



Ecuador

*Análisis del Sector
Telecomunicaciones*



Corporación Andina de Fomento - CAF • Vicepresidencia de Infraestructura
Informes Sectoriales de Infraestructura • Año 3 N° 1 • Abril de 2005

ÍNDICE

I.	LAS TELECOMMUNICACIONES EN ECUADOR	2
II.	EVOLUCIÓN INSTITUCIONAL DE LAS TELECOMUNICACIONES , 1994 -2004	2
III.	EL VALOR AGREGADO DE LAS TELECOMUNICACIONES	8
IV	EVOLUCIÓN DE LA COBERTURA DE LOS SERVICIOS DE TELECOMMUNICACIONES	11
V.	SERVICIOS PÚBLICOS	13
VI.	SERVICIOS PRIVADOS DE REDIOCOMUNICACIÓN, TRONCALIZADOS Y PORTADORES	31
VII	SERVICIOS DE DIFUSIÓN	35
VIII	CONCLUSIONES	38
	ANEXO MARCO JURÍDICO	39

I. Las telecomunicaciones en Ecuador

El sector de las telecomunicaciones ha sido uno de los más dinámicos de la economía ecuatoriana de la última década. Con un crecimiento explosivo entre 1995 y 1998, asimió la crisis de 1999 mejor que la mayoría de sectores y luego, a partir de la dolarización de la economía, ha mantenido en promedio tasas de crecimiento significativas. En el largo plazo, sin embargo, se nota una tendencia a converger hacia un crecimiento similar al del PIB total.

Cuando se satisfacía la demanda reprimida durante la gestión de la empresa estatal EMETEL, en especial en lo referente a telefonía móvil, la evolución futura de las telecomunicaciones especialmente importante por sus encadenamientos, por sus externalidades positivas y por los niveles de inversión requeridos para mantenerlo al paso del cambio tecnológico— dependerá básicamente de la estabilidad institucional y macroeconómica de la economía ecuatoriana.

La apertura del sector se inició en 1994, casi dos años más tarde que la promulgación de la Ley de Modernización que guió la reforma estructural del país en la década de los noventa. Uno de los principales objetivos propuestos en este proceso fue la privatización de las empresas estatales de telefonía fija, que sigue pendiente. Sin embargo, otros segmentos del mercado, en especial la telefonía móvil, Internet y la televisión, han tenido en la apertura un campo muy propicio para su desarrollo. Se concluye que el panorama general del sector de las telecomunicaciones es muy alentador, y podría serlo más si se continúa la modernización iniciada hace una década.

Este estudio presenta una breve reseña de la evolución institucional de las telecomunicaciones y sus resultados en el nivel agregado. A continuación se examina los servicios de telefonías fija, móvil e Internet, los más representativos servicios públicos del mercado. En la siguiente sección se analiza los servicios privados de radiocomunicaciones y los troncalizados y portadores. Por último se

estudia los servicios de radiodifusión sonora y de televisión abierta y codificada.

II. Evolución institucional de las telecomunicaciones, 1994-2004

El Instituto Ecuatoriano de Telecomunicaciones (IETEL) tuvo a su cargo la regulación, planificación, aprobación de tarifas, construcción y operación de la infraestructura telefónica nacional, y supervisión del sector, hasta 1992.¹ Constituyó un monopolio público en todos los segmentos del mercado, con excepción de la radiodifusión y de la televisión. En sus veinte años de gestión, varios segmentos de la demanda no fueron adecuadamente atendidos, lo que entorpeció el desarrollo del conjunto de la economía. La consideración de que el sector era “estratégico” en términos de la doctrina de la seguridad nacional consolidados durante los gobiernos militares de la década de los setenta, impidió durante largo tiempo reformarlo y modernizarlo.

Este escenario comenzó a cambiar cuando se expidió la Ley Especial de Telecomunicaciones el 30 de julio de 1992, la cual creó la Empresa Estatal de Telecomunicaciones (EMETEL), con sede en Quito y con autonomía administrativa, económica, financiera y operativa. Además, se creó la Superintendencia de Telecomunicaciones, como ente administrador y regulador. Esta norma tuvo una vigencia de tres años y fue modificada en agosto de 1995 mediante la Ley Reformatoria a la Ley Especial de Telecomunicaciones que determinó que EMETEL se transforme en sociedad anónima, con el mandato de que se divida en el número de empresas que recomiende el estudio que para el efecto debía efectuarse. Se estableció además que la nuevas empresas podían ser privatizadas hasta en el 35% de su capital accionario; que otro 10% de las acciones podría ser adquirido por los empleados sindicalizados en el CONAUTEL, que mantendría por 5 años este derecho de compra. El 55% restante de las acciones debía permanecer en manos del FS.

¹ En 1972 se creó, adscrito al Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones, el Instituto Ecuatoriano de Telecomunicaciones (IETEL), entidad de derecho público, con personería jurídica, patrimonio, recursos propios y capacidad para ejercer derechos y contraer obligaciones.

El proceso de modernización lo condujo la Comisión de Modernización de las Telecomunicaciones (COMOTEL). En 1995 también se aprobó la Ley Especial de Descentralización del Estado y se creó el Fondo de Solidaridad (FS) para precautelar los capitales obtenidos con las privatizaciones. La renovación del sector incluyó la creación del Consejo Nacional de Telecomunicaciones (CONATEL), la Secretaría Nacional de Telecomunicaciones y la Superintendencia de Telecomunicaciones (SUPTTEL).

La entidad estatal operaba como un monopolio natural, con el que coexistía Etapa –en Cuenca– que disfrutaba de su propio mercado local. El propósito manifiesto de la reforma era eliminar el monopolio creando al menos dos empresas con sus propios planes de negocio que incluso quedaban facultadas legalmente a intentar la penetración en las regiones de las otras empresas. En resumen, la motivación fue crear empresas capaces -a pesar de que cada una pudiese tener su área de especialización- de competir y expandir sus servicios.

Por otra parte, según el COMOTEL, el insuficiente abastecimiento de servicios de telecomunicaciones, en especial en los sectores rurales, urbano–marginales y productivo, así como el retraso tecnológico, habrían sido causados por el deficiente desempeño de la Superintendencia de Telecomunicaciones y por la falta de recursos financieros y técnicos del Estado. También se señaló que la Superintendencia realizaba funciones contradictorias: controlar, administrar e incluso adjudicar contratos, cuando debía restringirse a regular el mercado.

La transformación de la EMETEL en sociedad anónima suponía someter a las telecomunicaciones a la competencia, a los desafíos de la recuperación de las inversiones y a la prestación de servicios eficientes. En su inicio, EMETEL S.A. tuvo como único accionista al FS y finalmente se separaron de la empresa prestadora de los servicios de telecomunicaciones las funciones de regulación y control. El CONATEL se creó como la entidad del Estado para diseñar políticas de desarrollo de las teleco-

municaciones, impulsar las reformas legales y emitir las regulaciones necesarias para el mercado. La SUPTTEL fue redefinida como entidad de control de las telecomunicaciones, independiente del resto de actores del mercado. En Ecuador existía por tradición una entidad reguladora de la radio y la televisión, el CONARTEL, que fue incorporada en la reforma. Estas modificaciones resultaban indispensables para atraer la inversión extranjera.

Hasta el 29 de noviembre de 1996 se inscribieron cinco firmas para participar en la privatización del 35% de las acciones (las norteamericanas GTE International Telecommunications y MCI International, las europeas Telefónica y STET International Netherlands y la asiática Korea Telecom.). La nueva sociedad anónima se escindió en 1997 en dos regionales (Pacifictel S.A. y Andinatel S.A.). La filosofía de la modernización del Estado asumida en la primera parte de la década de los años noventa incluía la eliminación de los monopolios naturales que, se consideraba, iban en desmedro del consumidor por la calidad de los servicios que se prestaban (lo que se conocía como “abuso de posición dominante”). Además, la reforma tenía por objeto transparentar los complicados sistemas de subsidios encubiertos y cruzados que no enfocaban adecuadamente sus beneficios sociales, con perjuicio del gasto fiscal.

El 22 de octubre de 1997 debía conocerse el precio base para la privatización de EMETEL S.A. y una semana más tarde debían inscribirse en la Superintendencia de Compañías las nuevas empresas producto de su escisión, para proceder a la subasta el 22 de noviembre de 1997. El precio base de la primera se fijó en \$ 831 millones y el de la segunda en \$ 993 millones, correspondientes a \$ 291 millones y \$ 348 millones, respectivamente, para el 35% susceptible de venta a la inversión extranjera privada. Llegada la fecha límite, ninguna de las firmas interesadas, que habían comprometido su participación, presentaron ofertas. En 1998 no pudieron concluir dos subastas más y al mediar 2002 no se pudo privatizar Pacifictel S.A.

A diferencia de lo ocurrido en otros países de la región, en Ecuador las privatizaciones no fueron el camino más expedito para modernizar el Estado. Entre 1993 y 1995 se privatizaron diez empresas públicas por un valor de \$ 128,6 millones (Tabla 1). Pero las más grandes, las empresas de generación, transporte y distribución eléctrica, y las de telefonía fija, siguen siendo de propiedad del FS.

Tabla 1. Privatizaciones 1993-1995	
	US \$ millones
Cemento Nacional	53.8
Cementos Selva Alegre	40.0
Fertisa	0.9
Bolsa de Valores de Guayaquil	0.3
Bolsa de Valores de Quito	0.3
Parque Industrial Cuenca	0.2
Azucarera Tropical Americana	0.1
Hotel Colón	0.0
Ecuatoriana de Aviación	33.0
Total	128.6

Fuente: Ministerio de Comunicaciones. Informe Trimestral de TMC y PCS (Ene - Mar 2004)

Mientras tanto, en 1994 dos empresas internacionales recibieron sendas concesiones para explotar servicios de telefonía móvil. La primera fue Otecel S.A., que presta servicios con la marca de la empresa estadounidense Bellsouth y que en 2004 fue vendida a la empresa española Telefónica. La segunda Conecel S.A. que utiliza la marca Porta, pertenece a Americatel del empresario mexicano Carlos Slim. En 2003 ingresó al mercado una tercera operadora, Telecsa, que presta servicios con el nombre comercial de Alegro y que fue constituida con capitales de Andinatel S.A. y Pacifictel S.A.

La Ley de Transformación Económica del Ecuador, Ley Trole I de marzo de 2000, modificó nuevamente el marco legal, ampliando a 51% la cuota de venta a la empresa privada de las acciones de las telefónicas estatales e incrementando la tarifa residencial de telefonía fija en más de 200%. Al mismo tiempo, se confirmó "la titularidad del servicio público de telecomunicaciones" a favor

de Etapa, la empresa municipal que sirve a Cuenca, la tercera ciudad del país. También se estableció que el 31 de diciembre de 2001 debía terminar, como en efecto sucedió, el régimen de «exclusividad regulada» para ampliar la libre competencia.

En 2002 el CONAM inició dos procesos licitatorios para concesionar a la empresa privada la administración de Pacifictel S.A, lo que finalmente no sucedió. El Presidente Lucio Gutiérrez ha encargado al FS la preparación de una nueva licitación para concesionar las dos empresas de telefonía fija estatales.

Base institucional vigente

El ordenamiento jurídico ecuatoriano no permite la libre concurrencia de agentes económicos privados en actividades directamente relacionadas con el uso de frecuencias electromagnéticas. La participación del sector privado se encuentra limitada, pues se estipula que

Será facultad exclusiva del Estado la concesión del uso de frecuencias electromagnéticas para la difusión de señales de radio, televisión y otros medios. Se garantizará la igualdad de condiciones en la concesión de dichas frecuencias. Se prohíbe la transferencia de las concesiones y cualquier forma de acaparamiento directo o indirecto por el Estado o por particulares, de los medios de expresión y comunicación social.²

En consecuencia, el titular del derecho de propiedad de las frecuencias electromagnéticas es el Estado y, por extensión, ese derecho es inalienable e imprescriptible (al igual que los recursos naturales no renovables, como señala el primer inciso del artículo 247 de la Constitución Política de la República del Ecuador). Esto implica que el recurso –las frecuencias electromagnéticas– no puede ser apropiado por los empresarios privados. La contraparte de esta prerrogativa estatal está contenida en el artículo 249 de la misma Constitución, que responsabiliza al Estado de

² Constitución Política de la República del Ecuador, artículo 247, inciso tercero.

... la provisión de servicios públicos de agua potable y de riego, saneamiento, fuerza eléctrica, telecomunicaciones, vialidad, facilidades portuarias y otros de naturaleza similar. Podrá prestarlos directamente o por delegación a empresas mixtas o privadas, mediante concesión, asociación, capitalización, traspaso de la propiedad accionaria o cualquier otra forma contractual, de acuerdo con la ley. Las condiciones contractuales acordadas no podrán modificarse unilateralmente por leyes y otras disposiciones.

El Estado garantizará que los servicios públicos, prestados bajo su control y regulación, respondan a principios de eficiencia, responsabilidad, universalidad, accesibilidad, continuidad y calidad; y velará para que sus precios o tarifas sean equitativos.

El Gobierno ha optado por delegar a la empresa privada los servicios de telecomunicaciones mediante la figura de la concesión, con excepción de la ya mencionada en beneficio de Etapa, de Cuenca.

Andinatel S.A. y Pacifictel S.A. pertenecen al holding estatal denominado Fondo de Solidaridad, entidad del sector público.³ En la medida en la que el capital accionario de Telecsa (Alegro, la tercera operadora de telefonía móvil) pertenece a una sociedad creada para el

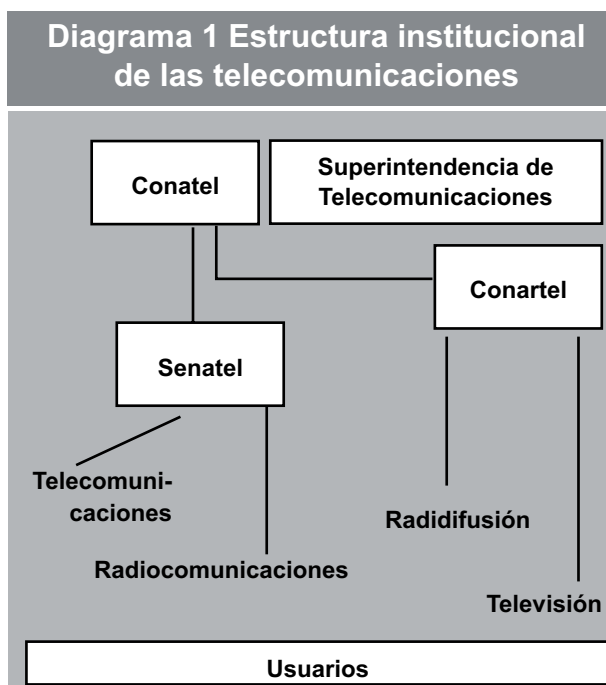
efecto con capitales de Andinatel S.A. y Pacifictel S.A., también una parte –aunque minoritaria– del mercado de telefonía celular es controlada por el sector público.⁴

El Fondo de Solidaridad para el Desarrollo Humano de la Población Ecuatoriana se creó mediante ley publicada en el Registro Oficial el 24 de marzo de 1995, como organismo de derecho público, con personería jurídica, patrimonio y régimen administrativo y financiero propios. Funciona adscrito a la Presidencia de la República y está sometido al control de la Contraloría General del Estado. Sus fines son amplios.⁵ Su capital social autorizado es de \$ 3.000 millones y su directorio puede resolver el aumento del capital pagado y del capital autorizado.⁶ El poder Ejecutivo controla El FS. Su directorio está integrado por el Presidente de la República o su delegado (quien lo preside). De los nueve miembros restantes, siete están directamente vinculados al Ejecutivo.⁷ El Gobierno nacional ha dispuesto que el FS contrate la administración temporal de Andinatel S.A. y Pacifictel S.A. para mejorar su eficiencia, elevar su rendimiento, asimilar tecnología y prepararlas para desenvolverse en un entorno de libre competencia.⁸

-
3. Según la Constitución de la República, "El capital del Fondo de Solidaridad, provendrá de los recursos económicos generados por la transferencia de patrimonio de empresas y servicios públicos, excepto los que provengan de la transferencia de bienes y acciones de la Corporación financiera Nacional, Banco de Fomento y organismos de régimen seccional autónomo, y se administrará de acuerdo a la ley (artículos 250, inciso segundo).
 4. Inicialmente Andinatel S.A. y Pacifictel S.A. compartían en proporciones iguales el paquete accionario de Telecsa, la empresa creada para operar la tercera banda celular. Andinatel S.A. sin embargo, debió prestar a su gemela costeña el dinero para constituir la nueva empresa. El presidente de Swedtel, la empresa que administra Alegro, declaró que Pacifictel no va a continuar en el negocio pero que esto no afectará sus planes operativos para 2005. Según él, Andinatel S.A. tiene "la espalda financiera suficiente" para continuar adelante sola. "Para nadie es un secreto que Pacifictel pasa por un momento difícil. El monto de su deuda supera a su patrimonio y esto equivale a una quiebra técnica", ha declarado. Alegro planea realizar inversiones por \$100 millones en los próximos años. Parte del dinero está representado por aumentos de capital (que debe asumir Andinatel S.A.), otra parte por crédito de proveedores y un último tramo será financiado por bancos internacionales. El ejecutivo asegura que no habrá problemas financieros y que incluso el Directorio podría aprobar una inversión mayor o adelantos "si el mercado así lo requiere". La celular continuará con el plan de expansión de su cobertura este año, especialmente en carreteras y en localidades menores. Opiniones de Giuseppe Ceci, Gerente General de Alegro, para la Revista Gestión, Economía y Sociedad, N. 129, de marzo de 2005.
 5. "Los fines y objetivos del Fondo de Solidaridad son la atención a las políticas de desarrollo humano exclusivamente, mediante el financiamiento de programas de educación formal y no formal en sus diversas modalidades; de la salud en sus fases de prevención, curación y rehabilitación, maternidad gratuita y nutrición infantil, saneamiento ambiental, dotación de agua potable y alcantarillado; del desarrollo urbano; de la preservación del medio ambiente; de vivienda de interés social; de electrificación rural; de fomento y promoción cultural; y, otros que tengan la finalidad de promover el bienestar social en el contexto del desarrollo comunitario y el empleo productivo" (artículo 2 de su ley de creación).
 6. Artículo 5 de la ley de creación.
 7. Los otros miembros son el Ministro de Economía y Finanzas o su delegado, el Ministro de Salud Pública o su delegado, el Ministro de Desarrollo Urbano y Vivienda o su delegado, el Ministro de Bienestar Social y Promoción Popular o su delegado, el Ministro de Educación y Cultura o su delegado, un representante de los consejos provinciales, un representante de los concejos municipales, un representante de la ciudadanía designado por el Congreso Nacional de fuera de su seno y el secretario General de Planificación o su delegado (Artículo 14 de la ley de creación).
 8. El Fondo de Solidaridad ha anunciado que el administrador será seleccionado mediante concurso público internacional. Un intento por lograrlo se vio truncado a fines de 2003.

Estructura institucional

El mercado de las telecomunicaciones lo conforman diversos tipos de agentes, unos del sector público, que intervienen como entidades reguladoras, contraloras y oferentes de servicios. Otros de la empresa privada, que actúan como proveedores de servicios y como oferentes de bienes y servicios intermedios. Y los usuarios finales de los servicios de todo tipo. El Diagrama 1 ilustra esquemáticamente este ordenamiento, que se completa con la acción de la Superintendencia de Telecomunicaciones. Esta estructura está normada por un extenso conjunto de leyes y reglamentos que se detallan en Anexo.



