

# **ESCUELA POLITÉCNICA NACIONAL**

## **FACULTAD DE INGENIERÍA ELÉCTRICA Y ELECTRÓNICA**

### **ESTUDIO Y PROPUESTA DE REESTRUCTURACIÓN DEL ÁMBITO REGULATORIO RELACIONADO CON REDES Y SERVICIOS DE TELECOMUNICACIONES EN EL ECUADOR.**

#### **PROYECTO PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE INGENIERA EN ELECTRÓNICA Y TELECOMUNICACIONES**

**XIMENA ALEXANDRA CORDERO SOSA**

**DIRECTOR: ING. HUGO AULESTIA REINOSO.**

**Quito, Octubre 2007**

## **DECLARACIÓN**

Yo, Ximena Alexandra Cordero Sosa, declaro que el trabajo aquí descrito es de mi autoría; que no ha sido previamente presentado para ningún grado o calificación profesional; y, que he consultado las referencias bibliográficas que se incluyen en este documento.

La Escuela Politécnica Nacional, puede hacer uso de los derechos correspondientes a este trabajo, según lo establecido por la Ley de Propiedad Intelectual, por su Reglamento y por la normatividad institucional vigente.

---

**Ximena Alexandra Cordero Sosa**

## **CERTIFICACIÓN**

Certifico que el presente trabajo fue desarrollado por Ximena Alexandra Cordero Sosa bajo mi supervisión.

---

**Ing. Hugo Aulestia Reinoso**  
**DIRECTOR DEL PROYECTO**

## **AGRADECIMIENTO**

Quiero agradecer a Dios, por permitirme culminar esta etapa de mi vida.

Al Ing. Hugo Aulestia director de la tesis, por su interés, paciencia y tiempo al ayudarme en el perfeccionamiento de este Proyecto ya que sus valiosas observaciones han enriquecido mis conocimientos en los tópicos desarrollados a lo largo de este tema de tesis.

A mis amigos y compañeros por su apoyo incondicional no solo en el desarrollo de este tema sino en todos los momentos de alegría y tristeza que hemos vivido juntos.

## **DEDICATORIA**

A mis padres y mi hermana por sus palabras, su apoyo y cariño brindado durante todos estos años de estudio y que me han permitido llegar a cumplir mis metas.

# CONTENIDO

	<b>Página</b>
<b>DECLARACIÓN</b>	
<b>CERTIFICACIÓN</b>	
<b>AGRADECIMIENTO</b>	
<b>DEDICATORIA</b>	
<b>CONTENIDO</b>	
<b>PRESENTACIÓN</b>	i
<b>RESUMEN</b>	ii
<b>CAPITULO I: LA LEGISLACIÓN PARA EL SECTOR DE TELECOMUNICACIONES DEL ECUADOR.</b>	<b>1</b>
1.1 Introducción	1
1.2 Normativa legal vigente en el Ecuador	2
1.2.1 Normas Internacionales.	2
1.2.2 Constitución Política del Ecuador	3
1.2.3 Leyes	4
1.2.4 Reglamentos Generales	4
1.2.5 Estatutos, Reglamentos Específicos y Ordenanzas	5
1.2.6 Resoluciones y Normas	5
1.3 La Constitución Política del Ecuador y las Comunicaciones	5
1.4 Marco jurídico para el actual sector de las Telecomunicaciones, Radiodifusión y Televisión del Ecuador.	7
1.4.1 Leyes que rigen el actual sector de las Comunicaciones en el Ecuador	8
1.4.1.1 Ley Especial de Telecomunicaciones Reformada	8
1.4.1.2 Ley de Radiodifusión y Televisión Reformada	10
1.4.2 Reglamentos a las Leyes de Telecomunicaciones y Radiodifusión	11
1.4.2.1 Reglamento General a la Ley Especial de Telecomunicaciones Reformada	12
1.4.2.2 Reglamento General a la Ley de Radiodifusión y Televisión y su Reforma.	14
1.4.2.3 Reglamentos específicos de Telecomunicaciones	16
1.5 Los diferentes protagonistas del sector de las comunicaciones del Ecuador	22
1.5.1 Organismos de regulación y control	23
1.5.2 Operadores de redes y prestadores de servicios	25
1.5.2.1 Telefonía Fija	27
1.5.2.2 Telefonía Pública	28
1.5.2.3 Telefonía Móvil	28
1.5.2.4 Servicios Portadores	30

1.5.2.5	Servicios Troncalizados	31
1.5.2.6	Servicios de Valor Agregado	32
1.5.2.7	Servicios de Radiodifusión y Televisión	33
1.5.2.8	Servicios de Radiocomunicación	33
1.5.3	Usuarios	34
1.6	Fortalezas, posibles deficiencias y perspectivas de desarrollo del sector de las comunicaciones en el Ecuador.	36
1.6.1	Fortalezas	36
1.6.2	Deficiencias	37
1.7	Perspectivas de desarrollo	42

