

Entorno Regulatorio de las Telecomunicaciones

Hugo Carrión Gordón

Ecuador 2007



IRSI
Diálogo Regional sobre
Sociedad de la Información

IDRC  CRDI

Entorno Regulatorio de las Telecomunicaciones

**Regulación e inversión en telecomunicaciones
Estudio de caso para el Ecuador**

Hugo Carrión Gordón

**IMAGINAR.org
Centro de Investigación de la Sociedad de la Información
Quito, Ecuador**

Octubre del 2007

Este trabajo se llevó a cabo con la ayuda de fondos asignados al IEP por el Centro Internacional de Investigaciones para el Desarrollo, Ottawa, Canadá

Y se imprimió gracias al apoyo de Fundación Comunica



Ciertos derechos reservados

Licencia Creative Commons

Reconocimiento - No comercial 2.5 Genérica
<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/2.5/>

Usted es libre de:

- Copiar, distribuir y comunicar públicamente la obra
- Hacer obras derivadas

Bajo las siguientes condiciones:

- Reconocimiento. Debe reconocer los créditos de la obra de la manera especificada por el autor.
- No Comercial. No puede usar esta obra para fines comerciales.

Ante cualquier reutilización o distribución, usted debe dejar claro a los otros los términos de la licencia de esta obra. Cualquiera de estas condiciones puede dispensarse si usted obtiene permiso del titular de los derechos de autor.

Autor: Hugo Carrión Gordón
Impreso por: Studio 21, marzo de 2008

DIRSI
Instituto de Estudios Peruanos
Horacio Urteaga 694
Lima 11 PERU
Phone: (+ 511) 332-6194 / 431-6603
Fax: (+511) 332-6173
email: info@dirsi.net
Web: www.dirsi.net

IMAGINAR.org
La Pradera N30-258 y Mariano Aguilera
Quito ECUADOR
Teléfono: (+593) 2 240-0937
Fax: (+593) 2 326-2733
Quito-Ecuador
email: info@imaginar.org
Web: www.imaginar.org

Resumen Ejecutivo

La inversión en las telecomunicaciones, como en otros sectores, depende de muchos y variados factores. Uno de ellos es el riesgo regulatorio, el cual determina qué tan eficiente es el marco legal de un país para permitir el ingreso al mercado de nuevos competidores, regular prácticas antimonopólicas o asegurar la interconexión entre redes.

Este reporte presenta la aplicación de la metodología desarrollada por LIR-NEasia para la evaluación de la percepción del entorno regulatorio de las telecomunicaciones, para el caso del Ecuador. Se incluye un análisis de la situación del sector en cada una de las seis dimensiones que propone la metodología:

1. Entrada al mercado
2. Acceso a recursos escasos
3. Interconexión
4. Regulación de prácticas anticompetitivas
5. Servicio universal obligatorio
6. Regulación tarifaria

Este análisis es acompañado de información abundante y actualizada sobre la situación regulatoria en el Ecuador, que constituye el antecedente para los resultados de la evaluación.

La evaluación contó con la contribución de 51 especialistas del sector que respondieron a la invitación formulada por IMAGINAR como organización ejecutora del proyecto en el Ecuador. Estos especialistas representaron tres diferentes categorías, e incluyeron importantes y destacados comentarios que se transcriben textualmente en las secciones 5.2.1 y 5.2.2.

Los resultados obtenidos luego de la aplicación de la evaluación no son halagadores para el país. La percepción generalizada es que el entorno regulatorio vigente tiene mucho por mejorar y trabajar en cada una de las áreas evaluadas. El ingreso al mercado fue quizás el ámbito en que se piensa se ha hecho mejores esfuerzos, mientras que el control de prácticas anticompetitivas y el cumplimiento del servicio universal obligatorio son los que dejan mayores interrogantes.

Este reporte pretende ser un instrumento útil para funcionarios de los entes de regulación y responsables de la toma de decisiones dentro del sector de telecomunicaciones para emprender un proceso de reflexión y rectificación hacia nuevos escenarios que aseguren un clima de regulación propicio para la inversión, que contribuya a la seguridad jurídica y que sea una garantía de progreso y desarrollo para el país.

Reconocimientos

El autor contó con la asistencia de la socióloga Rossana Flores, coordinadora de Proyectos del Centro de Investigación para la Sociedad de la Información el Conocimiento y la Innovación IMAGINAR. Se agradece su colaboración en la recopilación de información.

Tabla de Contenidos

Resumen ejecutivo.....	3
Tabla de contenidos.....	5
Acrónimos.....	7
1. Introducción.....	9
1.1 Objetivos.....	9
1.2 Riesgo regulatorio.....	9
1.3 Alcance.....	10
1.4 Antecedentes.....	11
2. Clima regulatorio en telefonía fija.....	19
2.1 Entrada al mercado.....	19
2.2 Acceso a recursos escasos.....	21
2.3 Interconexión.....	23
2.4 Regulación tarifaria.....	25
2.5 Regulación de prácticas anticompetitivas.....	26
2.6 Servicio universal obligatorio (USO).....	27
3. Clima regulatorio en telefonía móvil.....	31
3.1 Entrada al mercado.....	31
3.2 Acceso a recursos escasos.....	33
3.3 Interconexión.....	35
3.4 Regulación tarifaria.....	36
3.5 Regulación de prácticas anticompetitivas.....	38
3.6 Servicio universal obligatorio (USO).....	38
4. Metodología.....	41
4.1 Las seis dimensiones de la evaluación.....	41
4.2 Muestra.....	42
4.3 Explicación de la metodología de ponderación.....	44
5. Resultados.....	45
5.1 Resultados cuantitativos.....	45
5.2 Resultados cualitativos.....	47
6. Conclusiones.....	53
7. Recomendaciones.....	55
8. Diálogo Regional sobre Sociedad de la Información.....	57
9. Autor.....	59
10. Referencias.....	61
11. Anexos.....	63
Anexo 1. Resumen de eventos regulatorios claves.....	63
Anexo 2. Cuestionario de la encuesta.....	67
Anexo 3. Metodología de cálculo y ponderación.....	70

Índice de tablas

Tabla 1. Concesionarios y distribución de frecuencias FWA.....	22
Tabla 2. Gestión del recurso numérico para la telefonía fija.....	22
Tabla 3. Cargos de interconexión para la telefonía fija.....	24
Tabla 4. Costos de inscripción y tarifa local de operadores fijos.....	25
Tabla 5. Régimen de Operador Dominante para la telefonía fija.....	26
Tabla 6. Cuadro de metas del Plan de Servicio Universal.....	28
Tabla 7. Comparación entre las metas del PSU y la realidad.....	29
Tabla 8. Cuentas por cobrar a operadores de telefonía fija.....	30
Tabla 9. Concesión de frecuencias en la banda de 1.900 MHz.....	34
Tabla 10. Gestión del recurso numérico para la telefonía móvil.....	34
Tabla 11. Cargos de interconexión entre operadoras móviles.....	35
Tabla 12. Techos tarifarios vigentes para la telefonía móvil.....	36
Tabla 13. Tarifas de planes pospago de la telefonía móvil.....	34
Tabla 14. Tarifas de planes prepago de la telefonía móvil.....	37
Tabla 15. Número de cabinas de telefonía pública celular instaladas.....	40
Tabla 16. Proyección de aportes al FODETEL de la telefonía móvil.....	40
Tabla 17. Número de respondientes por categoría.....	42
Tabla 18. Categorías de participantes en la encuesta.....	42
Tabla 19. Resultados de la evaluación ERT en Ecuador.....	45

Índice de gráficos

Figura 1. Evolución de la estructura regulatoria.....	12
Figura 2. Etapas de las telecomunicaciones en el Ecuador.....	13
Figura 3. Distribución del mercado de telecomunicaciones por ventas.....	15
Figura 4. Evolución del producto generado por las telecomunicaciones.....	16
Figura 5. Evolución del PIB de telecomunicaciones.....	16
Figura 6. Aporte de las telecomunicaciones al PIB nacional.....	17
Figura 7. Número de abonados por operadora en telefonía fija.....	19
Figura 8. Cobertura geográfica de ANDINATEL y PACIFICTEL.....	20
Figura 9. Evolución del número de abonados de telefonía fija.....	21
Figura 10. Recursos numéricos para la telefonía fija.....	23
Figura 11. Recaudación del 1% del FODETEL.....	29
Figura 12. Cronología de concesiones de telefonía móvil.....	31
Figura 13. Participación en la telefonía móvil 2003 y 2007.....	32
Figura 14. Evolución del mercado de Telefonía Móvil.....	33
Figura 15. Asignación de bandas en 800-900 MHz.....	33
Figura 16. Recursos numéricos para la telefonía móvil.....	34
Figura 17. Número de abonados prepago y pospago por operadora.....	37
Figura 18. Ingreso medio por abonado de cada operadora móvil.....	37
Figura 19. Telefonía pública celular en localidades rurales.....	39
Figura 20. Número de personas que llenaron la encuesta por fecha.....	43
Figura 21. Procedimiento de aplicación y seguimiento de la encuesta.....	43
Figura 22. Tipo de medio utilizado por categoría.....	44
Figura 23. Resultado de la evaluación ERT en Ecuador por dimensiones.....	45
Figura 24. Resultados de la evaluación ERT en Ecuador por sector.....	46
Figura 25. Resultados de la evaluación según escala de Likert.....	46

Acrónimos

ARPU	Average revenue per user (ingreso medio por abonado)
BCE	Banco Central del Ecuador
CAN	Comunidad Andina de Naciones
CDMA	Tecnología Móvil-Múltiple Acceso por División de Código
CONATEL	Consejo Nacional de Telecomunicaciones
CONECEL	Consortio Ecuatoriano de Telecomunicaciones S.A.
ECTA	European Competitive Telecommunications Association Asociación Europea de Telecomunicaciones Competitivas
EMETEL	Empresa Estatal de Telecomunicaciones
ERT	Entorno Regulatorio de las Telecomunicaciones (Telecom Regulatory Environment)
FODETEL	Fondo para el Desarrollo de las Telecomunicaciones en áreas rurales y urbano-marginales
FRM	Fondo Rural Marginal
FWA	Fixed Wireless Access (acceso inalámbrico fijo)
GATS	General Agreement on Trade in Services (acuerdo sobre comercio de servicios)
GSM	Tecnología móvil (Sistema móvil global)
ICE	Impuesto a los consumos especiales
IETEL	Instituto Ecuatoriano de Telecomunicaciones
IDD	International Direct Dialing (discado directo internacional)
ISPC	International Signalling Point Code (código de punto de señalización internacional)
IVA	Impuesto al Valor Agregado
LDI	Larga distancia internacional
LET	Ley Especial de Telecomunicaciones
MEF	Ministerio de Economía y Finanzas
MVO	Mobile virtual operator (operador móvil virtual)
NSPC	National Signalling Point Code (código de punto de señalización nacional)
OBI	Oferta Básica de Interconexión
OMC	Organización Mundial de Comercio
OTECEL	Operadora de Telecomunicaciones Celulares
PCS	Personal Communications System (sistema de comunicaciones personales)
PIB	Producto Interno Bruto
PTFN	Plan Técnico Fundamental de Numeración
PSPI	Punto de Servicio Público Inalámbrico
PSU	Plan de Servicio Universal
SENATEL	Secretaría Nacional de Telecomunicaciones (también SNT)
SMA	Servicio móvil avanzado
SMTC	Servicio móvil de telefonía celular
SNT	Secretaría Nacional de Telecomunicaciones (también SENATEL)
SRI	Servicio de Rentas Internas
SUPTTEL	Superintendencia de Telecomunicaciones
USO	Universal Service Obligation-Servicio Universal Obligatorio
VoIP	Voice over IP-Voz sobre IP
WLL	Wireless Local Loop-Red de abonado inalámbrica

Introducción

1.1 Objetivos

La inversión es esencial para mejorar el funcionamiento del sector de telecomunicaciones. Sin embargo, las decisiones de inversión están basadas en los riesgos asociados al nivel macroeconómico y al clima comercial. Estos riesgos incluyen la inflación, el riesgo cambiario, la estabilidad política, la demanda de bienes y servicios, el comportamiento de los competidores y el efecto de productos y servicios sustituibles.

Además de estos factores, hay que añadir el riesgo regulatorio como un factor determinante en la economía de las telecomunicaciones, el cual determina, según la percepción de los actores involucrados, las ventajas que presenta un país para la inversión.

El presente estudio muestra los resultados de la aplicación de la encuesta de percepción del Entorno Regulatorio de las Telecomunicaciones al caso del Ecuador. A partir de las opiniones de 51 expertos, se determina cuál es el nivel de eficacia del entorno regulatorio.

1.2 Riesgo regulatorio

El riesgo regulatorio también afecta a las inversiones en el sector de telecomunicaciones. El riesgo regulatorio se define como el riesgo que resulta de las acciones de gobierno. Esto incluye, pero no se limita, a la agencia de regulación específica con autoridad sobre la industria en cuestión.

Los índices existentes del clima de la inversión son usados cuando se toman decisiones de inversión, y miden solamente el nivel macro y los riesgos comerciales. Consecuentemente, el riesgo regulador es determinado generalmente estudiando el funcionamiento del sector de manera retrospectiva. Por esta razón, es importante que una medida fuerte sea desarrollada para calibrar la eficacia del ambiente regulador en un país antes de que se haga una inversión.

1.2.1 *El cuadro de mando regulatorio de la ECTA*

En Europa, el cuadro de mando regulatorio de la European Competitive Telecommunications Association (ECTA) fue desarrollado después del estudio ERT original, es usado para este propósito y se basa en tres dimensiones claves:

- Ambiente institucional general.
- Condiciones de acceso al mercado general.
- Efectividad y competitividad regulatoria en el acceso a cuatro mercados y servicios claves.

Estas dimensiones son obtenidas de un diverso número de fuentes, incluido el documento de referencia del Cuarto Protocolo del General Agreement on Trade in Services (GATS) y del marco regulatorio de la Unión Europea. Sin embargo, el cuadro de mando de ECTA se puede implementar solamente en la región de la Unión Europea, porque esta herramienta se ha diseñado para los países que tienen sistemas legales e institucionales homogéneos. Además, el cuadro de mando consiste en 97 preguntas que cruzan las tres dimensiones. Un cuestionario con tal cantidad de preguntas puede dar lugar a tasas de respuesta pobres en la mayoría de los países.

1.2.2 *Evaluación ERT*

La evaluación ERT aplicada en este estudio se puede realizar en cualquier país, sin importar el marco regulador o institucional específico que exista. Esta evaluación permite que los involucrados indiquen sus opiniones sobre la eficacia del ambiente regulador de las telecomunicaciones en un país. Consiste solamente de 12 preguntas para obtener buenas tasas de respuesta de funcionarios de alto nivel.

Los resultados de la evaluación ayudarán a las agencias reguladoras y a los responsables de la toma de decisiones involucrados a asegurarse de que el ambiente regulador sea favorable para la inversión. También permitirá la reestructuración de defectos de una manera oportuna.

1.3 Alcance

1.3.1 *Tres categorías de entrevistados*

Los diferentes grupos involucrados en la evaluación ERT han sido agrupados en tres categorías de acuerdo con sus intereses comunes. Las categorías son las siguientes:

Categoría 1. Involucrados directamente afectados por la regulación del sector de telecomunicaciones. Operadores de la industria/proveedores de equipos.

Categoría 2. Involucrados que analizan el sector con un interés más amplio. Instituciones financieras/consultores de telecomunicaciones/firmas de abogados.

Categoría 3. Involucrados con interés en mejorar el sector para ayudar al público. Académicos/organizaciones de investigación/periodistas/grupos de

usuarios/sociedad civil/funcionarios del organismo regulador y otras agencias del gobierno/donantes.

Cada categoría de entrevistado tiene una importancia de contribución igual dentro de los cálculos de los indicadores finales de ERT. Por lo tanto, la evaluación ERT reflejará las opiniones de las entrevistas de cada categoría de igual manera.

1.4 Antecedentes

1.4.1 Historia del ERT

La evaluación ERT fue originalmente diseñada para determinar los efectos regulatorios sobre la inversión. Fue implementada como proyecto piloto, y sobre la base de retroalimentación y cambios adicionales, se llegó al formato actual. En el año 2006 fue implementada por LIRNEasia como un estudio multinacional en el continente asiático. Los países incluidos fueron la India, Indonesia, Paquistán, Filipinas y Sri Lanka. El estudio se basó en la metodología que se describe más adelante. Entrevistados de cada una de las tres categorías completaron el cuestionario. Había un total de 12 preguntas a través de las seis dimensiones para los sectores móvil y fijo de las telecomunicaciones.

Los entrevistados fueron funcionarios de alto nivel de las organizaciones correspondientes. Los participantes calificaron las dimensiones mediante una escala de Likert de cinco puntos, donde 1 era el más bajo (es decir, altamente ineficaz) y 5 era el más alto (altamente eficaz). Una carta de presentación explicaba el objetivo del estudio y aseguraba la confidencialidad del cuestionario. También se envió un resumen de los acontecimientos regulatorios más importantes del país en el último año para propósitos de referencia.

De acuerdo con los resultados de los estudios individuales, las comparaciones fueron hechas en las seis dimensiones; es decir, entrada al mercado, asignación de recursos escasos, interconexión, regulación de prácticas anticompetitivas, obligación del servicio universal, y regulación de la tarifa.

1.4.2 Telecomunicaciones en el Ecuador

La historia moderna de las telecomunicaciones en el Ecuador se inicia hace 35 años, cuando en octubre de 1972 se crea el Instituto Ecuatoriano de Telecomunicaciones (IETEL). Transcurrieron 20 años sin ningún cambio en la estructura regulatoria. El 10 de agosto de 1992 se expidió la Ley Especial de Telecomunicaciones mediante la cual se reestructuró el sector, y se determinó que los servicios básicos de telecomunicaciones se mantuvieran como un monopolio exclusivo del Estado a través de la Empresa Estatal de Telecomunicaciones (EMETEL), que reemplazó al IETEL. Con esta ley también se separaron las funciones de operación de las de regulación y control; para ello se creó la Superintendencia de Telecomunicaciones.

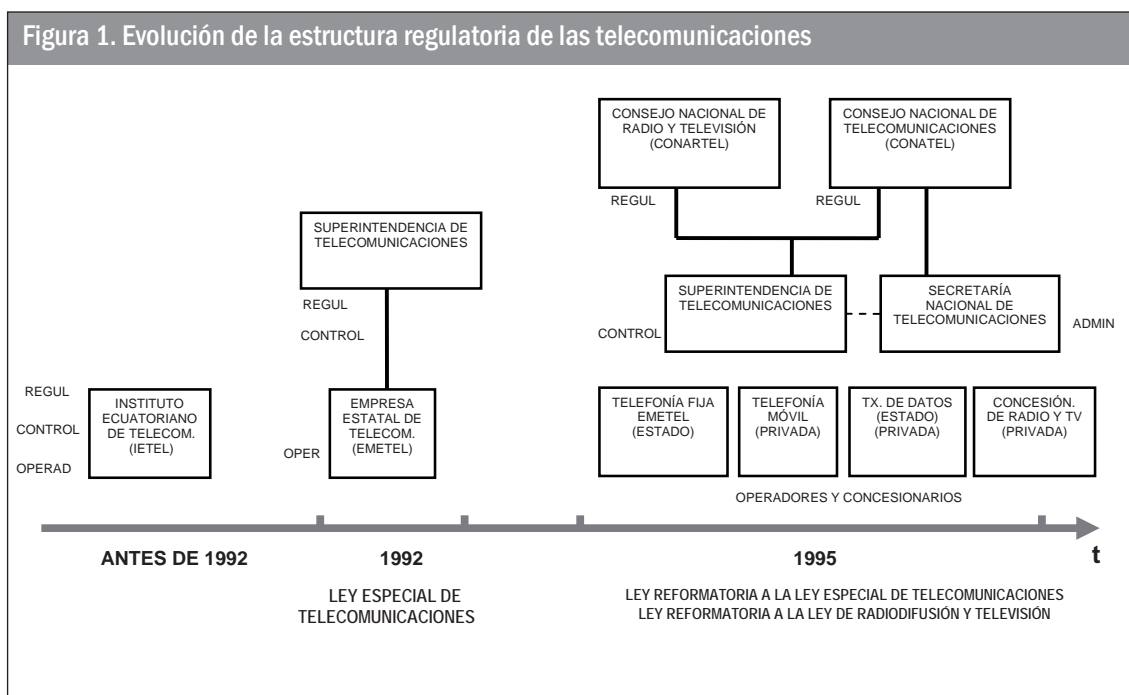
La tendencia de privatización de los servicios de telecomunicaciones en el mundo y la región no fue ajena al Ecuador; por ello, de conformidad con la Ley Reformativa a la Ley Especial de Telecomunicaciones (Ley 94), publicada en el Registro Oficial 770 del 30 de agosto de 1995, se transformó la Empresa Estatal de Telecomunicaciones EMETEL en la sociedad anónima EMETEL

La evaluación ERT fue originalmente diseñada para determinar los efectos regulatorios sobre la inversión.