El Presidente de la República pueden incidir en el sector. Las tres entidades que fijan y ejecutan las políticas de telecomunicaciones, el CONATEL, el Conartel y el Senatel, están presididas por representantes directos del Ejecutivo. El Superintendente de Telecomunicaciones tiene pleno respaldo esa función del Estado, pues es nombrado por el Congreso Nacional de una terna enviada por el Ejecutivo.

En el Consejo Nacional de Telecomunicaciones, principal organismo del sector, cuatro de sus siete miembros

representan al Presidente de la República. En el Consejo Nacional de Radiodifusión y Televisión, tres de los seis miembros lo representan. Y el órgano ejecutor del CONATEL, la Secretaría Nacional de Telecomunicaciones, está dirigido por un Secretario nombrado igualmente por el Ejecutivo (Tabla 2).

Consejo Nacional de Telecomunicaciones, CONATEL

El CONATEL se creó en agosto de 1995 mediante Ley Reformatoria de la Ley Especial de Telecomunicaciones, tiene domicilio en Quito y representa al Estado para ejercer las funciones de administración y regulación de los servicios de telecomunicaciones. Tiene la representación del país frente a la Unión Internacional de Telecomunicaciones. Sus principales funciones son:

- Dictar las políticas del sector
- Aprobar el Plan Nacional de Desarrollo de las Telecomunicaciones
- Aprobar el Plan Nacional de Frecuencias y de Uso del Espectro Radioeléctrico
- Aprobar normas de homologación, regulación y control de equipos y servicios de telecomunicaciones
- Aprobar los pliegos tarifarios de los servicios de telecomunicaciones abiertos a la correspondencia pública, así como los cargos de interconexión que deban pagar obligatoriamente los concesionarios de servicios portadores
- Establecer los términos, las condiciones y los plazos para otorgar las concesiones y autorizaciones del uso de frecuencias, así como la autorización de la explotación de los servicios finales y portadores de telecomunicaciones
- Autorizar a la Secretaría Nacional de Telecomunicaciones la suscripción de contratos de concesiones para la explotación de servicios de telecomunicaciones y para el uso del espectro radioeléctrico
- Expedir los reglamentos para la interconexión de las redes
- Promover la investigación científica y tecnológica en el área de las telecomunicaciones
- Expedir los reglamentos operativos para el cumplimiento de sus funciones

Tabla 2. Conformación de las entidades del sector público que ordenan y controlan el sector de las telecomunicaciones.

Secretaría Nacional de Telecomunicaciones -SENATEL-	Consejo Nacional de Telecomunicaciones -CONATEL-	Consejo Nacional de Radiodifusión y Televisión -CONARTEL-	Superintendencia de Telecomunicaciones
Secretario nombrado por Presidente de la República	Representante del Presidente	Delegado por el Presidente de la República	Superintendente elegido por el Congreso Nacional con el voto de la mayoría de sus integrantes de terna enviada por el Presidente de la República.
	Jefe del Comando Conjunto de las FFAA	Ministro de Educación y Cultura	
	Director de Planificación	Delegado del Comando Conjunto de las FF AA	
	Secretario Nacional de Telecomunicaciones	Superintendente de Telecomunicaciones	
	Superintendente de Telecomunicaciones	Presidente de Asociación de Radio y Televisión	
	Representante de las Cámaras de la Producción	Presidente de Asociación de Canales de Televisión	
	Representante de trabajadores del sector		

- Aprobar los presupuestos de la Secretaría Nacional de Telecomunicaciones y de la Superintendencia de Telecomunicaciones.

Consejo Nacional de Radiodifusión y Televisión, Conartel

El Conartel se creó en la Ley de Radiodifusión y Televisión de mayo de 1995. Es un organismo autónomo, de derecho público, con personería jurídica y con sede en Quito. Sus principales funciones son:

- Aprobar el Plan Nacional de Distribución de Frecuencias para Radiodifusión y Televisión
- Autorizar la concesión de canales o frecuencias de radiodifusión o televisión
- Resolver los reclamos o apelaciones de los concesionarios
- Vigilar los requisitos de nacionalidad
- Velar por el respeto a las libertades de información, de expresión del pensamiento, al derecho de propiedad de las producciones, transmisiones y programas
- Regular y controlar la calidad artística, cultural y moral de los actos o programas de las estaciones de radiodifusión y televisión

- Aprobar las tarifas por las frecuencias radioeléctricas del servicio de radiodifusión y televisión
- Determinar las políticas que debe observar la Superintendencia en sus relaciones con otros organismos nacionales o internacionales.

Secretaría Nacional de Telecomunicaciones, Senatel

La Senatel se creó en la Ley Especial de Telecomunicaciones de 1995. Sus funciones son:

- Cumplir y hacer cumplir las resoluciones del CONATEL
- Ejercer la gestión del espectro radioeléctrico
- Elaborar el Plan Nacional de Desarrollo de las Telecomunicaciones y someterlo a aprobación por parte del CONATEL
- Elaborar el Plan de Frecuencias y Uso del Espectro Radioeléctrico y someterlo a la aprobación por parte del CONATEL
- Conocer los pliegos tarifarios de los servicios de telecomunicaciones abiertos a la correspondencia pública propuestos por los operadores y presentar el correspondiente informe al CONATEL
- Suscribir los contratos de concesión para la explotación de servicios de telecomunicaciones autorizados por el CONATEL y los contratos de autorización y/o concesión para el uso del espectro radioeléctrico autorizados por el CONATEL.
- Otorgar autorizaciones para interconexiones de red.

Superintendencia de Telecomunicaciones, Suptel

Mediante ley de agosto de 1995 se determinó que la Suptel es el único ente autónomo encargado del control de las telecomunicaciones. Tiene personería jurídica, régimen de contrataciones, administración financiera, contable y de recursos humanos autónomas. Sus funciones son:

- Controlar y monitorear el uso del espectro radioeléctrico
- Controlar la actividad técnicas de los operadores de los servicios de telecomunicaciones
- Controlar la correcta aplicación de los pliegos tarifarios aprobados por el CONATEL
- Supervisar el cumplimiento de las concesiones y permisos otorgados para la explotación del servicio de telecomunicaciones
- Supervisar el cumplimiento de las normas de homologación y normalización aprobadas por el CONATEL
- Cumplir y hacer cumplir las resoluciones del CONATEL
- Aplicar las normas de protección del mercado y estimular la libre competencia
- Juzgar a las personas naturales y jurídicas que incurran en las infracciones señaladas en la ley y aplicar las sanciones en los casos que corresponda.

Aunque los incentivos para la libre competencia pueden mejorar, esta estructura institucional ha permitido al Estado ecuatoriano gestionar con éxito la apertura y modernización del sector. Sin embargo, se pueden producir superposiciones entre las funciones de los entes públicos, que elevan los costos de transacción e impiden una asignación eficiente en el mercado. Esto podría ocurrir con la fijación de los términos, condiciones y plazos para otorgar las concesiones y autorizaciones del uso de frecuencias a cargo del CONATEL, y la potestad de autorizar la concesión de canales o frecuencias de radiodifusión o televisión a cargo del Conartel. O, como de hecho ya ha sucedido en el tema no resuelto de las tarifas de interconexión entre operadoras de telefonía fija y de celulares, que no ha podido resolverse en seis meses, por fricciones de competencia entre la Suptel y el CONATEL.

En un plano menos evidente, los conflictos de intereses pueden ser mayores, si se considera que el Estado

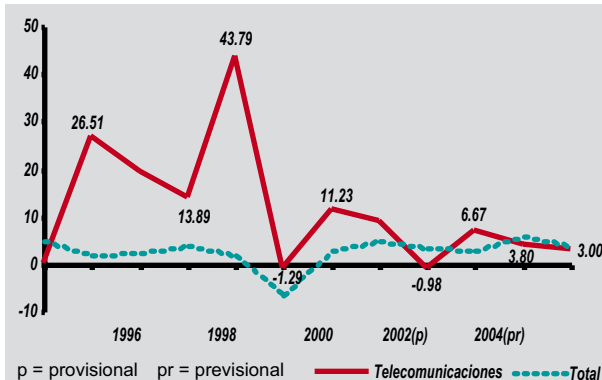
ecuatoriano sigue siendo el dueño de las dos mayores operadoras del mercado, Andinatel S.A. y Pacifictel S.A., por intermedio del FS. Y, al mismo tiempo, las funciones de regulación y control del mercado ineludiblemente deben estar a cargo del mismo Estado.⁹

III. El valor agregado de las telecomunicaciones

Las telecomunicaciones tuvieron un impulso significativo a partir de 1995, cuando despegó el proceso de modernización del sector, iniciado un año antes con la apertura de la telefonía móvil a la empresa privada. El crecimiento de los ingresos, el aumento en el número de abonados, la calidad de los servicios y la satisfacción de los usuarios son, en términos generales, indicadores de un sector que puede potenciar el crecimiento y la eficiencia del resto de ramas productivas y que, desde hace una década, ha tenido una evolución mucho más dinámica que el de la economía total.

Gracias a la operación de dos empresas prestadoras de servicios de telefonía móvil por parte de Conecel S.A. y Otecel S.A., al criterio empresarial con el que se ha venido manejando Andinatel S.A. desde la escisión de EMETEL S.A. en septiembre de 1997 y a la gestión de la empresa municipal de Cuenca, en el quinquenio comprendido entre 1995 y 1999 el sector creció a una tasa promedio anual de 20,4%, mientras que la economía en general solo lo hizo en promedio 0,8% por año, debido a la crisis generalizada de 1999 (Gráfico 1).

Gráfico 1. Crecimiento del PIB, 1994-2004: Telecomunicaciones y PIB total tasas de variación anual



9 El mercado espera que el Conatel se pronuncie sobre tres aspectos cruciales que están pendientes: la negociación con las empresas de servicio móvil sobre las solicitudes de incluir servicios agregados; la renegociación de los convenios de interconexión entre operadores de servicios de telefonía móvil celular y Andinatel S.A. y Pacifictel S.A.; y la unificación de los convenios vigentes de las operadoras de telefonía móvil.

A partir del año 2000, fecha en que se asumió el esquema de la dolarización, el crecimiento de las telecomunicaciones ha disminuido pues, según las cifras publicadas por el Banco Central del Ecuador (BCE), en promedio anual ha descendido a 5,96%, mientras que el PIB total ha crecido al 4% por año, en promedio. El estancamiento del sector registrado en las cifras de la contabilidad nacional ecuatoriana durante 2002 no parece tener sustento en los resultados a nivel desagregado que se analizan en este estudio. En 2003 las telecomunicaciones habrían crecido 6,67%; en 2004, 3,8% y se espera que en 2005 lo hagan al 3%, tasa inferior al 3,9% esperado para el total de la economía.

Si se resta del PIB total la cifra correspondiente a la rama petrolera, se tiene que el sector telecomunicaciones ha sido mucho más dinámico que el resto de la economía, aunque la gran expansión propia de un mercado con una demanda reprimida (tanto en telefonía fija como en móvil) ya ha pasado y el nuevo escenario parece ser uno en el que los oferentes deben conservar celosamente su participación en la demanda incrementando su competitividad, y asumir patrones de cambio tecnológico que garanticen su participación en el mercado.

Las telecomunicaciones se han mantenido relativamente constantes en la economía ecuatoriana, al pasar de 1,8%

del valor agregado total en 1999 –medido en valores constantes a 2% en 2003 y 1,9 en 2004 y 2005 (Tabla 3). La reducción que según el BCE tendría la participación del sector en el PIB de 2004 y 2005 obedece más al incremento de la extracción y exportación del petróleo (una vez que comenzó la operación del Oleoducto de Crudos Pesados, OCP, en octubre de 2003) que a pérdida de dinamismo.

Con el cambio de metodología en las cuentas nacionales del BCE, el PIB del sector, antes contenido en el rubro “Comunicaciones”, ahora se lo estima dentro de la rama “Transporte, Almacenamiento y Comunicaciones,” en la subrama “Correos y Telecomunicaciones”.¹⁰ Se ha establecido que el PIB real de la rama, estimado para 2003 en \$ 353,7 millones (dólares constantes de 2000), fue el mayor registrado hasta entonces. Valor que habría sido superado en 2004, pues se ha previsto que llegaría a \$ 367,1 millones, es decir una tasa de crecimiento anual de 3,8%. Aunque la dinámica de crecimiento de los últimos dos años sería inferior a la de 2000 y 2001, cuando creció a tasas de 11,2% y 9,1%, respectivamente, lo que denota una desaceleración del sector (Gráfico 2). El BCE ha previsto que en 2005 las telecomunicaciones alcanzarán los \$ 378,1 millones (medido a precios constantes de 2000), es decir una tasa de variación positiva de 3% anual.

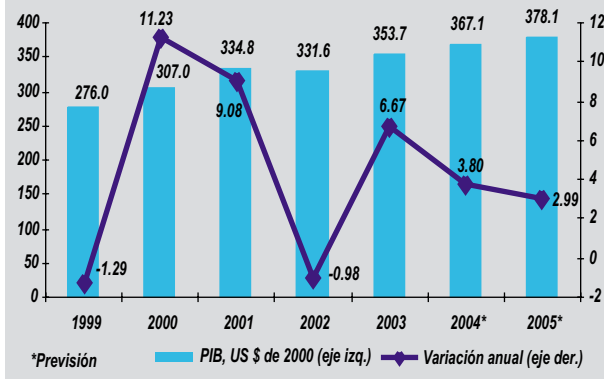
Tabla 3. Participación del sector telecomunicaciones en el PIB (total y no petrolero), 1999-2004

	PIB total						PIB no petrolero (%)
	US \$ constantes*			US \$ corrientes			
	Sector	Total	%	Sector	Total	%	US \$ corrientes
1999	275.959	15.499.239	1,8	269.382	16.674.495	1,6	1,7
2000	306.961	15.933.666	1,9	306.961	15.933.666	1,9	2,2
2001	334.838	16.749.124	2,0	662.637	21.024.085	3,2	3,4
2002(p)	331.553	17.320.610	1,9	742.459	24.310.944	3,1	3,3
2003(p)	353.670	17.781.345	2,0	856.861	27.200.959	3,2	3,4
2004(pr)	367.109	18.956.513	1,9	907.210	30.281.504	3,1	3,4
2005(pr)	378.123	19.694.882	1,9	951.246	31.722.193	2,9	3,4

*US dólares de 2000; p = provisional; pr = provisional
Fuente: BCE

10. La rama correspondiente del Sistema de Contabilidad Nacional Ecuatoriano administrado por el BCE se denomina “Correos y Telecomunicaciones”. El 7,2% del valor agregado concierne a actividades de correo, tanto públicas (el monopolio estatal denominado Empresa Nacional de Correos del Ecuador cambió recientemente su nombre por el de Unidad Postal) como privadas (incluye empresas transnacionales como DHL y UPS y nacionales, como Urgentito, Servientrega y muchas otras); y, el porcentaje restante, atañe a telecomunicaciones. Las ponderaciones y estructuras empleadas en este estudio mantienen el dato general de la rama.

Gráfico 2. PIB del sector Telecomunicaciones y tasa de variación anual, 1999-2004



Fuente: BCE

La importancia que ha tomado el sector resulta más evidente si se resta del PIB total el valor agregado de las ramas petroleras a precios corrientes, en cuyo caso las telecomunicaciones han pasado de 1,7% del PIB no petrolero en 1999 a 3,4% en 2003 (Tabla 3), proporción que se mantendría en ese nivel en 2004 y en 2005. El peso relativo del sector prácticamente se ha duplicado, aunque desde 2004 ya no tendría la dinámica expansiva registrada en los últimos años del siglo pasado; el crecimiento superior al de la mayoría de sectores productivos (con excepción de las ramas petroleras, desde 2004) ya no se repetiría.

Balanza externa

Entre 1999 y 2003 la balanza comercial del sector telecomunicaciones fue deficitaria, debido a que Ecuador es un importador neto de tecnología y equipo. En promedio, las exportaciones totales de telecomunicaciones representan alrededor de 1% de las importaciones totales.¹¹ Durante el periodo investigado las exportaciones muestran cierta recuperación en 2000, luego de la crisis financiera de 1999, cuando alcanzaron \$ 2,2 millones, básicamente discos para sistemas de lectura láser (reproductores de sonido, únicamente), vendidos especialmente en EE UU y Francia. Un segundo momento importante de exportaciones se dio en 2002, con \$ 4,4 millones, principalmente de aparatos receptores de televisión, reproductores de sonido, video monitores y video proyectores vendidos en Perú (Tabla 4); también se exportaron al Japón partes y repuestos de equipos de comunicación y recepción de señales.

Tabla 4. Balanza comercial del sector telecomunicaciones, 1999-2003 (miles de US \$ y tasa porcentual)

Año	Exportaciones	Importaciones	Balanza	Crecimiento
1999	868	108.780	-107.912	
2000	2.237	123.069	-120.832	12,0
2001	1.236	305.948	-304.712	152,2
2002	4.433	386.534	-382.101	25,4
2003*	2.447	278.275	-275.828	-27,8

* Hasta agosto de 2003

Fuente: BCE

Las importaciones del sector alcanzaron un valor máximo en 2002, con \$ 386,5 millones. Aparatos emisores de radiotelefonía, radiotelegrafía y televisión, cámaras y video cámaras digitales, y teléfonos móviles fueron los principales bienes importados. Entre 1999 y 2003 se importaron teléfonos móviles por un valor de \$ 88,5 millones, de los cuales 88,1% provino de EE UU.

La balanza de servicios de comunicaciones presenta saldo positivo entre 1999 y 2002, aunque el saldo global ha sido permanentemente negativo (Tabla 5). A partir de 2001, el resultado neto de los servicios de comunicaciones cobra mayor importancia, lo que se podría deber a la expansión de servicios como Internet, llamadas internacionales y telefonía móvil con acceso internacional.

De los datos procesados por el BCE, se aprecia con claridad que el saldo global del sector de las telecomunicaciones ha sido crecientemente negativo, tanto por la necesidad de proveer equipos al sector, como por el resultado neto de los servicios, en los cuales los recibidos son sistemáticamente superiores a los prestados (Gráfico 3).

El sector de las telecomunicaciones ha sido uno de los más dinámicos de la economía ecuatoriana de los últimos años. Sin embargo, las estadísticas indican que ha comenzado a evolucionar a un ritmo similar al del resto de sectores, una vez que la demanda represada especialmente de telefonía móvil ha sido satisfecha. Otros segmentos del mercado mantienen grandes posibilidades de desarrollo.

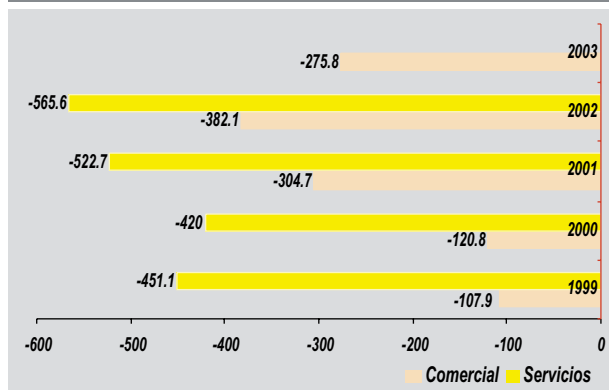
11. Véase Edgar Ramos y Eric Neira, "Diagnóstico del sector telefónico ecuatoriano", en *Apuntes de Economía N. 41*, Banco Central del Ecuador, Quito, enero de 2004.