## **CAPÍTULO II: EL MARCO REGULATORIO ECUATORIANO COMPARADO CON EL DE PAÍSES DESARROLLADOS Y EN VÍAS DE DESARROLLO** **46**

2.1	Introducción	46
2.2	Situación del marco regulatorio en los Organismos Internacionales de regulación y diferentes países	47
2.3	Organismos Internacionales de regulación	48
2.4	Documentos referenciales de estudio	49
2.4.1	Documentos de estudio provenientes de Organismos Mundiales	49
2.4.2	Documentos provenientes de Organismos Regionales	52
2.4.2.1	Unión Europea de Naciones (UE)	52
2.4.2.2	Comisión Interamericana de Telecomunicaciones (CITEL)	53
2.4.2.3	Comunidad Andina de Naciones (CAN)	54
2.5	Aspectos fundamentales de la reglamentación	56
2.5.1	Interconexión	56
2.5.2	Servicio universal	56
2.5.3	Concesión de licencias	57
2.5.4	Tarifas	57
2.5.5	Gestión del espectro radioeléctrico	57
2.6	Los Organismos Internacionales y los aspectos fundamentales de reglamentación	58
2.6.1	Títulos habilitantes	58
2.6.2	Interconexión	59
2.6.3	Competencia del mercado	61
2.6.4	Servicio universal	64
2.6.5	Asignación de recursos escasos	66
2.6.6	Reglamentación de precios	68
2.7	Prácticas regulatorias de países desarrollados y en vías de desarrollo	69
2.7.1	Datos generales de los países	69
2.7.2	Principal normativa	75
2.7.3	Títulos habilitantes	77
2.7.4	Interconexión	83
2.7.5	Competencia	86

2.7.6	Servicio universal	91
2.7.7	Asignación de recursos escasos	95
2.8	Comentarios	97

### **CAPÍTULO III: ESTRUCTURA INSTITUCIONAL DE LOS ENTES REGULADORES DE LAS TELECOMUNICACIONES EN EL ECUADOR Y OTROS PAÍSES** 101

3.1	Introducción	101
3.2	Organizaciones Internacionales encargadas de la reglamentación de las Telecomunicaciones	101
3.2.1	Unión Internacional de Telecomunicaciones. (UIT)	102
3.2.2	Organización Mundial del Comercio. (OMC)	107
3.2.3	Comisión Interamericana de Telecomunicaciones (CITEL)	109
3.2.4	Comunidad Andina de Naciones (CAN)	112
3.2.5	Organismos Nacionales de Regulación	114
3.3	Estudio comparativo de la estructura del organismo regulador de varios países	116
3.3.1	Estructura de los organismos reguladores	117
3.3.2	Autoridad de regulación	124
3.3.3	Formulación de políticas	125
3.3.4	Autonomía de los Organismos	125
3.3.5	Dependencia del Organismo Regulador	127
3.3.6	Modo de financiamiento del Regulador	128
3.3.7	Acerca de los Titulares del Organismo Regulador	130
3.3.8	Aprobación del presupuesto	134
3.3.9	Regulación de la Radiodifusión y Televisión	135
3.3.10	Acerca de la regulación de contenidos	137
3.3.11	Acerca de la promoción de Tecnologías de la Información	138
3.3.12	Funciones de Reglamentación	140

### **CAPÍTULO IV: ALTERNATIVAS AL MARCO REGULATORIO EXISTENTE** 144

4.1	Introducción	144
4.2	Las comunicaciones y el desarrollo del país	145
4.2.1	Entorno general	145
4.3	Elaboración de un Plan Estratégico	148
4.3.1	Definición de un Plan Nacional de Telecomunicaciones	148
4.3.2	Alcance del Plan Nacional	150
4.4	Alternativas para el marco regulatorio existente	154
4.4.1	Títulos habilitantes	155
4.4.2	Interconexión	160
4.4.3	Servicio universal	166



4.4.4	Libre competencia	175
4.4.5	Recursos escasos	184
4.5	Organismos Reguladores	188
4.5.1	Justificación de la reestructuración de los Organismos Reguladores	188
4.5.2	Propuesta de estructura del Organismo Regulador	189
4.5.3	Esquema final del Organismo Regulador propuesto	197
4.6	Análisis FODA del esquema final	198
4.6.1	Fortalezas ya existentes y que deben reforzarse	198
4.6.2	Oportunidades	201
4.6.3	Debilidades a ser neutralizadas	201
4.6.4	Amenazas que deberán ser eliminadas con un mejorado marco regulatorio	202