S.A., y las acciones pasaron del Estado al Fondo de Solidaridad. Para facilitar la venta de las empresas, el 18 de noviembre de 1997 se inscribió en el Registro Mercantil la escritura de escisión de EMETEL S. A. en dos compañías operadoras, ANDINATEL S. A. y PACIFICTEL S.A.

La Ley Reformatoria a la Ley Especial de Telecomunicaciones hizo también cambios sustanciales en la estructura regulatoria, y creó el Consejo Nacional de Telecomunicaciones (CONATEL), como ente administrador y regulador de las telecomunicaciones; la Secretaría Nacional de Telecomunicaciones como la encargada de la ejecución de la política de las telecomunicaciones, y mantuvo a la Superintendencia de Telecomunicaciones como ente de control.

La figura 1 muestra gráficamente la evolución de la estructura regulatoria desde 1972 hasta la vigente, que fue creada en 1995.



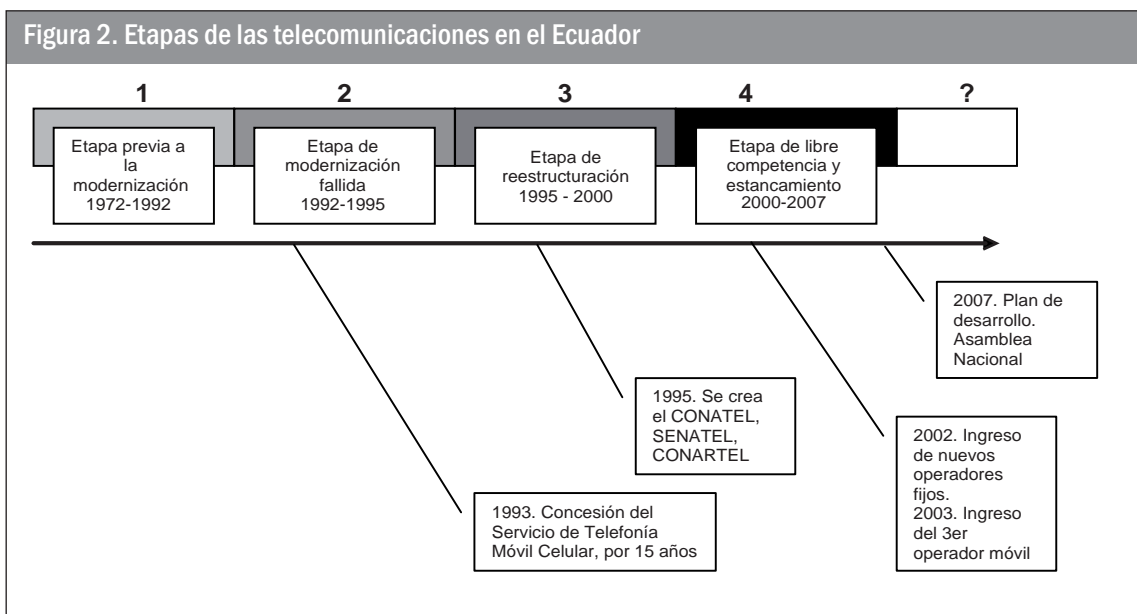
Desde la expedición de la Ley Reformatoria en 1995, esta ha sido modificada en cuatro ocasiones. La última reforma se dio mediante Ley 2000-4, publicada en el Suplemento del Registro Oficial 34, del 13 de marzo del 2000, dentro de la Ley de Transformación Económica, conocida popularmente como la Ley Trole I. La principal innovación que se incorporó fue la declaración del Régimen de Libre Competencia en las Telecomunicaciones. Con estos antecedentes, en abril del 2001, se publicó el Reglamento General de la Ley de Telecomunicaciones Reformada, que es el instrumento legal que regula con detalle la libre competencia en las telecomunicaciones ecuatorianas y que fue reformado en junio del 2002.

La historia moderna de las telecomunicaciones en el Ecuador se divide en cuatro etapas:

1. **Etapa previa a la modernización.** Entre 1972 y 1992. Existe solamente un ente estatal, IETEL, que regula, administra y opera las telecomuni-

caciones del país.

2. **Etapa de modernización fallida.** Entre 1992 y 1995. Se inicia la transformación del sector, que separa las tareas de regulación y operación. Sin embargo, en pocos años, el nuevo regulador colapsa. La corrupción y la inoperancia obligan a una reestructuración.
3. **Etapa de reestructuración.** Entre 1995 y 2000. Se crean varios y nuevos entes reguladores. La estructura es compleja, pero se trata de evitar errores pasados. Se inicia el proceso de privatización.
4. **Etapa de Libre competencia y estancamiento.** A partir del 2000. Luego del fracaso privatizador, se instaura un régimen de libre competencia. Desde hace siete años se vive un período de estancamiento, en el que han pasado cuatro gobiernos. La inestabilidad en el sector no ha sido la excepción. Desde el 2000 el país ha contado con seis presidentes de CONATEL y siete secretarios nacionales.



Fue entonces a partir del año 2000 que el sector de telecomunicaciones en el Ecuador empezó a funcionar bajo un régimen de libre competencia. Sin embargo, uno de los principales vacíos legales fue la ausencia de una ley de competencia. El proyecto de ley de competencia lleva cerca de 10 años en discusión. En consecuencia, el Ecuador es uno de los pocos países del mundo que carece de este tipo de legislación, que busca sancionar las prácticas monopólicas y otras que impidan y distorsionen la libre competencia. Luego de más de siete intentos fallidos, el actual régimen retomó el tema hace seis meses, a través del Consejo Nacional de Competitividad, pero será la asamblea o la comisión legislativa, que pudiera reemplazar al Congreso, las que finalmente se encargarán de viabilizarlo. El proyecto de ley determina la creación de una Superintendencia de Competencia, que sería el ente regulador y controlador que aplique la ley en referencia.

En este proyecto todavía falta por resolver si se incluirán los temas de propiedad intelectual y normalización, pues no se ha llegado a un consenso entre los actores públicos. En el momento, un consultor extranjero hace la última revisión, para luego ser presentada a los sectores productivos. Esta ley es cada

Actualmente se vive una coyuntura especial en el Ecuador. El país se prepara para redactar una nueva Constitución que deberá estar lista a más tardar en agosto del 2008

vez más urgente, por las actuales negociaciones entre la Comunidad Andina de Naciones y la Unión Europea, y la ampliación de la Ley de Promoción Comercial Andina y Erradicación de Drogas (ATPDEA, por sus siglas en inglés). El último proyecto tuvo el visto bueno del Congreso y fue vetado totalmente por Pedro Pinto, vicepresidente del gobierno de Gustavo Noboa. El nuevo proyecto, al igual que los textos anteriores, prevé el abuso de la posición de dominio. Esto se da cuando un agente económico o un grupo, que tiene el control del mercado (monopolios-oligopolios), elimina a uno o a más competidores o impide que se dé una competencia efectiva.

Asimismo, se proyecta regular las prácticas anticompetitivas, que impiden, restringen o distorsionan la competencia. Esto ocurre con la fijación de precios, el reparto de mercados, la restricción de la producción o la limitación para el desarrollo tecnológico o de las inversiones. También es evidente cuando hay una negativa concertada a comprar o suministrar.

Como se mencionó, la prevención, sanción y eliminación de estas acciones se efectuará a través de una nueva entidad: la Superintendencia de Competencia y Defensa del Consumidor. Este organismo tendrá la facultad de imponer sanciones pecuniarias, según la gravedad del caso. La sanción máxima será del 10% del volumen de las ventas del infractor. No obstante, para que esto pueda ser efectivo, la Comisión de Delitos del Ministerio Público tiene que tipificar el tipo de infracciones.

Además, esta superintendencia también defenderá los derechos de los consumidores. Actualmente, en el Ecuador existe la Tribuna del Consumidor, que es una fundación sin fines de lucro; es decir, una entidad privada que seguirá brindando el servicio.

La última versión del proyecto de ley, que se intentará concertar entre los diferentes sectores involucrados, ha concebido las siguientes funciones y alcances para las nuevas entidades.

- Superintendencia de Competencia. Esta entidad autónoma actuará sobre la base de denuncias formales respaldadas por un abogado. Se garantizará la debida confidencialidad. Esta dependencia tendrá presupuesto estatal y un mínimo de 50 empleados. El objetivo es que se nutra con los recursos que provengan de las sanciones y el cobro de derechos por diligencias, como la actual Superintendencia de Compañías.
- Defensa del Consumidor. Esta superintendencia también asumirá la defensa de los consumidores, porque se fortalecerá la actual legislación relevante para este tema. Además, se promocionará una cultura de reclamo para que los usuarios sepan qué hace y adónde acudir, en caso de que hayan sido violados sus derechos y así los abusos no se queden en la impunidad.
- Tribunal de Competencia. Se contará con intendentes nacionales especializados en la materia de competencia, los cuales estarán encargados de investigar y elevar un informe para el tribunal. Este se constituirá en un cuerpo colegiado independiente, con facultades administrativas para ordenar el cese de la práctica anticompetencia e imponer medidas correctivas y sanciones pecuniarias a los infractores.

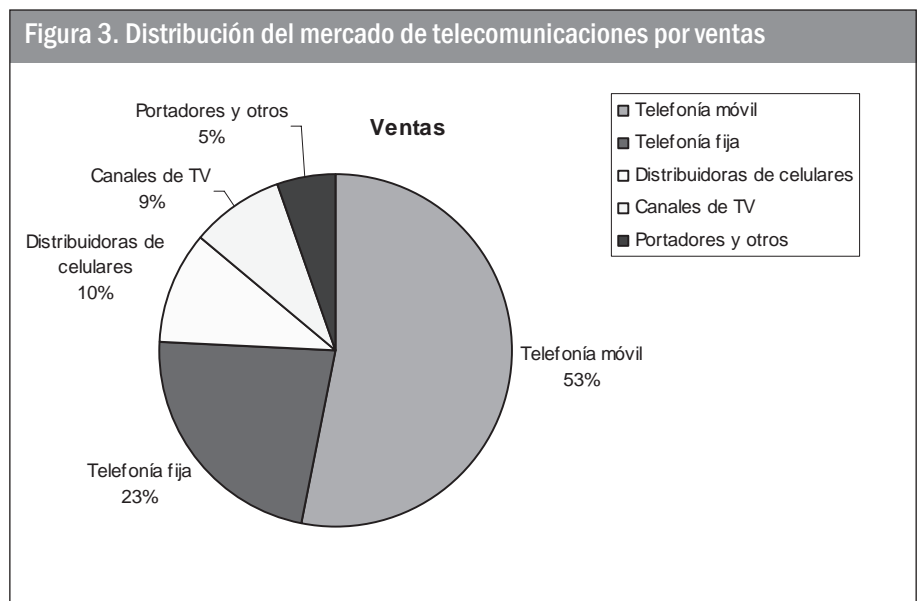
- **Infractores.** El proyecto garantiza el derecho a la defensa del supuesto infractor con todos los documentos de respaldo. Es susceptible de todos los recursos de reposición y apelación. También se puede recurrir a la justicia ordinaria en última instancia; es decir, se precautelan los mismos derechos administrativos actuales. Los delitos deberán estar tipificados para que se pueda actuar.

Como se ha dicho, actualmente se vive una coyuntura especial en el Ecuador. El país se prepara para redactar una nueva Constitución que deberá estar lista a más tardar en agosto del 2008. Antes de esa fecha, el Estado renegociará los contratos con las empresas de telefonía celular. El plan de desarrollo del sector para el período 2007-2012 hace especial énfasis en la necesidad de trabajar en un nuevo ordenamiento jurídico a través de la Ley Orgánica de Telecomunicaciones.

1.4.3 Estructura del mercado

De acuerdo con datos de la Superintendencia de Compañías, en el año 2006 las actividades relacionadas con las telecomunicaciones generaron ventas superiores a los 2.000 millones de dólares.

Como se puede ver en la figura 3, 63% del total tiene relación con la operación del servicio de telefonía celular y la distribución de equipos. El segundo rubro importante constituye la telefonía fija, con 23% del total. Los canales de tele-

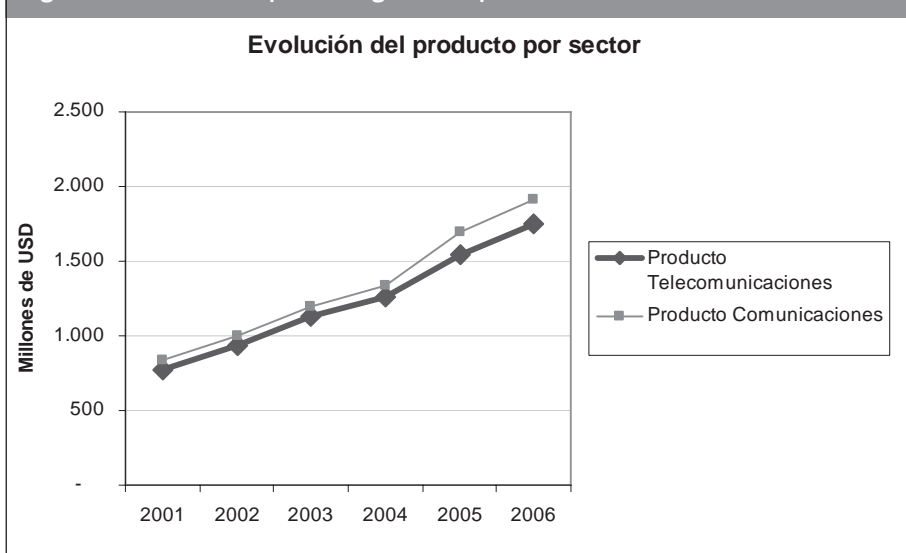


Fuente: Superintendencia de Compañías, diciembre del 2006

La telefonía móvil y la fija se consolidan como los principales actores de las telecomunicaciones, con más de 75% de participación.

Dentro de la estructura de las cuentas nacionales, el sector de telecomunicaciones forma parte de la cuenta "Transporte y comunicaciones" y, a su vez, la subcuenta "Comunicaciones" la conforman "Correos" y "Telecomunicaciones". La siguiente figura muestra la evolución del valor de los productos generados por el subsector comunicaciones, del que Telecomunicaciones representa históricamente entre 90% y 95%.

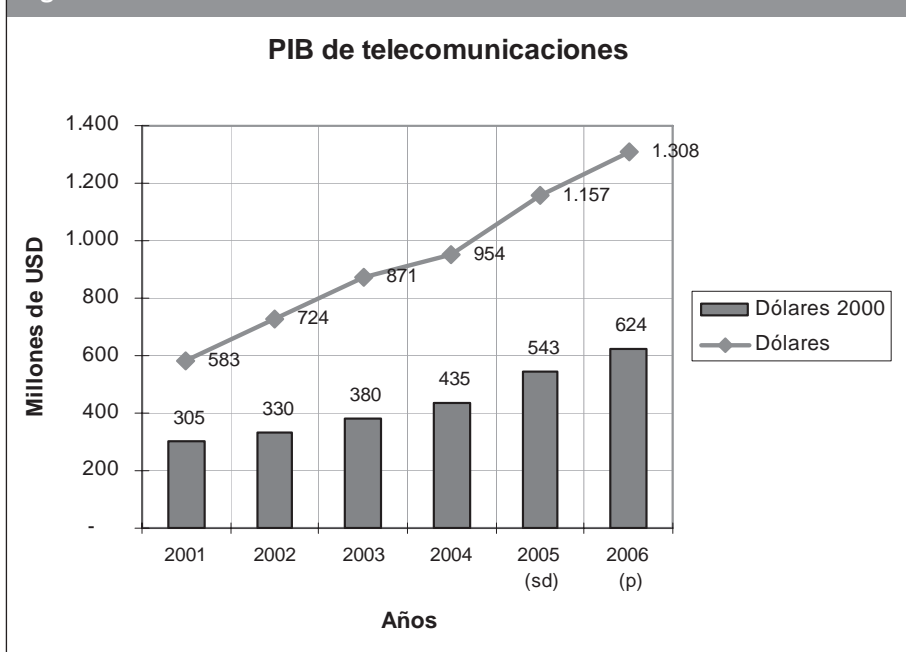
Figura 4. Evolución del producto generado por las telecomunicaciones



Fuente: Banco Central del Ecuador, agosto del 2007.

A partir de esta información, se puede representar el PIB¹ de las telecomunicaciones, que para el año 2006, según datos provisionales del Banco Central del Ecuador (BCE), fue de 1.308 millones de dólares. La figura 5 también muestra su evolución en dólares para el año 2000, que representa el crecimiento tomando valores de precios constantes.

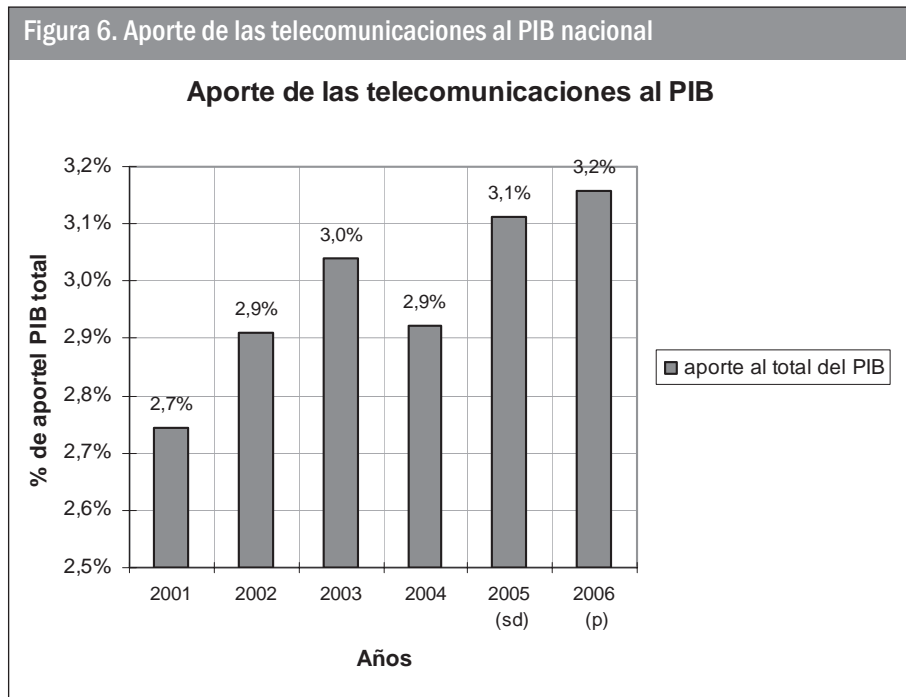
Figura 5. Evolución del PIB de telecomunicaciones



Fuente: Banco Central del Ecuador, agosto del 2007.