Tabla 5. Balanza de servicios del sector telecomunicaciones, 1999-2003 -Millones US \$

	Prestados		Recibidos		Saldo	
	Total	Comunicaciones	Total	Comunicaciones	Total	Comunicaciones
1999	729,5	64,2	1.180,6	40,0	-451,1	24,2
2000	849,3	61,0	1.269,3	38,0	-420,0	23,0
2001	911,4	96,1	1.434,1	19,2	-522,7	76,9
2002	980,6	97,7	1.546,2	11,0	-565,6	86,7

Fuente: BCE

Gráfico 3. Telecomunicaciones: Saldos de balance externo 1999-2003 -Millones US \$-



Fuente: BCE

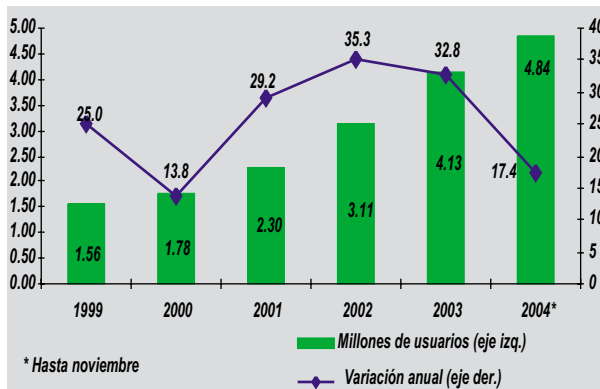
IV. Evolución de la cobertura de los servicios de telecomunicaciones

El sector de las telecomunicaciones está constituido por tres tipos de servicios: públicos, privados y de difusión (Tabla 6). Los primeros se ofrecen al público en general en condiciones de no-discriminación, a cambio de una contraprestación económica, como las telefonías de cualquier tipo, los servicios troncalizado, los portadores y los de valor agregado (Internet). Los servicios privados los establecen personas naturales o jurídicas para satisfacer sus propias necesidades de comunicación, o las de otros integrantes de grupos sociales, económicos o financieros específicos (como los equipos de comunicación empleados por empresas de seguridad y transporte). Los servicios de difusión comprenden la difusión sonora (radio) o televisiva, en los que la comunicación se realiza simultáneamente, normalmente en un solo sentido a múltiples unidades de recepción.

Entre 1999 y 2003 en los servicios públicos los usuarios han crecido de 1.562.502 a 3.951.011, es decir una tasa de variación absoluta de 152,9% durante el quinquenio. Por consecuencia de la crisis de 1999, este segmento del mercado vio reducir su tasa de crecimiento anual de 25% en 1999 a 13,8% en 2000, la cifra más baja del periodo (Gráfico 4). Entre 2001 y 2003 los usuarios de servicios públicos crecieron a tasas de alrededor de 30% anual, debido especialmente a la expansión de la operación de las dos empresas de telefonía móvil.

En 2004, cuando ya operaba la tercera operadora de servicios avanzados de telefonía móvil, los usuarios de servicios públicos crecieron 17,5% (hasta noviembre), para totalizar 4.844.328 usuarios, cifra que hasta diciembre podría llegar al 20%, con la modificación de la estrategia de comercialización de las empresas de servicios móviles, tratando de captar una mayor porción de la demanda durante la estación navideña y de fin de año, como ya ha sucedido en anteriores ejercicios.

Gráfico 4. Usuarios de servicios públicos, 1999-2004



Fuente: SUPTEL

Tabla 6. Oferta de servicios de telecomunicaciones, 1999-2004 evolución de la oferta de servicio de telecomunicaciones

Servicios	Tipo	1999	2000	2001	2002	2003	2004***
Públicos ¹	Telefonía fija	1.129.528	1.224.431	1.335.772	1.426.188	1.549.046	1.618.703
	Telefonía móvil celular	383.185	482.213	859.152	1.560.861	2.398.161	3.145.990
	Móvil avanzado*					3.804	79.635
	Troncalizado	11.908	11.825	12.598	14.703	17.320	17.719
	Portadores	343	918	2.595	4.091	2.220	12.706
	Valor Agregado **	37.538	58.186	85.630	100.663	158.579	187.154
Privados	Concesionarios privados ²	4.756	3.759	4.054	4.454	4.812	5.241
	Frecuencias privadas ³	7.698	9.037	9.951	11.230	12.206	13.788
	Estaciones privadas ⁴	86.066	83.485	89.456	102.685	110.396	119.883
De Difusión	Radiodifusión sonora ⁴	770	841	887	943	1.020	1.110
	Televisión ⁴	221	239	240	324	281	317
	Televisión codificada ⁴			54	79	103	114

* Servicio Móvil Avanzado desde diciembre de 2003 con ingreso al mercado de Telecsa

** Considera servicios de Internet

*** A noviembre de 2004

1. Número de usuarios o líneas principales

2. Número de concesionarios

3. Número de frecuencias

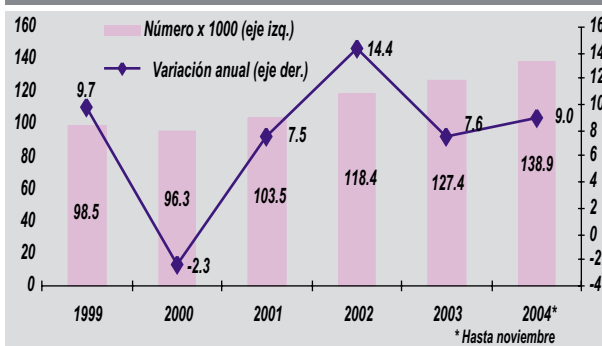
4. Número de estaciones

Fuente: Superintendencia de Telecomunicaciones

Los concesionarios, las frecuencias y las estaciones para prestar servicios privados pasaron de 98.520 en 1999 a 127.414 en 2003, lo que representa una tasa de variación absoluta de 29,3% durante ese quinquenio. Hasta noviembre de 2004, este segmento del mercado de las telecomunicaciones ha tenido una evolución muy similar a la lograda en 2003, registrándose 11.498 nuevos concesionarios, frecuencias y estaciones.

A diferencia de los servicios públicos, cuya demanda en gran medida puede considerarse como consumo final, los servicios privados, que constituyen consumos intermedios de empresas de todo tipo, se vieron muy afectados como consecuencia de la crisis de 1999 y tuvieron una tasa negativa de 2,3% en 2000, mientras los agentes productivos aclaraban sus expectativas dentro del esquema de dolarización. A partir de ese año, este segmento del mercado ha crecido constantemente, en apoyo de las actividades productivas del país (Gráfico 5). Incluso, en 2002 alcanzó una inusual tasa de crecimiento de 14,4%, impulsada por el cambio de normativa de diciembre de

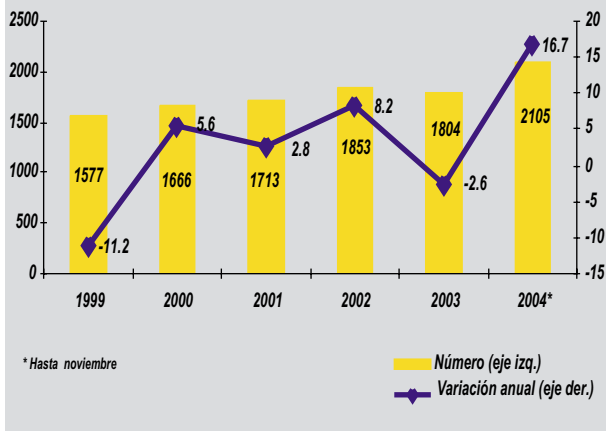
Gráfico 5. Servicios privados: concesionarios, frecuencias y estaciones, 1999-2004



Fuente: SUPTEL

2001, cuando se estableció la libre competencia. En 2004, este segmento del mercado ha probado que mantiene su dinámica, pues hasta noviembre creció 9%. El tercer segmento del mercado, constituido por estaciones de radio, televisión y empresas de televisión codificada, ha crecido desde 1.577 estaciones y canales en 1999 hasta 1.804 en 2003, es decir una tasa absoluta de crecimiento de 14,4% en el quinquenio (Gráfico 6).

Gráfico 6. Servicios de difusión: radio, TV y TV por cable, 1999-2004



Fuente: SUPTTEL

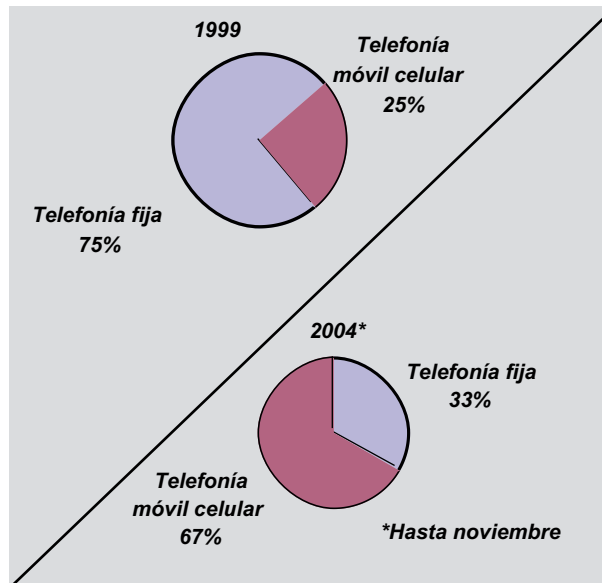
La evolución de estos servicios es algo diferente: presenta tasas negativas en 1999 (11,2%) y en 2003 (2,3%), mientras que entre 2000 y 2002 crecieron a tasas positivas de 5,6%, 2,8% y 8,2%. Según la Suptel, en 2004 (hasta noviembre) se han creado 301 nuevas estaciones, con lo que el periodo cierra con 2.105 empresas. En este segmento del mercado las condiciones de la oferta estarían marcadas por otros determinantes: en 1999, la vinculación de grupos financieros con cadenas de radio y televisión habría producido el fuerte descenso registrado en ese año. Pero no hay explicación plausible para la evolución registrada en 2003, que se ha revertido en 2004.

V. Servicios públicos

Estos servicios se ofrecen al público en condiciones de no-discriminación, a cambio de una contraprestación económica. Incluyen las telefonías de todo tipo y los servicios de valor agregado (Internet).¹²

En 1999 había 1.129.528 líneas de teléfonos fijos (equivalentes al 75% del total), mientras las dos operadoras de telefonía móvil habían alcanzado las 383.185 líneas

Gráfico 7. Servicio: Telefonía móvil celular y Telefonía fija.



Fuente: Suptel

(equivalentes al 25% del total). Esta relación se ha invertido y en noviembre de 2004 se registraron 3.225.625 líneas móviles (67% del total) frente a 1.618.703 fijas (35% del total, Gráfico 7). En el periodo considerado, mientras la variación absoluta de líneas fijas fue de 43,3%, la de las móviles fue de 741,9%.

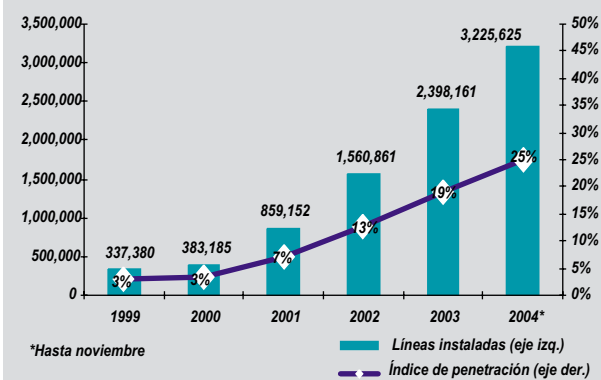
La Suptel estima que en la actualidad existen unos 190 mil usuarios de Internet. La oferta de este servicio se encuentra concentrada en 15 empresas, de las 52 existentes, que acaparan el 93% de la demanda. Como todos los segmentos de este mercado, el tráfico de telecomunicaciones internacionales también ha tenido un incremento constante, que ha llegado a los 1.240 millones de minutos en 2004, más del doble de lo registrado cuatro años atrás. Los servicios públicos analizados en esta sección se completan con los servicios de teléfonos fijos monederos y en "locutorios" (con conexión por cables o inalámbricos), ofrecidos por las concesionarias de teléfonos fijos y las de móviles.

12. Los servicios portadores y troncalizados se analizan en el siguiente capítulo.

Telefonía móvil

En noviembre de 2004 se registraron 3.225.625 líneas activas conectadas a los servicios de telefonía móvil y móvil avanzado, es decir 827.464 más que en diciembre de 2003 (Gráfico 8).¹³ Este agresivo crecimiento ha provocado que el índice de penetración pase de 2,9% en 1999 a 25,1% en 2004. En la actualidad, prácticamente uno de cada cuatro ecuatorianos posee un teléfono móvil, una de las tasas de penetración más importantes de América Latina.

Gráfico 8 Telefonía móvil: líneas en funcionamiento e índice de penetración, 1999-2003



Fuente: Suptel e INEC

El ingreso de un tercer operador al mercado de telefonía móvil (Telecsa, con el nombre comercial de Alegro) ha incrementado la competencia en un mercado que durante diez años estuvo servido por Porta y Bellsouth. Hasta noviembre de 2004, la estrategia de bajos precios para los “socios fundadores” de Alegro y las promociones para otros nuevos usuarios permitieron captar 79.635 clientes (Tabla 7).

Durante los primeros cinco años (1995-1999), el mercado de telefonía móvil creció a tasas promedio anuales de 88%, con explosivas tasas iniciales de 187% en 1995 y de 112% en 1997. Luego de la dolarización, el mercado ha seguido creciendo, aunque a una tasa promedio algo menor, de 62%. La tasa de crecimiento de 2003

Tabla 7. Telefonía móvil: líneas instaladas totales, 1994-2004

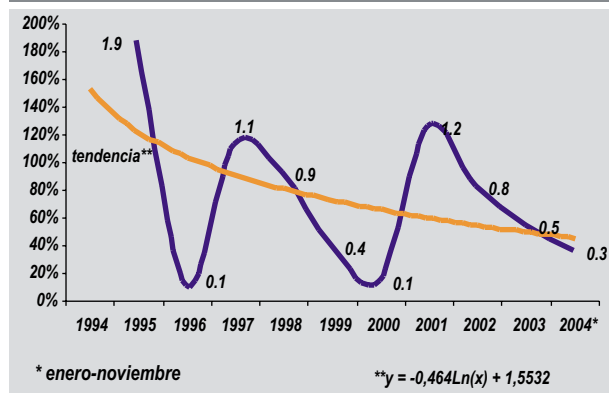
Año	BellSouth	Porta	Alegro1	Total
1994	5.300	13.620		18.920
1995	23.800	30.548		54.348
1996	23.295	36.484		59.779
1997	62.345	64.160		126.505
1998	115.154	127.658		242.812
1999	171.310	166.070		337.380
2000	186.553	196.632		383.185
2001	375.170	483.982		859.152
2002	639.983	920.878		1.560.861
2003	861.342	1.533.015	3.804	2.398.161
2004*	1.024.270	2.121.720	9.635	3.225.625

*Hasta noviembre

1. Alegro comenzó a operar en diciembre de 2003

descendió a 54% y entre enero y noviembre de 2004 fue de 35%. Esto indicaría que el crecimiento de la telefonía móvil, luego de una década, está tomando un ritmo menor, una vez que la demanda estaría más atendida, aunque difícilmente se podría pensar que ha llegado al punto de saturación (Gráfico 9).

Gráfico 9. Telefonía móvil: líneas en servicio -tasas de variación anual-

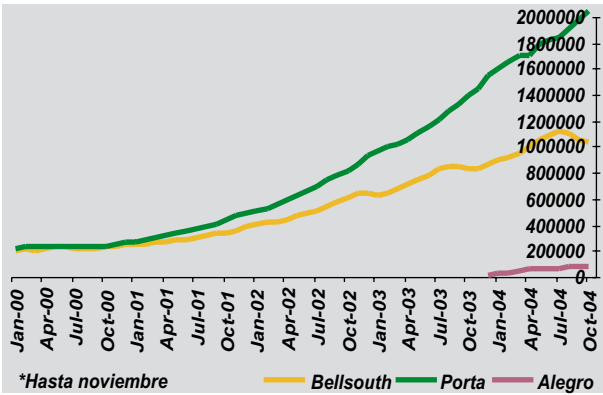


Fuente: Suptel

Hasta abril de 2001 Porta y Bellsouth se repartieron la demanda en proporciones relativamente iguales. Sin embargo, a partir de esa fecha la estrategia de Porta ha logrado una clara ventaja en el número de clientes (Gráfico 10).

13. Las autoridades del sector distinguen la “Telefonía móvil” del “Servicio Móvil Avanzado”. En la primera se incluyen Porta y Bellsouth (marca que desde octubre de 2004 utiliza Telefónica bajo licencia), mientras en la segunda consta Alegro. La distinción obedece a los diferentes parámetros técnicos que rigen en una y otro, los que en general resultan transparentes para los usuarios, por lo que este estudio agrega los indicadores de las dos categorías bajo el tipo “Telefonía móvil”, salvo que se indique lo contrario.

Gráfico 10. Telefonía móvil: líneas en servicio por empresa, 2000-2004*



Fuente: Suptel

Esta tendencia se ha acentuado: a noviembre de 2004 Porta acumuló 2.121.720 clientes, equivalentes al 65,8% del mercado, mientras Bellsouth había captado 31,8%, correspondiente a 1.024.270 clientes. A la misma fecha, Alegro dispone de 2,5% de todos los clientes.

Un mes antes de la dolarización, Bellsouth tenía 51% de la demanda y Porta 49%. En los primeros once meses de 2004, año en el cual las nuevas captaciones de clientes correspondieron en 71,1% a Porta, 19,7% a Bellsouth y 9,2% a Alegro. Estas cifras indicarían que el tercer competidor Alegro estaría captando nuevos usuarios, mientras que Porta mantiene su posición competitiva.

Los precios menores ofrecidos por la nueva empresa habrían tenido un éxito relativo frente a las estrategias de mercadeo de las dos competidoras más antiguas. Por el momento los clientes no pueden cambiar de operador portando su número.¹⁴ La cobertura geográfica con la que comenzó a operar Alegro solo en Quito y Guayaqui le restó posibilidades de competir más agresivamente durante su primer año de operación (inició su actividad el 1 de diciembre de 2003), pero este problema ya ha sido superado. Las dos primeras concesionarias habían extendido su cobertura a las principales zonas económicas del país mucho antes de que Alegro intervenga.

Dadas las condiciones de la demanda, un ritmo de crecimiento mayor al de 2003 solo podía ocurrir a partir de una reducción sustancial de las tarifas, a lo que Porta y Bellsouth accedieron solo al final de 2004. Entre enero

y noviembre de 2004 Porta tuvo un incremento de clientes de 38,4%, mientras que Bellsouth registró 18,9%. De su lado, Alegro creció en 1.993,5%, hasta alcanzar los 79.635 clientes (en diciembre de 2003 registró 3.804). La evolución reciente de este mercado plantea nuevas condiciones para abrir, como había anticipado el Presidente del CONATEL a finales de 2003, un concurso para conceder una cuarta banda de telefonía móvil.

En diciembre de 2002 ocurrieron graves problemas debido a fallas en los procesos de interconexión y a saturación de las líneas. Ni Bellsouth ni Porta pudieron atender satisfactoriamente a su creciente demanda durante los días de Navidad y fin de año. Esos problemas habrían sido consecuencia de la sobreventa de líneas que no estuvo acompañada de un correspondiente nivel de inversión en centrales y del cambio tecnológico necesario.¹⁵

Tabla 8. Cambio de red, Bellsouth y Porta* (en porcentaje de usuarios)

	Bellsouth		Porta	
	TDMA	CDMA	TDMA	GSM
May-03	76%	24%	100%	0%
Jun-03	73%	27%	97%	3%
Jul-03	72%	28%	95%	5%
Ago-03	69%	31%	100%	0%
Sep-03	67%	33%	92%	8%
Oct-03	62%	38%	90%	10%
Nov-03	64%	36%	88%	12%
Dic-03	56%	44%	83%	17%
Ene-04	36%	64%	81%	19%
Feb-04	55%	45%	78%	22%
Mar-04	54%	46%	75%	25%
Abr-04	53%	47%	72%	28%
May-04	53%	47%	69%	31%
Jun-04	41%	59%	62%	38%
Jul-04	41%	59%	62%	38%
Ago-04	41%	59%	60%	40%
Sep-04	40%	60%	57%	43%
Oct-04	49%	51%	54%	46%
Nov-04	39%	61%	51%	49%

*La tercera competidora, Alegro, tiene todas sus redes y centrales operando bajo tecnología digital.
Fuente: Suptel

14. Además existen tarifas para la interconexión entre las redes de los distintos operadores.
15. En 2002 el incremento anual de líneas vendidas fue de 82% y en 2001 había sido de 124%.