## **CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES** **203**

5.1	Conclusiones	203
5.2	Recomendaciones	208

## **BIBLIOGRAFÍA** **212**

### **ANEXOS**

- A Sinopsis de la Ley de Comercio Electrónico, firmas electrónicas y mensajes de datos; Ley de Modernización del Estado, Privatizaciones y Prestación de Servicios Públicos por parte de la Iniciativa Privada; Ley Orgánica de Defensa al Consumidor
- B Estadísticas de los diferentes tipos de servicios
- C Licencias en Malasia
- D Situación de la Interconexión entre operadoras
- E Metas de la Agenda de Conectividad 2005-2010
- F Estadísticas de radiobases instaladas a nivel Nacional.
- G Estadísticas documento del SENPLADES.

## PRESENTACIÓN

En nuestro entorno actual, las comunicaciones se han convertido en uno de los pilares fundamentales para el desarrollo de las comunidades; el desarrollo de la tecnología ha permitido que la información no conozca fronteras el momento de ser transportada hacia los diferentes países del mundo, esto debido a la existencia de numerosas redes mundiales de telefonía, redes satelitales, radio y televisión y el enorme desarrollo de la informática.

La importancia que representa extender las redes y los servicios a todas las personas de un país, ha hecho que Organismos Internacionales y los Gobiernos elaboren una serie de normativas, unas más extensas que otras, encaminadas a regular el desenvolvimiento del sector de las comunicaciones. Un factor sumamente importante es que las redes y la regulación en sí misma está cambiando conforme nuevos conceptos como la multimedia y la convergencia aparecen en este mercado.

Muy frecuentemente, la prestación de los servicios y la extensión de redes de telecomunicaciones, se expanden con mayor frecuencia y en mayor cantidad, hacia algunos sectores focalizados, donde hay una mayor cantidad poblacional o donde se encuentran altas facilidades de prestación y de instalación. Por ello, es importante revisar la normativa, no solo para asegurar el justo acceso a estas tecnologías a todas las personas, sino para que los nuevos adelantos tecnológicos puedan tener un desarrollo sostenido en nuestro país.

El Proyecto de Titulación presentado, enfoca una serie de alternativas en base a varios análisis realizados de normativas de diferentes países, con el objetivo de visualizar algunos cambios que eventualmente pudieran darse en la regulación de este importante sector que garanticen el acceso a los diferentes servicios en condiciones de calidad y equidad.

## RESUMEN

La regulación del sector de las telecomunicaciones, radio y televisión de nuestro país, es un requisito fundamental para que tanto usuarios, proveedores y reguladores conserven una relación de armonía al momento de extender las redes y la prestación de los diferentes servicios a nivel nacional.

El presente documento recopila en una primera parte el análisis de la principal normativa legal vigente en el Ecuador, particularmente las Leyes y Reglamentos principales como la Ley Especial de Telecomunicaciones y la Ley de Radiodifusión y Televisión; seguidamente se identifica a los diferentes protagonistas de este sector como son los organismos de regulación y control, operadores de redes y prestadores de servicios y los usuarios. En adición se identifica las fortalezas, posibles deficiencias de la normativa y las perspectivas de desarrollo del país en cuanto a redes y servicios de las comunicaciones en general.

En segundo lugar, se analiza la regulación del sector desde el punto de vista de los principales Organismos Internacionales a nivel Mundial relacionados directa o indirectamente con el sector, por ejemplo: La Unión Internacional de Telecomunicaciones, la Comisión Interamericana de Telecomunicaciones, la Comunidad Andina de Naciones; luego se detalla los aspectos básicos de regulación como son: la interconexión, libre competencia, servicio universal, gestión de espectro radioeléctrico. Por último se revisa la regulación de estos aspectos en los Organismos antes detallados, en Ecuador y en diferentes países seleccionados como son: España, Malasia, Chile, Costa Rica y Perú

Un tercer capítulo estudia la estructura interna de los Organismos Internacionales y de los países que regulan, administran y controlan este sector, así como el desenvolvimiento respecto a las diferentes actividades que deben llevar a cabo.

El cuarto capítulo recopila los estudios realizados en los anteriores para desarrollar una propuesta de reestructuración del ámbito regulatorio relacionado con las redes y prestación de los servicios de telecomunicaciones en Ecuador, mediante una serie de metas que posiblemente deberían ser consideradas para el mejoramiento de la normativa y garantizar un mejor desenvolvimiento del sector.

Este Proyecto termina en el capítulo V, con un conjunto de conclusiones y recomendaciones que se han obtenido en el transcurso del desarrollo del mismo, con el objetivo de dar una visión general presente y futura de la reglamentación del sector. Adicionalmente se incluye un conjunto de anexos que servirán para complementar todos los estudios realizados.

