TICs.

II. DIAGNÓSTICO

A. Acceso y aprovechamiento de las TICs

Colombia ha alcanzado niveles de cobertura de servicios públicos comparables con los presentados por otros países de similares condiciones económicas. Esto ha sido posible gracias a los

⁵ Universidad de los Andes, “Investigación sobre el desarrollo del e-government en Colombia municipal, departamental y nacional”. Foro El Gobierno electrónico y la modernización del Estado Colombiano. Esap. 2006.

⁶ Entre los portales más importantes se encuentran: <http://www.colombiaaprende.edu.co>, del Ministerio de Educación Nacional y <http://www.gobiernoenlinea.gov.co>, desarrollado por el Ministerio de Comunicaciones.

⁷ Los cuatro objetivos son “Una economía que garantice mayor nivel de bienestar”, “Una sociedad más igualitaria y solidaria”, “Una sociedad de ciudadanos libres y responsables”, y “Un Estado eficiente al servicio de los ciudadanos”.

recursos que el país destina anualmente para el desarrollo y mantenimiento de su infraestructura⁸. En el caso de las TICs como se presenta en la Tabla 1, durante 2005 Colombia alcanzó una densidad superior a la media regional para el caso de telefonía móvil, aunque aún presenta rezagos en las coberturas de la infraestructura de acceso a Internet y Computadores Personales (PC).

Tabla 1
Acceso a las TICs – 2005

Servicio	Colombia	Promedio Latinoamérica
Telefonía Local (Líneas por 100 habitantes)	18.93	18.71
Telefonía Móvil (Terminales por 100 hab.)	67.8	43.84
Acceso a Internet (Usuarios por 100 hab.)	13.2	12.93
Acceso a Internet de Banda Ancha (Usuarios por 100 hab.)	6.1	14.4
Acceso a PC (PC por cada 100 hab.)	5.4	9.5

* Datos Colombia Junio 2006, Promedio América Latina 2005

Fuente: UIT, CRT. Cálculos: DNP

En el ámbito internacional, de acuerdo con el Índice de Oportunidad Digital (IOD)⁹, definido por la UIT, Colombia se encuentra en una posición media – baja, con respecto a la implementación y al aprovechamiento de estas tecnologías (posición 88 de 180 países), debido entre otros, a la baja penetración de banda ancha, y al escaso uso de las TICs por parte de la población. En el mismo sentido, el Informe Mundial de Competitividad elaborado por el Foro Económico Mundial 2005-2006, revela que las empresas colombianas presentan un nivel medio - bajo con respecto a los 117 países analizados, en aspectos como la capacidad de absorber nuevas tecnologías, en la disponibilidad de telefonía móvil, y en la utilización de Internet¹⁰. Adicionalmente, según este informe, Colombia presenta un rezago en el uso de estas tecnologías para efectos de capacitación¹¹.

De otra parte, a escala nacional se evidencian diferencias en materia de cobertura según el nivel de ingreso de la población. Para el caso de los servicios de telefonía domiciliaria, tal como se puede observar en la Gráfica 1, la población urbana cuenta con mayores niveles de cubrimiento para cada uno de los quintiles de ingreso, en comparación con la población rural. En el mismo sentido, la población urbana y rural con mayores ingresos presenta mayores niveles de cobertura. Así, durante 2005 más del 79% de la población urbana de los quintiles de ingreso 4 y 5 tenía acceso a la telefonía

⁸ Banco Mundial, “Recent Economic Development in Infrastructure – REDI”. 2004.

⁹ UIT (2006); World Information Society Report 2006. Este índice fue creado con el fin de contar con una herramienta de medición del desempeño de los países en el aprovechamiento de las TICs y la reducción de la brecha digital.

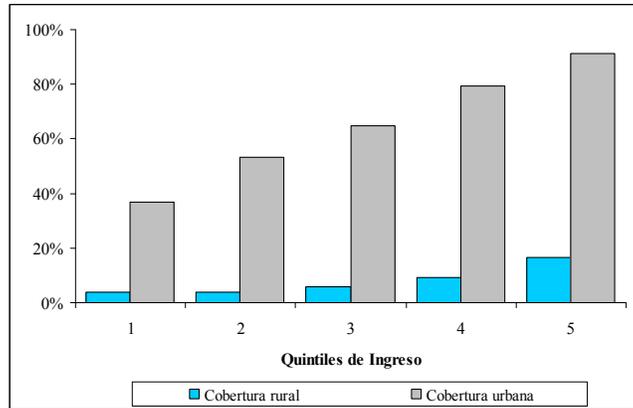
¹⁰ En las variables capacidad de absorber nuevas tecnologías, disponibilidad de telefonía móvil para sus empresas y uso de Internet, Colombia ocupó los puestos 70, 56 y 57 respectivamente, entre los 117 países analizados durante el año 2005. Cabe anotar que en cobertura de telefonía móvil, la calificación de Colombia (6.3) se encuentra por encima de la media mundial (6.1).

¹¹ De acuerdo con este informe, el acceso a Internet de los colegios existentes en el país es bajo, inferior a la media mundial, ubicando a Colombia en la posición 67 de los 117 países analizados. World Economic Forum (2005). The Global Competitiveness Report 2005-2006.

pública básica conmutada local – TPBCL mientras que menos del 54% de la población correspondiente a los quintiles 1 y 2 contaba con acceso a este servicio.

Gráfica 1

Cobertura de Telefonía Local por quintil de ingreso

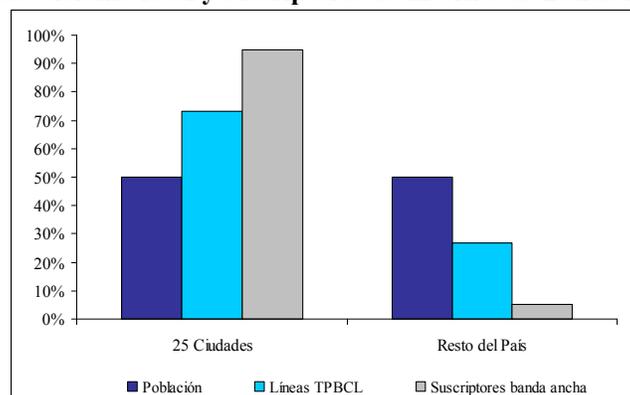


Fuente: DANE, Encuesta Continua de Hogares, 2005

Adicionalmente, existen diferencias en las coberturas de telefonía local entre las zonas urbanas y rurales del país. En efecto, durante 2003 el 68,9% de la población urbana tenía acceso a la TPBCL, mientras solo que el 10,8% de la población rural tenía acceso a este servicio¹². En el mismo sentido, como lo presenta la Gráfica 2, las 25 mayores ciudades¹³ del país, que concentran el 50% de la población, durante 2005, contaban con el 73% de las líneas instaladas del país y con el 94% de los suscriptores a Internet de banda ancha.

Gráfica 2

Cobertura de telefonía local y suscriptores de Internet de Banda Ancha – 2005



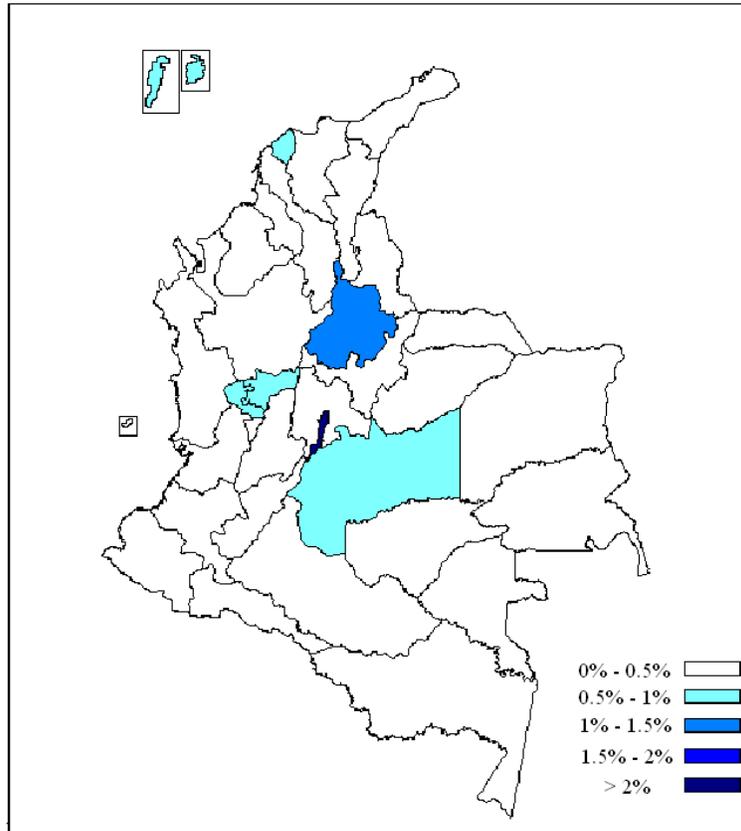
Fuente: DANE, SSPD, CRT. Cálculos: DNP.