Este evento sirvió para apresurar el cambio tecnológico de los dos proveedores, que iniciaron su evolución desde redes y centrales con tecnología analógica basada en la norma AMPS hasta la norma digital TDMA IS 136. Este proceso se inició en Bellsouth en marzo de 2003 y en Porta en junio del mismo año (Tabla 8). A diciembre de 2003 las redes de estas dos empresas se habían digitalizado 26,6%.¹⁶ A noviembre de 2004 el 52,7% del total de líneas instaladas ya se encontraba trabajando bajo la nueva tecnología digital; Bellsouth, que inició antes el proceso, dispone del 61% de sus equipos digitalizados (625.509 líneas), mientras que Porta alcanza al 48,6% (1.031.806 líneas). Las 64.614 líneas de Alegro son digitales. El ingreso de Alegro ha mejorado las condiciones de competencia por captar nuevos usuarios forzando a las operadoras a ofrecer sus servicios a precios menores. Si bien la Senatel no ha revisado las tarifas que deben regir el mercado de telefonía móvil, en los últimos cinco años la situación de éste se ha modificado, obligando naturalmente a las operadoras a reducir sus tarifas. Esto podría mejorar más todavía una vez que se renegocien los contratos de interconexión entre empresas de telefonía fija y móvil.

Las autoridades han dejado que el mercado fije las tarifas, asumiendo una tácita opción por la libre competencia. La tarifa básica determinada por la Senatel es de \$ 42, con o sin derecho a tiempo libre, conforme los planes de la operadora. La tarifa por tráfico no puede exceder los 50 centavos de dólar.

El 87,2% de la demanda total de Porta y Bellsouth a noviembre de 2004 está contratada mediante la modalidad de prepago. Ésta ha sido fijada en 50 centavos de dólar por la autoridad del sector (Tabla 9).

Dadas las condiciones en las que se desenvuelve el mercado, las operadoras gozan de un amplio rango de posibilidades para establecer sus estrategias de mercadeo. Los adicionales a las tarifas, las “promociones” y otros mecanismos que dotan de un alto grado de opacidad a los precios reales, tornan prácticamente incomparables los servicios prestados por cada una de ellas. La Tabla 10, elaborada a partir de los websites que publican las tres operadoras, evidencia esta estrategia.

Tabla 9. Tarifas máximas para telefonía móvil

	Máxima (US \$)	Observaciones
Derecho de línea	500	La tasa máxima es válida para los 3 primeros años. Luego se reduce a US \$ 250.
Básica (cargo mensual)	42	Con o sin derecho a tiempo libre, conforme planes de la operadora.
Tráfico	0,5	Cada minuto
Cabinas rurales y servicio social	0,1	Cada minuto
Servicio de emergencia nacional		sin costo

Tarifas por servicios especiales

Tipo de servicio	Máxima (US \$ / mes)
Transferencia de llamada	4
Llamada de espera	4
Conferencia	4
Llamadas salientes	5
Llamadas entrantes	3
Facturación detallada	2
Roamers básico diario	3
Roamers minuto al aire	0,8
Marcación abreviada	3

Fuente: Suptel

16. Lo que implica un relativo retraso en la generalización de las ventajas que podrían disfrutar los usuarios, como identificación del número que llama, ahorro en batería de los terminales, envío de mensajes cortos, incremento en la capacidad de los sistemas, transferencias de llamadas asistidas, entre otras.

Si bien no es posible realizar una comparación exacta, de esta Tabla se puede colegir que por 110 minutos mensuales Bellsouth cobra 42 centavos de dólar, Porta cobra 17 centavos y Alegro cobra 62 centavos. Promociones adicionales, tipos de teléfonos y otros factores justifican las disparidades notadas en servicios que son, básicamente, similares.

Uno de los planes de Bellsouth que ofrece 1.100 minutos tiene una tarifa de 9 centavos dentro de su propia red, al igual que un plan similar de Porta, mientras que un plan de Alegro que autoriza utilizar 1.500 minutos tiene una tarifa de 19 centavos dentro de su propia red. Pero en estos tres casos, la interconexión con otras redes cuesta 8 centavos en los casos de Bellsouth y Porta, y 19 centavos en el caso de Alegro.

Tabla 10. Tarifas comparativas Bellsouth, Porta y Alegro 2004

Empresa / Plan	Básica	Minutos incluidos	\$/ minuto (otro operador)	\$/ minuto (mismo operador)
Bellsouth				
Planes abiertos				
Mi Plan 150	\$25	150	\$0,33	\$0,17
Mi Plan 1000	\$95	1000	\$0,19	\$0,10
Min Plan Plus 165	\$25	165	\$0,30	\$0,15
Mi Plan plus 1100	\$95	1100	\$0,17	\$0,09
Planes Controlados				
Plan Cool 250	\$22	110	\$0,42	\$0,18
Mi Plan Controlado 500	\$54	500	\$0,22	\$0,11
Planes Colectivos				
Pool Extendido 1000	\$155	1000	\$0,16	\$0,14
Pool Corporativo 5000	\$600	5000	\$0,16	\$0,12
Prepago*			\$0,80	\$0,64
Porta				
Planes abiertos				
Plan Ideal 25	\$25	170	\$0,29	\$0,15
Plan Ideal 95	\$95	1100	\$0,17	\$0,09
Planes Controlados				
Ideal 22	\$22	120	\$0,37	\$0,18
Plan Autocontrol PCS 17 GSM	\$17	50	\$0,34	\$0,34
Prepago*			\$0,80	\$0,50
Alegro				
Planes Controlados				
Plan Exacto 25	\$25	110	\$0,62	\$0,23
Plan Exacto 69.99	\$70	560	\$0,40	\$0,13
Planes Abiertos				
Plan Flex 25	\$25	250	\$0,38	\$0,19
Plan Flex 150	\$150	1500	\$0,38	\$0,19
Planes Colectivos				
Pool 20	\$360	5143	\$0,07	\$0,15
Prepago*			\$0,50	\$0,50

* Tarifa estándar, sujeta a promociones y reducciones ocasionales
Fuente: Páginas Web de operadoras

Tabla 11. Precios promedio de tiempo aire celular en Otecel – Bellsouth (ponderado por costos de interconexión)

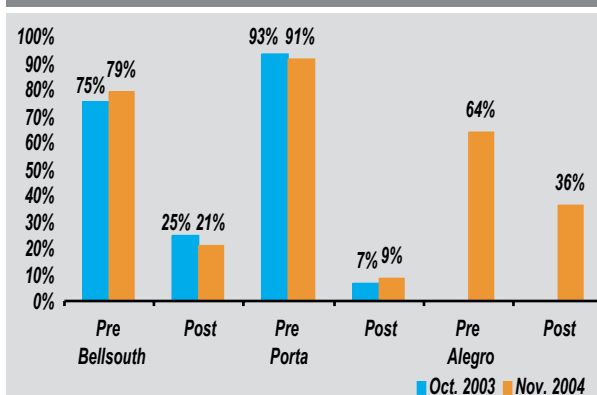
	Nominal		Deflactado		IPC
	Pospago	Prepago	Pospago	Prepago	Índice
2000	\$0.15	\$0.37	\$0.15	\$0.37	100.000
2001	\$0.27	\$0.50	\$0.19	\$0.36	137.674
2002	\$0.24	\$0.50	\$0.15	\$0.32	154.864
2003	\$0.23	\$0.50	\$0.14	\$0.30	167.148
2004	\$0.21	\$0.35	\$0.12	\$0.20	170.408

Fuente: Otecel

Con datos de una de las operadoras de este segmento de mercado, la Tabla 11 presenta la evolución entre 2000 y 2004 de los precios promedio por tiempo aire de sus clientes de prepago y postpago, incluidos costos de interconexión. Esta marcha obedece a las condiciones reales del mercado, en el que se viene imponiendo en forma natural la competencia entre operadores. Es evidente que los topes máximos fijados por el CONATEL son muy diferentes. Las cifras de la Tabla 11 no incluyen otros costos adicionales cobrados por la empresa y que incrementan el precio real cobrado.

El Gráfico 11 ilustra los resultados generales que han tenido las tres operadoras de telefonía móvil.¹⁷ Entre octubre de 2003 y septiembre de 2004 los clientes de prepago de Bellsouth pasaron de 75% a 79% del total y, correlativamente, los clientes con planes (postpago) se redujeron de 25% a 21%. Las tarifas de esta operadora han sido las menos atractivas, pues las preferencias de sus clientes han tendido a concentrarse en las modalidades de prepago con tarjeta. La incertidumbre en los usuarios, causada por el cambio de propietario de esa empresa, también habría incidido en los resultados obtenidos. En el caso de Porta, la tendencia ha sido levemente contraria, pues los clientes de prepago se redujeron de 93% a 91% y los de postpago se incrementaron de 7% a 9%. Al final de 2004 Porta redujo sus precios de venta. Alegre optó por ofrecer tarifas inferiores a las de Porta y Bellsouth, pero su cobertura inicial se redujo a Quito y Guayaquil. Estos factores determinan que Alegre tenga el porcentaje más alto de clientes en la modalidad de postpago (36%), aunque solo dispone del 2% de todos los clientes de este mercado.

Gráfico 11. Telefonía móvil: pre y post pago -porcentaje del total de clientes de cada empresa-



Fuente: Suptel

En noviembre de 2004, el 13,7% de todas las líneas de telefonía móvil, es decir 431.581 líneas, disponían de planes de postpago. Casi nueve de cada diez equipos habilitados para operar en este mercado se contratan bajo la modalidad de prepago, la misma que parece sintonizar de mejor manera las condiciones de liquidez y el nivel de ingresos de la demanda, pero que en el mediano y largo plazos resulta mucho más cara por minuto en el aire. El relativo éxito comercial de Porta radicaría en la forma que ha sintonizado las necesidades y restricciones presupuestarias de sus clientes.

Mientras el análisis del mercado de telefonía móvil con un enfoque de cantidades hace ver como ganador neto a Porta, los indicadores que se pueden construir a partir de sus estados contables refrendados por la Superintendencia de Compañías muestran que hasta 2003 su situación financiera fue menos robusta que la de Bellsouth, que tiene un número de clientes igual a la mitad de los que tiene Porta (Tabla 12).¹⁸

17. Se parte de dos supuestos: (a) que el nivel de las tarifas produce una mayor demanda en la modalidad de prepago (compra de tarjetas) y uno menor en la de postpago (planes de consumo); y (b) que los usuarios de la telefonía móvil enfrentan costos de transacción al momento de cambiar de operadora.
18. Al momento de elaborar este estudio la Superintendencia de Compañías todavía no disponía de información contable correspondiente al ejercicio financiero 2004. Usualmente ésta puede ser conocida con al menos seis meses de retraso.

**Tabla 12. Indicadores financieros empresas de telefonía móvil*
(porcentajes)**

	2000		2001		2002		2003	
	Bellsouth	Porta	Bellsouth	Porta	Bellsouth	Porta	Bellsouth	Porta
Patrimonio / Activo total	38	73	41	61	44	57	52	47
Pasivo total / Activo total	62	27	59	39	56	43	48	53
Utilidad neta / Patrimonio	-9	-21	3	-19	27	-10	21	-7
Deuda** / Activo Total	33	25	27	3	8	4	8	14
Utilidad neta / Ingreso	-9	-93	2	-46	17	-12	10	-4

*Bellsouth es el nombre comercial de Otecel S.A.; Porta es el nombre comercial de Conecel S.A.

**Se considera cuentas y documentos por pagar

Fuente: Producto indicador

El acontecimiento más importante de 2004 en el mercado de telefonía móvil fue la compra de Bellsouth por Telefónica Móviles empresa que gestiona los activos de telefonía móvil del Grupo Telefónica una vez recibidas las autorizaciones pertinentes. El importe de la adquisición del total de Otecel S.A. fue de \$ 833 millones.

Telefónica es una empresa totalmente privada. Cuenta con casi 1,7 millones de accionistas directos. Su capital social está dividido en 4.955.891.361 acciones ordinarias que cotizan en las bolsas españolas (Madrid, Barcelona, Bilbao y Valencia) y en las bolsas de Londres, París, Frankfurt, Tokio, Nueva York, Lima, Buenos Aires y São Paulo. Durante 2003, Telefónica Móviles tuvo ingresos de 10.070 millones de euros (+10,2%), un EBITDA de 4.463 millones de euros (+19,5%) y un beneficio neto de 1.608 millones de euros. Es miembro fundador de FreeMove, la alianza de operadoras móviles europeas.

El Grupo Telefónica es uno de los líderes mundiales del sector de las telecomunicaciones. Es el sexto operador del mundo por capitalización bursátil. Su actividad se centra fundamentalmente en los negocios de telefonía fija y telefonía móvil, con la banda ancha como herramienta para el desarrollo de ambos servicios. Su presencia es significativa en 16 países, si bien realiza operaciones en otros 40. Tiene una fuerte representación en Latinoamérica, donde es el primer inversor privado y actúa en 8 países. La base de clientes del grupo supera los 100 millones en el mundo.

La adquisición de BellSouth S.A. en Ecuador se produjo al mismo tiempo que las compras de las operadoras de

telefonía móvil de BellSouth en Guatemala y Panamá. Esta triple operación se ha realizado por un valor de empresa total de \$ 1.665 millones.

Estas adquisiciones son parte del acuerdo entre el Grupo Telefónica y BellSouth, del 8 de marzo de 2004, base que permitió a Telefónica Móviles adquirir todos los activos de telefonía móvil de BellSouth en Latinoamérica, que sumaban unos 12,5 millones de clientes. La operación supuso valorar el 100% de diez compañías (firm value) en \$ 5.850 millones.

Esta transacción convierte a Telefónica Móviles en la primera compañía del sector en Latinoamérica, con más de 47,5 millones de clientes. El acuerdo alcanzado para la adquisición de las operadoras en Ecuador, Guatemala y Panamá supone el cierre de la primera fase de compras dentro del acuerdo global con Bellsouth. Telefónica Móviles tiene previsto que las siguientes fases de cierre de adquisiciones se consumarán hasta finalizar 2004, una vez recibidas las autorizaciones correspondientes por parte de las autoridades regulatorias de cada país.

Telefónica Móviles asumió la gestión de Bellsouth en Ecuador el 14 de octubre de 2004. La operadora mantendrá sus marcas y sistemas comerciales en un período transitorio, que concluirá con el final de los trabajos de integración de sus plataformas comerciales con las del Grupo Telefónica Móviles. Según los compradores, esta adquisición no supone para los clientes ningún cambio con respecto a sus terminales, sus contratos o números de teléfono.

Desde su entrada en el mercado ecuatoriano Bellsouth habría realizado inversiones por más de \$ 500 millones. Su plan de negocios para 2004 estuvo enfocado a la introducción y difusión de nuevos servicios dentro de su red de tercera generación (CDMA). Aparentemente, la venta de su concesión en Ecuador no estuvo contemplada al inicio del período. Según su propia información, Bellsouth cubre 85% de las zonas habitadas del Ecuador, por lo que afirma que su cobertura es real a nivel nacional. El nuevo dueño de la concesión debería dar prioridad al traslado progresivo de sus usuarios a la nueva red tecnológica.

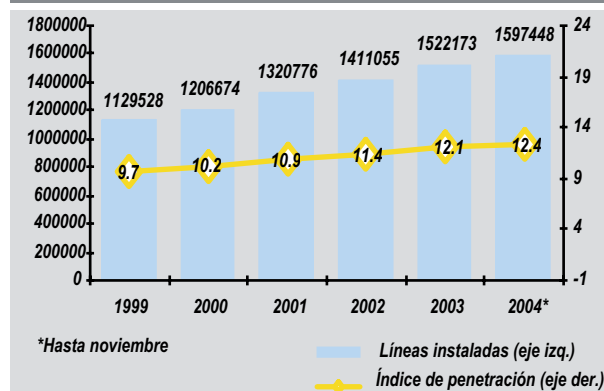
Casi dos años antes, en diciembre de 2002, se firmó un "Acuerdo de Asociación Técnico Comercial para la Explotación del Sistema Móvil Avanzado -SMA- en el Territorio Nacional" entre Etapa¹⁹ y Andinatel S.A. que no llegó a cumplirse. Luego de un proceso de arbitraje, en octubre de 2004 se suscribió una "Alianza Estratégica entre Telecomunicaciones Móviles del Ecuador TELECSA S.A. y ETAPATELECOM S.A."²⁰ (de propiedad del Municipio de Cuenca), que habilita a esta última a comercializar servicios de telefonía móvil avanzada bajo la marca conjunta "Etapamóvil-Alegro". Esta alianza requirió de una inversión de \$ 4,5 millones por parte de Etapa, que serán empleados en la adquisición e instalación de 20 radios bases para las zonas urbana y rural de Cuenca.

De esta manera, se convalidó la idea inicial de una participación tripartita entre Andinatel S.A., Pacifictel S.A. y Etapa para conformar el paquete accionario de Alegro (Telecsa S.A.), pero bajo figuras jurídica y financiera distintas. Este acuerdo facilitará la operación de Alegro en la zona austral del país, que estuvo desabastecida por esa empresa durante prácticamente todo 2004.

Telefonía fija

Hasta noviembre de 2004 se habían instalado 1.597.448 líneas telefónicas fijas, lo que significa que en los últimos once meses para los que se dispone de datos este segmento del mercado creció 4,9%. Esta tasa de crecimiento, aunque inferior a la prevaleciente en la

Gráfico 12. Telefonía fija: líneas instaladas e índice de penetración, 1999-2004



Fuente: Suptel

telefonía móvil, indica el ritmo al que se atiende la demanda de este segmento, lo que ha provocado que el índice de penetración correspondiente haya pasado de 9,7% en 1999 a 12,4% en noviembre de 2004, último mes para el que se dispone de información oficial (Gráfico 12).

La oferta de este servicio está a cargo de cuatro empresas: Andinatel, con el 53,1% del mercado (847.518 líneas); Pacifictel, con el 40,7% (650.242 líneas); Etapa, con el 6,2% (99.371 líneas); y Linkotel con el 0,02% (317 líneas, Tabla 13). Desde abril de 2001 la telefonía fija está amparada legalmente por la libre competencia.²¹

Tabla 13. Telefonía fija: líneas instaladas para abonados, 1999-2004

	Andinatel		Pacifictel		Etapa		Linkotel		Total
	Cantidad	%	Cantidad	%	Cantidad	%	Cantidad	%	
1999	515.304	45,	6 538.628	47,7	75.596	6,7			1.129.528
2000	576.045	47,7	555.129	46,0	75.500	6,3			1.206.674
2001	654.428	49,5	588.631	44,6	77.717	5,9			1.320.776
2002	736.509	52,2	589.411	41,8	85.135	6,0			1.411.055
2003*	812.359	53,4	624.679	41,0	85.135	5,6			1.522.173
2004**	847.518	53,1	650.242	40,7	99.371	6,2	317	0,02	1.597.448

*Las cifras del CONATEL y de la Suptel son diferentes en este año.