# CAPÍTULO 1

## LA LEGISLACIÓN PARA EL SECTOR DE TELECOMUNICACIONES DEL ECUADOR

### 1.1 INTRODUCCIÓN

En la actualidad existen alrededor de “134725 cuerpos legales que se han promulgado en el Ecuador desde su nacimiento (decretos supremos, decretos ejecutivos, normas, reglamentos, acuerdos ministeriales y ordenanzas municipales)” [1] que han hecho muy difícil el manejo eficaz de todos los sectores en las que ellas se aplican. Tómese en consideración que aunque más del 70 por ciento de éstas se hallan vigentes, muchas se encuentran caducas y no son aplicables.

La Comisión de Legislación y Codificación del H. Congreso Nacional, encargada de la codificación de las Leyes existentes ha encontrado dificultades para avanzar en su trabajo, “...desde el 17 de junio del 2004, ha presentado tres proyectos para eliminar 2953 leyes caducas, pero ninguno ha sido tratado por el Parlamento, a pesar de que sólo deben ser aprobados en primer debate...” [1]

Desde la aparición de la tecnología que emplea las microondas después de la Segunda Guerra Mundial, la evolución de los sistemas de telecomunicaciones han sufrido un vertiginoso cambio, producto del mejoramiento de las ciencias aplicadas en el campo de la electrónica y microelectrónica; adicionalmente, recibieron un impulso con el surgimiento de nuevas investigaciones y desarrollos tecnológicos en el ámbito de las comunicaciones y la informática. El Ecuador ha tenido que integrarse también a estos avances que a su vez han hecho que las leyes que regulan todo este campo sufrieran constantes cambios e innovaciones, con lo que se podría pensar que el Marco Jurídico vigente se ha complicado y no necesariamente ha contribuido a buscar el mejoramiento de los servicios o del control de la ejecución de las normas actuales.

En ocasiones, se ha escuchado decir a la “gente común” y a la no tan común, que “en nuestro país hay demasiadas leyes que no sirven para nada”. La percepción que el hombre común tiene de esta frase es que esta afirmación es correcta, pues en algunos casos, y no necesariamente en el ámbito en el cual se enfoca este trabajo, ha ocurrido que hay leyes que se superponen en su aplicación o por su mala redacción, ha quedado a la interpretación antojadiza del ser humano. La misma Constitución de la República ha sido interpretada por el Congreso de diversas formas para aplicar una Norma cuya redacción no ha sido clara.

El objetivo de este Capítulo es presentar el marco legal de las telecomunicaciones en el Ecuador, de tal manera que permita enfocar el análisis de los pilares que sustentan al conjunto total normativo en el país referente a este ámbito, y de esta forma, sentar las bases de un análisis que desembocará en un conjunto de ideas que servirían para plantear un conjunto de criterios que deberían ser considerados para la elaboración de un nuevo Marco Legal.

## **1.2   NORMATIVA LEGAL VIGENTE EN EL ECUADOR [2]**

Cuando hablamos de normativa legal, nos referimos esencialmente al conjunto de Normas, leyes, reglamentos y demás cuerpos legales que ayudan al gran sector de las comunicaciones para que éste se desarrolle de manera exitosa.

Así podemos tomar como base fundamental el análisis de la denominada Pirámide de Kelsen (Estructura jerárquica de las normas jurídicas dentro del ordenamiento legal de un determinado país), representada en la Figura 1.1 y que resume la normativa legal existente.

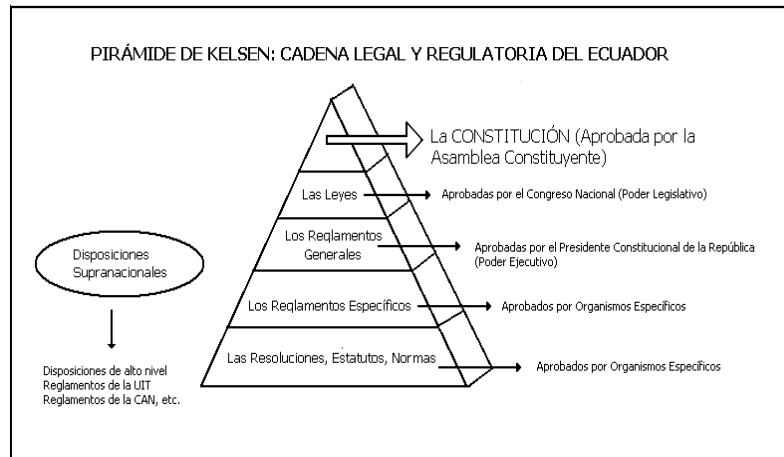
De acuerdo a lo mencionado tenemos:

### **1.2.1   NORMAS INTERNACIONALES**

Son disposiciones internacionales que deben ser acatadas por los países para el manejo del Sector de Telecomunicaciones. Estos organismos internacionales son: la Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT), la Comisión Interamericana

de Telecomunicaciones (CITEL), la Comunidad Andina de Naciones (CAN). Ecuador es parte de estos organismos como miembro signatario con voz y voto, lo cual hace que todas las resoluciones emanadas por estas entidades, se conviertan en documentos vinculantes para nuestro país.