¹² Fuente: DANE; Encuesta de Calidad de Vida; 2003.

¹³ Bogotá, D.C., Medellín, Cali, Barranquilla, Cartagena D.T., Cúcuta, Bucaramanga, Ibagué, Soledad, Pereira, Santa Marta, Soacha, Villavicencio, Pasto, Montería, Bello, Manizales, Valledupar, Buenaventura, Neiva, Palmira, Armenia, Popayán, Floridablanca, y Sincelejo.

En relación con los servicios de acceso de banda ancha a Internet, la siguiente Gráfica muestra las diferencias en cobertura existentes en el país, a nivel departamental. Se observa que durante 2006 el número de suscriptores de banda ancha en la mayoría de departamentos fue bajo, presentando coberturas de los suscriptores por 100 habitantes inferiores a 2, con excepción de Bogotá.

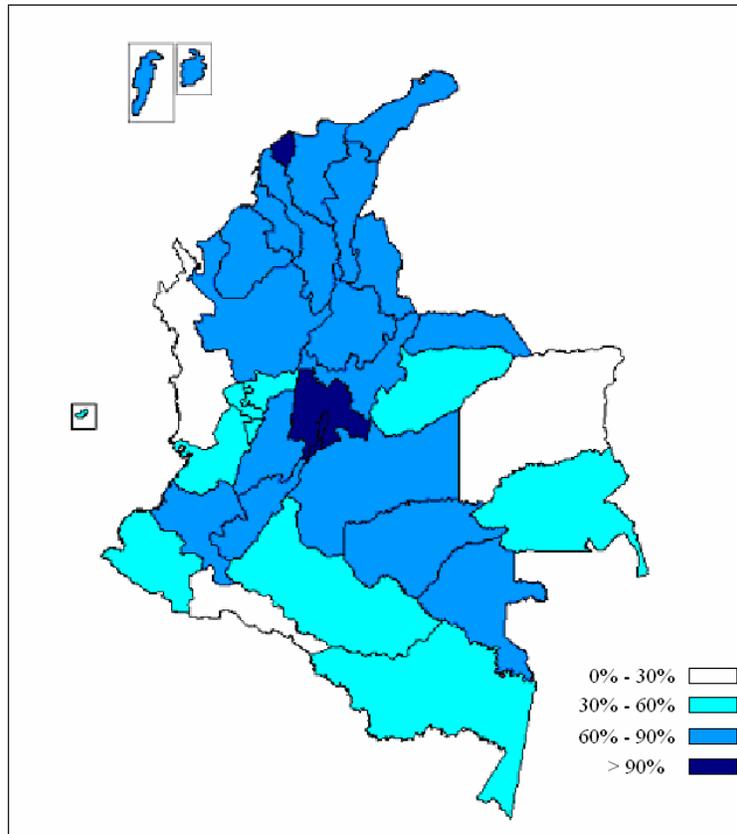
Gráfica 3
Densidad de suscriptores de banda ancha por departamento* – 2006



*Suscriptores de banda ancha por 100 habitantes
Fuente: CRT. Cálculos: DNP-STEL

Así mismo, en los servicios móviles de telefonía, a pesar del considerable incremento de la penetración y de los esfuerzos del Gobierno Nacional por promover la expansión de las redes, aún existen regiones con cobertura deficiente o inexistente. La siguiente Gráfica muestra las diferencias que existen entre departamentos, en relación con el porcentaje de población que vive en municipios cubiertos por redes móviles.

Gráfica 4
Cobertura de redes de servicios móviles* – 2006



*Porcentaje de población en municipios cubiertos por redes móviles de telecomunicaciones
Fuente: Ministerio de Comunicaciones. Cálculos: DNP-STEL

Cabe anotar que durante el 2004, teniendo en cuenta la demanda del mercado para la ampliación de cobertura del servicio de telefonía móvil, el incremento de tráfico sobre esta red, y el nivel de aceptación de nuevos servicios entre la población (mensajes de texto), dentro del marco establecido en el Decreto 4234 de 2004 el Gobierno Nacional asignó espectro adicional a los operadores de telefonía móvil celular del país. Como resultado de esta asignación, los operadores se comprometieron a ampliar su cubrimiento en las principales carreteras del país conforme a lo establecido en las modificaciones a los contratos de concesión suscritas.

De otra parte, como se presenta en la Tabla 2, la Encuesta de Innovación y Desarrollo Tecnológico en la Industria Manufacturera, mostró que en el sector productivo existe un nivel medio en el acceso a Internet, y un nivel bajo en la implementación de las TICs. Así mismo, se observó una estrecha relación entre el uso de las TICs en los diferentes procesos productivos, y el tamaño de las empresas. En este sentido, las pequeñas y medianas empresas (Pymes), presentan un menor grado de incorporación de TICs, en los procesos de gestión, producción y comercialización de los bienes o servicios. Así mismo, en las pequeñas empresas, el desarrollo de páginas Web, y el acceso a Internet,

herramientas fundamentales para la implementación de comercio electrónico, es considerablemente menor.

Tabla 2

Porcentaje de empresas de la Industria Manufacturera con inversiones en TICs – 2004

Tamaño de la Empresa	Utilización de Software para la Producción de Bienes y Servicios	Utilización de Software para Administración	Utilización de TICs en procesos de Comercialización	Utilización de Internet
Pequeña	3,2%	12,3%	24,3%	33,0%
Mediana	10,1%	23,6%	37,7%	51,6%
Grande	19,4%	31,0%	39,6%	58,2%

Fuente: Encuesta de Desarrollo Tecnológico, COLCIENCIAS - DANE - DNP. 2005.

A pesar de la *brecha digital* existente al interior de país, entre las diferentes regiones y grupos poblacionales, el país ha avanzado en el acceso universal a las TICs como consecuencia de la ejecución del Programa Compartel liderado por el Gobierno Nacional desde 1999. Los resultados de este programa se relacionan con el mejoramiento de las condiciones de acceso a los servicios de telecomunicaciones por parte de la población de bajos ingresos o localizada en regiones apartadas con escasa disponibilidad de estos servicios.

B. Diagnóstico de los Proyectos del Programa Compartel de telecomunicaciones sociales

Durante los últimos años el Programa Compartel ha ejecutado bajo diferentes modelos de gestión, cuatro proyectos para satisfacer las necesidades de telecomunicaciones de la población de menores ingresos y de aquella que habita en las zonas rurales. Los programas diseñados hasta el momento (*Telefonía Rural Comunitaria, Telecentros, Conectividad a Internet de banda ancha para instituciones públicas, y Planes Bianuales de Ampliación y Reposición de redes - Programa Compartel*) han tenido énfasis en el mejoramiento del acceso a las telecomunicaciones desde el punto de vista de la infraestructura, con algunos esfuerzos en la sensibilización de la población beneficiada para la incorporación de las TICs en sus actividades.

Para la asignación de los recursos, el programa Compartel definió un modelo de gestión de adjudicación pública en el marco de la Ley 80 de 1993, para la instalación, operación y mantenimiento de los puntos de conexión o líneas telefónicas, determinados en cada una de las fases de los proyectos. Este modelo posibilitó importantes ahorros en la utilización de recursos¹⁴. Así mismo, el Programa estableció un esquema de seguimiento mediante interventorías externas para verificar el cumplimiento de los contratos.

¹⁴ Por ejemplo, en el programa Telefonía Rural Comunitaria, el esquema generó un ahorro del 59% respecto al presupuesto calculado inicialmente por la banca de inversión (Inverlink). Fuente: Programa Compartel.

- *Telefonía rural comunitaria*

En 1999 fue creado el programa de Telefonía Rural Comunitaria para la provisión de teléfonos comunitarios en las localidades que no contaban con el acceso a la TPBCL. En el desarrollo de este programa, fueron realizados estudios de campo en el 100% de las localidades con una población superior a 100 habitantes, con el propósito de verificar las necesidades reales de soluciones comunitarias para el acceso al servicio de telefonía.

Como se presenta en la Tabla 3, el programa fue ejecutado en dos fases¹⁵ que incluyeron la instalación de 12.428 líneas telefónicas en 10.045 localidades¹⁶, en todo el territorio nacional, utilizando las tecnologías VSAT¹⁷, Celular¹⁸ y WLL¹⁹. De esta forma, con una inversión cercana \$110.894 millones, fueron beneficiados 5.19 millones de habitantes²⁰.