**Hasta noviembre

Fuente: Suptel

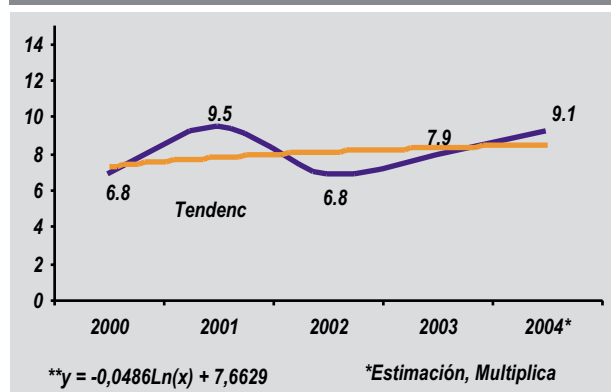
19. Empresa Pública Municipal de Teléfonos, Agua Potable y Alcantarillado del Municipio de Cuenca.

20. Empresa conformada por las dos empresas del Fondo de Solidaridad resultantes de la escisión de EMETEL, Andinatel S.A. y Pacifictel S.A., para operar la concesión de una tercera banda de telefonía móvil bajo la marca comercial Alegro, que comenzó a operar en diciembre de 2003.

21. El 11 de abril de 2001 se suscribieron los contratos codificatorios ampliatorios, modificatorios y ratificatorios entre la Secretaría Nacional de Telecomunicaciones, Senatel, y las operadoras Andinatel S.A. y Pacifictel S.A. que terminó con el régimen de exclusividad en este segmento del mercado.

Esto permitió que el régimen de exclusividad temporal regulada termine y, como consecuencia, puedan surgir nuevas empresas, como es el caso de Linkotel, concesión aprobada mediante Resolución 561-35-CONATEL 2002 del 3 de diciembre de 2002, para la prestación de servicios de telefonía fija local en el área de Samborondón.²²

Gráfico 13. Telefonía fija: tasa anual de variación, 2000-2004



Fuente: Suptel

Linkotel tiene acceso al servicio de telefonía de larga distancia nacional e internacional y al servicio de telefonía móvil a través de los operadores autorizados. También está capacitada a brindar otros servicios suplementarios: línea conmutada directa, marcación abreviada, llamada en espera, no perturbar, centros de servicio, re-llamado del último número marcado y facturación detallada.

El crecimiento de la telefonía fija tuvo un máximo anual de 9,5% en 2001, luego de la crisis de 1999. Desde

entonces, ha crecido a tasas promedio de alrededor de 7,9% anual. Se estima que en 2004 se daría una tasa de crecimiento cercana al 9% (Gráfico 13).

Pacifictel S.A. no creció en 2002 y en 2004 ha presentado una tasa de crecimiento (hasta noviembre) de 4,1% (Gráfico 14). Mientras tanto, hasta 2003 Andinatel S.A. registró tasas de crecimiento hasta tres veces más altas, aunque en el quinquenio analizado se nota una clara tendencia hacia un crecimiento más modesto, que en 2004 descendería a 4,3%. De su lado, Etapa, la empresa pública del Municipio de Cuenca, no habría crecido en 2003, pero se espera que en 2004 tendrá una expansión del orden del 16%.

En noviembre de 2003 el número de líneas en central (instaladas más no instaladas) era de 1,93 millones, con lo que al igual que un año antes, la relación "líneas instaladas líneas en centrales" se mantuvo en 84%. Esto significa que la oferta potencial de telefonía fija a inicios de 2004 era cercana a 16% (unas 282 mil líneas), suficiente para atender el crecimiento real del sector en 2004, de más de 9%.

Hasta noviembre de 2004 la diferencia entre líneas principales y líneas en centrales creció a 311.013, lo que evidenciaría, junto a la reducción del número de centrales, el relativo cambio tecnológico del sector, pues al mismo tiempo el porcentaje de digitalización pasó de 89,8% en 2000 a 99,1% en 2004 (Tabla 14).

Tabla 14. Telefonía fija: líneas, centrales y densidad 1999-2004

	Líneas principales	Líneas en centrales	Centrales	Digitalización	Índice de penetración
1999	1.129.528				
2000	1.224.431	1.410.526	324	89,78%	9,63%
2001	1.335.772	1.519.737	245	94,43%	10,04%
2002	1.426.188	1.699.470	216 96,	41%	11,49%
2003	1.549.046	1.846.053	196	98,66%	12,24%
2004*	1.618.705	1.929.718	194	99,14%	2,55%

*Hasta noviembre; en el caso de Pacifictel, la información corresponde a octubre.

Fuente: Suptel

22. El área de cobertura del Linkotel es la Provincia del Guayas, específicamente, en las urbanizaciones Puerto Azul (Km. 16 vía a la Costa, sector Vía al Sol), Ciudad Celeste (Km. 14 vía Zamborondón) y Mercedes Molina (Km. 155 vía a Daule). Los dos primeros sectores corresponden a nuevas zonas urbanas de alto poder adquisitivo.

Tabla 15. Andinatel: líneas, centrales y densidad 2001-2004

	Líneas principales			Líneas en centrales	Centrales	Índice de penetración**	Digitalización
	Abonados	Servicio	Total*				
2001	654.428	7.166	661.594	757.440	94	12,67%	99,02%
2002	736.509	5.134	741.643	897.774	76	14,59%	99,96%
2003	812.359	5.122	817.481	986.726	83	15,81%	99,98%
2004***	847.518	5.634	853.152	1.009.046	85	16,27%	100,0%

*No incluye monederos

**Incluye teléfonos públicos monederos

***Hasta noviembre

Fuente: Suptel

En este segmento del mercado de servicios públicos de telecomunicaciones existen marcadas diferencias entre las tres operadoras.²³

Andinatel S.A.

En octubre de 2004 Andinatel llegó a digitalizar el 100% de sus líneas telefónicas. Un año antes, en la provincia de Pichincha faltaba digitalizar el 0,02% (Tabla 15). Para alcanzar un índice de penetración de 16,3%, Andinatel debió incrementar agresivamente el número de líneas telefónicas instaladas en las provincias de Bolívar (30%), Pastaza (26%), Imbabura (22%), Tungurahua (20%) y Cotopaxi (17%).

En la provincia de Pichincha, principal mercado de Andinatel S.A., 24 de cada 100 habitantes disponen de una línea telefónica fija, lo que significa que, prácticamente, cada familia tiene una (si se supone núcleos familiares de 4 miembros).

Andinatel S.A. se registró como compañía en noviembre de 1997; su único accionista es el Fondo de Solidaridad. El capital social inicial fue de \$ 842,7 millones. Actualmente es la principal proveedora de servicios de telecomunicaciones del país, pues desde su creación ha incrementado 79,4% el número de sus abonados.²⁴ Para cumplir estas metas ha efectuado inversiones cercanas a

los \$ 150 millones en adquisición de equipos de conmutación, redes de planta externa, tecnología de última generación, servicios de telefonía pública y prestación de servicios portadores.

En 1999 Andinatel S.A. experimentó un profundo cambio, iniciado con la reestructuración de su presupuesto, la implantación de un modelo de creación de valor y la regulación del procedimiento de pagos (incluida la suscripción de un fideicomiso con la Corporación Financiera Nacional que constituyó como beneficiarios a los proveedores acreedores de la empresa). Se instaló un Sistema de Información Gerencial Administrativo Contable (SIGAC), un Sistema de Costeo, un programa para requisición y compras y un sistema de actualización permanente del modelo de creación de valor.

El cambio de modelo en la gestión financiera permitió realizar inversiones en el mercado interno por \$ 100 millones (hasta diciembre de 2003), cambiar certificados sin garantía por otros garantizados por la Agencia de Garantía de Depósitos y de éstos por bonos del Estado (\$ 26 millones). En noviembre de 2001 se suscribió con el Ministerio de Economía y Finanzas un convenio que garantiza el pago de los vencimientos que por concepto de la deuda externa de la antigua EMETEL asumió Andinatel S.A.

23. Por el momento, no se considera a Linkotel, pues su corto tiempo de operación y lo limitado de su cobertura todavía no permiten obtener conclusiones relevantes.

24. La empresa presta los siguientes servicios de telecomunicación: básico local, nacional e internacional (manual y automático); extensiones adicionales, cambio de número, número privado, suspensión temporal, bloqueos, larga distancia (nacional e internacional), cambio de categoría, facturación detallada; marcación abreviada, transferencia de llamadas, líneas conmutadas, llamada en espera, código secreto al discado directo internacional, detección del número entrante; red digital de sistema integrado, red inteligente y correo de voz.

Tabla 16.
Andinatel S.A.: Indicadores financieros
-porcentajes-

	2000	2001	2002	2003
Patrimonio / Activo Total	85	85	84	81
Pasivo Total / Activo Total	15	15	16	19
Utilidad Neta / Patrimonio	9	11	12	11
Deuda* / Activo Total	13	13	12	9
Utilidad Neta / Ingreso	35	32	28	22

* Se considera cuentas y documentos por pagar
Fuente: Producto Indicador

Si bien entre 1998 y 1999 los índices financieros mostraban una empresa con problemas de eficiencia, rentabilidad y financiamiento, a partir de 2000 y en especial hasta 2002 esta tendencia se revirtió: el eficiente manejo del flujo de efectivo determinó que la solidez se mantenga sobre el 81%; el índice de endeudamiento ha seguido bajo el 20%; y el margen neto (medido como la relación entre utilidad neta e ingreso) ha sido superior al 22% (Tabla 16). Estos indicadores muestran una evidente recuperación financiera que le permitió convertirse en el principal aportante al Fondo de Solidaridad, al cual en 2002 pudo transferir \$ 60 millones y en 2003 \$ 70 millones.

Pacifictel S.A.

El índice de penetración de la regional costera Pacifictel S.A. es similar al registrado en Andinatel en 1998 y, hasta octubre de 2004, todavía no había logrado digitalizar el 100% de sus líneas, objetivo que solo lo ha conseguido en la provincia de Galápagos (Tabla 17). Cerca del 70% de las líneas instaladas por Pacifictel S.A. se localizan en la provincia del Guayas. La demanda potencial de la

zona geográfica que sirve esta empresa, también de propiedad del Fondo de Solidaridad, es mayor que la del resto del país, aunque las centrales con las que opera su servicio son de tecnología menos avanzada que las de las otras tres operadoras de este segmento del mercado.

Por tres años consecutivos Pacifictel S.A. no ha podido cumplir los parámetros de expansión y calidad fijados por las entidades de control de las telecomunicaciones, a las que se comprometió al suscribir el contrato de concesión y sus posteriores modificaciones. En junio de 2003 estuvo a punto de ser intervenida. Las autoridades del sector permitieron que la administración de Pacifictel S.A. proponga un Plan de Recuperación que le habría permitido obtener ganancias por \$ 14 millones hasta fines del primer semestre de 2003.²⁵

Por el momento, no es posible determinar la situación financiera de Pacifictel S.A., pues desde 2002 no ha presentado sus estados contables ante la entidad de control societario del país (Tabla 18).

Tabla 18.
Pacifictel S.A.: Indicadores financieros*
-porcentajes-

	2000	2001	2002*	2003*
1 Patrimonio / Activo Total	70	67		
2 Pasivo Total / Activo Total	30	33		
3 Utilidad Neta / Patrimonio	6	4		
4 Deuda** / Activo Total	24	28		
5 Utilidad Neta / Ingreso	22	13		

*La Superintendencia de Compañías no ha recibido los estados contables de esta empresa correspondientes a 2002 y 2003.

** Se considera cuentas y documentos por pagar
Fuente: Producto Indicador

Tabla 17. Pacifictel: líneas, centrales y densidad 2001-2004

	Líneas principales			Líneas en centrales	Centrales	Índice de penetración**	Digitalización
	Abonados	Servicio	Total*				
200	1 588.631	4.406	593.037	682.863	145	7,80%	89,57%
2002	589.411	4.570	593.981	711.762	138	8,74%	91,47%
2003	624.679	4.725	629.404	765.665	111	9,10%	97,27%
2004**	650.242	4.047	654.289	810.872	104	9,30%	98,00%

*No incluye monederos

**Incluye teléfonos públicos monederos

***Hasta octubre

Fuente: Suptel

25. El Plan de Recuperación incluía: establecer nuevas condiciones a las 19 empresas operadoras de tráfico internacional; suspender ciertos contratos con proveedoras; crear Easynet, como primera empresa del futuro holding Pacifictel; desarrollar otros segmentos de servicio contemplados en el contrato de concesión (telefonía inalámbrica para transmisión de voz y datos, así como facilitar su participación en Telecsa, de la que es socio junto a Andinatel S.A.); implementar un plan de telefonía pública masiva para hospitales, colegios y hoteles; reorganizar la empresa en lo administrativo y laboral; recuperar la cartera vencida; y redimensionar su organización. La mayoría de estos objetivos todavía no se han cumplido.

Tabla 19. Etapa: líneas, centrales y densidad 2001-2004

	Líneas principales			Líneas en centrales	Centrales	Índice de penetración*	Digitalización
	Abonados	Servicio	Total*				
2001	77.717	485	78.202	79.434	6	17,63%	91,18%
2002	85.135	426	85.561	89.934	2	20,17%	100,0%
2003	93.662	444	94.106	93.662	2	21,76%	100,0%
2004**	99.371	547	99.918	109.152	2	22,71%	100,0%

*Incluye teléfonos públicos monederos

**Hasta octubre

Fuente: Suptel

En 2002, Pacifictel S.A. perdió \$ 52 millones y en 2003 habría ganado \$ 64.000. A fines de 2004 se discutían tres posibles versiones de resultados financieros, aunque se conoce que solo por interconexión de datos y voz arrastra una deuda de \$ 20 millones con Andinatel S.A. Para crear Alegro, la tercera operadora de telefonía móvil, Andinatel S.A. prestó a Pacifictel S.A. el capital que esta última debía aportar para participar como socio paritario, el mismo que nunca fue restituido.

Según información de Pacifictel S.A., el principal proyecto de desarrollo de la empresa es la modernización y ampliación de la Central de Tránsito Digital de Guayaquil, que incluirá el cambio del procesador central para ampliarlo en 500.000 intentos de llamadas en horas pico (actualmente se dispone de uno de 300.000), implementación de mecanismos del control de tráfico internacional y nacional para facilitar el cruce de cuentas con operadores internacionales y nacionales, e instalación de cinco anillos de fibra óptica en Guayaquil, que debía estar concluido en diciembre de 2003 a un costo de \$ 5 millones.

ETAPA

Etapa presta servicios en el cantón Cuenca de la provincia de Azuay. Su tamaño es muy inferior al de Andinatel S.A. y Pacifictel S.A. lo que, junto a un proceso político regional bien dirigido y consistente en el tiempo, ha producido resultados muy positivos.

La conexión con Linkotel

Linkotel tiene una infraestructura de tres centrales para un total de 648 líneas, totalmente digitalizadas, con un índice de penetración de 9,2% (datos a noviembre de 2004). Opera desde 2002 en base a una concesión otorgada para suministrar servicios de telefonía fija a las nuevas urbanizaciones de Guayaquil –especialmente en la vía a la Costa. Dado que Pacifictel S.A., al borde de la quiebra, no podía asumir las cuantiosas inversiones requeridas, Linkotel parecía una alternativa conveniente, desde la empresa privada. La interconexión con Pacifictel S.A. (650.242 abonados). Se pactó a 2,4 centavos de dólar por minuto, para llamadas desde Linkotel hacia Pacifictel, y de 1,28 centavos de dólar por minuto desde Pacifictel hacia Linkotel. Aparentemente, con este mecanismo las cuentas deberían favorecer a Pacifictel. Pero durante su corta operación Linkotel ha colocado muy pocas líneas, y la gran mayoría de las ventas pertenece a tres abonados que solo reciben llamadas y que, en consecuencia, no pagan a Linkotel. Estas conexiones son de proveedores de Internet que las usan para que sus clientes naveguen en la red.

Etapa completó la digitalización de sus líneas en 2002. Entre octubre de 2002 y octubre de 2003, las líneas instaladas de esta empresa se incrementaron en 7%, lo que le permitió mejorar su densidad telefónica en 5%. Actualmente, el índice de penetración es uno de los más altos y la pequeña región a la que atiende es la mejor del país, en lo que a servicios de telefonía fija se refiere (Tabla 19).²⁶

La Ley de Transformación Económica del Ecuador del 13 de marzo de 2000²⁷ abrió la competencia al menos formalmente en todos los segmentos del mercado de telecomunicaciones, pero al mismo tiempo confirió al Municipio de Cuenca el monopolio de la telefonía en esa ciudad. En 2002 se inició la preparación de un Plan Maestro de Telecomunicaciones que en la actualidad es el instrumento que rige el desarrollo del servicio.

Según las cifras de la empresa, entre 2001 y 2004 las líneas del área urbana se incrementaron 18% y las del área rural 160%. Estos resultados han sido posibles gracias a la construcción de 9 concentradores, 150 Km de canalización telefónica, ampliación de 78.000 nuevos pares en la red, instalación de 22.076 líneas adicionales, sustitución de 11.000 líneas análogas por digitales y ampliación de los enlaces con fibra óptica, por un costo total de \$ 17.855.414.

Etapa es una empresa eficiente, como lo prueba su plan de expansión, que organiza varios proyectos de desarrollo, entre los que se cuentan una red común de servicios de voz, datos y video de banda ancha soportada sobre una red de cobre, a un costo de \$ 3.106.277; un servicio de telefonía inalámbrica rural para las parroquias de Chaucha y Molleturo que prevé instalar 330 líneas telefónicas que conectarán a 25 recintos, a un costo de \$ 1.800.000; y un enlace microonda entre Cuenca y Carzhau, a un costo aproximado de \$ 556.240, para establecer una ruta directa de interconexión con Andinatel, que en lo posterior servirá de soporte para los proyectos de expansión nacional de Etapatelecom (subsidiaria de Etapa). Buena parte de estos proyectos cuentan con el financiamiento de la Agencia Canadiense para el Desarrollo Internacional (ACDI).

Además Etapa ha informado su intención de realizar en el mediano plazo cuatro nuevos proyectos, a un costo total de \$ 2.130.000: adquisición de un software para el registro y manejo de los activos productivos de la empresa; establecimiento de una red de televigilancia; adquisición de una estación radio base, sistema de gestión y equipos terminales de usuario para implementar un plan piloto de provisión de servicios de banda ancha inalámbricos; y una salida internacional mediante enlace microonda para acceder a la red mundial de fibra óptica submarina.

Tarifas

Los servicios de telefonía fija se brindan según un sistema de discriminación de precios con tres categorías de usuarios: popular, residencial y comercial. También se discriminan las llamadas locales de las regionales, nacionales e internacionales.

El CONATEL establece las tarifas máximas para todos los servicios de telecomunicaciones. Las operadoras pueden fijar libremente sus precios, si no exceden de los techos tarifarios. No obstante, si en algún tipo de servicio existiesen tres o más operadores, y si ninguno de ellos tiene capacidad para ejercer algún tipo de dominio sobre el mercado, se contempla la posibilidad de liberar plenamente el mercado, sin fijar máximos tarifarios.

En 2001 se inició un proceso de igualación de las tarifas a los costos de producción, con el fin de eliminar las pérdidas que registraban las empresas telefónicas y que debían ser cubiertas con subsidios. La determinación de los niveles incrementales se realizaba en base al criterio de tope de precios, según el cual el operador incrementa sus tarifas en un porcentaje igual a la inflación registrada desde la última revisión, menos un factor de productividad determinado en función de la capacidad de la empresa para establecer su margen de ganancia mediante el mejoramiento del empleo de sus recursos.

Una vez realizado este ajuste global de precios, se reestructuraban los precios en las distintas categorías de clientes, con el fin de rebalancear las tarifas y, de esta manera, eliminar paulatinamente los subsidios.