Las normas emitidas tanto por la UIT como por la CITEL y la CAN, son aplicadas en nuestro país con las modificaciones debidas a través de las instituciones que regulan el área de telecomunicaciones en el Gobierno Nacional. Si alguno de estos cuerpos legales son productos de Acuerdos o Convenios Internacionales, se debe primero buscar la ratificación del mismo por parte del Congreso Nacional antes de que sea convertida en Norma Nacional.



**Figura 1.1:** Jerarquía legal. La Constitución como Norma Suprema de los Estados está en la cúspide de las normas legales que los rigen. [2]

## 1.2.2 CONSTITUCIÓN POLÍTICA DEL ECUADOR [3]

La Estructura del Estado Ecuatoriano, tiene su base y fundamento en la “Constitución Política de la República del Ecuador”, la cual tiene una larga historia de modificaciones y cambios. En ella se sustenta la estructura legal del país y también su orden diferenciado en cuanto a organismos políticos y de control dentro de la jerarquía superior del Estado. Estas relaciones que existen entre la Constitución y las leyes conexas, están definidas en la misma Norma

Fundamental la cual, por cuestiones de legislación, tiene preeminencia sobre cualquier otra normativa.

### 1.2.3 LEYES

La Constitución Política del Ecuador [3], en su Artículo 142, establece que “*las Leyes serán orgánicas y ordinarias.*”

*Serán leyes orgánicas:*

- 1. Las que regulen la organización y actividades de las Funciones Legislativa, Ejecutiva y Judicial; las del régimen seccional autónomo y de los organismos del Estado, establecidos en la Constitución;*
- 2. Las relativas al régimen de partidos, al ejercicio de los derechos políticos y al sistema electoral;*
- 3. Las que regulen las garantías de los derechos fundamentales y los procedimientos para su protección;*
- 4. Las que la Constitución determine que se expidan con este carácter.*

*Las demás serán leyes ordinarias”.*

En el caso de la Ley de Telecomunicaciones, es considerada una Ley Especial, por su definición como tal al instante de emitirse la misma, y por tanto solamente rige para su área de competencia, la Ley de Radiodifusión y Televisión es una Ley Ordinaria y ninguna puede prevalecer sobre las leyes orgánicas (Ley Orgánica de Administración Financiera y Control, por ejemplo). Los proyectos de Ley de Telecomunicaciones que se encuentran actualmente en estudio, buscan convertir a la LETR en una Ley Orgánica y que deje de ser una Ley Especial y/u Ordinaria.

### 1.2.4 REGLAMENTOS GENERALES

En nuestro país estos Reglamentos se han generado según la aparición de las Leyes y conforman el conjunto de reglas que permiten dar cumplimiento a todas y cada una de las mismas. La misma Constitución establece las normas que deben ser consideradas para la generación y creación de un reglamento general. Los



Reglamentos Generales son expedidos por el Presidente de la República. Hay que considerar el hecho de que un Reglamento General solo norma la ejecución de una Ley y no la altera o cambia su estructura.

### **1.2.5 ESTATUTOS, REGLAMENTOS ESPECÍFICOS Y ORDENANZAS**

Dentro de la estructura legal de un Estado, los Estatutos son las normas que rigen los organismos autónomos del Estado, tales como Universidades o Centros de Estudios, mientras que las Ordenanzas son las disposiciones que emiten los Gobiernos Municipales (Cabildos, Concejos Municipales) para normar aspectos específicos de sus circunscripciones territoriales y dentro de ellas tendrán primacía de ley; los reglamentos específicos tienen por objeto establecer las normas y procedimientos para la prestación de un servicio específico y son aprobados por los organismos de Regulación o Control según el caso. Sin embargo, queda claro que éstas no serán las mismas entre diferentes circunscripciones territoriales.

### **1.2.6 RESOLUCIONES Y NORMAS**

La Resolución es un instrumento legal emitido por una autoridad gubernamental o un juez. Las normas son un conjunto de disposiciones que se caracterizan por establecer una conducta o procedimientos para realizar una actividad o un conjunto de actividades.