Tabla 3
Fases del Programa Compartel – Telefonía Rural Comunitaria

Fase	Período de ejecución	No. de Líneas instaladas	No. localidades beneficiadas	Inversión (\$ Millones 2006)
I	1999-2010	9.128	6.745	\$65.581
II	2003-2009	3.300	3.300	\$45.313
Total		12.428	10.045	\$110.894

Fuente: Programa Compartel

Como muestra la Gráfica 5, durante el periodo 1998 – 2006 el Programa de Telefonía Rural Comunitaria aumentó su cobertura hasta llegar al 100% de las localidades rurales con más de 100 habitantes.

¹⁵ La primera y segunda fase fueron desarrolladas por los operadores Gilat Colombia S.A. E.S.P. y Gilat Satellite Networks Colombia S.A.

¹⁶ Dependiendo del tamaño de la población los puntos instalados incluyen una línea telefónica (4.913), una línea telefónica y un fax (1.288), o dos líneas telefónicas y un fax (550).

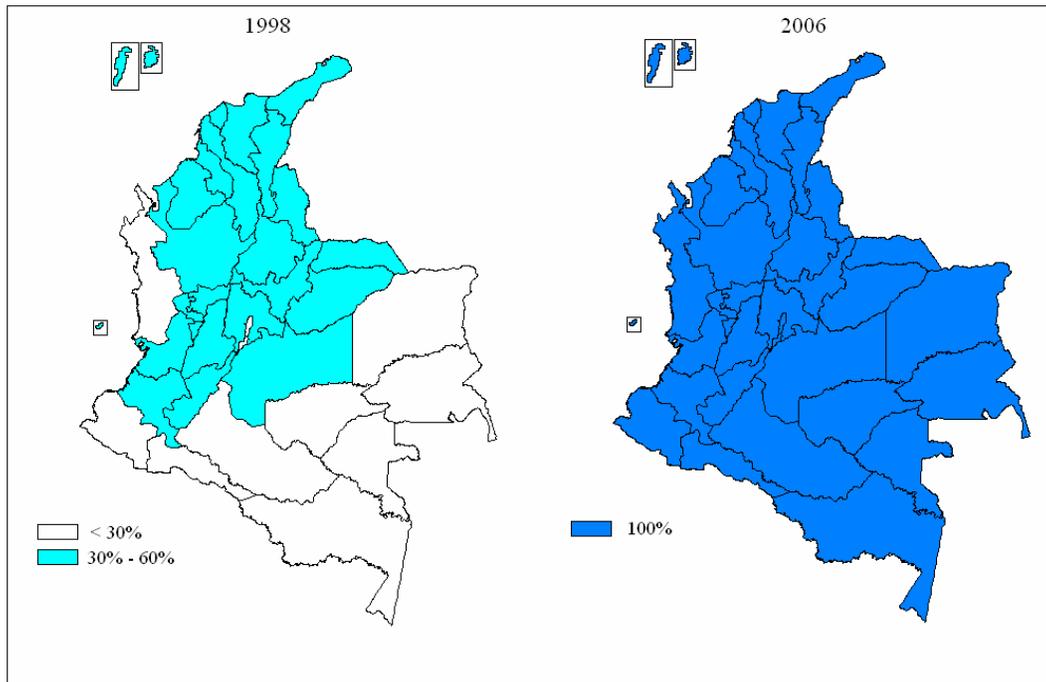
¹⁷ Very Small Aperture Terminals. Son antenas de pequeña abertura (0.75 a 1.2m de diámetro) utilizadas como estaciones terrestres para la transmisión y recepción full-duplex de datos, video o voz, a través de un enlace satelital.

¹⁸ Servicio de comunicación en el que se transmite voz o datos por vía radioeléctrica. La zona de servicio está dividida en células, en cada una de las cuales funciona un transmisor.

¹⁹ Wireless Local Loop o bucle de abonado digital. Es el uso de un enlace de comunicaciones inalámbricas para establecer la comunicación entre la central de comunicaciones local y los suscriptores.

²⁰ Fuente: Programa Compartel.

Gráfica 5
Cubrimiento del Programa Compartel de
Telefonía Rural Comunitaria 1998 – 2006



Fuente: Programa Compartel

De otra parte, posterior al inicio de la ejecución de este programa, algunas localidades beneficiadas empezaron a recibir la cobertura de las redes de los servicios móviles, producto del crecimiento de este mercado. En consecuencia, el Fondo de Comunicaciones, de común acuerdo con los operadores, decidió retirar 3.940 puntos de telefonía en igual número de localidades. A su vez, los operadores se comprometieron a mejorar las condiciones técnicas de 265 telecentros, reducir las tarifas de larga distancia y a instalar 1.240 líneas telefónicas en localidades que evidencian necesidad del servicio de telefonía, sin el requerimiento de nuevas inversiones del Estado.

Adicionalmente, este programa ha presentado dificultades en relación con tarifas elevadas y baja disponibilidad de tarjetas prepago en los puntos Compartel. Esta problemática ha sido el resultado, entre otras razones, de la ubicación y particularidades geográficas de las zonas atendidas y de algunas características del marco regulatorio.

- *Telecentros*

El programa de Telecentros fue creado en el año 2000, con el propósito de proveer soluciones comunitarias para el servicio de Internet en las cabeceras municipales del país que carecían de este

servicio. El programa fue ejecutado en tres fases²¹, con una inversión cercana a \$158.345 millones, alcanzando cubrimiento en el 100% de las cabeceras municipales, y beneficiando a 5.2 millones de habitantes²² en el radio de cobertura de los telecentros. Como se muestra en la Tabla 4, a diciembre de 2005, se habían instalado 1.139 telecentros en las cabeceras municipales, 7 en guarniciones militares, 5 en resguardos indígenas y 339 en centros poblados.

Tabla 4
Fases del Programa Compartel – Telecentros

Fase	Período de ejecución	No. de Telecentros Instalados	Inversión (\$ Millones 2006)	Características principales
I	2000-2011	670	\$13.680	2 PC, 1 teléfono Velocidad 64 Kbps
II	2000 - 2011	270	\$19.849	6 ó 12 PC, 2 teléfonos Velocidad 128 Kbps
III	2002-2009	550	\$124.816	8 PC, 4 a 15 teléfonos, Velocidad 128 Kbps
Total		1.490	\$158.345	

Fuente: Programa Compartel

Los telecentros instalados cuentan con acceso dedicado a Internet y servicio de telefonía, utilizando tecnología satelital ADSL²³, Frame Relay²⁴, Radio Enlaces²⁵, y RDSI²⁶. Así mismo, dependiendo del tamaño del municipio o centro poblado, estos centros pueden tener hasta 12 computadores y tres cabinas telefónicas.

Como resultado de lo anterior, durante 2006 el programa logró la provisión de accesos comunitarios a Internet en el 100% de las cabeceras municipales del país. La siguiente Gráfica presenta el avance en el cubrimiento de este programa durante el período 2002 – 2006.

²¹ Los operadores en estas fases fueron Gillat Colombia S.A. E.S.P., Telefónica Telecom (antes Telefónica Data Colombia S. A.) y Gillat Networks Colombia.

²² Fuente: Programa Compartel.

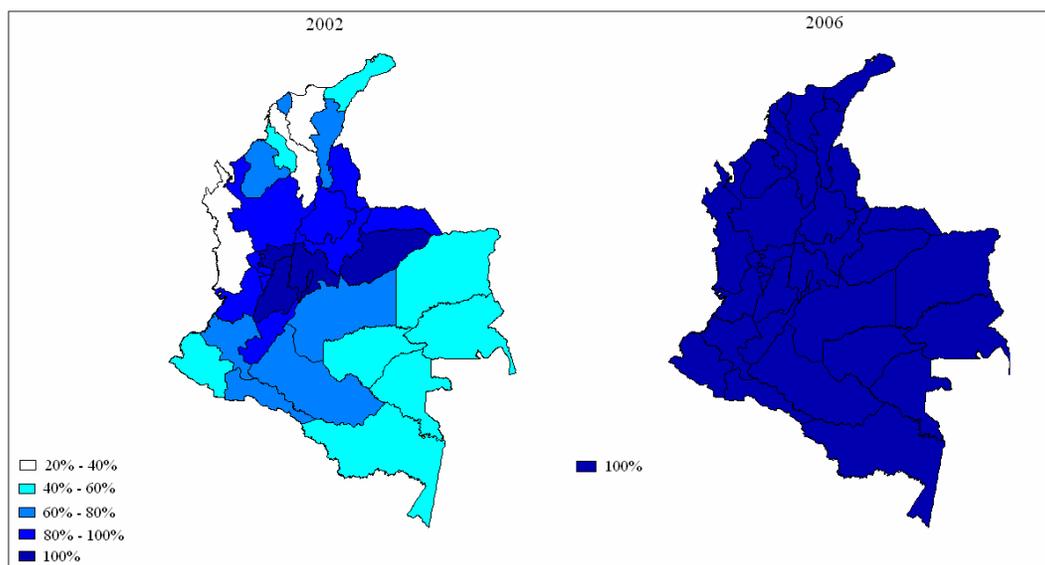
²³ Asymmetric Digital Subscriber Line (Línea de Abonado Digital Asimétrica). Tecnología de transmisión digital que permite ampliar el ancho de banda de las líneas telefónicas convencionales para el acceso de los abonados a aplicaciones de banda ancha.