¹ El valor agregado de un sector o subsector está determinado por la diferencia entre los productos que genera menos los insumos que requiere para generarlos. Este valor agregado es el PIB del sector.

El aporte del sector al PIB total de la economía nacional es, actualmente, de 3,2% y registra un crecimiento moderado en los últimos seis años. La figura 6 ilustra esta situación.



Fuente: Banco Central del Ecuador, agosto del 2007.

Clima regulatorio en telefonía fija

2.1 Entrada al mercado

La telefonía fija en el Ecuador es un monopolio estatal. La escisión de EME-TEL S. A., en 1997, en dos empresas de economía privada pero de capital estatal, no modificó esta situación. Hay que tomar en cuenta que esta división tenía el objetivo principal de facilitar la venta de 49% de las acciones de ellas. No obstante el fracaso del proceso privatizador, las operadoras ANDINATEL y PACIFICTEL ostentan hasta el día de hoy monopolios geográficos. En el año 2000, con la instauración del Régimen de Libre Competencia, se da paso al ingreso al mercado de nuevos actores; sin embargo, su participación en el mercado es aún marginal.

En cuanto al número de abonados, ANDINATEL y PACIFICTEL tienen la hegemonía, al sumar entre ambas 93% del total del mercado, que hasta junio del 2007 contabilizaba 1.776.214 abonados. El tercer operador en importancia es Etapa, con una presencia de casi 6%. Su importancia es relativa, pues su operación está circunscrita al cantón Cuenca de la provincia del Azuay. Completan el panorama cuatro nuevos operadores que suman 0,7% del mercado.

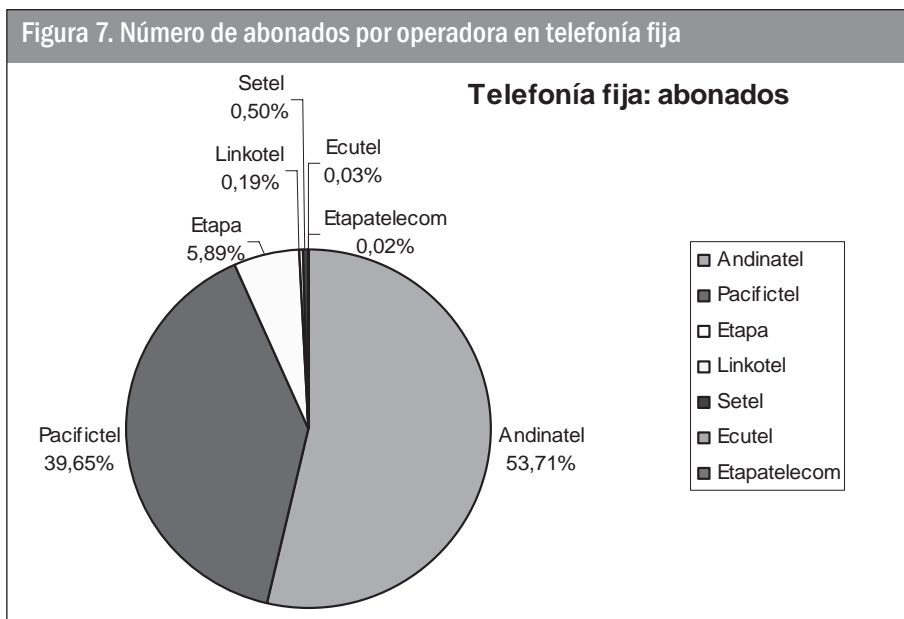
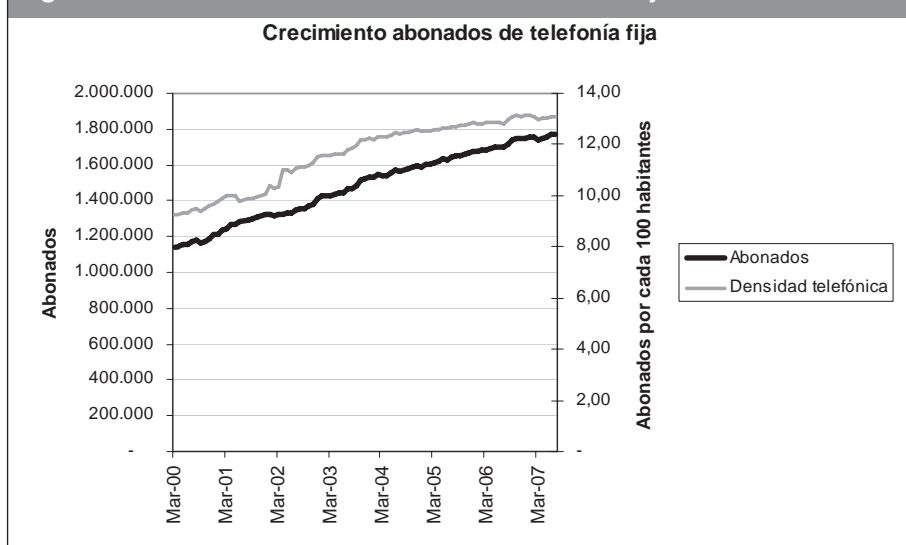


Figura 9. Evolución del número de abonados de telefonía fija



Fuente: Superintendencia de Telecomunicaciones, julio del 2007.

El crecimiento sostenido de los usuarios de telefonía fija, debido principalmente a la evolución natural del mercado, antes que al ingreso de nuevas operadoras, ha demandado el uso de recursos numéricos y espectro, convenios de interconexión, etcétera. Estos son aspectos del entorno regulatorio que se analizan en los siguientes acápitales.

2.2 Acceso a recursos escasos

De acuerdo con la legislación vigente, el espectro radioeléctrico es un recurso natural limitado perteneciente al dominio público del Estado; en consecuencia, es inalienable e imprescriptible. La planificación, administración y control de su uso corresponden al Estado a través del CONATEL, la Secretaría y la Superintendencia, observando las normas y recomendaciones de la Unión Internacional de Telecomunicaciones.

Las operadoras de telefonía fija aún mantienen un sistema de repetidoras para comunicaciones regionales. El acceso a estas frecuencias se ha realizado sobre la base del procedimiento establecido en el Reglamento de Radiocomunicaciones y el Reglamento de Derechos de Concesión y Tarifas por el Uso de Frecuencias del Espectro Radioeléctrico. No obstante, a pesar del reemplazo de estas redes inalámbricas por redes de fibra óptica, se ha desencadenado un particular interés por explotar el acceso al abonado por medios inalámbricos.

En julio del 2002, se realizó la subasta para la concesión de los bloques B-B' y C-C' de la banda de 3,4-3,7 GHz, se presentaron siete empresas interesadas, pero solamente dos presentaron los requisitos necesarios para realizar la oferta económica. El consorcio TV Cable pagó 3,1 millones de dólares por la banda B-B' y Ecuador Telecom 2,1 millones por la banda C-C'.

En julio del 2004 ANDINATEL solicitó la concesión de la banda A-A', el CONATEL aceptó su solicitud en marzo del 2005, previo pago de 1,1 millones de dólares.

Finalmente, en noviembre del 2006, PACIFICTEL, Etapa y ETAPATELECOM solicitaron la concesión del bloque D-D', para lo cual el CONATEL solicitó iniciar el proceso de recanalización en tres subbandas, definir las bases para el concurso, así como la valoración del bloque D-D'. En este mismo mes, el CONATEL presentó un proyecto para iniciar la concesión regional de los bloques E-E' y F-F0' de la banda 3,4-3,7 GHz, cada uno con tres subbandas, a fin de facilitar la expansión de redes de acceso a través de la tecnología Wi-Max.

De esta manera, las bandas de acceso inalámbrico fijo-FWA están concesionadas de la siguiente manera:

Tabla 1. Concesionarios y distribución de frecuencias FWA			
Banda 3.400-3.700 MHz			
Bloque	Banda TX (MHz)	Banda RX (MHz)	Concesionario
A-A'	3.400-3.425	3.500-3.525	ANDINATEL
B-B'	3.425 -3.450	3.525 -3.550	TV Cable-SETEL
C-C'	3.450-3.475	3.550-3.575	Ecutel
D-D'	3.475-3.500	3.575-3.600	PACIFICTEL, Etapatelecom
E-E'	3.600-3.625	3.650-3.675	Concesiones regionales
F-F'	3.625-3.650	3.675-3.700	Concesiones regionales
A,B y C Bloques asignados D,E y F Bloques por asignarse			

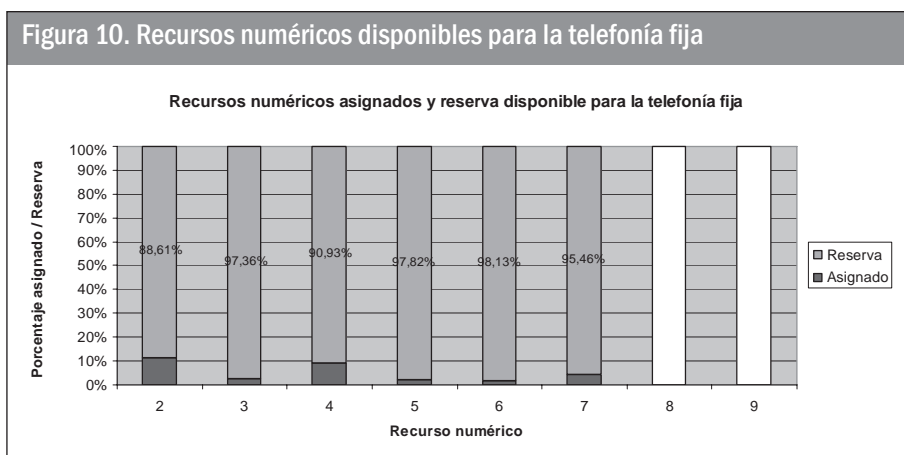
Por su parte el recurso numérico es gestionado de acuerdo con el Plan Técnico Fundamental de Numeración (PTFN). En el sector de telefonía fija, los recursos han sido distribuidos de la manera que se presenta en la siguiente tabla:

Tabla 2. Gestión del recurso numérico para la telefonía fija							
Recurso numérico		2	3	4	5	6	7
Asignado	ANDINATEL	10,48%	2,59%	-	-	1,86%	-
	PACIFICTEL	-	-	7,99%	2,10%	-	2,13%
	ETAPA	-	-	-	-	-	2,20%
	LINKOTEL	-	-	0,18%	-	-	-
	ECUADORTELECOM	0,13%	-	0,25%	0,06%	-	0,06%
	SETEL	0,63%	0,04%	0,63%	-	-	0,11%
	ETAPATELECOM	-	-	-	-	-	0,01%
	GLOBALNET	0,02%	0,01%	0,02%	0,02%	0,01%	0,03%
	IMPSATEL	0,13%	-	-	-	-	-
	Total	11,39%	2,64%	9,07%	2,18%	1,87%	4,54%
Reserva		88,61%	97,36%	90,93%	97,82%	98,13%	95,46%

Como se puede apreciar, el recurso numérico para este sector no es escaso, ya que del 2 al 7 hay más de 85% de disponibilidad.

El recurso utilizado y la reserva disponible se representan en el siguiente gráfico.

Figura 10. Recursos numéricos disponibles para la telefonía fija



Esta situación fue producto de que se incorporara la implementación de dos fases de ampliación. La primera, en septiembre del 2001, incrementó los recursos 2, 4 y 9; es decir, para los usuarios de telefonía fija de Quito, Guayaquil y para los usuarios celulares. La segunda fase, aplicada en septiembre de 2003, comprendió la ampliación a 7 dígitos en todo el territorio nacional. Una tercera fase está por ejecutarse. La fecha clave del cambio será el 16 de marzo del 2008, cuando se sumará un 2 ó un 4 (de acuerdo con el territorio de las dos operadoras de números fijos del país) al código de área para redes fijas. En cuanto a los teléfonos celulares, se aumentará un 4, 5 ó 6 al código de red para las redes móviles, según la operadora.

Los nuevos operadores han demandado nuevos recursos de espectro y de numeración, no obstante que otro aspecto clave que debe ser resuelto es la forma de conectar sus redes para ofrecer plena interoperabilidad y que la comunicación sea transparente para el usuario e independiente de la plataforma.

2.3 Interconexión

La interconexión de redes de telecomunicaciones está regida por el actual Reglamento de Interconexión, expedido el 17 de noviembre del 2006, mediante Resolución 602-29-CONATEL-2006. Este reglamento reemplazó al anterior, emitido mediante Resolución 470-19-CONATEL-2001, del 20 de noviembre del 2001.

El principio que rige es que las redes públicas de telecomunicaciones tengan un diseño de red abierta; es decir, que no tengan protocolos ni especificaciones de tipo propietario, de tal forma que se permita la interconexión y conexión, y cumplan con los planes técnicos fundamentales emitidos por el CONATEL.

La legislación vigente establece que es obligación de los prestadores que posean redes públicas interconectarse entre sí. Los titulares de servicios finales, por su parte, permitirán la conexión a su red a todos los proveedores de servicios de reventa, de valor agregado y redes privadas.

Además de permitir la conexión y la interconexión de sus redes con otras, con el propósito de facilitar la entrada de nuevos proveedores de servicios de telecomunicaciones, los operadores de redes públicas tendrán la obligación de permitir a terceros, si así fuere requerido, el uso de su infraestructura ci-

vil, lo que incluye ductos, postes, pozos y derechos de vía, siempre que sea técnicamente viable, que existan elementos disponibles, que no se causen dificultades en la operación de sus propios servicios y no se afecten sus planes de expansión y seguridad. En todo caso, la obligación de un operador de una red pública de arrendar su infraestructura civil a un operador entrante rige por el plazo máximo de dos años. Pasado este tiempo, el operador de una red pública no tiene obligación de permitir ese uso, salvo que así lo acuerden las partes.

La interconexión y conexión se deberán desarrollar en condiciones de igualdad, no discriminación, neutralidad y libre y leal competencia, a cambio de la debida retribución.

En la tabla presentada a continuación, se muestran los cargos de interconexión entre operadoras de telefonía fija, con valores vigentes al 27 de septiembre del 2007.

Tabla 3. Cargos de interconexión para la telefonía fija (Valores en USD)

Acuerdos vigentes de interconexión entre operadoras de telefonía fija

Tráfico	Empresa	Andinatel	Pacifictel	Etapa	Etapa Telecom	Setel	Ecutel	Linkotel	Telehold Ing	Globalnet
Telefonía fija	Andinatel		50% de la tarifa	N/R		0.017	Bill & Keep	Bill & Keep	TUF	0,017
Telefonía fija	Pacifictel	50% de la tarifa		N/R	0,017	Bill & Keep	Bill & Keep	0,0128		0,017
Telefonía fija	Etapa	N/R	N/R		Bill & Keep	Bill & Keep	Bill & Keep			
Telefonía fija	Etapa Telecom		0.017	Bill & Keep						
Telefonía fija (WLL)	Setel	0.017 + 0.003	Bill & Keep	Bill & Keep			Bill & Keep			
Telefonía fija (WLL)	Ecutel	Bill & Keep	Bill & Keep	Bill & Keep		Bill & Keep				
Telefonía fija	Linkotel	Bill & Keep	0.0017							
Portador	Teleholding	TUF								
Telefonía pública	Globalnet	0.017+ 0.003	0.017+ 0.003							

	Acuerdo vigente
	Disposición de interconexión
	Disposición en trámite
	Sin acuerdo o disposición

Fuente: CONATEL. Septiembre del 2007.

No obstante los convenios y acuerdos de interconexión vigentes, la interconexión no es completa desde el punto de vista del usuario, pues los servicios de plataforma inteligente, como los que tienen los números 1-700 para PBX nacional, 1-800 para llamadas gratuitas y 1-900 para telemarketing, solo están disponibles a través de las operadoras monopólicas.

2.4 Regulación tarifaria

El régimen de libre competencia, establecido de acuerdo con la reforma a la Ley Especial de Telecomunicaciones, por el artículo 58 de la Ley para la Transformación Económica del Ecuador, determina que los servicios de telecomunicaciones deberán ser prestados en régimen de libre competencia. Por lo tanto, los proveedores de servicios de telecomunicaciones pueden establecer o modificar libremente las tarifas por los servicios que prestan, de forma que se asegure la operación y prestación eficiente del servicio, con la debida calidad.

El único requisito es que los prestadores de servicios de telecomunicaciones deben comunicar las tarifas a la Secretaría y a la Superintendencia de Telecomunicaciones, en el término de 24 horas anteriores a la entrada en vigencia.

El único caso en que las tarifas para los servicios de telecomunicaciones podrán ser reguladas por el CONATEL es cuando existan distorsiones a la libre competencia en un determinado mercado, específicamente en las siguientes situaciones:

- Cuando los prestadores de servicios de telecomunicaciones hayan acordado entre sí los precios de los servicios con fines contrarios a la libre competencia.
- Cuando un prestador de servicios de telecomunicaciones ofrezca servicios por debajo de los costos, con motivos o efectos anticompetitivos.
- Cuando un prestador de servicios de telecomunicaciones se niegue a otorgar la interconexión o la conexión injustificadamente.

La regulación en el Ecuador establece que las tarifas deberán cumplir con los principios de equidad en el trato con cada clase de abonado de un determinado prestador de servicios de telecomunicaciones. También se prohíben los subsidios en la prestación de estos servicios.

Tabla 4. Costos de inscripción y tarifa local de operadores fijos					
Operador	Abonados	Porcentaje de abonados	Inscripción (USD)	Llamada Local (USD)	Fijo-Móvil
ANDINATEL	953.989	53,71%	60,00	0,010	0,17
PACIFICTEL	704.331	39,65%	88,00	0,010	0,17
ETAPA	104.693	5,89%	62,00	0,002	0,17
LINKOTEL	3.459	0,19%	-	0,037	0,29
SETEL	8.862	0,50%	100,00	0,010	0,25
ECUTEL	546	0,03%	s. d.	s. d.	s. d.
ETAPATELECOM	334	0,02%	88,00	0,017	s. d.
Total	1.776.214	100,00%	71,29	0,01	0,17

Fuente: CONATEL, agosto del 2007.

En la tabla 4 se muestran las tarifas de inscripción y llamadas locales de los operadores de telefonía fija.

2.5 Regulación de prácticas anticompetitivas

De acuerdo con la legislación vigente, especificada en el Reglamento General de la Ley Especial de Telecomunicaciones (LET), para asegurar la libre competencia, los prestadores de servicios de telecomunicaciones estarán obligados a:

- Establecer los precios de sus servicios de telecomunicaciones considerando los costos de prestación eficiente, operabilidad razonable y rentabilidad del capital invertido, sin incluir el precio de los equipos terminales necesarios para recibirlos.
- Proporcionar a cualquier prestador de servicios de telecomunicaciones el acceso puntual a la información técnica necesaria, que permita y facilite la conexión o interconexión a sus redes.
- No imponer, unilateralmente como condición de la prestación de sus servicios, la compra, alquiler o uso de equipos terminales suministrados por ellos mismos o por un determinado proveedor.

El título IV del referido instrumento legal especifica el Régimen de Operador Dominante. Así, se considera como operador dominante al proveedor de servicios de telecomunicaciones que haya tenido, al menos, el 30% de los ingresos brutos de un servicio determinado en el ejercicio económico inmediatamente anterior, o que, en forma efectiva, controle, directa o indirectamente, los precios en un mercado o en un segmento de mercado o en una circunscripción geográfica determinados, o la conexión o interconexión a su red.

De acuerdo con esta definición, el mercado de la telefonía fija tiene dos operadores dominantes.

Tabla 5. Régimen de Operador Dominante para la telefonía fija			
Operador	Ventas 2006 (millones de USD)	Porcentaje de ventas	Estado
ANDINATEL	259,00	52,6%	O. dominante
PACIFICTEL	200,87	40,8%	O. dominante
Otras operadoras	32,69	6,6	
Total	492,56	100,0	

Fuente: SRI, elaboración propia. Diciembre del 2006.