## **1.3 LA CONSTITUCIÓN POLÍTICA DEL ECUADOR Y LAS COMUNICACIONES [3]**

La décimo novena edición de la Constitución Política del Ecuador o denominada “Carta Magna” fue aprobada el 5 de Junio de 1998. Aunque no es objetivo de este trabajo analizar la historia de la Constitución en su conjunto, se puede decir que la misma ha estado sujeta a la voluntad de los gobiernos de turno y a cambios políticos producto de grandes intereses individuales. Algunos Artículos establecen

ciertos aspectos que giran alrededor de las comunicaciones y de los que hacemos la siguiente referencia:

- Artículo 23 inciso 10. Establece *“el derecho a la comunicación, a fundar medios de comunicación social y a acceder, en igualdad de condiciones, a frecuencias de radio y televisión”*.
- Artículo 53. *“...El Estado establecerá medidas que garanticen a las personas con discapacidad, la utilización de bienes y servicios, especialmente en las áreas de salud, educación, capacitación, inserción laboral y recreación; y medidas que eliminen las barreras de comunicación...”*
- Artículo 81. Se garantiza el derecho a acceder a fuentes de información, serán de reserva las informaciones de los archivos públicos cuando se lo exija; además que los medios de comunicación social deben participar en la promoción educativa, cultural, evitando promover cualquier clase publicidad que vaya en contra de la dignidad humana.
- Artículo 272. La actual “Carta Magna” declara la supremacía de la Constitución sobre toda norma legal que haya sido promulgada en el país sean estas, leyes, reglamentos, ordenanzas y resoluciones. Esto quiere decir que incluso las normas legales respecto al Sector de las Comunicaciones no pueden considerarse superiores a lo que establece la Constitución.
- Artículo 141. Establece que *“...se expedirá una ley que permita a los Organismos de regulación y control la facultad de expedir normas de carácter general, en las materias propias de su competencia...”*. En nuestro caso estas leyes, la Ley Especial de Telecomunicaciones Reformada y la Ley de Radiodifusión y Televisión permiten a los organismos que manejan el Sector de las Telecomunicaciones, CONATEL, SUPTEL, SENATEL, CONARTEL, expedir normativas que lo regulen, controlen y administren de manera apropiada este gran sector promotor de desarrollo en nuestro país, y proponer

al Congreso de la República proyectos de Ley que tengan como objetivo el mejoramiento del mismo.

- Artículos 244 y 247. El Estado Ecuatoriano es responsable de garantizar la explotación racional de todos sus recursos. En las Telecomunicaciones se habla de los recursos en cuanto a las frecuencias electromagnéticas para la difusión de diferentes señales; se promueve la creación de mercados competitivos y la libre competencia condenando y evitando así a la práctica monopolizadora.
- Artículo 249. Finalmente y haciendo referencia a este artículo, es deber del Estado Ecuatoriano el garantizar a los habitantes bajo su regulación y control la provisión de diferentes servicios públicos con la garantía de que estos se den bajo los principios de responsabilidad, eficiencia y con tratos totalmente equitativos para todos los ciudadanos. El Reglamento General a la Ley Especial de Telecomunicaciones Reformada (RGLETR) en su Artículo 4, califica como servicio público a la telefonía fija local, nacional e internacional.

#### **1.4 MARCO JURÍDICO PARA EL ACTUAL SECTOR DE LAS TELECOMUNICACIONES, RADIODIFUSIÓN Y TELEVISIÓN DEL ECUADOR**

En materia de regulación, actualmente el Ecuador cuenta con una legislación sumamente extensa en la que se puede encontrar instrumentos jurídicos que afectan directa o indirectamente la regulación de todo el Sector de las Telecomunicaciones como son las leyes, reglamentos, acuerdos internacionales, decretos ejecutivos e innumerables resoluciones.

Realizar el análisis detallado de cada uno de estos instrumentos legales no resultaría algo práctico, sin embargo para la realización de este trabajo es importante establecer un conocimiento general de los conceptos de los instrumentos más representativos que regulan el Sector entre los que se

encuentran las Leyes y los principales reglamentos de Telecomunicaciones y Radiodifusión

#### **1.4.1 LEYES QUE RIGEN EL ACTUAL SECTOR DE LAS COMUNICACIONES EN EL ECUADOR**

El Sector de las comunicaciones se rige por la Constitución Política del Ecuador que se analizó con anterioridad y por las siguientes Leyes:

- Ley Especial de Telecomunicaciones Reformada
- Ley de Radiodifusión y Televisión.
- Leyes conexas tales como: Ley de Comercio Electrónico, Ley de Modernización del Estado, Ley de Defensa del Consumidor. Un breve análisis de estas Leyes se desarrolla en el Anexo A.