26. Según información de la propia empresa, la densidad telefónica del área urbana de Cuenca habría llegado a 27,2, mientras en el área rural sería de 13,5, los índices más altos del país.

27. Conocida como Trole I.

Tabla 20. Tarifas de telefonía fija local, regional, nacional e internacional

	unidad	Abr-01	Jul-01	Ene-02	Jul-02 *	Ene-03*	Oct-03 **	Crec. 02-03
Derechos de inscripción								
Popular	US\$ / línea	32	35	38	41	44	44	16%
Residencial	US\$ / línea	88	88	88	88	88	88	0%
Comercial	US\$ / línea	200	200	200	200	200	200	0%
Pensión básica								
Popular	US\$ / mes	0.8	1.2	2.2	4	6.9	6.9	214%
Minutos libres		300	200	100	50	0	0	-100%
Residencial	US\$ / mes	6.2	6.8	7.4	8	8.6	8.6	16%
Minutos libres		200	150	100	50	0	0	-100%
Comercial	US\$ / mes	12	12	12	12	12	12	0%
Uso local								
Popular	US\$ / minuto	0.002	0.003	0.005	0.009	0.017	0.017	240%
Residencial	US\$ / minuto	0.014	0.015	0.016	0.016	0.017	0.017	6%
Comercial	US\$ / minuto	0.028	0.028	0.028	0.028	0.028	0.028	0%
Uso regional								
Popular	US\$ / minuto	0.004	0.01	0.016	0.021	0.027	0.027	69%
Residencial	US\$ / minuto	0.028	0.028	0.027	0.027	0.027	0.027	0%
Comercial	US\$ / minuto	0.056	0.056	0.056	0.056	0.056	0.056	0%
Uso nacional								
Popular	US\$ / minuto	0.008	0.012	0.02	0.033	0.056	0.056	180%
Residencial	US\$ / minuto	0.056	0.056	0.056	0.056	0.056	0.056	0%
Comercial	US\$ / minuto	0.112	0.112	0.112	0.112	0.112	0.112	0%
Uso internacional								
Promedio***	US\$ / minuto	0.85		0.6		0.5	0.5	-17%
A teléfonos móviles								
Costo	US\$ / minuto			0.29		0.29	0.29	0%

*Estas fechas del cronograma no se cumplieron debido a causas políticas por el cambio de presidente

** En esta fecha el CONATEL aprobó la entrada en vigencia de las tarifas que constaban en el cronograma para el mes de enero de 2003.

Se suponía que las tarifas debían ser revisadas en septiembre de 2004, pero no se lo ha hecho, por lo que la vigencia de las asumidas en octubre de 2003 continúa.

Fuente: Andinatel, Superintendencia de telecomunicaciones.

Hasta septiembre de 2003, los precios de las llamadas internacionales se encontraban sobrevalorados para subsidiar a la telefonía local. Este desfase finalizó en octubre del 2003, cuando el CONATEL aprobó las tarifas contempladas en el cronograma para el mes de enero, fecha que se prolongó debido al cambio de gobierno acaecido entre fines de 2002 y principios de 2003.

Para completar el proceso iniciado en 2001, las tarifas vigentes desde octubre de 2003 debían ser revisadas en septiembre de 2004 (Tabla 20). Sin embargo el gobierno no ha topado este tema, por lo que esos precios no han sido modificados. Según información de la Suptel, Andinatel S.A. y Pacifictel S.A. tienen aprobados techos tarifarios

superiores a los utilizados actualmente. Si no se han subido las tarifas sería por decisión de las empresas. Aparentemente la falta de revisión de las tarifas de septiembre de 2004 implicaría el incremento de subsidios para una de las categorías, pero no existe información ni estudios actualizados sobre su magnitud.

Este es un problema menos acuciante, una vez que el incremento general de precios cerró en diciembre de 2004 con una variación anual de 1,95%, en un año fiscal inusualmente cómodo, dados los precios internacionales del petróleo. Sin embargo, en la medida que la rama no ha tenido incrementos en productividad relevantes, no es un problema que haya desaparecido.

En el ajuste tarifario (Tabla 20) la categoría popular registra incrementos de 16% en los derechos de inscripción (\$44), de 214% en la pensión básica (\$6,9), eliminación total de los minutos libres, un aumento de 240% en la tarifa de uso local a \$0,017 por minuto, 16% en el uso regional a \$0,027 por minuto y 180% en el uso nacional a \$0,056 por minuto. Las tarifas internacionales se han reducido en 17%. La Tabla 21 detalla las tarifas relevantes para la conexión internacional desde teléfonos fijos.

Tabla 21.
Tarifas internacionales desde teléfonos fijos

Grupos	Tarifa (US \$ / minuto)
1. Pacto Andino	0.5
2. México, USA y Canadá	0.5
3. Resto de América	0.6
4. Europa	0.6
5. Japón	0.7
6. Resto del Mundo	0.7
7. Móvil Marítimo	4.0
8. Fronterizo Tulcán — Ipiales	0.04
9. Fronterizo - Fronterizo	0.08

Fuente: Suptel

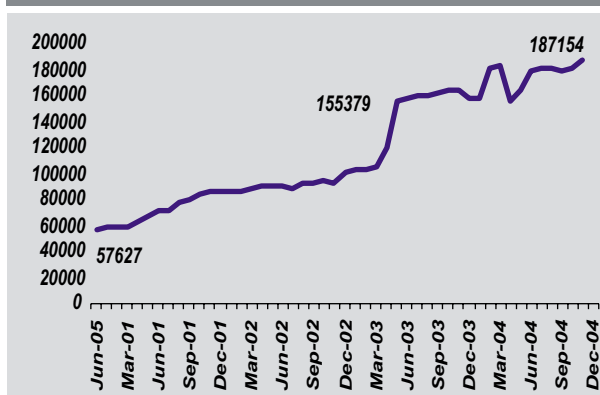
El 4 de octubre de 2004 Andinatel S.A. anunció en forma unilateral que su tarifa de interconexión con teléfonos móviles se reducía de 29 centavos a 20 centavos (más impuestos) el minuto de interconexión. Esta medida debería traducirse en una disminución del 31% a favor de los usuarios. Esta nueva tarifa es similar a la que aplica desde 2001 Etapa, la empresa municipal cuencana. Este costo se traslada a la tarifa que debe pagar el abonado y hasta septiembre de 2004 se repartía 80% en beneficio de las empresas móviles y 20% en beneficio de Andinatel S.A. Según información de la Suptel, este problema sigue sin resolver hasta enero de 2005, pues no hay acuerdo entre la operadora fija del Fondo de Solidaridad y las dos mayores empresas de telefonía móvil.

Servicios de valor agregado: Internet

Según la Superintendencia de Telecomunicaciones, al finalizar el año 2000 el Ecuador tenía 57.627 usuarios de Internet. Este servicio se expandió constantemente hasta

mediados de 2003, notándose en el primer semestre de ese año un inusitado crecimiento que llegó a 155.379 usuarios en mayo. Desde esa fecha, la evolución presenta oscilaciones, aunque en general ha seguido creciendo, hasta alcanzar 187.154 usuarios en noviembre de 2004 (Gráfico 15).

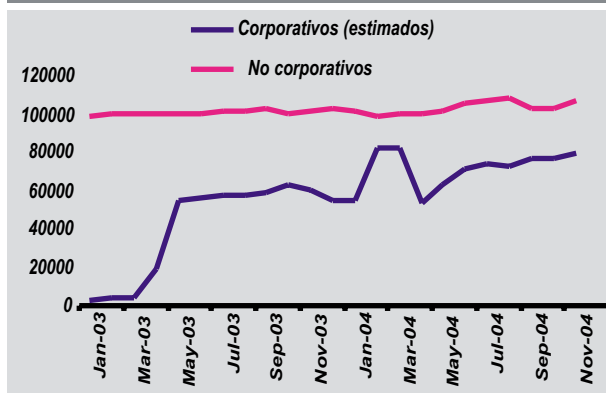
Gráfico 15. Usuarios totales de Internet a nivel nacional (2000 - nov.2004)



Fuente: Suptel

El cambio de magnitudes de la estadística de la autoridad del sector parece responder más a un cambio de metodología de cálculo que a modificaciones de la oferta y demanda. De hecho, en 2003 no se registran alteraciones, ni cualitativas ni cuantitativas, que sustenten la evolución presentada en el Gráfico 15. Al descomponer las cifras de usuarios totales entre corporativos y no corporativos, resulta evidente que la cantidad de los primeros, que se incrementa significativamente en mayo de 2003, es la que explica los valores agregados. Mientras que los no corporativos presentan una evolución con una ligera tendencia creciente (Gráfico 16). En la medida en que la cantidad de usuarios corporativos es una estimación y no una cuantificación directa, se puede concluir que el incremento de usuarios de Internet a mediados de 2003 no responde a un cambio en el mercado.

Gráfico 16. Usuarios corporativos y no corporativos



Fuente: Suptel

La oferta de servicios de Internet es prestada por 52 empresas. Las quince primeras concentran el 93,4% de los 187.154 usuarios y, las 37 restantes, se disputan el 6,6% remanente (Gráfico 17). Las condiciones iniciales de este mercado y la antigüedad de los competidores explican buena parte de estos resultados. Empresas como Andinatel, Etapa y Conecel disponen de una capacidad instalada muy superior, mientras que otras como Ecuonet, Interactive y Puntonet se cuentan entre las más antiguas.

El peso que tiene la oferta prestada en el eje de desarrollo Guayaquil Quito es muy significativo. Le siguen en importancia Cuenca y luego las áreas de influencia directa de Quito y Guayaquil. Solo 11 de las 52 empresas registradas tiene cobertura en más de cinco cantones, y son éstas, por lo general, las que extienden su cobertura a ciudades distintas a Quito, Guayaquil, Cuenca, Manta, Machala e Ibarra. La gran mayoría de proveedores pequeños atiende en una sola ciudad, generalmente Guayaquil o Quito.

Tráfico internacional

El tráfico de telecomunicaciones desde teléfonos fijos hacia receptores extranjeros está reservado para las tres operadoras del sector público, es decir las dos cuyo capital accionario pertenece al Fondo de Solidaridad (Andinatel S.A. y Pacifictel S.A.) y Etapa, la empresa del Municipio de Cuenca. Las operadoras de servicios de telefonía móvil también ofrecen comunicación internacional de voz, a través de servicios públicos monederos, pero sus volúmenes y montos no se pueden conocer, dado que no los reportan a la Superintendencia de Telecomunicaciones en forma detallada. Se conoce que este sería un importante rubro de ingresos para las tres operadoras de telefonía celular, como lo es para las tres principales operadoras de telefonía fija.

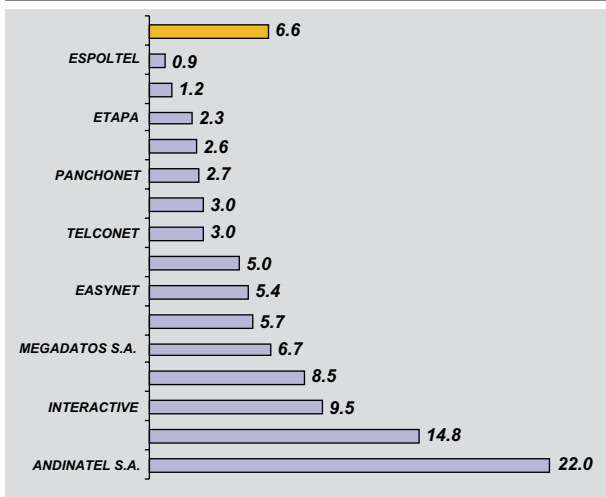
La proliferación de empresas que ofrecían públicamente servicios de llamadas internacionales ilícitas, infringiendo la Ley Especial de Telecomunicaciones, en perjuicio de las operadoras legalmente constituidas y del fisco (por la evasión de impuestos), obligó al Congreso Nacional a incorporar nuevas normas para reprimir estos canales, e incluso la simple tenencia de equipos que podían servir para realizar esa actividad.²⁸

Estos servicios se denominan "by pass", es decir una ruta por la que se cursa tráfico telefónico internacional sin pagar los impuestos correspondientes. La Superintendencia de Telecomunicaciones lo combate en coordinación con las empresas operadoras autorizadas para hacerlo y el Ministerio Público. Dada la velocidad de avance tecnológico en las telecomunicaciones, este ilícito cuenta con herramientas cada vez más sofisticadas, lo que implica una difícil detección, lo que ha llevado a las autoridades del sector a permitir la denuncia pública.²⁹

28. El 12 de agosto de 1999 el Congreso Nacional reformó el artículo 422 del Código Penal (Registro Oficial N. 253) declarando delito el sistema denominado "by pass". Esta reforma legal no ha podido controlar completamente el ilícito. Su texto es el siguiente: Artículo 1. - A continuación del artículo 422 del Código Penal, añádanse los siguientes incisos: "Quienes ofrezcan, presten, comercialicen servicios de telecomunicaciones sin estar legalmente facultados, mediante concesión, autorización, licencia, permiso, convenios o cualquier otra forma de contratación administrativa, salvo la utilización de servicios de Internet, serán reprimidos con prisión de dos a cinco años. Estarán comprendidos en esta disposición, quienes se encuentren en posesión clandestina de instalaciones que, por su configuración y demás datos técnicos, hagan presumir que entre sus finalidades está la de destinarlos a ofrecer los servicios señalados en el inciso anterior, aún cuando no estén siendo utilizados. Las sanciones indicadas en este artículo, se aplicarán sin perjuicio de las responsabilidades administrativas y civiles previstas en la Ley Especial de Telecomunicaciones y sus Reglamentos".

29. La ciudadanía pueden llamar desde cualquier parte del país al 1-800- 567 567, de la Superintendencia de Telecomunicaciones para presentar denuncias sobre estos ilícitos. Se supone que éstas son tramitadas en forma reservada.

Gráfico 17. Empresas proveedoras de servicios de Internet -porcentaje de usuarios totales-

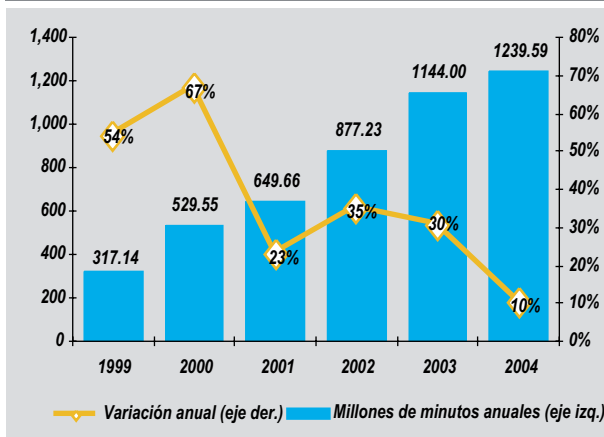


Fuente: Suptel

Según la Superintendencia de Telecomunicaciones, entre enero y diciembre de 2003 el tráfico telefónico internacional (saliente y entrante) de Andinatel, Pacifictel y Etapa creció 30% en relación al mismo período del año anterior. Se concretaron un total de 1.140 millones de minutos en llamadas telefónicas de este tipo. Este crecimiento, muy superior al incremento de abonados, sería según las autoridades una señal de que se ha logrado controlar efectivamente el “by pass,” problema que habría sido acuciante en 2002, tres años después de la tipificación del delito.

De acuerdo a la misma fuente, en 2004 se habrían cursado un total de 1.239,6 millones de minutos de tráfico telefónico internacional, con una tasa de crecimiento de 10% respecto a 2003 (Gráfico 18). Estos volúmenes de tráfico serían en realidad más altos por dos razones. La

Gráfico 18. Tráfico de telecomunicaciones internacionales lícitas



Fuente: Suptel

primera, porque no se considera la actividad de las empresas de telefonía móvil; y, la segunda, porque todavía persisten las actividades ilícitas.

Etapa informó de un explosivo crecimiento de volúmenes y valores de tráfico internacional, que entre 2001 y 2004 multiplicó por 10 el tiempo de conexión internacional (Tabla 23), que estaría originado en el hecho de que Cuenca es el centro de una región cuyos habitantes han mostrado especial predisposición a emigrar.

Sin embargo, las condiciones prevaletentes en la economía ecuatoriana no permiten prever que el crecimiento de las telecomunicaciones internacionales de Etapa siga manteniendo el ritmo registrado hasta 2003, que se explica por las razones ya indicadas, y también por la decidida política de la empresa para monopolizar en su región la demanda de este tipo de servicios. El Gráfico 19 confirma esta percepción.

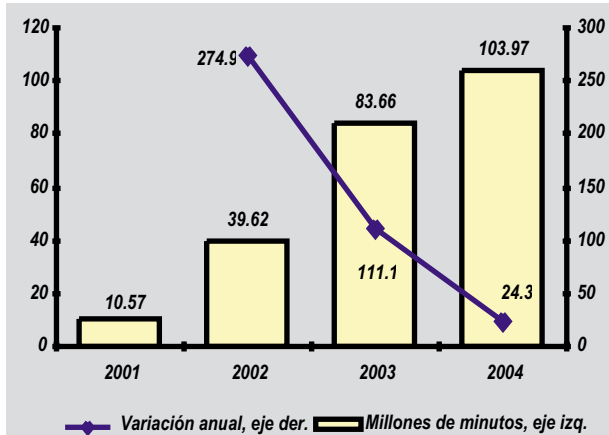
Tabla 23. Tráfico internacional entrante y saliente en Etapa

	Entrante		Saliente		Total	
	Minutos	Ingresos*	Minutos	Ingresos*	Minutos	Ingresos*
2001	10,561,453	577	7,618	0	10,569,071	577
2002	37,207,830	1,434	2,415,206	189	39,623,036	1,623
2003	79,570,968	3,776	4,085,259	308	83,656,227	3,776
2004	98,991,273	5,483	4,981,108	415	103,972,381	5,483

*US \$ x 1000

Fuente: Etapa

Gráfico 19 Tráfico internacional de telefonía en Etapa

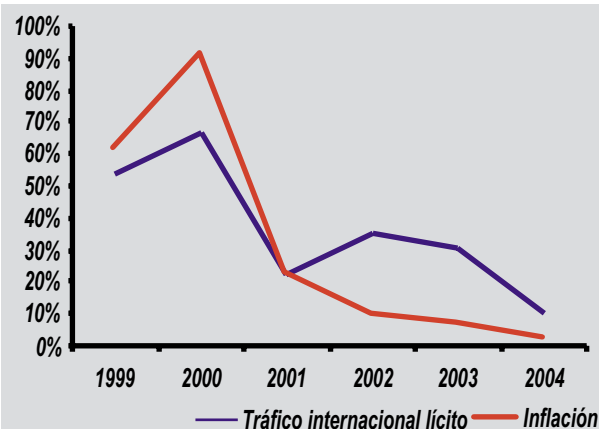


Fuente: Etapa

Este razonamiento podría extenderse a todo el país, pues este mercado no tendría un crecimiento futuro de la magnitud observada hasta 2003, dada la estabilidad prevaleciente en la economía en general que se nota desde 2004. En efecto, si se comparan las tasas de variación anual de la telefonía internacional y del índice de precios al consumidor en las áreas urbanas del país, se aprecia una tendencia coincidente (Gráfico 20). Muy probablemente, en el futuro el crecimiento de este mercado tendría tasas de variación de un solo dígito.

Además de estas expectativas, habría que considerar la pertinencia de mantener la restricción actual en el tráfico internacional, que establece un poderoso incentivo para violar la ley, tanto a los oferentes del servicio, que evaden sus responsabilidades tributarias, como a los usuarios, que se benefician de precios sustancialmente menores. Eventualmente, la legalización del by pass y su consiguiente sujeción al sistema tributario del país compensarían los beneficios de mantenerlo restringido en beneficio de Andinatel S.A., Pacifictel S.A. y Etapa. Desde el lado de la demanda, esta decisión sin duda sería más apropiada.