Se completa la regulación respecto al operador dominante, especificando los deberes del regulador y de los operadores:

El CONATEL ejercerá facultades regladas y asignará, en forma motivada, la calidad de operador dominante a proveedores de servicios de telecomunicaciones en áreas determinadas y por cada servicio prestado, en función de los criterios mencionados anteriormente, que serán considerados y evaluados en forma objetiva.

Por otra parte, son obligaciones del operador dominante las siguientes:

- Prestar sus servicios a precios que reflejen al menos sus costos a fin de no eliminar a posibles competidores. La Superintendencia de Telecomunicaciones realizará auditorías de precios con el objeto de evitar la competencia desleal.
- Otorgar trato igualitario y no discriminatorio a todos los usuarios de sus servicios bajo las mismas condiciones
- Aplicar condiciones análogas para operaciones similares o equivalentes.
- Suministrar las facilidades de conexión e interconexión entre redes de telecomunicaciones de manera eficiente, de acuerdo con los principios de igualdad y trato no discriminatorio.
- Facilitar el acceso a la información técnica necesaria que permita la conexión o interconexión con sus redes.
- Proporcionar la información pertinente que requieran los entes de regulación y control conforme lo señalen la ley, los reglamentos y los títulos habilitantes.

Se considera como operador dominante al proveedor de servicios de telecomunicaciones que haya tenido, al menos, el 30% de los ingresos brutos de un servicio determinado.

El operador dominante no puede:

- Mantener participación accionaria o detentar una posición que pudiera dar lugar a que influya en la administración de competidores en el mismo mercado.
- Mantener subsidios cruzados con el objeto de eliminar competidores.
- Condicionar la prestación de un servicio a la aceptación de obligaciones adicionales que formen parte del objeto del contrato.
- Obstruir ilícitamente el funcionamiento de la interconexión o la conexión.
- Las demás que señalen la ley, los reglamentos y los títulos habilitantes.

Finalmente, el operador dominante tiene los siguientes derechos:

- A una justa retribución por los servicios prestados, incluidos los servicios de carácter social.
- A recibir y exigir de los demás operadores trato igualitario y recíproco.
- A solicitar que se revise su condición de operador dominante por parte de la autoridad competente.
- Los demás que señalen la ley, los reglamentos y los títulos habilitantes.

2.6 Servicio universal obligatorio (USO)

La legislación vigente define como servicio universal la obligación de extender el acceso de un conjunto definido de servicios de telecomunicaciones aprobados por el CONATEL a todos los habitantes del territorio nacional, sin perjuicio de su condición económica, social o su localización geográfica, a precio asequible y con la calidad debida.

Los servicios de telecomunicaciones que prestarán los operadores de telecomunicaciones y que constituyen el servicio universal son la telefonía, tanto fija como móvil, incluidos los servicios de telefonía pública, larga distancia nacio-

nal e internacional y el servicio agregado de Internet, llamadas de emergencia y acceso a operadora, tanto en las áreas urbanas como en las rurales.

El desarrollo de la infraestructura de telecomunicaciones cobró especial importancia en la política de gobierno a partir del 2001, año en que se dictaron una serie de medidas orientadas a impulsar su expansión. Entre ellas destaca la promulgación, mediante Decreto Ejecutivo 1790, del Reglamento General de la Ley Especial de Telecomunicaciones. En el artículo 22 del señalado reglamento se dispone que la implementación de los proyectos del servicio universal en áreas rurales y urbano-marginales, que no hayan sido contemplados en los planes de expansión de los prestadores de servicios de telecomunicaciones aprobados por el CONATEL, será financiada con recursos provenientes del Fondo para el Desarrollo de las Telecomunicaciones en áreas rurales y urbano-marginales (FODETEL).

La prestación del servicio universal obligatorio se basa en el principio de que el Estado garantiza que los servicios públicos, prestados bajo su control y regulación, respondan a criterios de eficiencia, responsabilidad, universalidad, accesibilidad, continuidad y calidad; y que velará para que sus precios o tarifas sean equitativos.

La siguiente tabla muestra el cuadro de metas que se incluyeron en el Plan de Servicio Universal publicado en julio del 2003. Actualmente no existe un plan que sustituya a aquel.

Tabla 6. Cuadro de metas del Plan de Servicio Universal, julio del 2003			
Metas del Plan de Servicio Universal			
Metas	Actual (Oct.2002)	Meta 2005	Meta 2007
Densidad de telefonía pública (por cada 1.000 hab.)	0,89	2,8	2,98
Densidad de telefonía rural (por cada 100 hab.)	3,65	3,84	3,99
Densidad de telefonía fija (por cada 100 hab.)	11,24	17,66	20,15
Densidad de acceso a Internet (por cada 100 hab.)	0,77	5	6,50
Telecentros (al menos un TCP por cada cantón o poblaciones entre 500 y 17.000 hab.)	50	216	1.000

Fuente: CONATEL, septiembre del 2007.

La tabla 7, por su parte, compara las metas incluidas en el PSU en julio del 2003, para el año 2007 y la realidad en el año en curso. Como se puede constatar, se consiguió cumplir dos de las cinco metas planteadas. Dos de las tres que no se alcanzaron no tuvieron una diferencia muy grande; solamente la meta correspondiente a la densidad de la telefonía fija estuvo muy lejos del objetivo.

Tabla 7. Comparación entre las metas del PSU y la realidad		
Metas	Meta 2007	Realidad 2007
Densidad de telefonía pública (por cada 1.000 hab.)	2,98	2,76
Densidad telefonía rural (por cada 100 hab.)	3,99	3,95
Densidad telefonía fija (por cada 100 hab.)	20,15	13,12
Densidad de acceso a Internet (por cada 100 hab.)	6,50	6,52
Telecentros (al menos un TCP por cada cantón o poblaciones entre 500 y 17.000 hab.)	1.000	1.120

El financiamiento para proyectos promovidos por el FODETEL para la prestación de servicios de telecomunicaciones en zonas rurales y urbano-marginales proviene de:

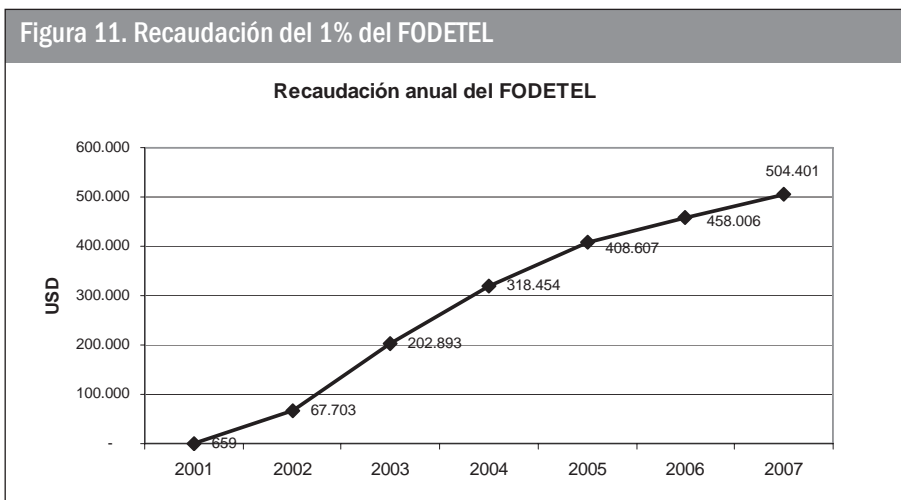
- Aportes del 1% de las empresas operadoras de telecomunicaciones a favor del FODETEL
- Obligaciones contractuales del 4% para el Fondo Rural Marginal (FRM) de las empresas ANDINATEL S. A. y PACIFICTEL S. A.
- Cantidad devengada en función de la implementación de proyectos a través de órdenes de trabajo de la SENATEL dirigido hacia las empresas ANDINATEL y PACIFICTEL.

El FODETEL contempla mecanismos adicionales para recaudar fondos, que son:

- Recursos provenientes de donaciones.
- Convenios de cooperación nacionales e internacionales.
- Asignaciones del CONATEL.
- Proyectos estructurados con organismos públicos y privados con contrapartes de financiamiento.

Desde septiembre del 2000 hasta julio del 2007, el FODETEL ha recaudado 1.960.722,47 dólares. La figura 12 muestra la evolución de la recaudación en estos siete años. Sin embargo, el FODETEL tiene deudas por cobrar a los operadores de telefonía fija. La tabla muestra los montos adeudados.

En siete años de existencia, el FODETEL ha recaudado solamente dos millones de dólares



Fuente: CONATEL, julio del 2007.

Tabla 8. Cuentas por cobrar a operadores de telefonía fija		
Operador	FRM-4 % de las utilidades	1% FODETEL
ANDINATEL	14.636.294,63	11.535.910,14
PACIFICTEL	1.125.827,07	8.577.398,83
Total	15.762.121,70	20.113.308,97

Fuente: CONATEL, julio del 2007.

Como se observa en la tabla anterior, son cerca de 35 millones de dólares que las empresas de telefonía fija deben aportar al FODETEL. Respecto a los 14 millones del FRM correspondientes a ANDINATEL, se ha suscrito un convenio mediante el cual esta operadora entregará conectividad gratuita a más de 2.000 instituciones educativas y sociales. Respecto a los 20 millones del 1%, aún es un tema que no está resuelto, por cuanto los contratos de concesión se firmaron en 1997, tres años antes de la creación de la obligación de aporte al FODETEL.

Clima regulatorio en telefonía móvil

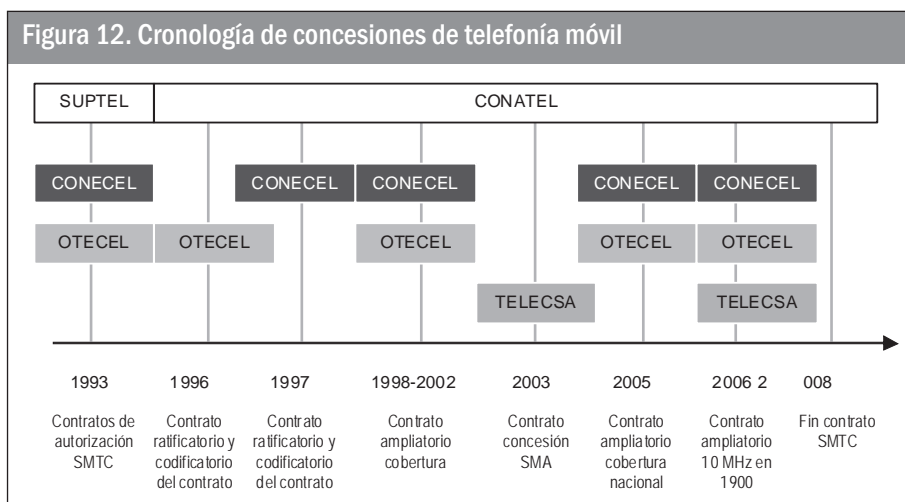
3.1 Entrada al mercado

La era de la telefonía móvil se inicia en el Ecuador con el estudio sobre “Telefonía rural, telefonía celular y red pública de datos”, realizado en julio del 2001. En abril de 1992, el IETEL aprobó el reglamento para la concesión del servicio de telefonía celular. Se decidió concesionar dos bandas de frecuencias a empresas privadas.

Luego de la creación de la Superintendencia de Telecomunicaciones en agosto de 1992, en abril de 1993 se expidió el Reglamento para el Servicio de Telefonía Móvil Celular convalidando todo el proceso anterior. El 12 de mayo de 1993, seis firmas calificadas presentan las ofertas económicas. El 25 de agosto de 1993 se firma el contrato de concesión con la firma CONECEL y el 29 de noviembre de 1993 se hace lo mismo con OTECEL, firmas que hicieron las ofertas económicas más altas.

La telefonía móvil en el Ecuador incluye, además de la tecnología celular, PCS reglamentado como Servicio Móvil Avanzado (SMA). En el 2003, ingresó al mercado un tercer operador, empleando la banda de 1.900 MHz.

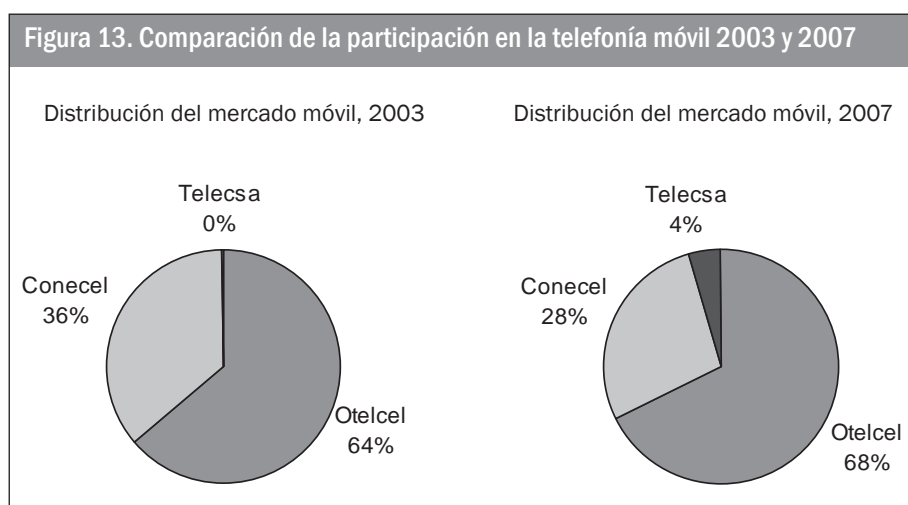
La cronología de la concesión de títulos habilitantes se resume en la siguiente ilustración:



Para acceder a los SMTC, ambas operadoras pagaron dos millones de dólares a la firma del contrato, y se comprometieron a pagar anualmente un porcentaje de la facturación bruta durante 15 años. Este porcentaje variaba de 0% en el año 1 hasta 70% en el año 15. El equivalente para OTECEL fue de 400 millones de dólares en 15 años o 138 millones en valor presente. Sin embargo, en noviembre de 1996 se aceptó el pago anticipado por 51 millones de dólares por parte de cada operadora. En el 2003, TELECSA pagó 31 millones de dólares por la concesión como tercer operador para explotar el servicio SMA.

El mercado móvil ha tenido un crecimiento explosivo a partir del año 2003. Aunque existen varias razones para explicar este crecimiento, es indiscutible que el ingreso del tercer operador dio mayor dinamismo al sector móvil, obligó a una reducción de tarifas y a la creación de nuevas estrategias comerciales por parte de los operadores dominantes. A partir del 2003 la migración hacia GSM fue otra de las causas por la que se masificó la telefonía celular. Adicionalmente, en el año 2004, Telefónica compró Bellsouth, lo que permitió consolidar aún más el mercado dominado por la tecnología GSM. Sin embargo, la progresiva migración de CDMA a GSM le ha costado perder una importante cuota de mercado.

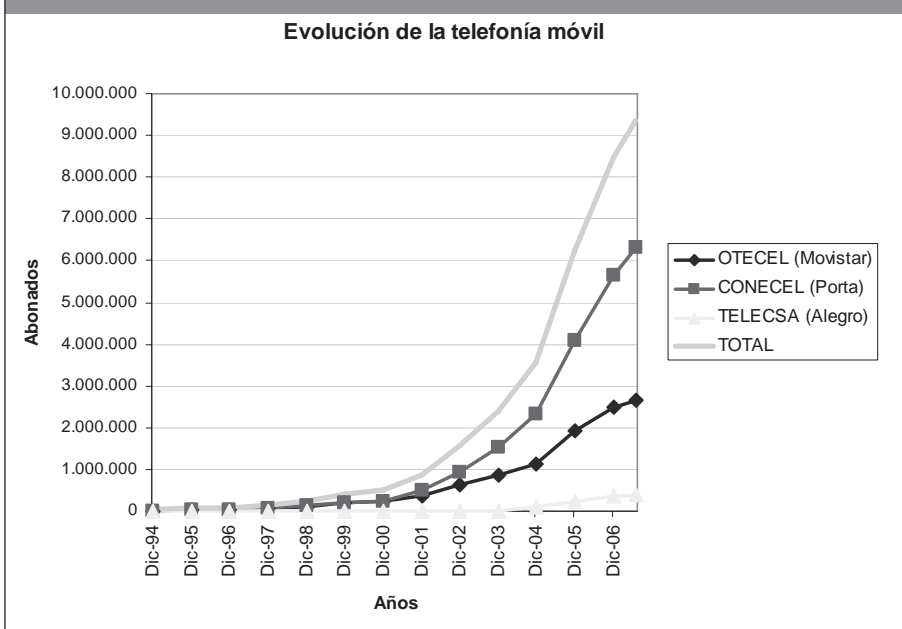
La siguiente figura muestra la participación de número de abonados de las tres operadoras.



Fuente: SUPTEL, septiembre del 2007.

Actualmente, el Ecuador cuenta con más de nueve millones de abonados móviles; la evolución en los últimos 13 años se ilustra en la siguiente figura.

Figura 14. Evolución del mercado de telefonía móvil

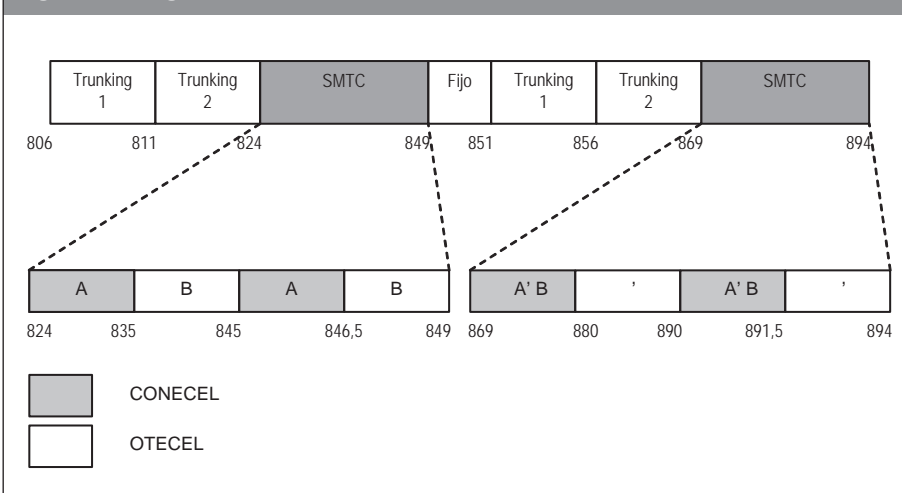


Fuente: SUPTTEL, septiembre del 2007.

3.2 Acceso a recursos escasos

La telefonía móvil celular empleó en sus inicios la banda de 800-900 MHz. La banda A fue concesionada a CONECEL y la banda B a OTECEL; el espectro asignado es de 25 MHz, 12,5 MHz para transmisión y recepción, respectivamente.

Figura 15. Asignación de bandas en 800-900 MHz



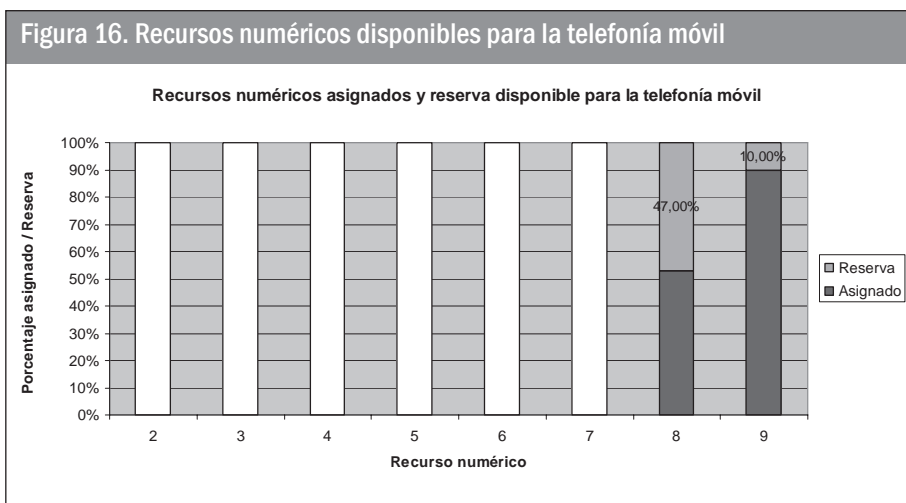
A partir del ingreso de TELECSA, se inició la explotación de la banda de 1.900 MHz. En el 2006, el CONATEL concedió 10 MHz adicionales a cada uno de los operadores. La tabla siguiente presenta la participación de los operadores en esta banda.