²⁴ Técnica de transmisión de conmutación de paquetes que aprovecha los avances del protocolo X25 para dar un mejor aprovechamiento a la banda transmitida al soportar transmisión de paquetes de longitud variable sobre medios digitales confiables.

²⁵ Tecnología que permite la interconexión de lugares remotos a través de ondas de radio frecuencia.

²⁶ Red conmutada digital que permite conexiones digitales extremo a extremo para transmitir voz, datos e imágenes por líneas telefónicas convencionales.

Gráfica 6
Cubrimiento del Programa Compartel de Telecentros 2002 – 2006



Fuente: Programa Compartel

De otra parte, con el objetivo de facilitar el aprovechamiento y uso de la infraestructura existente por parte de la población beneficiada, el programa Compartel definió una estrategia de apropiación, complementaria al proyecto de Telecentros. Esta estrategia se ha apoyado en la creación de sinergias con otras instituciones públicas y privadas, para la promoción de las TIC en la población mediante el uso de aplicaciones específicas o alternativas de formación. De esta forma, se realizaron convenios con la Comisión Nacional del Servicio Civil²⁷, el SENA, la Federación Nacional de Cafeteros²⁸, y Colnodo.

Cabe anotar que en 2006, el Programa Compartel contrató el desarrollo de una evaluación de impacto²⁹ del proyecto de Telecentros. Los resultados preliminares de esta evaluación, indican un impacto positivo en el nivel de ingresos de los individuos que asisten regularmente a los telecentros comunitarios. Sin embargo, para mejorar este resultado se ha evidenciado la necesidad de promover una mayor utilización de los Telecentros por parte de la población beneficiada. En este sentido, se requiere una mayor articulación de la infraestructura de Telecentros existente en las regiones con otros proyectos adelantados por el Gobierno Nacional que no cuentan con infraestructura de TICs en estas zonas, articulación que ha empezado a promover el Programa Compartel con el SENA, la

²⁷ El propósito de este convenio es posibilitar mediante los Telecentros, el acceso a la información y al proceso de inscripción diseñado para el concurso de los empleados públicos de carrera administrativa.

²⁸ Los convenios con el SENA y con la Federación Nacional de Cafeteros fueron suscritos con el propósito de realizar dos proyectos de capacitación virtual. En el primer caso, se formará en 30 áreas temáticas a 7.620 personas en 632 telecentros. En el segundo caso, se formarán a 2.500 caficultores en las áreas de informática, institucionalidad cafetera, fundamentos agronómicos, gestión empresarial y derechos y convivencia ciudadana, mediante la utilización de 45 telecentros.

²⁹ Consultoría adelantada por el Centro de Estudios sobre Desarrollo Económico de la Universidad de Los Andes. Reporte de visita y llamadas telefónicas a 920 telecentros. Primera versión. Enero 15 de 2007. pp. 65, 101, 103.

Federación Nacional de Cafeteros y el Ministerio de Agricultura, entre otros. Igualmente, para que el impacto potencial de los telecentros sea mayor, el mencionado estudio recomienda adelantar en algunos telecentros la actualización de la infraestructura tecnológica, actividades de mantenimiento y el mejoramiento de la calidad de los servicios prestados.

▪ *Conectividad a Internet en banda ancha para instituciones públicas*

El Gobierno Nacional, atendiendo los lineamientos de la Cumbre Mundial de la Sociedad de la Información, incorporó el desarrollo de programas de salud, educación y cultura que utilicen TICs, dentro de los lineamientos de política de telecomunicaciones sociales³⁰. De esta manera, durante 2004 se dio inicio al Programa Compartel de Conectividad a Internet en Banda Ancha para instituciones públicas, con el propósito de adoptar Internet como una herramienta de trabajo en las instituciones educativas, centros de salud, alcaldías, guarniciones militares, bibliotecas y centros de gestión agroempresarial.

Como se presenta en la Tabla 5, el proyecto se ha estructurado en dos fases³¹, y su alcance ha consistido en la provisión de conectividad, y operación y mantenimiento de la misma, a 9.954 instituciones públicas, con una inversión aproximada de \$316.071 millones y mediante contratos de seis años de duración. En desarrollo de estos contratos en agosto de 2006 se había instalado conectividad en 4.925 instituciones públicas: 4.056 establecimientos educativos (9% del total de establecimientos), 622 alcaldías (57%), 176 hospitales (18%), 40 centros de gestión agroempresarial (63%) y 31 guarniciones militares (8%).

Tabla 5
Conectividad a Internet de Banda Ancha en Instituciones Públicas

Fase	Período de ejecución	No. De Instituciones Públicas		Inversión (\$ Millones 2006)
I	2004-2009	5.597	<ul style="list-style-type: none"> • 4.823 establecimientos educativos • 621 alcaldías • 122 centros de salud • 31 guarniciones militares 	\$178.516
II	2006 - 2011	4.357	<ul style="list-style-type: none"> • 3.793 establecimientos educativos • 414 alcaldías • 93 centros de salud • 57 centros de gestión agroempresarial 	\$136.209
Total		9.954		\$314.725

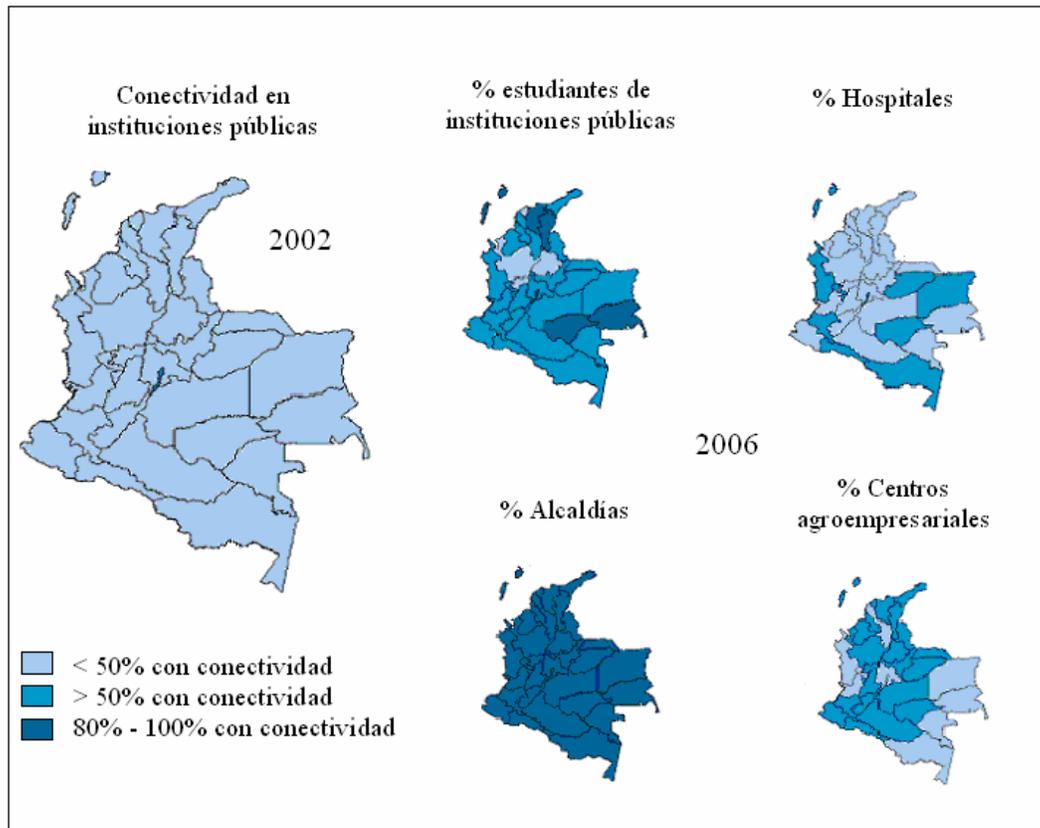
Fuente: Programa Compartel

³⁰ Documento Conpes 3171 de 2002.

³¹ La primera fase fue ejecutada por dos operadores: UT Comsat Intl. Inalámbrica, encargado de la zona norte (18 departamentos) y el operador Internet por Colombia, encargado de la operación en la zona sur (14 departamentos). La segunda fase está siendo desarrollada por los operadores UT Coldecon en la zona norte y EAMÉRICA en la zona sur del país.

De esta manera, como se presenta en la Gráfica 7, durante el periodo 2002-2006 el Programa Compartel ha logrado proveer el servicio de conectividad a un importante porcentaje de instituciones públicas en todo el país.