Gráfico 20 Tasas de variación anual del tráfico internacional y de la inflación



Fuente: Suptel

Servicios públicos monederos

A noviembre de 2004 se estima que en el territorio ecuatoriano prestan servicio unos 23.275 teléfonos monederos, instalados en sitios públicos y locutorios con líneas inalámbricas a cargo de Porta y Bellsouth y con líneas fijas a cargo de Andinatel S.A., Pacifictel S.A. y Etapa (Tabla 24). Ni Linkotel ni Alegro registran en la Superintendencia de Telecomunicaciones este tipo de servicio público.

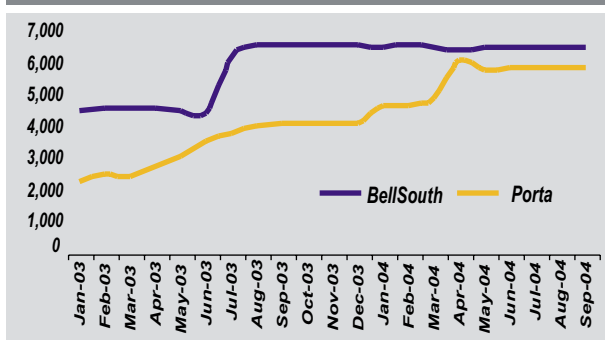
De acuerdo a los contratos de concesión de Bellsouth y Porta, estas dos empresas están obligadas a instalar servicios de terminales de telefonía pública. Hasta noviembre de 2004, a nivel nacional Porta disponía de 5.817 terminales y Bellsouth de 6.431. En total, las dos concesionarias han instalado 12.248 líneas, cifras que se mantienen estables desde mayo de 2004 (Gráfico 21).

Tabla 24. Teléfonos en locutorios y monederos de todo tipo

	Andinatel	Pacifictel	Etapa	Linkotel	Porta	Bellsouth	Alegro	Total
2000								
2001	1.146	1.537	249					2.932
2002	3.024	1.523	456					5.003
2003	4.939	2.632	484		4.077	6.528		18.660
2004	7.564	2.956	507		5.817	6.431		23.275

Fuente: Suptel

Gráfico 21. Terminales de telefonía pública de concesionarias de servicios móviles



Fuente: Suptel

Esta evolución contribuye a especular sobre las nuevas condiciones del mercado, que estarían arribando a un estado estacionario que ya no permitiría los grandes incrementos de años anteriores. La evolución futura del mercado se dará por cambios en los términos de prestación de los servicios y por las circunstancias que deba enfrentar la demanda, pues la represión de ésta, muy marcada en los años finales del siglo pasado, ya ha sido superada.

VI. Servicios privados de radiocomunicación, troncalizados y portadores

Los servicios privados se utilizan para satisfacer las necesidades de comunicación de personas naturales y jurídicas. Los servicios troncalizados son sistemas de radiocomunicaciones que utilizan múltiples pares de

frecuencias para establecer comunicación mediante acceso automático a esas frecuencias. Los servicios portadores otorgan al usuario capacidad para transportar información, independientemente de su contenido y aplicación, entre dos o más puntos de una red de telecomunicaciones. Se lo ofrece en dos modalidades: redes conmutadas y redes no conmutadas.

Servicios privados

El número total de concesionarios de servicios privados registrados hasta noviembre de 2004 fue de 5.241 (Tabla 25). De éstos, el 62% corresponde a servicios fijos terrestres y el 24% a radioaficionados. Entre 2001 y 2004 destaca el crecimiento de los sistemas comunales con tasas absolutas de crecimiento de (91%), transmisión de datos (79%) y fijo por satélite (84%). En general, estos servicios crecieron 39% entre 2001 y 2004, es decir 9,8% por año, en promedio.

Hasta la misma fecha, el número total de estaciones llegó a 119.883, es decir 9% más que en diciembre de 2003 y 44% más que en 2000. El 55% de estas estaciones son de tipo portátil, el 27% móviles y el 14% fijas. En términos absolutos, entre 2001 y 2004 las repetidoras tuvieron un crecimiento de 79%, seguidas de las estaciones móviles (47%) y de las portátiles (42%). Estas cifras demuestran un crecimiento del sector muy superior al de la economía, lo que indicaría que las empresas que prestan estos servicios están en capacidad de atender con facilidad los requerimientos del sector productivo (Tabla 26).

Tabla 25.
Servicios de radiocomunicaciones: Concesionarios

servicio	2000	2001	2002	2003	2004*	Crec.00-04**	Crec. 03-04**	Part. Nov-04**
Fijo Móvil terrestre	2.008	2.278	2.614	2.921	3.259	62	12	62
Sistema Comunal	136	137	170	199	260	91	31	5
Buscapersonas	30	31	34	36	38	27	6	1
Troncalizados	9	9	9	9	9	0	0	0
Enlace radioeléctrico	93	100	111	116	122	31	5	2
Transmisión de datos	47	59	67	72	84	79	17	2
Fijo por satélite	49	61	70	80	90	84	13	2
Banda ciudadana	110	110	110	110	110	0	0	2
Radioaficionados	1.277	1.269	1.269	1.269	1.269	-1	0	24
TOTAL	3.759	4.054	4.454	4.812	5.241	39	9	

*Hasta noviembre de 2004

**Porcentajes

Fuente: Suptel

Tabla 26.
Servicios de radiocomunicaciones: Estaciones

Tipo	2000	2001	2002	2003	2004*	Crec.00-04**	Crec. 03-04**	Part. nov-04**
Repetidoras	2.474	3.054	3.557	3.930	4.422	79	13	4
Fijas	12.536	13.463	14.864	15.886	17.132	37	8	14
Móviles	21.899	23.666	26.660	29.239	32.287	47	10	27
Portátiles	46.576	49.273	57.904	61.341	66.042	42	8	55
TOTAL	83.485	89.456	102.985	110.396	119.883	44	9	

*Hasta noviembre de 2004

**Porcentajes

Fuente: Suptel

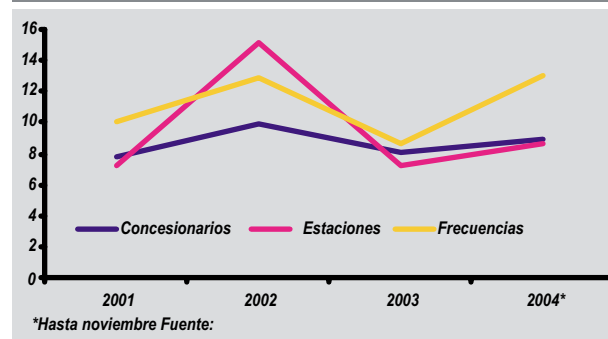
El número total de frecuencias concedidas hasta noviembre de 2004 fue de 13.788, es decir 13% más que en diciembre de 2003. Durante el año 2004 las frecuencias para transmisión de datos crecieron 50% y las de sistemas comunales 35%. El 62% de todas las frecuencias concedidas hasta noviembre de 2004 correspondían a servicios fijos terrestres y el 14% a troncalizadas. Sin embargo, estas últimas no se han incrementado en años recientes (Tabla 27).

En términos absolutos, entre 2001 y 2004 las frecuencias tuvieron un incremento general de 53%, aunque destaca el crecimiento absoluto de las de sistemas comunales (108%), transmisión de datos (108%) y fijas por satélite (102%).

En general, todos los componentes de los servicios privados de radiocomunicación han tenido tasas de

crecimiento significativas, superiores al crecimiento del producto bruto. En especial, 2002 se caracterizó por tasas mayores a 8%, que se han reducido a partir de 2003 (Gráfico 22).

Gráfico 22. Tasas de crecimiento de los servicios privados de radiocomunicación



Fuente: Suptel

Tabla 27.
Servicios de radiocomunicaciones: Frecuencias

servicio	2000	2001	2002	2003	2004*	Crec.00-04**	Crec. 03-04**	Part. nov-04**
Fijo móvil terrestre	5.324	6.002	6.944	7.702	8.565	61	11	62
Sistema Comunal	362	364	474	558	754	108	35	5
Buscapersonas	143	144	185	189	197	38	4	1
Troncalizados	1.880	1880	1.880	1.880	1.880	0	0	14
Enlace radioeléctrico	595	700	782	815	874	47	7	6
Transmisión de datos	635	719	803	880	1.320	108	50	10
Fijo por satélite	98	142	162	182	198	102	9	1
TOTAL	9.037	9.951	11.230	12.206	13.788	53	13	

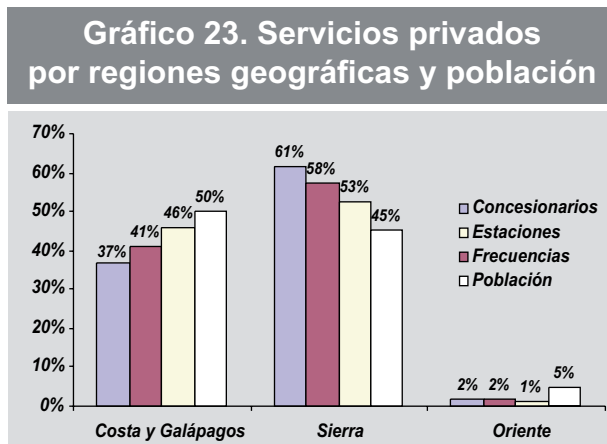
*Hasta noviembre de 2004

**Porcentajes

Fuente: Suptel

Si bien el crecimiento general de este tipo de servicios es promisorio, su distribución regional muestra desequilibrios significativos. Esto puede tener importantes efectos en el crecimiento económico de las regiones, si se consideran dos aspectos. El primero, la trascendencia que tienen las comunicaciones para la competitividad en una economía globalizada. Y el segundo, relacionado al anterior, confirma la idea de que la economía costeña todavía no supera la crisis general de 1998-99 y dispone de una infraestructura de comunicaciones menos desarrollada que la serrana.

Mientras la Costa y Galápagos, con una población mayor al 50% del total nacional, dispone del 37% de los concesionarios, 41% de las frecuencias y 46% de las estaciones, la Sierra, con el 45% de la población total cuenta con 61% de los concesionarios, 58% de las frecuencias y 53% de las estaciones. En el Oriente solo se localiza 4,5% de la población total y dispone del 2% o menos de concesionarios, frecuencias y estaciones (Gráfico 23).



Fuentes: Suptel e Inec (Censo 2001)

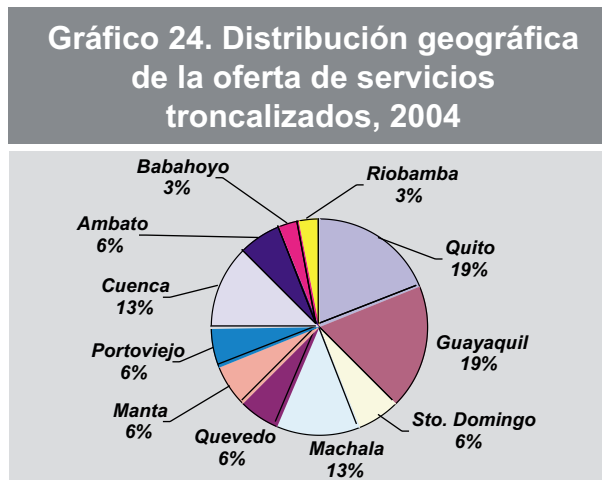
Sistemas portadores y troncalizados

Los sistemas troncalizados (comunicaciones móviles por radio a través de "sistemas troncalizados" o "trunking", a la manera de "walkie-talkie") registraron entre octubre de 2002 y el mismo mes de 2003 un incremento global de su número de usuarios de 20%, que no pudo sostenerse en 2004, pues entre octubre de 2003 y diciembre de 2004 creció a una tasa de 8% (Tabla 28).

En el último año las empresas Brunacci y Telemóvil

registraron los mayores incremento de abonados (50% y 12%, respectivamente), mientras que Maxicom y Montcashire tuvieron retrocesos marcados (43% y 51%, respectivamente). Los mayores partícipes en la oferta de servicios troncalizados son Telemóvil, Brunaci y Marconi (34%, 23% y 21%, respectivamente, del total de usuarios a nivel nacional, a diciembre de 2004).

La oferta de servicios troncalizados responde claramente al grado de desarrollo relativo regional. Las dos principales ciudades, Guayaquil y Quito, disponen del 19% cada una de los servicios; en un segundo nivel se encuentran Machala y Cuenca, con 13% cada una; luego Manta, Portoviejo, Quevedo, Ambato y Santo Domingo con 6% cada una; y, por último, Babahoyo y Riobamba, con el 3% cada una (Gráfico 24.). Este no es el caso con los servicios portadores, en los cuales prácticamente todas las empresas, con excepción de Etapa y Etapatelecom, están autorizadas a operar en todo el territorio nacional.



Fuente: Suptel

Según la información de la Suptel, en octubre de 2003 los sistemas portadores (transmisión de datos, voz y video) registraron una disminución de sus usuarios de 54% en relación a similar mes de 2002. Sin embargo, hasta diciembre de 2004 este servicio tuvo un inusitado auge, pues en los últimos 14 meses alcanzó un crecimiento de 540%. Con lo cual, entre noviembre de 2001 y diciembre de 2004 su tasa absoluta de crecimiento es de 395% (Tabla 28).

Tabla 28. Oferta de sistemas de información troncalizados y portadores

Troncalizados*							
Operadora	Número de Usuarios				Crecimiento		Participación
	Nov-01	Oct-02	Oct-03	Dic-04	01-04	03-04	dic.04
Brunacci	3,600	1,555	2,817	4,235	18	50	23
Comovec	-	445	717	734	65	2	4
Marconi	3,000	3,541	3,815	3,919	31	3	21
Maxicom	292	308	218	125	-57	-43	1
Monttcashire	1,060	2,220	2,323	1,368	29	-41	8
Racomdes	-	1,377	1,497	1,609	17	7	9
Telemóvil	4,660	4,678	5,553	6,239	34	12	34
Total	12,612	14,124	16,940	18,229	45	8	
Portadores*							
Operadora	Número de Usuarios				Crecimiento		Participación
	Nov-01	Oct-02	Oct-03	Dic-04	01-04	03-04	Dic.04
Andinatel **	865	557	708	2,286	164	223	18
Conecel	19	37	48	76	300	58	1
Eta	593	593	170	170	-71	0	1
Gilauco 0 0 - 0							
Grupo Bravco	Concesión May-2002			8			0
Impsatel	528	546	217	260	-51	20	2
Megadatos	0	0	499	463		-7	4
Nedetel	Concesión Jul-2002			29			0
Otecel	Concesión Mar-2002			39			0
Pacifictel	452	1,287	215	94	-57	-10	2
Quicksat	13	16	7	1	-92	-86	0
Ramtelecom	47	398			-100		0
Suratel	78	872	141	9,093	11,558	6,349	71
Telconet	0	66	0	220			2
Transelectric	0	0	1	1		0	0
Transnexa	0	0	3	10		233	0
Total	2,595	4,372	2,009	12,850	395	540	

*La información disponible presenta en varios casos datos hasta diciembre de 2004.

**El número de usuarios a través de la empresa TELEHOLDING no forma parte de este informe

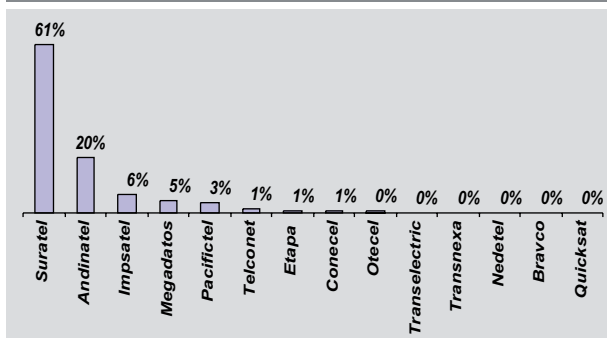
Fuente: Suptel

Prácticamente todo el crecimiento de los servicios portadores se debe al incremento del número de usuarios de la empresa Suratel, que pasó de 141 en octubre de 2003, a 9.093 en diciembre de 2004. Andinatel S.A. también tuvo un incremento importante de sus clientes, pero en ningún caso de la magnitud del de Suratel (Tabla 28). Parecería que la estructura de este segmento del mercado se está transformando aceleradamente, pues al mismo tiempo empresas como Etapa, Impsatel, Pacifictel S.A., Quicksat y Ramtelecom muestran pérdidas de su participación en el mercado en el periodo 2001-2004.

Este posicionamiento determina un nuevo grado de concentración, en el que sobresale Suratel, con 60,8%

de todos los enlaces conectados en 2004. De las 19 empresas registradas, las cuatro primeras incluida Suratel acaparan el 92% de los 19.444 enlaces (Gráfico 25). Esto se debe, en parte, a que existen empresas, como Transelectric S.A. (la empresa del Fondo de Solidaridad que presta el servicio de transmisión eléctrica en el anillo de alta tensión nacional) que son concesionarias para auto prestarse el servicio portador. En todo caso, según las estadísticas de la Suptel, cinco empresas (Teleholding, Setel, Gilauco, Etapatelecom y Ecuadortelecom) no registraron ni usuarios ni enlaces en 2004. Podría tratarse de concesionarias que todavía no emplean sus concesiones.

Gráfico 25. Participación de mercado de las empresas de servicios portadores, según número de enlaces -2004-



Fuente: Suptel

VII. Servicios de difusión

Incluye la radiodifusión sonora en onda corta (O.C.), amplitud modulada (A.M.) y frecuencia modulada (F.M., tanto de estaciones matrices como de repetidoras); y, las estaciones de televisión abierta (VHF y UHF) y por cable.

Servicios de radiodifusión

Hasta diciembre de 2004 se registraron 1.104 estaciones de radio de todo tipo (Tabla 29). Entre 2000 y 2004, las

radiodifusoras de todo tipo tuvieron una tasa de crecimiento absoluta de 33%. Y entre 2003 y 2004, crecieron 8,2%. Entre 2000 y 2004, las estaciones de FM crecieron 58%, mientras que las de O.C. y las de A.M. tuvieron crecimientos negativos (de 21% y 5%, respectivamente).

La dinámica del sector de radiodifusión se debe a la actividad de las estaciones de frecuencia modulada, mientras que los otros tipos de frecuencia se encuentran en franca involución.

En 2001, el 63,7% correspondía a estaciones de FM (matrices y repetidoras), mientras que a diciembre de 2004 el 72,6% de todas las estaciones de radio eran de F.M., el 25% correspondía a amplitud modulada y solo el 2,4% a onda corta. Este sensible cambio estructural está impulsado sobre todo por estaciones repetidoras de frecuencia modulada, con lo que se tiene que éstas están creciendo más que sus respectivas matrices (Gráfico 26).

Las provincias con mayor cantidad de estaciones y repetidoras de radiodifusión sonora son Guayas y Pichincha (con 156 y 153, respectivamente). Les siguen Manabí, Azuay, Loja y Tungurahua (Tabla 30). En la Sierra operan 576 estaciones; en la Costa, 387: y, en el Oriente, 141.