Tabla 9. Concesión de frecuencias en la banda de 1.900 MHz			
Operador	Bandas de frecuencias (MHz)		Denominación
CONECEL	1885-1890	1965-1970	Banda E-E' en 1.900 MHz
OTECCEL	1865-1870	1945-1950	Banda D-D' en 1.900 MHz
TELECSA	1895-1910	1975-1990	Banda C-C' en 1.900 MHz
	1890-1895	1970-1975	Banda F-F' en 1.900 MHz

Respecto al recurso numérico, este se agotó en el año 2001, cuando el plan de numeración incluía seis dígitos. Sin embargo, en la actualidad, la numeración con siete dígitos poco a poco dispone de menos reservas, como se puede ver en la tabla y figura siguientes:

Tabla 10. Gestión del recurso numérico para la telefonía móvil									
Recurso numérico		2	3	4	5	6	7	8	9
Asignado	CONECEL	-	-	-	-	-	-	40%	50%
	OTECCEL	-	-	-	-	-	-	13%	30%
	TELECSA	-	-	-	-	-	-	-	10%
	Total	-	-	-	-	-	-	53,00%	90,00%
Reserva								47,00%	10,00%

Por esta razón, a partir de marzo del 2008, se incluirá un dígito más, lo que permitirá disponer de mayores reservas de numeración.



Fuente: CONATEL, septiembre del 2007.

3.3 Interconexión

Al igual que en el caso de la telefonía fija, la interconexión en el sector móvil está regida por el Reglamento de Interconexión y el Reglamento General; en este último se definen los principios en que se fundamenta el régimen de interconexión, que son los siguientes:

- No habrá discriminación entre operadoras en cuanto a la estructura y aplicación de los cargos de conexión o interconexión.
- Régimen de neutralidad para todos aquellos que requieran la conexión o interconexión, lo que incluye subsidiarias, filiales o unidades de negocio de una misma empresa.
- Los cargos por interconexión deben basarse en costos más rentabilidad.
- Debe existir negociación previa para establecer plazos concretos para la puesta a disposición de las facilidades de interconexión, así como penalidades correlativas al incumplimiento.
- El prestador de servicio que solicita la interconexión o conexión deberá cubrir los costos asociados con la provisión de enlace para la transmisión necesaria en la interconexión o conexión, salvo que las partes acuerden compartirlos.

La siguiente tabla muestra los costos de interconexión entre operadoras móviles según los acuerdos vigentes.

Tráfico	Empresa	OTECEL	CONECCEL	TELECSA
STMC	OTECEL		1.131	1.241
STMC	CONECCEL	1.131		1.241
SMA	TELECSA	1.131	1.131	

Hay dos formas de obtener los cargos de interconexión: la primera, mediante la presentación de una oferta básica de interconexión (OBI), la cual es negociada y al final se llega a un acuerdo entre las partes. Si esto no sucede, el CONATEL puede resolver una disposición de interconexión.

El último caso de disposición se registró a finales del mes de septiembre, en la interconexión entre las operadoras celulares y la operadora de telefonía fija PACIFICTEL, lo que produjo una reducción sustancial de estos costos.

El mandato, con fecha 26 de septiembre, fija el cargo de interconexión en ¢ 8,47 para llamadas de PACIFICTEL hacia Porta (CONECCEL). Asimismo, para aquellas que se inician en PACIFICTEL y terminan en Movistar (OTECEL), el costo se fijó en ¢ 8,87.

Para las llamadas que se inician en Porta o en Movistar hacia PACIFICTEL, el costo es de ¢ 1,32. Esto representa una reducción de 25% menos en el caso de llamadas de PACIFICTEL a Porta, 21,5% de reducción para la interconexión entre PACIFICTEL y Movistar, y 22% menos en llamadas de Porta y Movistar a PACIFICTEL.

3.4 Regulación tarifaria

El régimen de libre competencia deja en libertad a las operadoras para fijar sus tarifas. Este régimen se aplica desde el año 2000; sin embargo, en los contratos vigentes se fijaron los techos tarifarios que se presentan en la siguiente tabla.

Tabla 12. Techos tarifarios vigentes para la telefonía móvil		
Tarifas	Máxima (USD)	Observaciones
Tasa de inscripción (derecho de línea)	500	La tasa máxima será válida para los primeros años; luego será de USD 250
Tarifa básica (cargo mensual)	42	Con o sin derecho de tiempo libre, conforme a planes de operadora
Tarifa STMC transportable	42	Tarifa básica mensual
Tarifa por tráfico		
(por minuto en aire)	0,5	
Tarifa STMC transportable	0,3	Tarifa por minuto
Tarifa para cabinas rurales	0,1	Tarifa por minuto
Tarifas sociales	0,08	Tarifa por minuto
Servicios de emergencia nacional	0	Sin costos

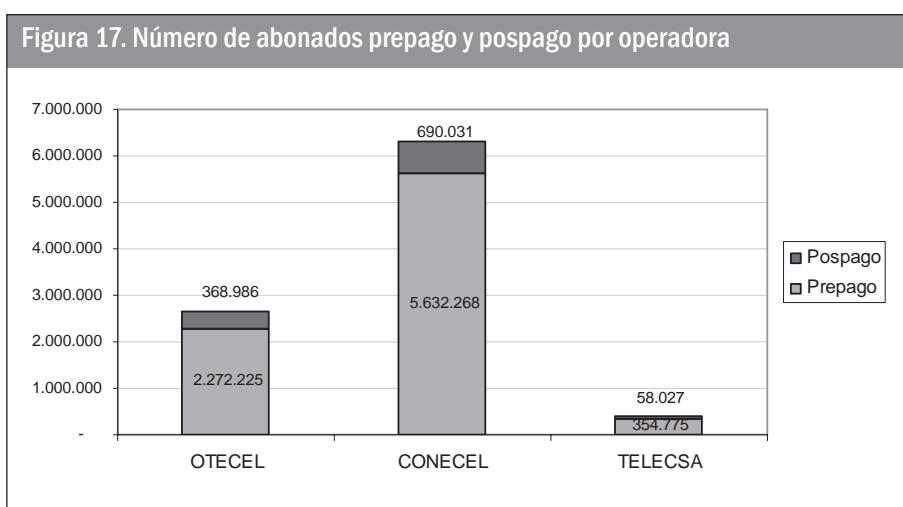
Tabla 13. Tarifas de planes pospago de la telefonía móvil				
Plan	Pospago	CONECEL	OTECEL	TELECSA
Rango 0-30 USD	Cargo básico (USD)	22	25	24
	Minutos-Mismo operador	220	167	170
	Minutos-Otros operadores	70	167	65
	Minutos-A fijos	70	167	90
	USD por minuto-Mismo operador	0,10	0,15	0,14
	USD por minuto-Otros operadores	0,31	0,15	0,36
	USD por minuto-A fijos	0,31	0,15	0,26
Rango 30-50 USD	Cargo básico (USD)	34,00	30,00	39,36
	Minutos-Mismo operador	340	200	370
	Minutos-Otros operadores	140	200	115
	Minutos-A fijos	140	200	175
	USD por minuto-Mismo operador	0,10	0,15	0,11
	USD por minuto-Otros operadores	0,24	0,15	0,34
	USD por minuto-A fijos	0,24	0,15	0,22
Rango de más de 50 USD	Cargo básico (USD)	54,00	50,00	62,98
	Minutos-Mismo operador	560	333	770
	Minutos-Otros operadores	280	333	200
	Minutos-A fijos	280	333	375
	USD por minuto-Mismo operador	0,10	0,15	0,08
	USD por minuto-Otros operadores	0,19	0,15	0,31
	USD por minuto-A fijos	0,19	0,15	0,17

Fuente: Topcomm, septiembre del 2007.

Tabla 14. Tarifas de planes prepago de la telefonía móvil				
Plan	Prepago	CONECEL	OTECEL	TELECSA
Tarjetas prepago	USD por minuto-Mismo operador	0,15	0,08	0,39
	USD por minuto-Otros operadores	0,15	0,44	0,39
	USD por minuto-A fijos	0,15	0,44	0,39

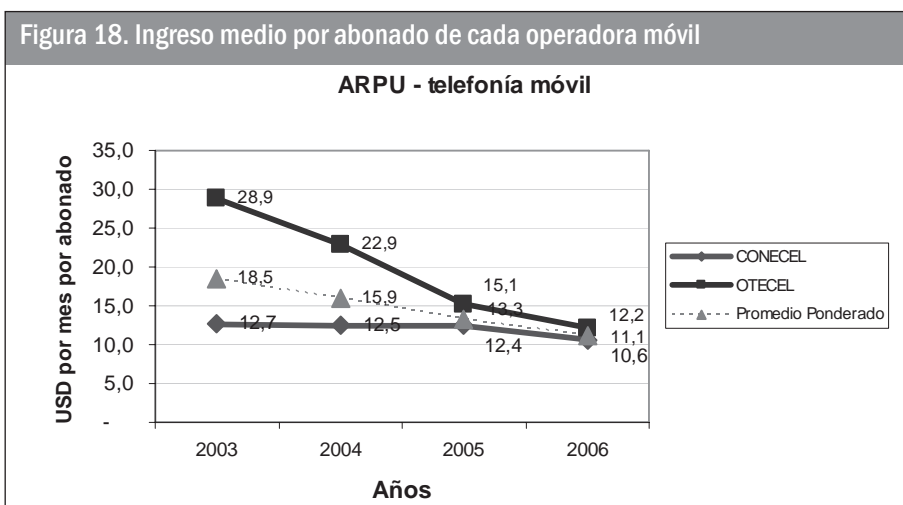
Fuente: Topcomm, septiembre del 2007.

Como se puede ver, las tarifas son amplias y variadas. Cabe señalar que la mayoría de usuarios tiene planes prepago. El 88% de los usuarios en el Ecuador compra tarjetas y solamente 12% paga después de consumir. El gráfico siguiente muestra la distribución por tipo de usuario según cada operadora.



Fuente: SUPTTEL, julio del 2007.

En función de los ingresos percibidos y el número total de abonados, se puede calcular el ingreso promedio por usuario (ARPU). La evolución de este índice durante los últimos cuatro años se muestra a continuación:



Fuentes: SUPTTEL, Superintendencia de Compañías, elaboración propia. Septiembre del 2007.

3.5 Regulación de prácticas anticompetitivas

Cuando en el año 1992 se inició el concurso de subasta de las bandas celulares, se pensó generar un mercado competitivo desde el principio, en contraposición al mercado monopólico de la telefonía fija que prevalecía hasta entonces. Con la entrada del tercer operador en el 2003, se dio mayor dinamismo al subsector; sin embargo, más de 95% del mercado continúa en manos de las operadoras dominantes.

El régimen de operador dominante establecido en el Reglamento General de la LET considera como operador dominante al proveedor de servicios de telecomunicaciones que haya tenido, al menos, 30% de los ingresos brutos de un servicio determinado en el ejercicio económico inmediatamente anterior, o que, en forma efectiva, controle, directa o indirectamente, los precios en un mercado o en un segmento de mercado o en una circunscripción geográfica determinados; o la conexión o interconexión a su red.

El marco regulatorio vigente establece que son obligaciones del operador dominante las siguientes:

- Prestar sus servicios a precios que reflejen al menos sus costos, a fin de no eliminar a posibles competidores. La Superintendencia de Telecomunicaciones realizará auditorías de precios con el objeto de evitar la competencia desleal.
- Otorgar trato igualitario y no discriminatorio a todos los usuarios de sus servicios bajo las mismas condiciones.
- Aplicar condiciones análogas para operaciones similares o equivalentes.
- Suministrar las facilidades de conexión e interconexión entre redes de telecomunicaciones de manera eficiente, de acuerdo con los principios de igualdad y trato no discriminatorio.
- Facilitar el acceso a la información técnica necesaria que permita la conexión o interconexión con sus redes.
- Proporcionar la información pertinente que requieran los entes de regulación y control conforme lo señalen la ley, los reglamentos y los títulos habilitantes.

En realidad, no se han encontrado evidencias de intervención estatal respecto a controlar prácticas anticompetitivas. La causa principal a la que recurren los representantes de los entes reguladores es la ausencia de una Ley de Competencias.

3.6 Servicio universal obligatorio (USO)

En la cláusula 7.4.1 de los contratos de STMC suscritos en los años 1996 y 1997 con los operadores CONECEL y OTECEL, se incorporó la obligación de instalar y mantener en operación, por cuenta y a costo de la operadora, un servicio público inalámbrico, de acuerdo con la siguiente fórmula:

El número de puntos en el año N no debe ser menor de 0,5% del total de abonados activos al 30 de diciembre del año $N-1$.
--

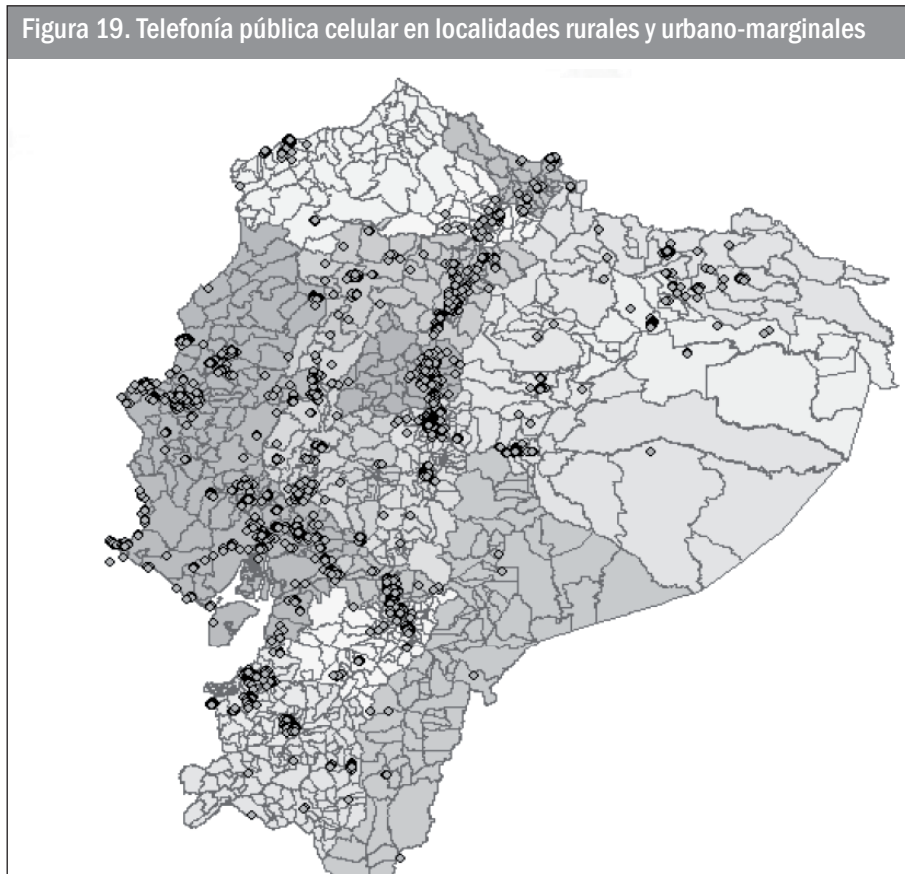
La instalación debía asegurar la siguiente distribución:

- 70% Poblaciones rurales y zonas suburbanas.
- 30% Sitios urbanos.

Las localidades en las cuales se instalarán los puntos del servicio serán previamente acordadas con la Secretaría Nacional de Telecomunicaciones.

Hasta septiembre de 2007 el FODETEL ha verificado y calificado como PSPI rurales en el GIS-FODETEL 21.278 puntos de telefonía pública celular: 6.878 de OTECEL y 14.400 de CONECEL. Según datos de la SUPTEL, en mayo del 2007 las empresas operadoras habían instalado 26.543 cabinas, 6.039 de OTECEL y 20.504 cabinas de CONECEL.

La figura muestra la distribución geográfica de las cabinas públicas celulares.



Fuente: FODETEL, septiembre del 2007.

No obstante de la instalación de más de 20 mil cabinas públicas, no se cumple lo establecido en el contrato de concesión del servicio. La tabla muestra que existe un déficit de más de 14 mil cabinas. CONECEL debe instalar 37% y OTECEL 106% más de cabinas de telefonía pública.

Tabla 15. Número de cabinas de telefonía pública celular instaladas			
Parámetros	CONECEL	OTECEL	Total
Abonados hasta diciembre del 2006 (año n-1)	5.636.395	2.490.002	8.126.397
Número de cabinas instaladas en mayo del 2007	20.504	6.039	26.543
Porcentaje (debe ser mayor de 0,5%)	0,36%	0,24%	
Número de cabinas que deberían estar instaladas	28.182	12.450	40.632
Déficit de cabinas por instalar	7.678	6.411	14.089

Fuente: SUPTEL, mayo del 2007.

En la reforma del marco regulatorio del año 2000, se creó el FODETEL y la obligación de contribuir con el 1% de los ingresos brutos por parte de todos los operadores de servicios de telecomunicaciones. Las empresas de telefonía móvil no han cumplido con esta disposición, pues argumentan que el contrato que las rige se rectificó y codificó en 1996 y 1997, y debe tomarse en cuenta que el efecto de la ley no es retroactivo.

No obstante, el FODETEL ha insistido en incorporar esta obligación dentro de los contratos de renovación; incluso ha realizado una proyección de la cantidad que podría generar esta disposición en los próximos tres años.

Tabla 16. Proyección de aportes al FODETEL de la telefonía móvil					
Rubro	Operadora	2008	2009	2010	Total 3 años
Facturación	CONECEL	635.770.981	762.925.177	915.510.213	2.314.206.372
	OTECEL	523.661.760	628.394.112	754.072.934	1.906.128.806
	TELECSA	29.890.854	35.833.024	42.999.630	108.723.510
	Total Facturación	1.189.323.596	1.427.152.314	1.712.582.778	4.329.058.689
Aporte 1%	CONECEL	6.357.709	7.629.251	9.155.102	23.142.063
	OTECEL	5.236.617	6.283.941	7.540.729	19.061.288
	TELECSA	298.908	358.330	429.996	1.087.235
	Total Aporte 1%	11.893.235	14.271.523	17.125.827	43.290.586

Fuente: FODETEL, septiembre del 2007.

Metodología

El estudio se basó en la aplicación de una encuesta de percepción sobre el entorno regulatorio de las telecomunicaciones (ERT) en el Ecuador para desarrollar un estudio comparativo con otros países.

La evaluación ERT desarrollada por LIRNEAsia, que ya ha sido aplicada en distintos países, es un índice de percepción que mide la eficacia del ambiente regulatorio de las telecomunicaciones.

El cuestionario de la encuesta constó de seis preguntas para cada uno de los sectores: telefonía fija y móvil. Como referencia, se acompañó el cuestionario de un resumen de las políticas importantes de telecomunicaciones y acciones regulatorias aplicadas en los últimos 12 meses.

Todas las respuestas fueron confidenciales y se garantizó el anonimato.

4.1 Las seis dimensiones de la evaluación

El cuestionario ERT consiste en medidas para seis dimensiones para el sector móvil y fijo por separado. Las dimensiones son las siguientes:

1. Entrada al mercado.
2. Acceso a recursos escasos.
3. Interconexión.
4. Regulación de prácticas anticompetitivas.
5. Servicio universal obligatorio.
6. Regulación tarifaria.