Gráfica 7
Resultados Programa Compartel de Conectividad en Banda Ancha
Para Instituciones Públicas 2002-2006



Fuente: Programa Compartel

Como parte de este proyecto, las instituciones beneficiadas han tenido acceso a velocidades de 128, 256 y 512 kbps. Al respecto, teniendo en cuenta que los nuevos servicios de Internet tienden a demandar velocidades cada vez mayores, resulta recomendable revisar las mencionadas velocidades y servicios para que estén acordes con los requerimientos de los contenidos que utilicen las instituciones beneficiadas.

Cabe anotar que para potenciar el impacto del proyecto y facilitar la apropiación de la infraestructura de TICs instalada en las instituciones públicas, el Programa Compartel ha trabajado en coordinación con otras instancias de gobierno, en especial con el programa de nuevas tecnologías del Ministerio de Educación Nacional. Adicionalmente, este Programa definió dentro de las obligaciones contractuales de los operadores, la realización de capacitaciones en el uso de esta infraestructura. De esta forma, 33.014 personas vinculadas a 4.792 instituciones públicas o localizadas en el área de

influencia de las entidades, fueron capacitadas durante el periodo 2005-2006. De otra parte, estableció convenios con las Secretarías de Educación de nueve departamentos y cinco municipios³² para promover la apropiación de los servicios asociados a la conectividad.

- *Planes Bianuales de Ampliación y Reposición de redes - Programa Compartel*

Los lineamientos de política de telecomunicaciones sociales³³ establecieron que se debía avanzar en la elaboración de Planes Bianuales para Ampliación, Reposición y Mantenimiento de la infraestructura actual de los operadores de Telefonía. En cumplimiento de ese objetivo, el Programa Compartel desarrolló el Plan Bidual de Reposición y Ampliación 2.002 – 2.003 y el Programa Compartel de Ampliación y Reposición de Redes de Telecomunicaciones Aptas para Prestar Servicios en Banda Ancha, mediante los cuales se planteó la reposición y ampliación de infraestructura de TPBC en municipios de altos índices de necesidades básicas insatisfechas (NBI) y zonas de estrato 1 y 2 urbanas o rurales, a través de la reposición y/o ampliación de Teléfonos comunitarios y líneas domiciliarias.

El programa se ha ejecutado en dos fases³⁴, con una inversión cercana a \$51.616 millones de pesos, beneficiando a 948.000 habitantes con la instalación y reposición de 148.489 líneas domiciliarias y 1.788 líneas comunitarias. En la primera fase, con una inversión de \$4.616 millones, fueron repuestas 2.830 líneas domiciliarias e instaladas 576 líneas públicas beneficiando a 184.120 personas. Durante la segunda fase, de 2005 a 2008, se repondrán 102.770 líneas, se ampliarán 44.101 líneas e instalarán 40 Telecentros, con una inversión cercana a \$47.000 millones.

C. Conclusiones del diagnóstico

La dinámica del sector de telecomunicaciones en Colombia, impulsada por la creciente competencia, la convergencia tecnológica, y la consolidación de los mercados, ha posibilitado un mejoramiento significativo en los niveles de cobertura y en la prestación de nuevos servicios. No obstante estos avances, Colombia presenta niveles inferiores al promedio Latinoamericano en el acceso a algunos servicios como Internet – banda ancha y en la masificación y uso de las TICs. Adicionalmente, existe una brecha interna en relación con las condiciones de acceso y aprovechamiento de estas tecnologías.

³² Las Secretarías de Educación de los Departamentos Cundinamarca, Huila, Vichada, Cesar, Atlántico, Antioquia, Caldas, Amazonas y San Andrés; y las secretarías de los municipios de Armenia, Florencia, Loricá, Cartagena y Maicao; se comprometieron a contribuir al pago del servicio en las franjas dispuestas por los operadores.

³³ Conpes 3171. Op. Cit.

³⁴ La primera fase ha sido ejecutada por EdateL S.A. ESP. en los departamentos de Antioquia, Córdoba y Sucre. La segunda fase fue adjudicada Telefónica Telecom (antes Colombia Telecomunicaciones), Escarsa S.A. ESP., Etell S.A. ESP. y EdateL S.A. ESP.

Teniendo en cuenta la brecha digital interna del país, el Gobierno Nacional ha implementado diferentes acciones. De una parte, se ha consolidado un marco normativo y regulatorio procompetitivo que ha promovido la expansión de los servicios en condiciones más asequibles para la población. De otra parte, se han puesto en marcha diferentes programas de telecomunicaciones sociales orientados a mejorar el acceso a los servicios por parte de la población de menores ingresos o localizada en regiones apartadas. Como parte de lo anterior, desde 1999 el Programa Compartel ha estructurado proyectos de servicio y acceso universal a las TICs, con énfasis en la provisión de *soluciones comunitarias*. Como resultado de este programa, se ha mejorado el acceso a los servicios de telefonía comunitaria en el 100% de las localidades con más de 100 habitantes del país, se ha promovido el acceso comunitario a Internet mediante la instalación de telecentros en el 100% de las cabeceras municipales, y se ha promovido el mejoramiento de la educación y de la gestión pública con la provisión de conectividad en banda ancha³⁵ al 19% de instituciones públicas educativas, 22% de las instituciones públicas de salud, 94% de las alcaldías, y el 90% de los centros provinciales de gestión agroempresarial.

De esta manera, será necesario reformular el Programa Compartel como respuesta estratégica a la dinámica del mercado, con el fin de consolidar los resultados alcanzados. Para lo anterior, este programa implementará acciones que permitan: i) mayor flexibilidad y adaptación a las condiciones del mercado, ii) mejorar la calidad de los servicios, iii) mayor articulación con otras iniciativas del Gobierno iv) mayor aprovechamiento y apropiación de la infraestructura instalada, v) continuidad de los programas de alto impacto social y vi) promoción de la competitividad regional.

III. LINEAMIENTOS DE POLÍTICA PARA REFORMULAR EL PROGRAMA COMPARTEL

Las bases del Plan Nacional de Desarrollo 2006-2010 “Estado Comunitario: Desarrollo para Todos”, definen el marco general para los programas de servicio y acceso universal a las TICs durante dicho periodo. De una parte, en el capítulo “Aprovechamiento de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones” se establece que el primer requerimiento para que el país aproveche las TICs es masificar el acceso a las mismas, en especial a la banda ancha, promoviendo de esta manera la inclusión digital de la población. Adicionalmente, se menciona que el Estado debe liderar procesos de apropiación de las TICs por parte del sector productivo y de la sociedad en general. En este sentido, se menciona que el Gobierno Nacional pondrá en marcha incentivos para que las empresas, especialmente las micro, pequeñas y medianas empresas (Mipymes), implementen las TICs en los diferentes eslabones de la cadena de producción, y accedan a los servicios financieros a través de estas tecnologías.

³⁵ Instalaciones contratadas a 2006

Adicionalmente, en el capítulo “Alcanzar la inclusión digital” se menciona que el Ministerio de Comunicaciones continuará fomentando programas de servicio/acceso universal, bajo criterios de eficiencia, competencia y continuidad en el largo plazo. En desarrollo de esto, el Plan contempla que dicho Ministerio fortalecerá los programas de acceso universal a las TICs, promoviendo así el aprovechamiento de estas tecnologías en todas las regiones del país. Adicionalmente, se establece que se deberán evaluar nuevos esquemas de acceso a estas tecnologías en regiones apartadas que carezcan de cobertura o que puedan presentar bajos niveles de utilización.

Lo anterior, es acorde con la visión de la Cumbre Mundial de la Sociedad de la Información (Ginebra-2003 y Túnez-2005) en la que los países miembros de la Unión Internacional de las Telecomunicaciones -UIT-, entre ellos Colombia, establecieron la visión general para la construcción de una sociedad centrada en el ciudadano, de amplia inclusión y motor de desarrollo socio-económico, en la que las TICs permitan combatir el hambre, la pobreza, el analfabetismo y las desigualdades sociales. Como parte del plan de acción que fue concertado en dicha cumbre, se definió la importancia de ofrecer conectividad a instituciones públicas y acceso equitativo a las TICs por parte de los ciudadanos, así como de fortalecer la apropiación de las TICs y el desarrollo de capacidades para su uso³⁶.

De esta manera, teniendo en cuenta el diagnóstico general presentado en este documento, el Ministerio de Comunicaciones y el Fondo de Comunicaciones elaborarán e implementarán una evaluación de los resultados del Plan Nacional de Servicio Universal 1999-2009, del esquema de servicio universal existente y realizarán un diagnóstico integral de las condiciones de servicio y acceso a las TICs en el país. De esta manera, se revisarán los objetivos, mecanismos y proyectos de telecomunicaciones sociales en Colombia, considerando el permanente cambio tecnológico y las nuevas condiciones de mercado de las TICs.