Tabla 29. Estaciones de radiodifusión y televisión

	Estaciones de Radiodifusión							
	Número					Crecimiento		Participación
	2000	2001	2002	2003	2004	00-04	03-04	Dic.04
O.C.	33	30	29	25	26	-21	4	2,4
A.M.	291	292	293	277	276	-5	-0.4	25
F.M.	506	565	621	718	802	58	12	72,6
Matriz		388	410	465	491		6	44,5
Repetidora		177	211	253	311		23	28,2
Total	830	887	943	1.020	1.104	33	8,2	
	Estaciones de televisión							
	Número					Crecimiento		Participación
	2000	2001	2002	2003	2004	00-04	03-04	Dic.04
Abierta	240	240	245	281	317	32	13	73,7
VHF	188	187	190	209	215	14	3	50
UHF	52	53	55	72	102	96	42	23,7
Cable		54	79	103	113		10	26,3
Total	240	296	324	384	430	79	12	

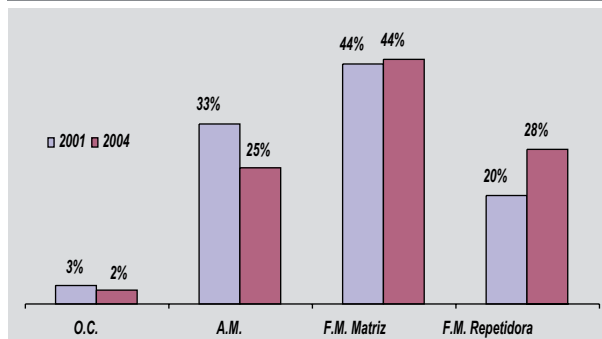
Fuente: CONATEL

Tabla 30. Distribución geográfica de estaciones de radiodifusión (por provincias)

Provincias	O. C.	A. M.	F. M.		Total
			Matriz	Repetidora	
Azuay	0	19	30	29	78
Bolívar	0	6	14	1	21
Cañar	0	8	12	10	30
Carchi	0	4	18	14	36
Cotopaxi	1	13	16	1	31
Chimborazo	1	18	20	12	51
Imbabura	2	15	24	9	50
Loja	5	11	32	20	68
Pichincha	5	55	66	27	153
Tungurahua	1	19	17	21	58
El Oro	0	16	26	11	53
Esmeraldas	0	8	18	16	42
Guayas	0	51	66	39	156
Los Ríos	0	7	17	10	34
Manabí	0	17	49	25	91
Galápagos	0	1	6	4	11
Morona S.	8	2	13	17	40
Napo	3	2	7	14	26
Pastaza	0	2	10	4	16
Zamora Ch.	0	0	8	12	20
Sucumbios	0	2	13	11	26
Fco. Orellana	0	0	9	4	13
TOTAL:	26	276	491	311	1104

Fuente: Suptel

Gráfico 26. Estructura de la oferta de radiodifusión sonora, 2001 y 2004

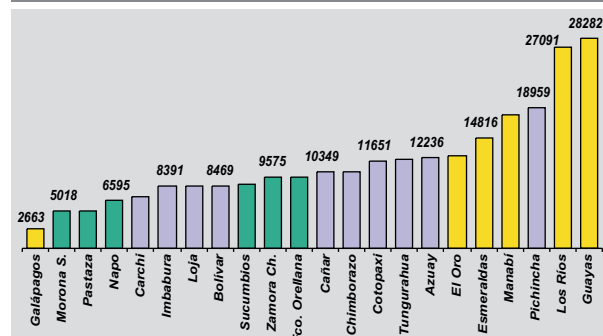


Fuente: Conatel

Estas diferencias son mayores si se refiere el número de estaciones a la población provincial. Esta relación indica que la provincia con mayor número de personas por estaciones de radio (sin incluir repetidoras) es Guayas, seguida de Los Ríos, Pichincha y Manabí (Gráfico 27).

Con excepción de Galápagos, las provincias con menos personas por estación son las orientales.

Gráfico 27. Número de habitantes, por provincia y estación de radiodifusión -no incluye repetidoras-



Fuente: Suptel

Servicios de televisión

En diciembre de 2004 se registró un total de 430 estaciones de televisión de todo tipo (UHF, VHF y cable), lo que representó una tasa de crecimiento anual de 12%. Al igual que la radiodifusión sonora, en el periodo reseñado la televisión también ha tenido un considerable crecimiento que, entre 2000 y 2004, fue de 79% en términos absolutos (Tabla 29). Entre 2001 y 2004 (años para los que se dispone de información) las estaciones de cable tuvieron una tasa de crecimiento de 109%, mientras que entre 2000 y 2004 la televisión en UHF creció a una tasa absoluta de 96%. El 74% de todas las estaciones registradas en 2004 fueron de televisión con señal abierta (50% VHF y 24% UHF) y el 26% restante, de cable.

El negocio de la televisión abierta se encuentra concentrado en las provincias del Guayas, que registra el 11,4% de todas las estaciones; Pichincha, con el 9,8%; y Azuay y Loja, con el 8,2% cada una (Tabla 31). La provincia con el mayor número de estaciones de televisión codificada (por cable) es El Oro (11 estaciones), seguida de Azuay, Imbabura, Guayas, Los Ríos y Manabí, con 8 estaciones cada una.

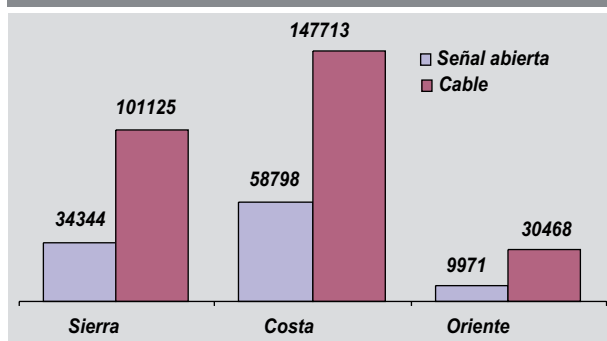
Tabla 31. Distribución geográfica de estaciones de televisión

Provincias	Televisión Abierta			Cable	Total
	VHF	UHF	Total		
Azuay	20	6	26	8	34
Bolívar	5	1	6	2	8
Cañar	5	6	11	5	16
Carchi	6	3	9	5	14
Cotopaxi	4	1	5	5	10
Chimborazo	13	5	18	4	22
Imbabura	9	3	12	8	20
Loja	20	6	26	7	33
Pichincha	16	15	31	5	36
Tungurahua	8	7	15	5	20
El Oro	8	6	14	11	25
Esmeraldas	7	4	11	6	17
Guayas	17	19	36	8	44
Los Ríos	7	4	11	8	19
Manabí	11	7	18	8	26
Galápagos	9	4	13	0	13
Morona S.	13	0	13	5	18
Napo	12	3	15	4	19
Pastaza	7	2	9	3	12
Zamora Chinchipe	14	0	14	2	16
Sucumbios	4	0	4	2	6
Fco. de Orellana	0	0	0	2	2
Total	215	102	317	113	430

Fuente: Suptel

Al igual que en el caso de la radiodifusión, en la Costa se nota una mayor cobertura de cada estación de televisión de señal abierta y de cable por habitante, mientras en el Oriente se registra la menor cobertura (Gráfico 28)

Gráfico 28. Número de habitantes por región y estación de televisión



Fuente: Suptel e Inec

Tabla 32. Suscriptores de televisión codificada y por cable

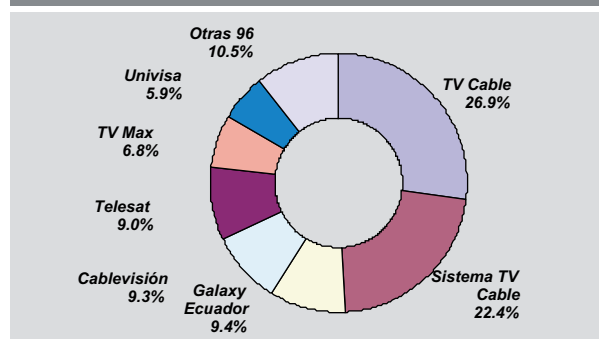
	2003	2004
Codificada satelital	13.525	15.784
Codificada terrestre	65.195	54.073
Por cable	100.483	98.683
Codificada celular		
Total suscriptores	179.203	168.540

Fuente: Suptel

Según la información de la Suptel, entre octubre de 2003 y diciembre de 2004 el número total de suscriptores a señales de televisión codificada y por cable se redujo de 179.203 a 168.683 (Tabla 32). Este resultado global se debió a una disminución de 1,8% de los suscriptores de cable y de 17,1% de los de televisión codificada terrestre. Solo los suscriptores a señales codificadas satelitales tuvieron un crecimiento de 16,7%. Sin embargo, estos últimos representaron en diciembre de 2004 el 9,4% de todos los suscriptores.

El Instituto Ecuatoriano de Estadísticas (Inec) estima que la densidad (penetración) del servicio de televisión por suscripción es de 5,8%.³⁰ Si esta información es consistente, la penetración se habría reducido, desde el 6,1% calculado catorce meses atrás por la misma entidad.

Gráfico 29. Estructura empresarial del servicio de televisión codificada



Fuente: Suptel e Inec

30. Esta estimación supone una población total de 12.156.608 habitantes, un número promedio de miembros de cada hogar de 4,2 y un estimado del número de usuarios del servicio de televisión por suscripción de 707.868 personas.

La estructura institucional del país y las condiciones tecnológicas han modelado una industria de televisión codificada en la que conviven gigantes transnacionales (como Galaxy Ecuador, con 15.784 suscriptores) con empresas que prestan servicios en circunscripciones muy reducidas (el caso de Vantv, que opera en la parroquia Vuelta Larga, con 362 suscriptores). Las empresas de televisión por cable que más suscriptores tienen son TV Cable (26,6% del total de suscriptores a este servicio), Sistema TV cable (22,4%), Cablevisión (9,3%), Telesat (9%), TV Max (6,8%) y Univisa (5,9%). Galaxy Ecuador es la única que presta servicio codificado satelital, para el 9,4% de los suscriptores (Gráfico 29). Otras 96 empresas pequeñas se reparten el 10,5% restante de los suscriptores.

VIII. Conclusiones

El Sector de las telecomunicaciones en el Ecuador ha registrado crecimientos muy significativos debido a la apertura realizada, especialmente en la telefonía móvil, donde la penetración es significativamente mayor a la tradicional telefonía fija. Se espera que los crecimientos en esta área, sin embargo, reduzcan su crecimiento a niveles cercanos al crecimiento poblacional en el mediano plazo, una vez la demanda reprimida desaparezca. También se nota una importante reducción de los precios y las tarifas. En particular, donde existen topes tarifarios, los precios reales se encuentran por debajo de los techos, indicando la existencia de ciertos niveles de competencia.

Por el lado institucional, podrían existir duplicación de instituciones y funciones que podría producir conflictos o retrasar la adopción de medidas para mantener el ritmo de crecimiento del sector.

Anexo

Marco jurídico

Leyes:

- Ley Especial de Telecomunicaciones, publicada en el Registro Oficial No. 996 del 10 de agosto de 1992 y sus reformas.
- Ley de Radiodifusión y Televisión, publicada en el Registro Oficial No. 785 del 18 de abril de 1975 y sus reformas, publicadas en los Registros Oficiales: No. 691 del 9 de mayo de 1995 y No. 699 del 7 de noviembre del 2002.
- Ley Orgánica de Defensa del Consumidor, publicada en el Registro Oficial No. S-116 el 10 de julio del 2000.
- Ley Reformatoria al Código Penal No. 99-38 mediante la cual se reforma el artículo 422, publicada en el Registro Oficial No. 253 del 12 de agosto de 1999.

Reglamentos y Normas:

- Reglamento General a la Ley Especial de Telecomunicaciones Reformada, publicado en el Registro Oficial No. 404 del 4 de septiembre del 2001.
- Reglamento Técnico para los Abonados al Servicio Telefónico de EMETEL, publicado en el Registro Oficial No. 502 del 11 de agosto de 1994 y su reforma, publicada en el Registro Oficial No. 234 del 15 de julio de 1999.
- Reglamento de Tarifas por el Uso de Frecuencias, publicado en el Registro Oficial No. 896 del 4 de marzo de 1996, y sus reformas publicadas en los Registros Oficiales No. 980 del 3 de julio de 1996, No. 346 del 24 de junio de 1998 y No. S-351 del 31 de diciembre de 1999.
- Reglamento para la Prestación de los Servicios de Valor Agregado, publicado en el Registro Oficial No. 545 del 1 de abril del 2002.

- Reglamento de Interconexión y Conexión entre Redes y Sistemas de Telecomunicaciones, publicado en el Registro Oficial No. 481 del 26 de diciembre del 2001.
- Reglamento para la Prestación de los Servicios Portadores, publicado en el Registro Oficial No. 426 del 4 de octubre del 2001.
- Reglamento Especial para Determinar la Calidad de Empresas Relacionadas, publicado en el Registro Oficial No. S-1008 del 10 de agosto de 1996.
- Reglamento para la Provisión de Segmento Espacial de Sistemas de Satélites Geoestacionarios, publicado en el Registro Oficial No. 413 del 17 de septiembre de 1998.
- Reglamento del Servicio de Telefonía Pública, publicada en el Registro Oficial No. 599 del 18 de junio del 2002.
- Reglamento de Telefonía Pública de Prepago, publicado en el Registro Oficial No. 353 del 3 de julio de 1998.
- Reglamento para el Servicio de Telefonía Móvil Celular, publicado en el Registro Oficial No.10 del 24 de agosto de 1998.
- Reglamento para la Homologación de Equipos Terminales de Telecomunicaciones, publicado en el Registro Oficial No. 10 del 24 de agosto de 1998, y su reforma, publicada en el Registro oficial No. 623 del 22 de julio del 2002.
- Reglamento de Control de los Servicios de Telecomunicaciones, publicado en el Registro oficial 274 del 10 de septiembre de 1999.
- Reglamento y Norma Técnica para los Sistemas Troncalizados, publicado en el Registro Oficial No. 139 del 11 de agosto del 2000.
- Reglamento para Otorgar Concesiones de los Servicios de Telecomunicaciones que se brindan en Régimen de Libre Competencia, publicado en el Registro Oficial No. 168 del 21 de septiembre del 2000.

- Reglamento para otorgar concesiones de los Servicios de Telecomunicaciones, publicado en el Registro Oficial No. 480 del 24 de diciembre del 2001.
- Reglamento de Fondo para el Desarrollo de las Telecomunicaciones en Áreas Rurales y Urbano Marginales, publicado en el Registro Oficial No. 193 del 27 de octubre del 2000.
- Reglamento de Ejecución de Proyectos y Contratación de Servicios de FODETEL, publicado en el Registro Oficial No. 235 del 2 de enero del 2001.
- Reglamento de Tasas por los Servicios de Control e Inspecciones, publicado en el Registro Oficial No. 465 del 30 de noviembre del 2001.
- Reglamento para la Instalación, Operación y Presentación del Servicio de Sistemas Buscapersonas, publicado en el Registro Oficial No. 528 del 6 de marzo del 2002.
- Reglamento para el Otorgamiento de Títulos Habilitantes para la Operación de Redes Privadas, publicado en el Registro Oficial No. 528 del 6 de marzo del 2002.
- Reglamento del Servicio de Telefonía Fija Local, publicado en el Registro Oficial No. 556 del 16 de abril del 2002.
- Reglamento General a la Ley de Radiodifusión y Televisión y su Reforma, publicado en el Registro Oficial No. 864 de 17 de enero de 1996.
- Reglamento de Radiocomunicaciones, publicado en el Registro Oficial No. 215 de 30 de noviembre del 2000.
- Reglamento Relativo a la Propiedad de los Equipos y Control de la Inversión Extranjera en las Concesiones para los Servicios de Radiodifusión y Televisión, publicado en el Registro Oficial No.71 del 20 de noviembre de 1998.
- Reglamento para el Servicio de Banda Ciudadana, publicado en el Registro Oficial No. 268 del 2 de septiembre de 1999.
- Reglamento para Sistemas de Audio y Video por Suscripción, publicado en el Registro Oficial No. 325 del 24 de noviembre de 1999.
- Reglamento para el Servicio de Radioaficionados, publicado en el Registro Oficial No. 95 del 9 de junio del 2000.
- Reglamento y Norma Técnica para los Sistemas Comunales de Explotación, publicado en el Registro Oficial No. 139 del 11 de agosto del 2000.
- Reglamento para la Expedición de los Servicios de Telecomunicaciones Fijo Móvil por Satélites no Geoestacionarios que se prestan directamente a usuarios finales a través de Sistemas Globales, publicado en el Registro Oficial No. 638 del 12 de agosto del 2002.
- Reglamento para la Prestación del Servicio Móvil Avanzado, publicado en el Registro Oficial 687 del 21 de octubre del 2002.
- Plan Nacional de Frecuencias, publicado en el Registro Oficial No. 192 del 26 de octubre del 2000.
- Norma para la Implementación y Operación de Sistemas de Espectro Ensanchado, publicada en el Registro Oficial No. 215 del 30 de noviembre del 2000.
- Norma Técnica para el Servicio de Televisión Analógica y Plan de Distribución de Canales, publicada en el Registro Oficial No 335 del 29 de mayo del 2001.
- Norma que regula el Registro Público de Telecomunicaciones, publicada en el Registro Oficial No. 481 del 26 de diciembre del 2001.
- Norma Técnica Reglamentaria para Radiodifusión en Frecuencia Modulada Analógica, publicada en el Registro Oficial No. 74 del 10 de mayo de 1996.
- Norma Técnica de Medición y Registro para Operadores que cuenten con centrales telefónicas y teléfonos públicos cuya tecnología no permita la aplicación inmediata de la facturación por tiempo efectivo de uso; publicada en el Registro Oficial 154 del 1 de septiembre del 2000.

Descargo de Responsabilidades

La CORPORACIÓN ANDINA DE FOMENTO ("Corporación") ha publicado este documento ("Documento") con fines exclusivamente informativos sobre el desarrollo y las actividades de la Corporación y/o sobre temas relacionados al ámbito de Infraestructura.

Por lo tanto, los usuarios no pueden transferir, copiar, imprimir y en general hacer uso de la información, salvo que dicho uso sea sin fines comerciales.

Adicionalmente, este Documento puede incluir trabajos y documentos elaborados por terceros, los cuales pudieran haber sido realizados por consultores ajenos o no a la Corporación.

La presentación de todo este material se efectúa con fines exclusivamente informativos y la Corporación, de ninguna manera, se hace solidaria con sus contenidos o con las implicaciones que de los mismos se pueda realizar.

La Corporación no asume responsabilidad alguna por la información contenida en dichos trabajos y documentos.

Este Documento puede incluir direcciones a sitios web de terceros.

Las direcciones enunciadas no están bajo el control de la Corporación, quien no es responsable de sus contenidos.

La Corporación provee estos enlaces como un servicio a los usuarios del Documento y sus inclusiones no implican el respaldo o la aprobación de los materiales u opiniones publicadas en los mismos.

Por consiguiente, el uso del contenido de este Documento es sólo al riesgo del usuario.

La Corporación no garantiza ni puede ser tenida como responsable por el contenido, la exactitud o la integridad del material que aparece en este Documento y, por lo tanto, sus contenidos no comprometen a la Corporación.

Adicionalmente, bajo ninguna circunstancia la Corporación podrá ser tenida como responsable por pérdidas, daños, compromisos o gastos incurridos o asumidos como resultado del uso del contenido de este Documento.

Nada en este Documento puede o debe interpretarse como una renuncia a las inmunidades, exenciones y privilegios otorgados a la Corporación por su Convenio Constitutivo o por los acuerdos celebrados o que se celebren entre la Corporación y sus países accionistas.

Corporación Andina de Fomento

Sede: Av. Luis Roche, Torre CAF, Altamira.

Apdo. Postal: Altamira 69011.

Caracas, Venezuela.

Vicepresidente de Infraestructura

Antonio Juan Sosa

asosa@caf.com

Director de Análisis y Programación

Sectorial

Rolando Terrazas Salinas

rterraza@caf.com

Ejecutivo Principal

Alberto Levy Ferré

alevy@caf.com