Las cinco primeras dimensiones se basan en el documento de referencia del Cuarto Protocolo del Acuerdo General sobre Comercio de Servicios (GATS). Reflejan el consenso internacional más amplio de los aspectos más importantes de la regulación de las telecomunicaciones. La dimensión de la obligación del servicio universal fue sustituida originalmente por la regulación del precio o tarifa, dejando fuera la independencia del regulador, porque esta última fue vista como una variable de proceso, diferente de las otras variables. Después de la aplicación de un plan piloto y de una reunión de planeamiento de la investigación, la decisión tomada fue restaurar la dimensión del servicio

universal, aumentando el número de dimensiones a seis, como se presenta en este estudio. La sexta dimensión fue introducida por los investigadores, pues también se la consideró importante al tomar decisiones de inversión.

4.2 Muestra

La muestra constó de 51 especialistas, pertenecientes a tres categorías. Se contó con una distribución exacta en las tres categorías; es decir, 17 personas en cada una.

Categoría	Respondientes
Categoría 1	17
Categoría 2	17
Categoría 3	17
Total	51

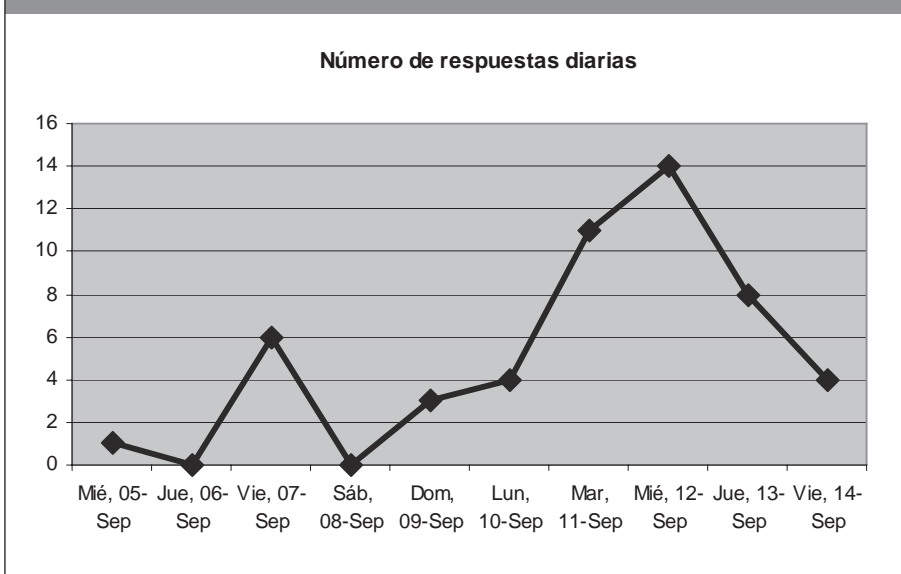
Los especialistas seleccionados fueron seleccionados de acuerdo con las categorías que a continuación se describen.

Categoría	Definición	Ejemplo de organizaciones participantes
Categoría 1	Involucrados directamente afectados por la regulación del sector de telecomunicaciones. Operadores/proveedores de equipos.	ANDINATEL, OTECEL, CONECEL, TELECSA, AEPROVI, ASETEL, AESOFT, Siemens, ALCATEL, IBM, TRANSNEXA, Global Crossing, etc.
Categoría 2	Involucrados que analizan el sector con un interés más amplio. Instituciones financieras/consultores de telecomunicaciones/firmas de abogados.	Machángarasoft, Sempértégui y Ontaneda Abogados, Barzallo y Asociados, Parque Tecnológico de Quito, Nuevared, Kruger Inc., etc.
Categoría 3	Involucrados con interés en mejorar el sector para ayudar al público. Académicos/organizaciones de investigación/periodistas/grupos de usuarios/sociedad civil/funcionarios del regulador y otras agencias del gobierno/donantes.	El Comercio, El Hoy, Revista Vanguardia, PCWorld, SENATEL, SUPTEL, FODETEL, Escuela Politécnica Nacional, FUNDAPI, ASLE, etc.

La evaluación ERT se aplicó del 5 al 14 de septiembre del 2007; los especialistas seleccionados eran de Quito y Guayaquil.

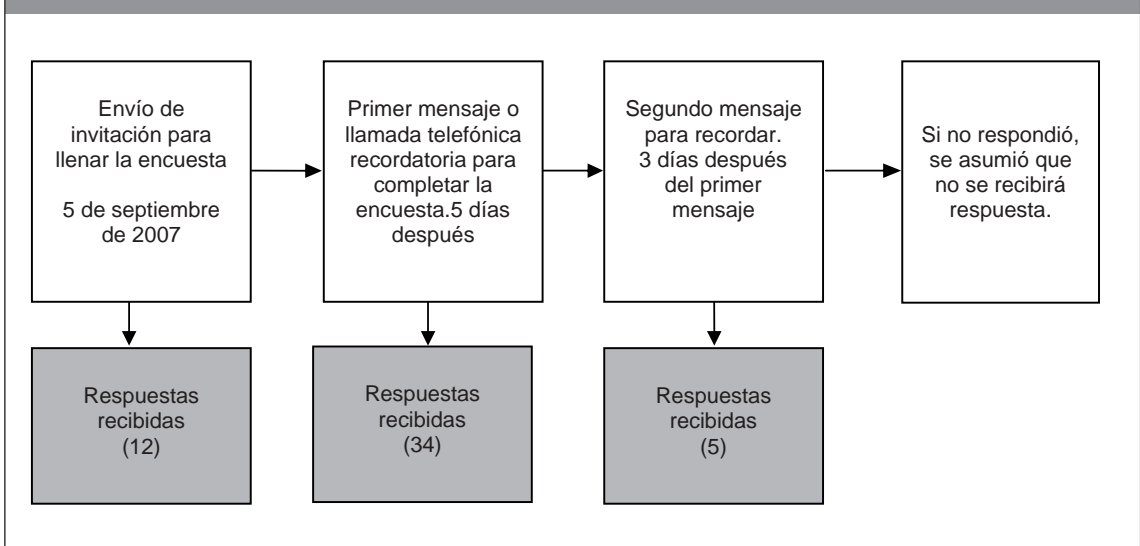
Respecto al nivel de respuestas por fechas, como se presenta en la figura, se dio inicio a la aplicación el día miércoles 5 de septiembre y el mayor número de respuestas en la primera semana fue el día viernes. Llama la atención el hecho de que existieron tres respuestas el día domingo. No obstante, fue durante la segunda semana que se obtuvo 80% de las encuestas. Solamente 12 personas llenaron la encuestas sin necesidad de realizar un seguimiento posterior, 39 personas necesitaron que se las recuerde telefónicamente o por correo electrónico y 5 requirieron una segunda llamada de seguimiento.

Figura 20. Número de personas que llenaron la encuesta por fecha



El procedimiento de seguimiento fue el siguiente:

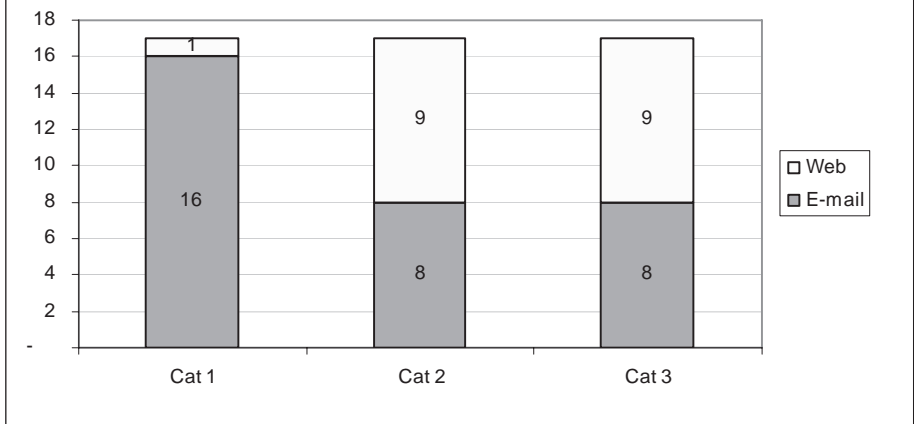
Figura 21. Procedimiento de aplicación y seguimiento de la encuesta



Las encuestas fueron llenadas de dos maneras: por correo electrónico y utilizando un sistema web en línea. Del total de encuestas completadas que se recibieron, 63% lo hicieron mediante correo electrónico y 37% en la web. Cabe señalar que dos encuestas que se enviaron por correo electrónico fueron devueltas impresas por correo postal.

De acuerdo con la categoría a la que pertenecían los encuestados, hubo mayor preferencia por determinado medio. La figura 21 muestra que más de 50% de los especialistas de los grupos 2 y 3 lo hicieron mediante web, mientras que 94% en la categoría 1 prefirió el correo electrónico.

Figura 22. Tipo de medio utilizado por categoría



4.3 Explicación de la metodología de ponderación

Una vez recibidas las respuestas, estas fueron tabuladas mediante el sistema de procesamiento automático, preparado en la metodología. El resultado final de la investigación consiste en 12 respuestas correspondientes a las seis dimensiones de los sectores de telefonía fija y móvil.

La metodología incluye un procedimiento de ponderación y normalización previo al cálculo final. Esto permite asegurar que cada una de las categorías de respondientes tenga un peso igual en el resultado final.

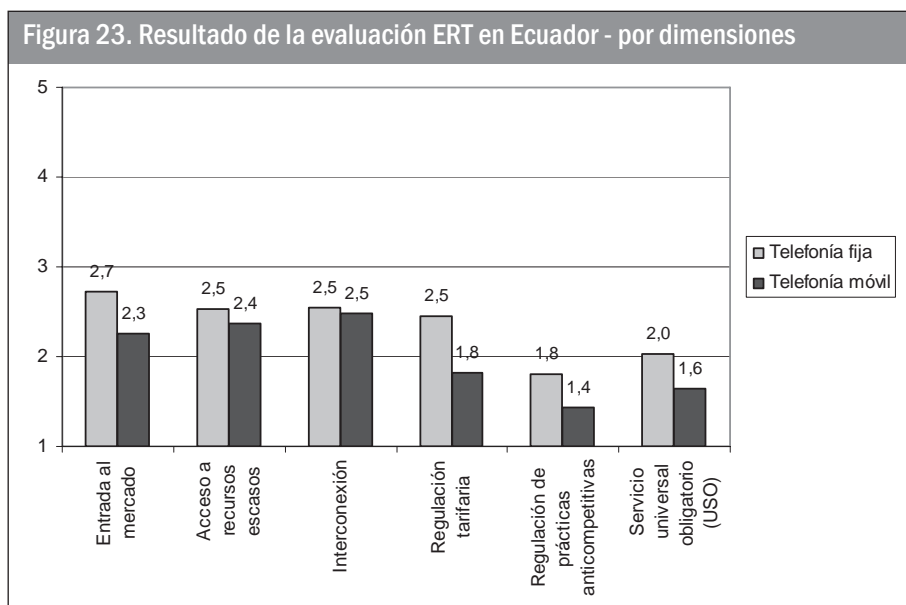
Resultados

5.1 Resultados cuantitativos

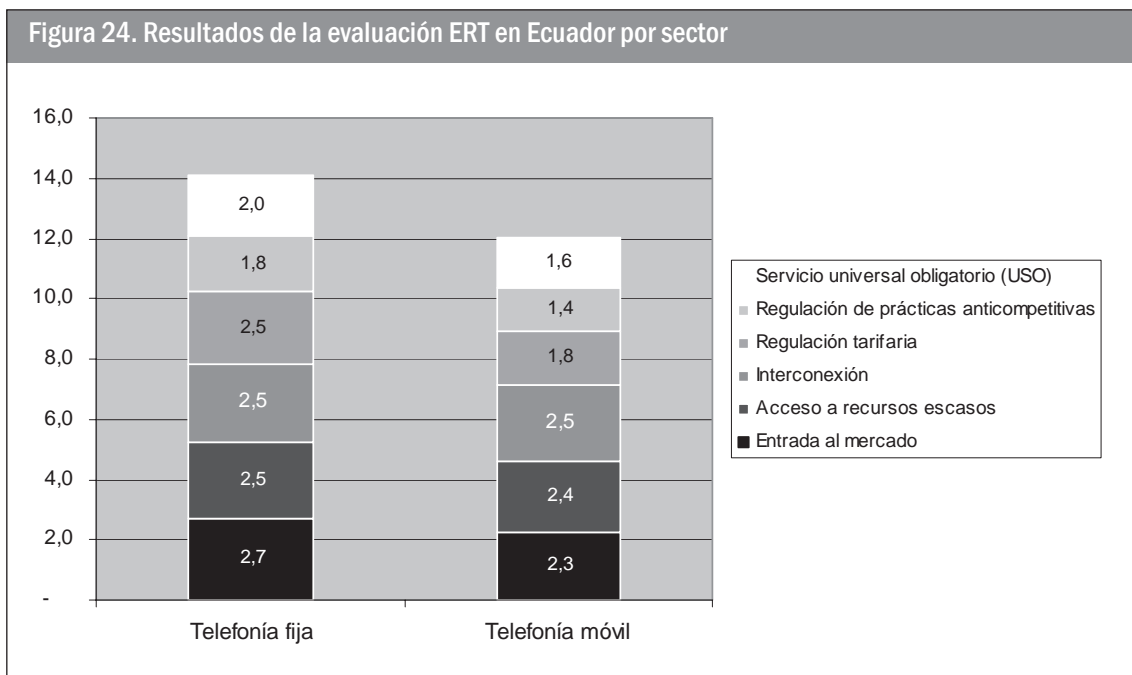
De acuerdo con las respuestas obtenidas, los resultados fueron:

Tabla 19. Resultados de la evaluación ERT en Ecuador		
Dimensión	Telefonía fija	Telefonía móvil
Entrada al mercado	2,7	2,3
Acceso a recursos escasos	2,5	2,4
Interconexión	2,5	2,5
Regulación tarifaria	2,5	1,8
Regulación de prácticas anticompetitivas	1,8	1,4
Servicio universal obligatorio (USO)	2,0	1,6
<i>Total</i>	<i>14,1</i>	<i>12,0</i>

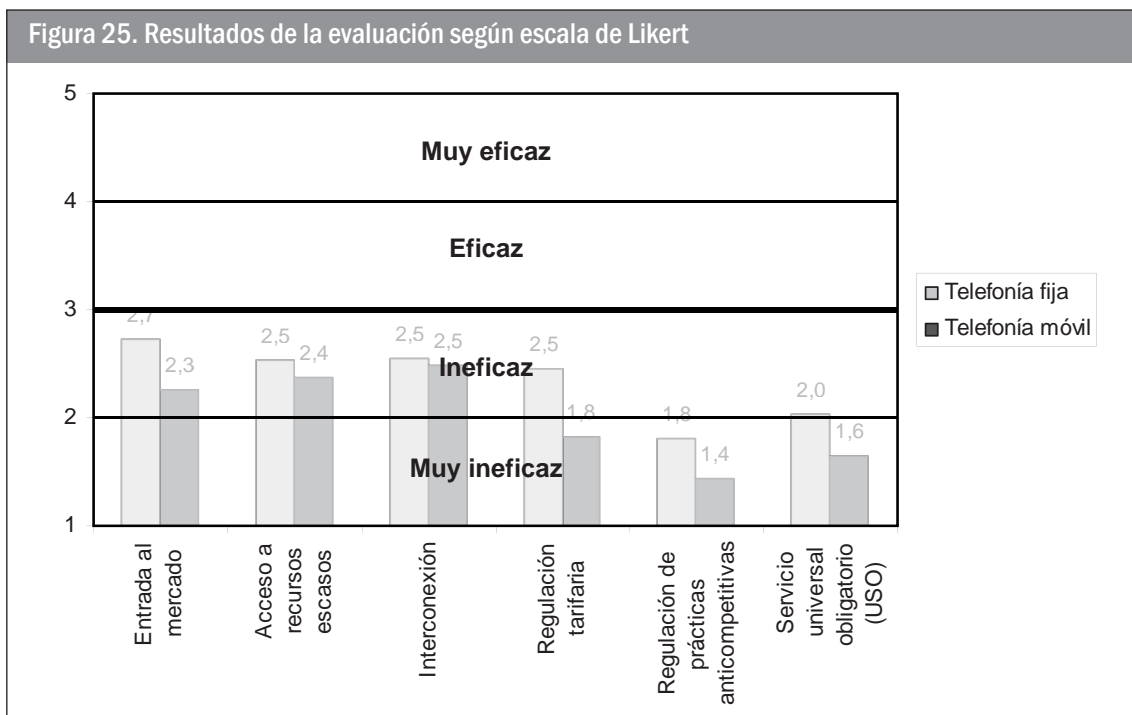
Estos resultados se expresan gráficamente en la siguiente figura:



El resultado de la percepción de cada una de las seis dimensiones por cada sector de forma separada se presenta en la figura siguiente:



El siguiente gráfico muestra la aplicación de la escala de Likert a los resultados obtenidos. Se marca de manera especial el valor 3 del umbral, que cambia entre la percepción de eficaz y la de ineficaz.



Como se puede observar, la percepción del entorno regulatorio en las telecomunicaciones en el Ecuador es que este es ineficaz; es decir que su aplicación no consigue los resultados propuestos.

En general, el entorno regulatorio del sector móvil tiene una percepción negativa mayor en las seis dimensiones evaluadas. Parecería ser la entrada al mercado la dimensión en la cual la regulación ha demostrado ser menos ineficaz. En cambio, la regulación de prácticas anticompetitivas y el cumplimiento del servicio universal obligatorio son los aspectos que para ambos sectores, fijo y móvil, son reconocidos como los de mayor ineficacia.

5.2 Resultados cualitativos

A continuación se recogen los comentarios incluidos en los formularios de encuesta:

5.2.1 Sector de telefonía fija

1. No ha existido independencia regulatoria frente a los operadores. Esto ha generado distorsiones de mercado, y no se han sancionado los abusos de posición dominante y, por consiguiente, se ha incumplido el reglamento general de la ley. Existe demasiada burocracia para proporcionar las concesiones. Los temas de servicio universal solamente son declaraciones, pues el Estado casi en nada ha contribuido para cumplir con la obligatoriedad de la provisión de servicio universal.
2. La industria tecnológica atraviesa una etapa de desarrollo, ya que no se encuentra consolidada. Es un tema que requiere de grandes esfuerzos para lograr una etapa de maduración. El panorama ecuatoriano se muestra en desventaja al compararlo con el de países como China, India, Japón e inclusive Colombia, que realizan fuertes inversiones gubernamentales desde hace varios años en el sector tecnológico y actualmente presentan costos bajos de producción, lo cual representa una desventaja para nuestro país al momento de competir en el mercado internacional.
3. No se siente una presencia importante del organismo de regulación. Las normas que rigen el sector deben ser más adaptables al rápido avance tecnológico y no limitar el uso de nuevas tecnologías, sino permitir que ellas puedan ser aplicadas, por supuesto respetando principios básicos de convivencia, para mejorar el servicio al usuario final, quien al final es el motivo y razón de nuestra labor profesional.
4. La regulación es escasa, inexistente en algunos temas como el de la competencia, pero excesivamente controladora respecto a tarifas. La entrada al mercado es muy complicada por demoras de la administración en la atención de las solicitudes de los operadores, y procesos poco claros, muchas veces políticos.
5. No se cumplen los plazos establecidos en el reglamento de interconexión, el reglamento de LDI no se aplica, se mantienen los subsidios cruzados, y la legislación y reglamentación no están acordes con el nuevo entorno tecnológico. En general, hay apertura del mercado, pero una competencia de los servicios de telecomunicaciones con grandes limitaciones.