En el mismo sentido considerando el diagnóstico y los retos presentados en este documento, el Programa Compartel, adoptará los siguientes lineamientos de política:

- *Eficiencia y adaptación a las condiciones del entorno*

El Programa Compartel continuará promoviendo el acceso a las TICs por parte de la población de menores ingresos. Para esto, dicho programa se enfocará y adaptará sus proyectos al nuevo entorno de mercado y servicios, promoviendo su eficiencia y su concordancia con las necesidades de la población.

³⁶ Minges, M.; Tracking ICTs: World Summit on the Information Society Targets; 2006 Information and Communications for Development. Global Trends and Policies; The World Bank, 2006.

El programa Compartel continuará priorizando la destinación de los recursos públicos en proyectos que busquen dar solución a la problemática de acceso universal a las TICs, en concordancia con las recomendaciones de la UIT. Los proyectos continuarán siendo implementados a partir de la vinculación de operadores de telecomunicaciones quienes serán responsables y asumirán el riesgo asociado a los respectivos planes de negocio y al cálculo de los recursos requeridos. Esto requerirá la estructuración de proyectos viables en lo económico y financiero, que cuenten con alcances y metas específicas y que sean adelantados mediante esquemas flexibles que permitan su adaptación a las características regionales y del entorno.

Los proyectos deberán ajustarse a los principios de *accesibilidad*, *asequibilidad* y *no discriminación* definidos en el Documento Conpes 3171 de 2.002³⁷. Así mismo, en su estructuración se continuará aplicando los criterios de promoción de la competencia en el sector, neutralidad tecnológica y la selección objetiva mediante procesos competitivos que garanticen eficiencia y transparencia en la asignación y uso de los recursos públicos. Los recursos asignados a estos proyectos deberán ser explícitos, medibles, auditables y enfocados a la prestación eficiente de los servicios. Adicionalmente, con el objetivo de potenciar el impacto de estos programas, el alcance de los mismos podrá ser ampliado en los casos en los que se cuente con aportes de las regiones beneficiadas.

De otra parte, es esencial que todos los proyectos sigan contando con mecanismos efectivos de control y seguimiento, con el fin de asegurar el logro de los objetivos propuestos. Adicionalmente, se deberán desarrollar evaluaciones del impacto económico y social de estos proyectos, de tal manera que se cuente con mejor información para fortalecer las futuras estructuraciones.

- *Mejoramiento de la Calidad de los servicios*

El Programa Compartel implementará las acciones necesarias para que los actuales y nuevos proyectos ofrezcan servicios de alta calidad en condiciones similares a las de mercados en competencia. Con esto se buscará reducir no sólo la brecha de acceso sino de calidad que se presenta entre las grandes ciudades y el resto del país.

³⁷ El principio de *accesibilidad* implica que el servicio debe estar presente donde y cuando se requiera. *No discriminación* hace referencia a que todos los usuarios deben recibir un trato igual en lo que respecta a precio, servicio y calidad, sin importar su localización geográfica. Por su parte, *asequibilidad* implica que se debe tener en cuenta la disponibilidad de pago de los usuarios del servicio, buscando la existencia de tarifas asequibles para la mayoría de la población.

- *Articulación entre los programas y vinculación de otras instancias de Gobierno*

Considerando la dinámica de los mercados de servicios relacionados con las TICs y la existencia de diferentes proyectos enfocados a solucionar la problemática de servicio y acceso universal a estos servicios, el Programa Compartel y el Ministerio de Comunicaciones articularán permanentemente la definición del alcance y el seguimiento de los diferentes programas, buscando así optimizar el uso de los recursos y aprovechar las sinergias existentes. Igualmente, será necesario promover una mayor vinculación de la Agenda de Conectividad, Computadores para Educar y de los Ministerios de Educación, Protección Social, Comercio Industria y Turismo, Defensa, y Agricultura y Desarrollo Rural en la estructuración, seguimiento, aprovechamiento y financiación de los proyectos, para potenciar la visibilidad, relevancia e impacto de los mismos.

- *Fomento al uso y apropiación de las TICs en los proyectos del programa Compartel*

Como complemento al avance alcanzado en la provisión de la infraestructura de acceso universal a las TICs, los proyectos del programa Compartel otorgarán una mayor relevancia al fomento del uso y apropiación de dicha infraestructura por parte de la población beneficiada. Adicionalmente, se promoverá una mayor participación de las regiones en la estructuración, financiación, seguimiento y aprovechamiento de los proyectos y se fomentará la incorporación de las TICs en sus actividades cotidianas de producción, provisión de servicios y comercio.

- *Promoción de la competitividad*

Las bases del Plan Nacional de Desarrollo 2006-2010 “Estado Comunitario: Desarrollo para todos”, enfatizan el papel que pueden tener las TICs en el aumento de la competitividad del país. En este sentido, considerando la función social del Programa Compartel, los nuevos proyectos incorporarán criterios de relevancia al aprovechamiento de la infraestructura de TICs para la mejora de la competitividad de las regiones de menor desarrollo y de las micro, pequeñas y medianas empresas (Mipymes) del país.

- *Continuidad de los programas de alto impacto social*

Teniendo en cuenta la duración de los contratos suscritos por el Fondo de Comunicaciones a través del Programa Compartel, resulta necesario asegurar la continuidad de los cubrimientos y

servicios de alto impacto social. Lo anterior, teniendo en cuenta que de manera general, los servicios ofrecidos por el Programa Compartel continuarían siendo deficitarios sin la subvención del Estado, debido a los bajos ingresos de la población beneficiaria y a altos costos de prestación de los servicios.

IV. ALCANCE DEL PROGRAMA COMPARTEL

En desarrollo de los lineamientos de política establecidos en este documento, el Programa Compartel tendrá como objetivo consolidar las condiciones de acceso a las TICs y promover la apropiación de dichas tecnologías por parte de la población de menores ingresos del país; igualmente, buscará potenciar las oportunidades que ofrecen las TICs para mejorar la competitividad de las regiones de menor desarrollo y de las Mipymes. Con esto se espera que el país avance en la reducción de la brecha digital interna y en el aprovechamiento de las TICs para el crecimiento y la reducción de la pobreza.

De esta manera, a partir de 2007, el Programa Compartel adelantará los proyectos que se describen a continuación:

- *Telefonía social adaptada al nuevo entorno de mercado*

El Programa Compartel optimizará el alcance del proyecto de Telefonía Rural Comunitaria según las necesidades de la población beneficiaria. En este sentido, se hace necesario continuar el proceso de evaluación, traslado y/o cierre de puntos en aquellas áreas que sean cubiertas por las redes de otros servicios de telecomunicaciones (ej. servicios móviles terrestres) en condiciones asequibles para la población.

Los puntos trasladados se ubicarán en sitios donde su instalación genere mayores beneficios sociales, principalmente zonas rurales con baja densidad poblacional, altos índices de necesidades básicas insatisfechas y escasa cobertura de servicios de telecomunicaciones. Así mismo, en las localidades rurales remotas en las que no sea financiera o comercialmente factible la cobertura de las redes de telecomunicaciones, se requerirá mantener el esquema de puntos de Telefonía Rural Comunitaria, buscando garantizar el acceso universal en todo el país.

De otra parte, con base en los análisis desarrollados por parte del Ministerio de Comunicaciones y teniendo en cuenta que en países en desarrollo los servicios móviles han generado

un impacto considerable en los usuarios de bajos ingresos³⁸, se ha identificado que es factible promover la expansión de la cobertura de las redes de comunicaciones móviles a cabeceras municipales con altos índices de necesidades básicas insatisfechas.

No obstante, se deberá tener en cuenta que la creciente competencia en los mercados, promovida por los desarrollos en el marco normativo y regulatorio, puede por sí misma generar señales de expansión en las redes asociadas a las comunicaciones móviles. Por esta razón, los recursos públicos deberán destinarse a atender aquellas zonas donde no sea financieramente viable que el mercado en creciente competencia impulse la expansión y el cubrimiento de las redes³⁹.

Teniendo en cuenta lo anterior, el Programa Compartel financiará parcialmente planes de negocios, buscando la creación de condiciones asequibles para el aprovechamiento de las comunicaciones móviles por parte de la población de menores ingresos localizada en las cabeceras municipales donde a futuro no se considere rentable la expansión de las redes.

Los proyectos serán asignados mediante esquemas competitivos de selección objetiva, que garanticen la eficiencia en la destinación y uso de los recursos, así como el mayor impacto en términos sociales. Se aplicarán como criterios de escogencia para las áreas beneficiadas, la existencia de altos índices de necesidades básicas insatisfechas (NBI) y bajas densidades poblacionales, entre otros. Preliminarmente se han identificado 82 cabeceras municipales que cumplirían con los criterios mencionados.

- *Conectividad en Banda Ancha para Instituciones Públicas*

La Visión Colombia 2019 y las bases del Plan Nacional de Desarrollo 2006-2010, plantean que el país debe avanzar en la conectividad de todas sus instituciones públicas. Teniendo en cuenta lo anterior, el Programa Compartel continuará con el proyecto de Conectividad en Banda Ancha para Instituciones Públicas, integrando un mayor número de alcaldías, establecimientos educativos, hospitales⁴⁰, bibliotecas y centros de gestión agroempresarial. Como se muestra en la Tabla 6, mediante este proyecto se proveerá conectividad a 10.304 instituciones públicas durante el período 2.007–2.008, buscando alcanzar un total de 15.168 instituciones conectadas en 2.008, con lo que se avanzará hacia la meta de 27.422 instituciones con conectividad en 2.010.

³⁸ UIT; Trends in telecommunication reform; 2003.

³⁹ La UIT define como “brecha de eficiencia del mercado”, aquella que se puede eliminar con políticas de promoción de la competencia. Esta brecha corresponde a aquellas áreas donde es comercialmente viable la expansión de la cobertura de los servicios. En complemento, la “brecha real de acceso” es aquella donde la expansión en cobertura no es viable con políticas de promoción de la competencia. En estas zonas es donde, en principio, deben concentrarse los esfuerzos explícitos del Estado para la expansión de las coberturas (Fuente: UIT; Trends in telecommunication reform; 2003).

⁴⁰ Por recomendación del Ministerio de Protección Social, El Programa Compartel buscará que la conectividad en los hospitales públicos esté en concordancia con la organización de las redes de prestación de servicios de salud.

Tabla 6
Metas de instalación de conectividad a Instituciones Públicas 2.007 – 2.008

Instituciones	Línea Base 2006	2007⁴¹	2008	Meta 2010
Alcaldías	723	312	-	1.035
Escuelas	5.196	3.793	5.670	24.897
Hospitales	176	539	160	875
Centros provinciales de gestión agroempresarial	41	16	-	57
Bibliotecas	-	-	117	351
Otros	-	-	-	250
Total	6.136	4.660	5.947	27.465

Fuente: Programa Compartel

En la ejecución de este proyecto, el Programa Compartel continuará vinculando operadores de telecomunicaciones, mediante mecanismos competitivos de selección objetiva, quienes deberán garantizar la conectividad eficiente a las instituciones beneficiarias bajo los nuevos parámetros de calidad, con los esquemas tarifarios determinados por este Programa. El esquema de ejecución continuará permitiendo a estos operadores obtener una rentabilidad adecuada de acuerdo con sus planes de negocio.

El Programa también proveerá conectividad a otras instituciones públicas⁴² como los Centros Regionales de Educación Superior (CERES) promovidos conjuntamente por el Ministerio de Educación Nacional y los gobiernos departamentales y locales, en diferentes regiones del país, siempre y cuando exista disponibilidad de recursos y el Ministerio de Educación apoye esta iniciativa. Con esto, se buscará fomentar la ampliación de los contenidos, ofrecidos por estos centros, que requieran de aplicaciones basadas en banda ancha. De igual manera, con el fin de fortalecer la acción del Estado, en los asuntos de seguridad y de prevención y atención de emergencias, el Programa evaluará la provisión de conectividad en las instituciones vinculadas al Sistema Integrado de Emergencias y Seguridad – SIES.

Así mismo, con el fin de aumentar el alcance y el impacto de este proyecto, el Programa Compartel continuará con la estrategia de apropiación y promoverá la participación de las regiones beneficiadas en la generación de contenidos locales, la capacitación a los ciudadanos y el aprovechamiento de la infraestructura existente por parte de la comunidad.

⁴¹ Corresponde a instituciones contratadas en la fase II del programa de Conectividad en Banda Ancha para instituciones públicas que se instalarán entre agosto de 2006 y septiembre de 2007.

⁴² Dentro del conjunto de instituciones públicas se evaluará la provisión de conectividad en guarniciones militares y en el ICBF.

Adicionalmente, este Programa en coordinación con la Agenda de Conectividad, Computadores para Educar, y los Ministerios de Educación, Protección Social, Comercio Industria y Turismo, Defensa y Agricultura y Desarrollo Rural, propenderá por la implementación y fortalecimiento de programas de gobierno en línea, tele-educación, tele-medicina, comercio electrónico, seguridad y agricultura.

- *Telecentros comunitarios*

Con el propósito de complementar las condiciones de acceso comunitario a las TICs en el país, durante el periodo 2007-2008 el Programa Compartel promoverá la creación de 548 telecentros comunitarios. Para lograr esta meta, el Programa Compartel buscará que un alto porcentaje de las instituciones públicas beneficiadas con la provisión de conectividad a Internet de Banda Ancha permitan el acceso de la población a esta infraestructura y, de esta manera, a los beneficios de la sociedad de la información.

Este proyecto creará condiciones para alcanzar altos beneficios en términos sociales. De una parte, los telecentros podrán ser aprovechados para que la Banca de las Oportunidades promueva la prestación de los servicios financieros y la capacitación en banca electrónica a la población de menores ingresos. Adicionalmente, el SENA y otras entidades del Gobierno podrá aumentar la cobertura de sus programas de capacitación virtual y los CERES podrán fortalecer sus programas con nuevos contenidos soportados en infraestructura de banda ancha.

Los recursos que se destinen a este proyecto serán asignados mediante esquemas competitivos de selección objetiva, que garanticen la eficiencia en la destinación y uso de los recursos, así como el mayor impacto en términos sociales. Los operadores seleccionados se encargarán de instalar la infraestructura requerida y de operar, administrar y mantener la infraestructura instalada o existente. Por su parte, el Programa Compartel realizará el seguimiento a las inversiones realizadas en este proyecto. Los nuevos telecentros se instalarán en zonas rurales, suburbanas, o con altos índices de necesidades básicas insatisfechas (NBI), que carezcan de centros de acceso comunitario a Internet, públicos o privados.

El Programa Compartel promoverá la participación activa de las regiones en la apertura de las escuelas beneficiadas por este proyecto a la comunidad, la promoción de CERES y bibliotecas conectadas, la generación de contenidos locales, la capacitación a los ciudadanos y la promoción del aprovechamiento de la infraestructura existente por parte de la población.

- *Mejoramiento de la calidad de los servicios del Programa Compartel*

El Fondo de Comunicaciones adoptará las acciones necesarias para el mejoramiento de la calidad de los servicios contratados por medio del Programa Compartel. En especial, estas acciones se orientarán a ofrecer velocidades y servicios acordes al requerimiento de los contenidos que usen las instituciones beneficiadas y telecentros.

- *Promoción de la competitividad regional mediante la reposición y ampliación de redes para prestar servicios de telecomunicaciones en Banda Ancha*

A partir de 2007, el Programa Compartel elaborará e implementará Planes de Reposición y Ampliación de redes para prestar servicios de telecomunicaciones en Banda Ancha, mediante contratos de corto plazo que le permitan a los operadores adaptarse a las nuevas tecnologías y servicios que se presenten en el mercado.

Como parte de estos planes, el Programa priorizará la promoción de la competitividad regional, mediante la estructuración de proyectos de reposición y ampliación de redes en zonas de alto potencial productivo que no cuenten con acceso o con asequibilidad a los servicios de telecomunicaciones en banda ancha. En especial, se otorgará relevancia al aprovechamiento de dichos servicios por parte de las Mipymes ubicadas en zonas apartadas o de bajos ingresos.

De manera preliminar, el Programa Compartel ha identificado 139 municipios, en los cuales el mejoramiento de las condiciones de acceso a redes de banda ancha, podría beneficiar las actividades locales de producción. En la evaluación de los proyectos de ampliación presentados, se otorgará relevancia al aprovechamiento esperado de dichas redes, por parte de las mipymes locales.

Los recursos públicos destinados a este plan, serán asignados mediante mecanismos competitivos, a través de un banco de proyectos, en el cual los operadores de comunicaciones presentarán sus iniciativas para que sean evaluadas y priorizadas en función del beneficio socioeconómico esperado.

El programa promoverá que los operadores seleccionados ofrezcan conectividad en banda ancha en las regiones seleccionadas con énfasis en las mipymes. Lo anterior, en condiciones de no discriminación, accesibilidad y asequibilidad, y haciendo uso eficiente de los recursos asignados. Estos operadores, también ofrecerán capacitación, servicios de hosting de páginas Web y correo

electrónico, así como esquemas de financiamiento para los equipos informáticos requeridos por las mipymes beneficiadas. Adicionalmente, el Programa Compartel promoverá la participación de las regiones para potenciar el impacto del proyecto.

De otra parte, para promover una mayor eficiencia en la destinación de los recursos y de aprovechar las sinergias existentes, el programa Compartel y el Fondo de Comunicaciones continuarán revisando permanentemente la articulación de este programa con los demás programas de acceso y servicio universal, en especial con los programas de Conectividad en banda ancha para instituciones públicas, Telecentros Comunitarios y con los planes bianuales de ampliación, reposición y mantenimiento de redes de telefonía social.