6. La telefonía fija, a pesar del ingreso de nuevas operadoras al mercado, sigue siendo un monopolio de las empresas estatales que protegen su ineficiencia y falta de competitividad con regulaciones a su favor. Las telefónicas estatales no han migrado aún a VoIP como lo está haciendo la industria a escala mundial. Se pronostica que en el año 2010 no se hará una llamada telefónica sino únicamente se enviarán paquetes de datos por la red. El negocio de las telefónicas es la banda ancha y sus valores agregados.
7. El entorno regulatorio en el sector de la telefonía fija debería estar orientado a prestar servicios de tipo triple play, los cuales incluyen voz, video y datos a través de un solo canal, a los cuales puedan tener acceso toda la población nacional y sobre todo los estudiantes, ya que actualmente ANDINATEL y PACIFICTEL son las empresas que estarían en capacidad de darlos, por su gran red instalada.
8. La competencia en telefonía fija es casi inexistente, en gran medida por la falta de independencia del regulador y la carencia de una Ley de Competencia.
9. La mentalidad retrógrada de los operadores de telefonía fija, que son de propiedad del Estado, siempre fue la de oponerse al desarrollo de la telefonía IP. De continuar dicha tozudez, les espera desaparecer. La regulación de los servicios IP está en pañales, y de esto son también cómplices todos los sabios que han desfilado por los organismos de regulación y control de las telecomunicaciones.
10. El ingreso del mercado de telefonía fija puede resultar relativamente fácil. Sin embargo, el entorno regulatorio es inadecuado, por no ser aplicable a un régimen de competencia sano y por no tener normas que regulen esa competencia.
11. La falta de regulaciones claras no ha permitido el ingreso de nuevos actores que permitan la libre competencia en telefonía fija y, por lo tanto, no se puede comparar la calidad y escoger el mejor servicio para el usuario.
12. Hay captura del regulador por parte del regulado.
13. No se facilita una buena calidad de servicio para el usuario. Los precios de los planes son altos y la calidad del servicio es pésima. Los organismo de regulación no fijan las reglas claras y hay muchos intereses particulares de por medio. El sector es dominado por propietarios de canales de televisión.
14. Un mayor impulso al sector de telefonía fija ayudará a difundir mejores servicios tecnológicos a la población.
15. Lamentablemente, no existen políticas claras al respecto y nuestra ley parte de un monopolio pasando por una exclusividad regulada y con un solo artículo se quiere abrir el mercado. Debemos considerar que la ley es del año 1993 y que la Constitución actual es del año 1998.
16. Por categoría:
 - Entrada al mercado. Existen disposiciones normativas no adecuadamente especificadas, que permiten una discrecionalidad del regulador

para aprobar una concesión de servicios de telecomunicaciones. Estas normativas principalmente están vinculadas con aspectos financieros y la capacidad financiera del solicitante.

- Recursos escasos. Un buen nivel regulatorio, ya que no permite interpretaciones respecto de la atribución de frecuencias.
- Regulación tarifaria. El regulador impone techos por regulación. No obstante, los techos fijados no son adecuadamente sustentados, ya que las normas superiores solo hacen referencia a que las tarifas son a costos más utilidad razonable.
- Prácticas anticompetitivas. No existe regulación nacional ni sectorial sobre competencia. La aplicación de la normativa andina (CAN) sobre competencia dentro del territorio ecuatoriano se entiende está en vigencia, pero no se conoce que se haya definido la institucionalidad para su aplicación en el sector.
- Servicio universal obligatorio. No se ha determinado la calidad de operador dominante por el regulador, que permita aplicar el SUO.

17. Algunos aspectos:

- Es necesario que en el Ecuador se realice una adecuación del marco regulatorio en el sector de las telecomunicaciones, con la finalidad de preparar el entorno para el desarrollo de dicho sector, así como el ingreso de nuevos servicios.
- Si bien es importante contar con tecnologías de punta, considero que es mucho más importante tener servicios de calidad, por lo que es imprescindible regular el mercado con una visión de calidad, a fin de asegurar que las tecnologías nos brinden la posibilidad de tener acceso a los nuevos servicios.
- Lastimosamente, tenemos una Ley de Radiodifusión y Televisión que obstaculiza el ingreso de servicios como triple play, y lamentablemente, nos hemos unido a la corriente absurda que manifiesta que no se pueden imponer estándares de calidad al tráfico IP, lo que degenera la calidad por la que tanto tiempo luchó la digitalización.
- Mercados como el ecuatoriano, donde no existe una real libre competencia y lo que se tiene son oligopolios y monopolios regionales, no son mercados maduros donde se pueda suponer que los prestadores de telecomunicaciones puedan autorregularse. Es necesaria la presencia de un regulador fuerte y autónomo que cumpla funciones elementales como vigilar los niveles de calidad, regular las prácticas anticompetitivas, establecer techos tarifarios y exigir el cumplimiento del servicio universal como política de Estado.
- Si bien es cierto que la interconexión se define como una obligación, el excesivo tiempo de respuesta del regulador para emitir disposiciones y la falta de compromiso de los entrantes no han permitido un correcto desarrollo del mercado.
- Las reformas son necesarias, pero si no se fortalece el organismo de control, las leyes y reglamentos seguirán siendo incumplidas por los operadores, y los usuarios finales seguirán estando al margen del desarrollo.

18. Considero que hay muchas barreras de entrada para los operadores nuevos de telefonía fija:

- Aún existe proteccionismo por parte del Estado para las operadoras telefónicas estatales.
- Escaso incentivo y control respecto a la construcción de redes de telefo-

Hay captura del regulador por parte del regulado. No ha existido independencia regulatoria frente a los operadores. Esto ha generado distorsiones de mercado, y no se han sancionado los abusos de posición dominante

- nía fija en sectores rurales.
 - Canibalismo y duplicación de esfuerzos entre las telefónicas.
19. Aunque no conozco mucho del tema, soy un usuario y analizo por medio de los resultados obtenidos, la eficacia de las regulaciones para telefonía fija.
20. El marco regulatorio no es un obstáculo para ingresar al mercado. El inconveniente son los recursos no renovables, como el espectro radioeléctrico.
21. Algunos aspectos:
- Hay que destacar que una de las principales barreras de entrada para nuevos operadores son las tarifas subsidiadas que mantiene el Estado por medio de sus operadoras.
 - Los organismos de regulación no tienen la fuerza de ley para disponer la interconexión o la necesidad de compartir recursos escasos.
 - No existe ley de competencia, lo que ocasiona muchas imperfecciones en el mercado.
 - El Estado ha demostrado ser ineficiente en la provisión del servicio universal y una pésima administración de los recursos para desarrollar este servicio.

5.2.2 Sector de telefonía móvil

1. En el ámbito de la interconexión, el tema de los cargos sigue siendo un problema que afecta a la definición de tarifas hacia el usuario final. No existe una regulación de prácticas anticompetitivas. Para la entrada al mercado, hoy no existe seguridad jurídica.
2. La entrada al mercado está definida, pero las condiciones no están claras respecto a derechos y obligaciones. Las empresas privadas son discriminadas respecto a las públicas, especialmente en el control y agilidad de las autoridades. El Estado es juez y parte. El servicio universal vía FODETEL se basa en la Ley Trole del 2000, por lo que las empresas con contratos anteriores no pagan el fondo, ya que tienen en sus contratos obligaciones similares, y no cabría un doble pago por un mismo concepto.
3. La explotación de este sector de las telecomunicaciones ha sido extremadamente rentable para las dos operadoras: Porta y Movistar. Las tarifas impuestas han sido de las más altas de América y la obligatoriedad de la interconexión fue entorpecida por las tarifas impuestas por las empresas privadas, así como por los acuerdos de pago de interconexión a las redes de ANDINATEL y PACIFICTEL, que afectaron la deuda mantenida por las celulares de manera retroactiva.
4. El entorno regulatorio en el sector de la telefonía móvil debería estar orientado a emitir disposiciones obligatorias a las empresas de telefonía móvil que actualmente operan en el país como portabilidad numérica, decremento en precios de minutos de llamadas y políticas para evitar prácticas anticompetitivas.
5. En el sector móvil, la competencia ha fomentado que pocas veces el regulador intervenga, a excepción de la interconexión, que ha sido el

La entrada al mercado puede ser eficaz en tanto existan oportunidades dentro del mismo sector, sin que esto implique que el ingreso tenga que ser totalmente abierto.

punto más álgido entre operadores. De igual forma, este sector se vería fortalecido si existiera una ley de competencia, por cuanto actualmente se evidencia una fuerte tendencia a abusar de la posición de dominio que mantiene Porta.

6. Este es el sector donde más se ha entronizado la corrupción y, por tanto, donde más retrasado está el entorno regulatorio, no por lo difícil de la materia sino por los intereses perversos de los involucrados.
7. La entrada al mercado puede ser eficaz en tanto existan oportunidades dentro del mismo sector, sin que esto implique que el ingreso tenga que ser totalmente abierto.
8. No hay una regulación clara que garantice sobre todo la interconexión y el servicio universal obligatorio, y esto limita la entrada de nuevas empresas al sector, o no es un instrumento neutral para los actores del mercado, perjudicando o beneficiando a ciertos integrantes, lo que distorsiona la competencia.
9. Captura del regulador por parte del regulado.
10. No hay una regulación que haga respetar el derecho de los usuarios. El Estado perdió millones de dólares por una mala negociación con la entrada al mercado. No se escogió al mejor postor ni al que presentó la mejor oferta.
11. Las empresas del servicio de telefonía móvil celular no aportan al FODETEL, y tampoco tienen obligaciones de servicio universal en sus contratos. Sin embargo, esta situación está siendo observada en la renegociación de los contratos. En cuanto a la regulación tarifaria, los techos tarifarios de las empresas móviles, a pesar de que ya han bajado, siguen siendo muy altos y no existe regulación que permita un mayor control.
12. Los múltiples problemas que presenta el sector de la telefonía fija han ayudado al crecimiento del área de telefonía móvil. Sin embargo, no existen normas claras que regulen este servicio y los más afectados son los usuarios.
13. No se ha previsto la entrada al mercado de nuevos competidores de telefonía móvil.
14. Considero que el regulador tiene mucho que hacer en el tema de la interconexión. Debe tomar acciones efectivas como por ejemplo aplicar un modelo matemático orientado a costos, sin utilidad razonable, se lo debería revisar cada año porque el mercado es cambiante.
15. Algunos aspectos:
 - Escaso control de prácticas de publicidad engañosa.
 - Discordancia de cifras y estadísticas en cuanto a número de usuarios en el país.
 - Falta de claridad en los procesos de renegociación y condiciones contractuales.
 - Escasa ejecución de sanciones.
16. El Estado o el usuario debería ser el dueño de los números celulares y no las compañías. Para el usuario, si tuviera tener el número de celular, podría

cambiarse de empresa cuando quisiera, teniendo la verdadera opción de escoger. En este momento tenemos tres monopolios.

17. En celulares se ha dado un mayor dinamismo y mayor acceso a la rentabilidad del negocio. Las entidades públicas regulatorias no han colaborado mucho, pero parece que tienden a dejar de estorbar. Ojalá que esto no se relacione con la corrupción.

18. Algunos aspectos:

- El ingreso al mercado es incierto para un nuevo operador, ya que el ente de regulación carece de un estudio de mercado para este servicio.
- Los organismos de regulación no tienen la fuerza de ley para disponer la interconexión o que se compartan recursos escasos.
- La regulación tarifaria no puede ser fijada de manera adecuada, ya que al existir actualmente un duopolio, el regulador no tiene información ni estudios de mercado que permitan establecer una tarifa. Además, la regulación tarifaria por el ingreso de un operador estatal ha fallado.
- No existe ley de competencia, por lo que las prácticas anticompetitivas en este servicio son comunes.
- Las operadoras se han negado a contribuir con el servicio universal obligatorio a través del aporte al fondo correspondiente. El Estado es incapaz de administrar adecuadamente esta clase de fondos.

Conclusiones

La percepción de los actores involucrados en el sector de telecomunicaciones respecto del entorno regulatorio es que este es ineficaz; es decir, no demuestra ser capaz de asegurar un entorno atractivo para la inversión. Por lo tanto, el riesgo regulatorio en las telecomunicaciones del Ecuador es alto. Además, se pudo constatar que existe una percepción ligeramente diferenciada entre la regulación para los sectores de telefonía fija y móvil. Aun cuando en ambos la regulación es percibida como ineficaz, el sector móvil revela mayores debilidades en todos los ámbitos evaluados.

Quizás una de las principales razones de la debilidad regulatoria del sector es la obsolescencia de la ley actual. Esta ley fue creada en 1992, ha sido modificada siete veces, y a lo largo de los años su principal misión fue tratar de consolidar un proceso de privatización que en el Ecuador fracasó dramáticamente. La ley y los reglamentos vigentes hacen que no existan los elementos necesarios para un control eficiente, para imponer sanciones ejemplarizadoras y hacer de las telecomunicaciones un verdadero motor de la economía.

Como se mencionó en la introducción, el Ecuador atraviesa en el sector de telecomunicaciones un período de estancamiento, producto de una permanente inestabilidad, causada a su vez por el paso de cuatro gobiernos en siete años. Este período se ha caracterizado por muchas propuestas de políticas y de planes truncados, planes y proyectos que han sido ejecutados parcialmente, que no han sido evaluados de manera adecuada y que ya han sido reemplazados.

La ineficacia del sector, entre otras muchas razones, es causada por la irracional estructura de los entes reguladores. Cuatro entidades se disputan la regulación, administración y control del sector. A pesar de que parecerían claras las funciones delegadas a cada una de estas instituciones, pesan más los intereses coyunturales. Además, la cantidad de intervenciones en temas anticompetitivos y el número e importancia de sanciones impuestas revelan un regulador que cumple con funciones superficiales, dejando a un lado su participación en los problemas estructurales. En palabras de uno de los especialistas consultados, “el regulador ha sido capturado por el regulado”, lo que podría explicar la debilidad institucional de los entes de regulación.

A pesar de que a partir del año 2000 el sector vive un régimen de libre competencia, la situación real no parece demostrarlo. La telefonía fija está controlada por dos operadoras de monopolio geográfico y manejan 93% del mercado, mientras que el servicio de telefonía celular es controlado por un duopolio con 95% del mercado. A esto debemos añadir que no parece avizorarse la entrada de nuevos operadores en ninguno de los sectores. Más aún, el gobierno actual ha propuesto la fusión entre las telefónicas fijas y la operadora de PCS, lo que consolidaría un monopolio estatal. Esto parecería ser más una respuesta para salvar de la quiebra a una de las operadoras que parte de una estrategia de consolidación del sector.

La portabilidad numérica, la posibilidad de compartir infraestructura, la alternativa del roaming nacional y la entrada de operadores móviles virtuales, aunque se han mencionado en varias ocasiones, tampoco parecen estar en la agenda de corto plazo de las autoridades actuales.

Recomendaciones

A partir de los resultados obtenidos, se formulan las siguientes recomendaciones:

- Iniciar un proceso de difusión de los resultados de este informe, a fin de sensibilizar a los actores involucrados en torno a la necesidad de debatir los nuevos lineamientos en los que debe fundamentarse el futuro de las telecomunicaciones en el Ecuador.
- Impulsar un proceso participativo y multisectorial de debate y reflexión con miras a definir los aspectos claves para una nueva Ley de Telecomunicaciones.
- La coyuntura que vive el Ecuador es clave y quizás irrepitable. Estamos a las puertas de la discusión y aprobación de una nueva carta política. La nueva constitución marcará los senderos del país en muchos aspectos y las telecomunicaciones no pueden quedarse al margen. Por ello, es vital incorporar en la nueva constitución los principios básicos para garantizar una regulación fuerte y eficaz del sector.
- La expedición de una nueva Ley de Telecomunicaciones es mencionada como un objetivo dentro del Plan de Desarrollo de las Telecomunicaciones para el período 2007-2012. Sin embargo, esta base jurídica debe estar complementada por un conjunto de reglamentos y normas técnicas que de forma flexible y dinámica aseguren la eficacia de la regulación.
- Finalmente, es necesario generar una cultura de evaluación continua, para que las autoridades y los responsables de las políticas públicas en el sector puedan realizar las correcciones necesarias. La aplicación de estudios como el que se presenta y la institucionalización de un sistema de evaluación y monitoreo del sector serían aspectos claves en el futuro.

DIRSI - Diálogo Regional sobre Sociedad de la Información

DIRSI es una red de investigadores de América Latina y El Caribe que buscan crear conocimiento para fortalecer la formulación de políticas que promuevan una participación efectiva de las comunidades pobres y marginadas de América Latina y el Caribe en la Sociedad de la Información. Nuestra red de investigadores tiene por finalidad convertirse en el punto focal para la investigación y el aprendizaje de las TIC en regulaciones y políticas pro-pobre, promoviendo la asociación con agencias multilaterales, universidades, reguladores y organizaciones de la sociedad civil.

La red es financiada por el International Development Research Centre (IDRC) de Canadá y administrada por el Instituto de Estudios Peruanos (IEP) de Lima, Perú.

Contact information

DIRSI
Instituto de Estudios Peruanos
Horacio Urteaga 694
Lima 11 PERU
Phone: (+ 511) 332-6194 / 431-6603
Fax: (+511) 332-6173
email: info@dirsi.net
Web: www.dirsi.net

El Autor

Hugo Carrión Gordón

Ingeniero en Electrónica y Telecomunicaciones graduado en la Escuela Politécnica Nacional. Tiene estudios de postgrado en Gestión de las Comunicaciones y Tecnologías de la Información y un diplomado en Pedagogías Innovadoras. Ha asistido a cursos de especialización, en la Universidad de Arkansas, en el Instituto de Teletécnicas de los Estados Unidos, en la Escuela de Organización Industrial en España y en el Instituto de Administración Pública en Kuala-Lumpur, Malasia.

Sus áreas de interés profesional se han desarrollado alrededor de las nuevas tecnologías de información, los sistemas de información gerencial y la administración del conocimiento. Al respecto ha desarrollado trabajos de investigación y ha dictado cursos de capacitación.

Trabajó en la Secretaría Nacional de Telecomunicaciones en la Dirección de Planificación Estratégica, fue Director de Desarrollo Tecnológico en la Universidad del Pacífico – Escuela de Negocios, Director General de Servicios de Telecomunicaciones de la Superintendencia de Telecomunicaciones y Director de Capacitación y Consultoría del Centro de Estudios para la Comunidad de la Escuela Politécnica Nacional.

Su experiencia profesional incluye varios trabajos de consultoría y asesoramiento, estudios de ingeniería, desarrollo de planes tecnológicos, auditorías técnicas y elaboración de manuales de procedimientos. Actualmente es consultor de tecnología de información y negocios para varios organismos internacionales. Es director de IMAGINAR.org Centro de Investigación de la Sociedad de la Información, el Conocimiento y la Innovación, actividad que complementa con la docencia universitaria.

Referencias

ASETA Asociación de Empresas de Telecomunicaciones del Acuerdo Subregional Andino (2005). "Telefonía Móvil en la CAN". *Informe 2005*. Quito.
<http://www.aseta.org>

ASETA Asociación de Empresas de Telecomunicaciones del Acuerdo Subregional Andino (2006). "Estudio con el fin de establecer el valor de oportunidad de la implementación de una nueva salida de cable submarino, utilizando para su conexión nacional los hilos disponibles de fibra óptica del cable primario de OCP Ecuador S.A.". *Informe Final*. Quito.
<http://www.aseta.org>

Barrantes, Roxana y Patricia Pérez (2006). *Regulación e Inversión en Telecomunicaciones: El Caso Peruano*. WDR Dialogue Theme 3rd cycle. Discussion Paper WDR 0607esp. World Dialogue on Regulation for Network Economies.