- *Estrategia de apropiación de la infraestructura de acceso universal a las TICs instalada por el programa Compartel*

El Programa Compartel, diseñará e implementará una estrategia de promoción y apropiación de la infraestructura de TICs instalada en desarrollo de sus proyectos, para que las comunidades la reconozcan y aprovechen, según sus necesidades e intereses, en el desarrollo de sus actividades económicas, sociales y culturales.

Esta estrategia incluirá acciones para la promoción de la participación de las regiones y comunidades beneficiadas. El programa Compartel buscará vincular a los departamentos en la generación de contenidos locales y en el desarrollo de portales de servicios a los ciudadanos, incluyendo iniciativas de capacitación y mecanismos de rendición de cuentas. Adicionalmente, será necesaria la permanente articulación de esta estrategia con las demás acciones de fomento a la apropiación de TICs, adelantadas por otros programas de gobierno.

Como parte de este proceso, durante el año 2007 el Programa Compartel desarrollará un programa piloto de promotores para el diseño, implementación y seguimiento al proceso de apertura al público y promoción de 400 escuelas beneficiarias del Programa Compartel de Conectividad en Banda Ancha. Este proceso incluirá un plan de acercamiento de las comunidades a estas instituciones educativas.

V. EJECUCIÓN DEL PROGRAMA Y FINANCIACIÓN

Los proyectos del Programa Compartel de Telecomunicaciones Sociales previstos a partir de 2007, se adelantarán mediante la asignación de incentivos financieros a las empresas de

telecomunicaciones adjudicatarias de los proyectos, las cuales instalarán, operarán y mantendrán la infraestructura requerida, con la posibilidad de prestar servicios adicionales. Como se mencionó, estas empresas serán seleccionadas mediante procesos competitivos, de tal manera que se promueva la eficiencia en la asignación de los recursos.

El esquema de ejecución permitirá la incorporación de tecnologías que permitan la prestación de los servicios de telecomunicaciones con altos estándares técnicos y a costos eficientes, promoviendo el sentido de pertenencia y apropiación de las tecnologías por parte de la población beneficiaria. La propiedad de la infraestructura instalada será de los operadores seleccionados, quienes tendrán la obligación de permitir el acceso y uso de la misma, por parte de otros operadores de telecomunicaciones, en aquellos casos y en las condiciones que determine la regulación y la normatividad vigente.

El Programa Compartel establecerá, con anterioridad a los procesos de adjudicación, los parámetros de calidad y los esquemas tarifarios necesarios para asegurar la adecuada y asequible prestación de los servicios a la población beneficiada. Este Programa definirá también los mecanismos de seguimiento y control al cumplimiento de los objetivos y metas de cada proyecto, así como los esquemas y responsabilidades pertinentes en materia de capacitación y fomento a la apropiación de la infraestructura de TICs instalada.

Para financiar los proyectos presentados en este documento, el Fondo de Comunicaciones cuenta con recursos provenientes de las contribuciones periódicas de los operadores de telefonía de larga distancia, telefonía móvil celular, PCS, Trunking, valor agregado y mensajería especializada. Dentro del Marco de Gasto de Mediano Plazo, el Fondo de Comunicaciones tiene una apropiación para este Programa de \$192.722 millones en la vigencia fiscal 2007 y se prevé que cuente con apropiaciones de \$235.472 millones, \$264.611 millones y \$272.825 millones durante las vigencias 2008, 2009 y 2010, respectivamente.

La Tabla 7 presenta la estimación inicial de los recursos del Fondo de Comunicaciones que serán destinados para financiar los proyectos que comenzarán en la vigencia 2007 correspondientes a los lineamientos de este documento, según cálculos preliminares del Programa Compartel. Como se observa, el desarrollo de los proyectos a iniciar en 2007 requerirá contar con vigencias futuras durante los años 2008 a 2010; así mismo, los proyectos asociados a este documento que se inicien en años posteriores, requerirán las vigencias futuras que sean del caso. Por lo anterior, el Fondo de Comunicaciones deberá adelantar los trámites y solicitudes respectivas, para contar con las disponibilidades presupuestales necesarias.

Tabla 7. Estimación inicial de Recursos del Fondo de Comunicaciones destinados a los proyectos del 2007 del Programa Compartel*

Proyectos	2007 (\$ Millones)	2008 (\$ Millones) Vigencias Futuras	2009 (\$ Millones) Vigencias Futuras	2010 (\$ Millones) Vigencias Futuras	Total
Telefonía Social adaptada al nuevo entorno de mercado	\$ 30.722	\$ 17.544			\$ 48.266
Conectividad en Banda Ancha para Instituciones Públicas	\$ 101.268	\$ 27.358	\$ 44.565	\$ 44.565	\$ 217.756
Telecentros Comunitarios	\$ 5.850	\$ 3.043			\$ 8.893
Mejoramiento de la Calidad	\$ 12.115	\$ 19.330	\$ 19.479	\$ 16.076	\$ 67.000
Promoción de la competitividad regional mediante la reposición y ampliación de redes en Banda Ancha	\$ 30.722	\$ 27.206			\$ 57.928
Estrategia de Apropiación	\$ 150	\$ 1.159			\$ 1.309
Interventorías	\$ 2.150	\$ 3.029			\$ 5.179
Total Recursos Fondo de Comunicaciones					\$ 406.332

*Cifras en millones de 2007

VI. RECOMENDACIONES

El Ministerio de Comunicaciones, el Fondo de Comunicaciones y el Departamento Nacional de Planeación recomiendan al Consejo Nacional de Política Económica y Social - Conpes:

1. Aprobar los lineamientos de política y la estrategia presentada en este documento.
2. Declarar de importancia estratégica para el país los proyectos del Programa Compartel de Telecomunicaciones Sociales correspondientes a los lineamientos de política formulados en este documento, de acuerdo con lo estipulado en la Ley 819 de 2003.
3. Solicitar al Ministerio de Comunicaciones, en coordinación con el Fondo de Comunicaciones el desarrollo de: i) una evaluación de los resultados alcanzados por el Plan Nacional de Servicio Universal 1999-2009; ii) un diagnóstico integral de las condiciones de servicio y acceso a las TICs en el país y iii) una revisión de los objetivos, mecanismos y proyectos de telecomunicaciones sociales en Colombia, considerando el permanente cambio tecnológico y las nuevas condiciones de mercado de las TICs.
4. Solicitar al Fondo de Comunicaciones y al Ministerio de Comunicaciones adelantar las gestiones del caso para el desarrollo y, en los casos pertinentes, la mejora en la calidad y la continuidad de los proyectos del Programa Compartel de Telecomunicaciones Sociales, presentados en este documento.

5. Solicitar al Ministerio de Comunicaciones y a la Comisión de Regulación de Telecomunicaciones, expedir la normatividad y regulación requerida para la implementación y desarrollo de los proyectos del Programa Compartel de Telecomunicaciones Sociales, presentados en este documento. En especial, considerando los niveles tarifarios de los servicios asociados al Programa Compartel, revisar las condiciones económicas de la interconexión de las redes de los operadores de este programa con las demás redes de telecomunicaciones.
6. Encargar al Ministerio de Comunicaciones presentar al Ministerio de Hacienda y Crédito Público y al Departamento Nacional de Planeación la solicitud de las vigencias futuras requeridas para el desarrollo y continuidad de los proyectos mencionados en este documento.
7. Solicitar al Ministerio de Hacienda y Crédito Público y al Departamento Nacional de Planeación el desarrollo de las evaluaciones y trámites pertinentes para la aprobación de las vigencias futuras solicitadas por el Ministerio de Comunicaciones
8. Solicitar a los Ministerios de Educación Nacional, Hacienda, Cultura, Comercio Industria y Turismo, Protección Social, Agricultura y Desarrollo Rural, Interior y Justicia y Defensa Nacional, el acompañamiento al Programa Compartel de Telecomunicaciones Sociales. Adicionalmente, con el apoyo del Departamento Nacional de Planeación, solicitar a estos ministerios evaluar la destinación de recursos complementarios para un mayor aprovechamiento de la infraestructura de TICs instalada en el marco de este Programa, de tal manera que puedan fortalecer sus programas y actividades en las regiones con altos índices de necesidades básicas insatisfechas.
9. Solicitar al Departamento Nacional de Planeación que se estudie la posibilidad que en los criterios de asignación de los recursos de regalías para coberturas de salud y educación se incluya el financiamiento de proyectos de conectividad a Internet asociados a la calidad y cobertura en estos sectores.
10. Solicitar al Ministerio de Comunicaciones y al Fondo de Comunicaciones, el seguimiento a los proyectos del Programa Compartel de Telecomunicaciones Sociales y la verificación permanente de su correspondencia con las nuevas condiciones del mercado de las telecomunicaciones en Colombia.