Carrión, Hugo (2006). *Mercado de Internet*. Asociación para el Progreso de las Comunicaciones APC, Infodesarrollo, Imaginar. Quito.
<http://www.imaginar.org>

CEPAL (2005). *Indicadores clave de las tecnologías de la información y de las comunicaciones*. Santiago de Chile.
<http://www.cepal.org>

CONATEL Consejo Nacional de Telecomunicaciones (2000). *Plan Nacional de Frecuencias*. Quito.
http://www.conatel.gov.ec/website/frecuencias/plan_nacional_de_frecuencias.pdf

CONATEL Consejo Nacional de Telecomunicaciones (2007). *Plan Nacional de Desarrollo de las Telecomunicaciones, 2007-2012*. Quito.
http://www.conatel.gov.ec/website/Plan_Desarrollo_Telecomunicaciones/presentaciones/Plan_Nacional_Desarrollo_Final.pdf

Dixon, Allen, Sallstrom Laura y Leung Angela (2005). *Los Beneficios Económicos y Sociales del Uso de las TIC: Una Valoración y Guía de Políticas Para América Latina y el Caribe*. CompTIA. Washington DC.

Intven, Hank (2000). *Manual de Regulación de las Telecomunicaciones*. McCarthy Tétrault, infoDev, Banco Mundial. Washington DC.
<http://www.infodev.org>

Jurado, Romel (2005). *Diagnóstico de las Políticas TIC en el Ecuador*. Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales, Sede Ecuador. Quito
<http://www.flacso.org.ec>

Katz, Raúl (2007). "La entrada de Fondos de Inversión en el sector de telecomunicaciones". *Revista ENTER*. Centro de Análisis de la Sociedad de la Información y las Telecomunicaciones, Instituto de Empresa. Madrid.
<http://www.enter.ie.edu/>

Maeso, Oscar y Hilbert, Martin (2006). *Centros de acceso público a las tecnologías de información y comunicación en América Latina: características y desafíos*. CEPAL. Santiago de Chile.
<http://www.cepal.org>

Melody, Bill (2003). *Stimulating Investment in Network Development: Roles for Telecom Regulation*. World Dialogue on Regulation. Discussion Paper
<http://www.regulateonline.org/pdf/wdr0301.pdf>

Mena, Leonardo (2006). *Regulación e Inversión en Telecomunicaciones: El Estudio de caso para Chile*. WDR Dialogue Theme 3rd cycle. Discussion Paper WDR 0608esp. World Dialogue on Regulation for Network Economies.

Samarajiva, Rohan y Dokeniya, Anupama (2005). "Regulation and Investment: Sri Lanka Case Study" en Mahan, A. y Melody, W.H. (Eds) (2005). *Stimulating Investment in Network Development: Roles for Regulators*. World Dialogue on Regulation for Network Economies.
<http://www.regulateonline.org/content/view/435/31/>

Superintendencia de Telecomunicaciones (2004), "Informe de Labores, Período Enero-Diciembre 2004", Quito.
http://www.supertel.gov.ec/pdf/informe_2004.pdf

Superintendencia de Telecomunicaciones (2005), "Informe de Labores, Período Enero-Diciembre 2005", Quito.
http://www.supertel.gov.ec/pdf/informe_de_labores2005.pdf

Superintendencia de Telecomunicaciones (2006), "Informe de Labores, Período Enero-Diciembre 2006", Quito.
http://www.supertel.gov.ec/pdf/2007/informe_labores_2006.pdf

Superintendencia de Telecomunicaciones (2007), "Informe ejecutivo de los 100 días de gestión", Quito.
http://www.supertel.gov.ec/noticias/2007/presentacion_100dias.pdf

ANEXOS

Anexo 1. Resumen de eventos regulatorios claves en el Ecuador

Fecha	Evento
2007	
7 de agosto	El CONATEL resolvió la aprobación del Plan Nacional de Desarrollo de las Telecomunicaciones para el período 2007-2012. Este documento, que representa la guía para el desarrollo de las telecomunicaciones en el país, entra en vigencia en el Sector a través de la resolución CONATEL 394-22-2007.
28 de junio	El CONATEL aprueba el plan técnico fundamental de señalización y su anexo relativo a estructuras de numeración de los NSPC y los ISPC.
14 de junio	Se aprueba el plan técnico fundamental de numeración y su anexo relativo al “Plan de Implementación del PTFN”. Se expide el reglamento para la provisión de capacidad de cable submarino.
15 de marzo	Se deroga la resolución el 3 de enero del 2007, sobre los acuerdos alcanzados entre la comisión de negociación de la SENATEL y los representantes de OTECEL y CONECEL, respecto al proyecto de contrato de renovación de los contratos de concesión de telefonía móvil celular.
8 de marzo	Se suspende el registro solicitado por la Empresa Telefónica International Wholesale Service para la instalación y explotación del cable submarino.
22 de febrero	Se prohíbe la utilización y comercialización de equipos inhibidores de señal.
10 de enero	Se declara la inaplicabilidad del Plan Nacional de Distribución de Frecuencias de Radiodifusión y Televisión aprobado por el CONATEL el 28 de octubre del 2005, publicado en el RO 151-S del 23 de noviembre del 2005.
4 de enero	Se aprueban los acuerdos alcanzados entre la comisión de negociación de la SENATEL y los representantes de OTECEL y CONECEL respecto del proyecto de contrato de renovación de los contratos de concesión de telefonía móvil celular.

Fecha	Evento
2006	
14 de diciembre	Se aprueba conceder a TELECSA S. A. facilidades de pago para la cancelación de los derechos de concesión de los 10 MHz en la banda de 1.900 MHz.
24 de noviembre	Se expiden los reglamentos de “prestación de servicios portadores regionales” y “prestación de servicios finales de telecomunicaciones a través de terminales de telecomunicaciones de uso público”.
17 de noviembre	Se expiden los reglamentos de interconexión y de servicio telefónico de larga distancia internacional.
	Se aprueba el inicio del proceso de concesión directa para las empresas PACIFICTEL y ETAPATELECOM S. A., en dos de las subbandas del bloque D-D' de la banda FWA de WLL.
10 de octubre	Se emite la resolución que norma el registro de operación de infraestructura de cable submarino.
21 de septiembre	Se expide la norma de calidad de servicio de valor agregado de Internet.
8 de septiembre	Se otorga la concesión de 10 MHz en la banda de 1.900 MHz a las operadoras OTECEL S. A. en la subbanda D-D', al Consorcio Ecuatoriano de Telecomunicaciones S. A. CONECEL en la subbanda E-E' y a Telecomunicaciones Móviles del Ecuador Telesca S. A., en la subbanda F-F'.
	Se fija en 4,4 millones de dólares el valor por los 10 MHz en la banda de 1.900 MHz.
	Se resuelve que el acceso a voz sobre Internet (VoIP) es una aplicación de Internet, que los ISP no pueden prohibir su utilización a los usuarios, pero a la vez prohíbe la conexión de gateways con las redes públicas.
17 de agosto	Resolución sobre la Reventa de Servicios de Telecomunicación en el sentido de registrar el contrato comercial específico, y que el sistema de contratación multimarca es permitido.
	Se otorga el permiso y registro para prestar servicios de certificación de información y servicios relacionados a favor de tres empresas certificadoras. Además, se dispone la creación de un registro exclusivo para estos servicios.
13 de julio	Se adjudica al Consorcio Únete Telecomunicaciones S. A.-Clay Pacific S. R. L. de Bolivia el contrato de concesión para la prestación del servicio público de telecomunicaciones a través de telecentros comunitarios polivalentes.
8 de mayo	Se aprueba la propuesta básica para la renovación de los contratos de concesión de OTECEL S. A. y de CONECEL S. A.
31 de marzo	Se autoriza la contratación de una banca de inversión para la valoración de los derechos de concesión de la renovación de los contratos de concesión para la prestación del servicio de telefonía móvil celular, con OTECEL y CONECEL.
8 de febrero	El CONATEL exhorta a las empresas operadoras de telefonía fija y móvil celular para que informen sobre las acciones que se han tomado para cumplir los planes de tarifa plana. (La tarifa plana aún no está vigente en el Ecuador.)
	Se determina que la concesión de frecuencias auxiliares para el servicio final de telefonía fija deberá constar en un solo título habilitante de carácter general, que será aprobado por el CONATEL.

Fecha	Evento
18 de enero	Se establecen los lineamientos para que la SNT organice y lleve adelante las actividades relacionadas con la renovación de los contratos de concesión suscritos por el Estado ecuatoriano, a través de la SNT, con OTECEL y CONECEL. Se resuelve que en aplicación del principio de trato no discriminatorio y los cargos de interconexión determinados en las disposiciones de interconexión emitidas y notificadas por la SNT son aplicables a todos los operadores y prestadores de servicios de telecomunicaciones que tengan vigentes acuerdos de interconexión con los operadores que tienen valoradas sus redes.
12 de enero	Se modifica el Plan Nacional de Frecuencias para generalizar las bandas asignadas al servicio de telefonía móvil celular y al servicio móvil avanzado. Bandas 800-900 y 1.700-2.200 MHz.
2005	
8 de diciembre	El CONATEL resuelve reconocer la claridad del ordenamiento jurídico y regulatorio, que señala su competencia exclusiva para aprobar el Plan Nacional de Frecuencias y de Uso del Espectro Radioeléctrico.
29 de noviembre	Se autoriza la suscripción del convenio para la implementación del "Proyecto de modernización de los sectores eléctrico, de telecomunicaciones y servicios rurales" (PROMECC).
13 de octubre	Se expide la norma para la implementación y operación del sistema de modulación digital de banda ancha o espectro ensanchado. Se acogen las disposiciones contenidas en las decisiones 208 y 616 de la Comunidad Andina de Naciones, para evitar la competencia desleal y estimular el acceso de nuevos prestadores de servicios.
5 de julio	Se aprueban los modelos matemáticos para la determinación de los cargos por terminación de llamadas en red fija provenientes de red móvil y los cargos por terminación de llamadas en red móvil provenientes de red fija.
7 de abril	Se ratifica lo actuado por el presidente del CONATEL y se le autoriza para que continúe con el proceso de concertación, previo a la elaboración de una nueva ley de telecomunicaciones.
21 de enero	Se expide el reglamento para la homologación de equipos terminales de telecomunicaciones. Se aprueba la regulación de los centros de acceso a Internet y cibercafés.
11 de enero	Se aprueban las bases del concurso para la selección de una banca de inversión y renegociación de contratos de concesión con operadores del Servicio de Telefonía Móvil Celular. Se expide el reglamento de emisión de radiación no ionizante.
2004	
16 de noviembre	Se aprueba el nuevo modelo de cálculo para la determinación del valor de la concesión para la ampliación del área de cobertura de las operadoras de telefonía móvil celular y fijar el valor de la concesión.
6 de octubre	El CONATEL define nueve políticas de Estado para el sector de las telecomunicaciones.
8 de septiembre	Se incluye en los servicios de valor agregado los servicios de audio-texto, como el 1900 y se dispone que quienes presten este servicio deberán presentar mecanismos de validación para el usuario.

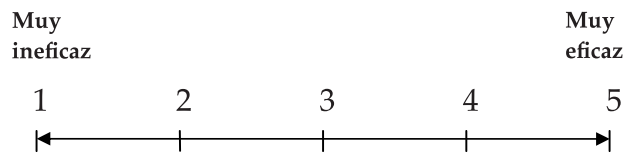
Fecha	Evento
2003	
16 de diciembre	Se expide el reglamento de derechos de concesión y tarifas por uso de frecuencias del espectro radioeléctrico.
7 de noviembre	Se aprueban los contratos tipo presentados por TELECSA para la prestación del servicio de telefonía móvil avanzada y que se refieren a las modalidades de pospago y prepago que implementará la empresa.
28 de agosto	Se crea e incorpora al Orgánico Estructural y Funcional de la SNT la dirección de Gestión del FODETEL.
12 de agosto	Se aprueba el conjunto de servicios que constituyen el servicio universal mencionados en el plan de servicio universal, en el que se indica que "los servicios de telecomunicaciones a prestar por los operadores de telecomunicaciones que constituyen el servicio universal son: la telefonía tanto fija como móvil que incluyen los servicios de telefonía pública, larga distancia nacional e internacional y el servicio agregado de Internet, llamadas de emergencia, acceso a operadora, tanto en las áreas urbanas como en las rurales".
30 de abril	Se autoriza a OTECEL S. A. el funcionamiento del sistema CDMA.
16 de abril	Se autoriza a CONECEL S. A. el funcionamiento del sistema GSM.
3 de abril	Se aprueba el conjunto de servicios que constituyen el servicio universal mencionados en el Plan de Servicio Universal, en el que se indica que "los servicios de telecomunicaciones a prestar por los operadores de telecomunicaciones que constituyen el servicio universal son: la telefonía tanto fija como móvil que incluyen los servicios de telefonía pública, larga distancia nacional e internacional y el servicio agregado de Internet, llamadas de emergencia, acceso a operadora, tanto en las áreas urbanas como en las rurales".
28 de febrero	Se adjudica a la empresa ANDINATEL S. A. la concesión para la explotación del servicio móvil avanzado de telecomunicaciones, servicio de larga distancia internacional a sus propios abonados y asignación, para el uso de frecuencias esenciales en las bandas C y C´ comprendidas en las siguientes frecuencias: banda C: 1.895-1.910 MHz, banda C´: 1.975 MHz-1.990 MHz.
2002	
24 de julio	Se adjudica a las empresas Consorcio TV Cable y Ecuador Telecom la concesión para los servicios de WLL.
19 de junio	Se aprueban las bases del concurso público competitivo para la concesión del servicio móvil avanzado de telecomunicaciones (SMA).
17 de abril	El CONATEL rechaza las pretensiones de la Municipalidad de Cuenca de regular y administrar los servicios de telecomunicaciones en la ciudad de Cuenca.
20 de febrero	Se expide el reglamento para la prestación de servicios de valor agregado, entendiéndose estos como: a) proveedor de servicio de Internet y b) prestador de servicio de plataforma inteligente.
29 de enero	Se expide el reglamento para la instalación, operación y prestación de servicios de sistemas buscapersonas.
	Se expide el reglamento para el otorgamiento de títulos habilitantes para la operación de redes privadas.

Anexo 2. Cuestionario de la encuesta

Por favor, COMPLETAR en la tabla el número que mejor represente la calidad del entorno regulatorio para cada dimensión.

El 1 significa **muy ineficaz** y el 5 **muy eficaz**.

SECTOR DE TELEFONÍA FIJA: ENTORNO REGULATORIO Período julio del 2006-julio del 2007



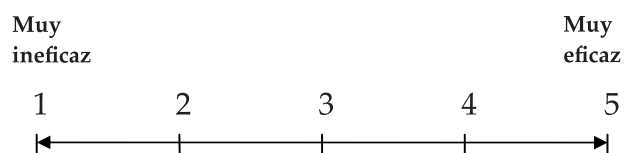
Dimensiones	Entorno regulatorio (número del 1 al 5)
Entrada al mercado	
Acceso a recursos escasos	
Interconexión	
Regulación tarifaria	
Regulación de prácticas anticompetitivas	
Servicio universal obligatorio (USO)	

Comentarios:

Por favor, COMPLETAR en la tabla el número que mejor represente la calidad del entorno regulatorio para cada dimensión.

El 1 significa **muy ineficaz** y el 5 **muy eficaz**.

SECTOR DE TELEFONÍA MÓVIL: ENTORNO REGULATORIO
Período julio del 2006-julio del 2007



Dimensiones	Entorno regulatorio (número del 1 al 5)
Entrada al mercado	
Acceso a recursos escasos	
Interconexión	
Regulación tarifaria	
Regulación de prácticas anticompetitivas	
Servicio universal obligatorio (USO)	

Comentarios:

Las definiciones de estas dimensiones y los aspectos cubiertos se detallan en la siguiente tabla y fueron tomados de la Referencia Normativa WTO (protocolo 4 de GATS).

Dimensión	Aspectos cubiertos
Ingreso al mercado	Transparencia al obtener licencias. Los solicitantes deben conocer los términos, condiciones, criterios y duración que se necesitan para tomar una decisión acerca de su solicitud. Condiciones de la licencia. Temas de exclusividad.
Recursos escasos	Acceso oportuno, transparente y no discriminatorio a la asignación del espectro. Numeración y derechos de paso: asignación de frecuencia, asignación de número telefónico, derechos de ubicación de torres.
Interconexión	Se debe garantizar la interconexión con un operador principal en cualquier punto de la red técnicamente factible. Calidad de la interconexión comparable con los servicios similares ofrecidos por la red propia. Se hace la interconexión sin demora. Se comparten los ingresos de IDD entrantes y salientes. Pago por el costo de los vínculos de interconexión y la interfaz del switch. Pago por el costo de la interrupción técnica de la interconexión.
Reglamentación de tarifas	Reglamentación de las tarifas cobradas a los consumidores.
Reglamentación de prácticas anticompetencia	Subsidio cruzado anticompetitividad. Uso de información obtenida de los competidores con resultados anticompetitivos. No poner oportunamente a disposición de los competidores información técnica acerca de instalaciones esenciales e información comercialmente relevante. Precios excesivos. Discriminación de precios y bajos precios depredadores. Negativa a tratar con los operadores y otras partes. Restricciones verticales. Interrupción técnica de la interconexión. Se comparten torres e instalaciones con la compañía matriz y sus subsidiarias en diferentes segmentos del mercado.
Servicio universal obligatorio (USO)	Administración del programa/fondo de servicio universal de manera transparente, no discriminatoria y competitivamente neutral, y no más compleja de lo necesario para el tipo de servicio universal definido por los responsables de las políticas.

Anexo 3. Metodología de cálculo y ponderación

Paso 1. Cálculo de pesos

Para calcular el peso de cada categoría, se divide el total de respondientes por 3 y se divide por el número de respondientes en esa categoría.

En el caso específico de esta muestra, el cálculo de pesos no era necesario, por la distribución simétrica entre categorías:

Cálculo:

Total de respondientes: 51

Categoría 1 : 17 respondientes

Categoría 2 : 17 respondientes

Categoría 3 : 17 respondientes

Los pesos para cada categoría son:

$$\text{Categoría 1 : } \frac{51/3}{17} = \frac{17}{17} = 1.000$$

$$\text{Categoría 2 : } \frac{51/3}{17} = \frac{17}{17} = 1.000$$

$$\text{Categoría 3 : } \frac{51/3}{17} = \frac{17}{17} = 1.000$$

Paso 2. Ponderación de las respuestas

El paso siguiente consiste en multiplicar los valores completados en la encuesta por el correspondiente peso calculado en el paso 1. Todas las respuestas de la categoría 1 se multiplican por el factor de la categoría 1; todas las respuestas de la categoría 2 se multiplican por el factor de la categoría 2 y de igual forma para la categoría 3.

Ejemplo:

Si las siguientes respuestas corresponden a la categoría 1, entonces se multiplicarán por el factor de peso; en este caso, 1.000.

Respuestas originales

3	2	4	2	3	4	5	2	3	4	2	3
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Respuestas ponderadas

3	2	4	2	3	4	5	2	3	4	2	3
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

El resultado final es el cálculo del promedio simple de cada una de las respuestas ponderadas de cada categoría.

DIRSI es una red de investigadores de América Latina y El Caribe que buscan crear conocimiento para fortalecer la formulación de políticas que promuevan una participación efectiva de las comunidades pobres y marginadas de América Latina y el Caribe en la Sociedad de la Información. Nuestra red de investigadores tiene por finalidad convertirse en el punto focal para la investigación y el aprendizaje de las TIC en regulaciones y políticas pro-pobre, promoviendo la asociación con agencias multilaterales, universidades, reguladores y organizaciones de la sociedad civil.

La red es financiada por el Internacional Development Research Centre (IDRC) de Canadá y administrada por el Instituto de Estudios Peruanos (IEP) de Lima, Perú.

Contact information

REDIS-DIRSI
Instituto de Estudios Peruanos
Horacio Urteaga 694
Lima 11 PERU
Phone: (+ 511) 332-6194 / 431-6603
Fax: (+511) 332-6173
email: info@dirsi.net
Web: www.dirsi.net

Con el apoyo de:

Comunica


LIRNE.NET
Learning Initiatives on Reforms in Network Economies

imaginar