##### **1.4.1.1 Ley Especial de Telecomunicaciones Reformada [4]**

El Plenario de las Comisiones Legislativas del Congreso Nacional expide la Ley No 184 con el nombre de “Ley Especial de Telecomunicaciones” que se publica en el Registro Oficial. N° 996 del 10 de agosto de 1992, durante la Presidencia del Dr. Rodrigo Borja Cevallos y cuya última reforma está dada por la Ley 2001-41 publicada en el Registro Oficial N° 325 del 14 de mayo de 2001. Esta Ley constituye el vértice de la cual se desprenden los restantes instrumentos jurídicos que norman el Sector de las Telecomunicaciones.

El aspecto más importante que introduce la reforma a esta ley es la obligación de implantar la prestación de los Servicios de Telecomunicaciones en régimen de libre competencia. Sin embargo, podemos subrayar algunos aspectos de fundamental importancia que también se encuentran establecidos en esta Ley y de los cuales se hace la siguiente descripción.

- El Estado es el dueño y propietario exclusivo del espectro radioeléctrico. Bajo esta premisa se consagra que el Estado controla, administra y puede

concesionar las frecuencias radioeléctricas. Define además que las Fuerzas Armadas y el Ministerio de Gobierno pueden hacer uso de las frecuencias para fines de seguridad interna del Estado. Se garantiza la inviolabilidad y secreto de las telecomunicaciones.

- Las frecuencias de la banda de radio y televisión solamente pueden ser dadas en concesión y las mismas estarán sujetas a lo que establece la Ley de Radiodifusión y Televisión y disposiciones conexas.
- Define dos clases de servicios de telecomunicaciones: finales como *“aquellos servicios de telecomunicación que proporcionan la capacidad completa para la comunicación entre usuarios, incluidas las funciones de equipo terminal y que generalmente requieren elementos de conmutación”* y los servicios portadores *“son los servicios de telecomunicación que proporcionan la capacidad necesaria para la transmisión de señales entre puntos de red definidos”*.
- Los pliegos tarifarios para la prestación de los servicios de telecomunicaciones serán establecidos por el regulador. El Estado, como tal, no garantiza márgenes de rentabilidad para las empresas que explotan los servicios.
- Establece la existencia del Plan de Desarrollo de las Telecomunicaciones.
- Garantiza la disponibilidad y el derecho a la utilización de los servicios de telecomunicaciones. Así mismo determina que existirán sanciones para los delitos cometidos por el mal uso de los servicios de telecomunicaciones.
- Crea los organismos de regulación, administración y control del Sector de las Telecomunicaciones, como son el CONATEL, SENATEL, SUPTEL, de cómo se encuentran integrados y de sus funciones. El detalle de este literal se realiza posteriormente en el Capítulo 3.
- Artículo 38. *“Todos los servicios de telecomunicaciones se brindarán en régimen de libre competencia, evitando los monopolios, prácticas restrictivas o de abuso de posición dominante, y la competencia desleal, garantizando la seguridad nacional, y promoviendo la eficiencia, universalidad, accesibilidad, continuidad y la calidad del servicio. Se reconoce a favor de la I. Municipalidad del Cantón Cuenca, provincia del Azuay, la titularidad para brindar el servicio público de Telecomunicaciones”*. Esto implica que, para el área de influencia del Cantón Cuenca, el Municipio de este cantón se encargará de brindar

servicios de telecomunicaciones a través de una empresa con el carácter de exclusividad. La titularidad para el M.I. Municipio de Cuenca, se define como “el título jurídico que la Ley de esta manera la confiere (reconoce) a la Municipalidad del cantón Cuenca, para operar en el ámbito territorial de su competencia los servicios públicos de telecomunicaciones, sin que requiera para ello, entonces, de un título concesional conferido por el CONATEL como ente regulador a nivel nacional de las telecomunicaciones” [5]

#### **1.4.1.2 Ley de Radiodifusión y Televisión Reformada [6]**

Publicada en el Registro Oficial N° 785 del 18 de abril de 1975, cuya reforma se da mediante la Ley S/N, publicada en el Registro Oficial 691 de 9 de Mayo de 1995 y crea el CONARTEL. Su última reforma data de la Ley 89-2002 publicada en el Registro Oficial N° 669 el 7 de noviembre de 2002. Esta Ley es el instrumento jurídico que se encarga de normar la radiodifusión y televisión en todo el territorio nacional. Entre los aspectos importantes que esta Ley contiene, se enuncian los siguientes:

- Se consagra que las frecuencias de radio y televisión son patrimonio del Estado y no se permite que las mismas sean entregadas a extranjeros o empresas ecuatorianas con más de la cuarta parte de capital extranjero.
- Define los tipos de infracciones que serán sancionadas por esta Ley.
- Establece las atribuciones del Consejo Nacional de Radio y Televisión, así como su conformación. Este tema se analizará con profundidad en el Capítulo tercero
- Establece los tipos de estaciones de televisión y radiodifusión: Comerciales privadas y de servicio público.
- Da las pautas para los procesos de adjudicación de las frecuencias para los servicios de competencia de esta ley. Además instituye los tiempos de duración de la concesión en 10 años y trata sobre la adjudicación de las frecuencias de onda corta internacional para fines exclusivamente sociales o públicos por un período de 2 años.
- El establecimiento de tarifas por parte del CONARTEL.

- Se garantiza la libertad de expresión, la calidad de la programación difundida, propiedad intelectual de los programas producidos. Se prohíbe a las estaciones “atentar contra la seguridad interna o externa del Estado”, promover la violencia de cualquier clase, transmitir noticias basadas en supuestos, hacer apología de delitos, omitir la procedencia de las noticias y recibir subvenciones económicas. Las obligaciones sociales constituyen transmisión de cadenas nacionales, transmisión en cadena de mensajes de emergencia, la reserva de una hora diaria, de lunes a sábado, para programas educativos y de salubridad, convocatoria a los ciudadanos para el cumplimiento del Servicio Militar Obligatorio.
- Causales para la terminación de una concesión y las sanciones que se aplicarían de incumplimientos.

#### **1.4.2 REGLAMENTOS A LAS LEYES DE TELECOMUNICACIONES Y RADIODIFUSIÓN**

Entre los principales reglamentos que rigen el Sector de las comunicaciones en general y que serán objeto de estudio se encuentran los siguientes:

- Reglamentos Generales (expedidos por el Presidente de la República):
  - Reglamento General a la Ley Especial de Telecomunicaciones Reformada.
  - Reglamento General a la Ley de Radiodifusión y Televisión.
- Reglamentos específicos (emitidos por el CONATEL):
  - Reglamento del FODETEL.
  - Reglamento de Radiocomunicaciones.
  - Reglamento de interconexión.
  - Reglamento para otorgar concesiones de los servicios de telecomunicaciones.
  - Reglamento para la prestación de Servicios portadores.
  - Reglamento para la prestación de Servicios de Valor Agregado.

### 1.4.2.1 Reglamento General a la Ley Especial de Telecomunicaciones Reformada [7]

Publicado en el Registro Oficial No.404 del 4 de septiembre del 2001 y cuya reforma apareció en el Registro Oficial No. 599 del 18 de junio de 2002, representa un conjunto de principios que disciplinan la consecución de la Ley Especial de Telecomunicaciones Reformada estableciendo “...normas y procedimientos generales aplicables a las funciones de planificación, regulación, gestión y control de la prestación de servicios de telecomunicaciones y la operación, instalación y explotación de toda transmisión, emisión o recepción de signos, señales, imágenes, datos y sonidos por cualquier medio; y el uso del espectro radioeléctrico...”.Entre los aspectos de mayor importancia se pueden numerar los siguientes:

- Fortalece la existencia y definición de los servicios establecidos en la Ley. Manifiesta la preeminencia de los servicios públicos de telecomunicaciones sobre cualquier otro servicio cuando se obtenga un título habilitante.
- Define el concepto de reventa de servicios a través de un tercero al usuario final del servicio. También señala que las llamadas derivada y revertida son ilegales y sujetas a sanciones.
- Plantea la definición de servicios de valor agregado como “...aquellos que utilizan servicios finales de telecomunicaciones e incorporan aplicaciones que permiten transformar el contenido de la información transmitida...”
- Artículo 17. Todos los servicios de telecomunicaciones se prestarán en régimen de libre competencia y se reconoce a la I. Municipalidad del Cantón Cuenca, provincia del Azuay como titular para la prestación del servicio público de telecomunicaciones de dicho cantón.
- Define el Servicio Universal como la obligación de extender el acceso de un conjunto definido de servicios de telecomunicaciones a todos los habitantes del territorio nacional incluyendo a zonas rurales y urbanas marginales a precios asequibles y de calidad debida ya sea con los planes expansivos aprobados por el CONATEL o por fondos provenientes del FODETEL. El FODETEL contará con recursos provenientes del aporte anual del 1% de los ingresos facturados y percibidos de todos los prestadores de servicios de



telecomunicaciones con título habilitante en donde se encuentren las obligaciones para la provisión del servicio universal.

- El Operador Dominante se considera a aquel cuyo ejercicio controle la mayor parte del mercado en donde brinda determinado servicio. Se encuentra sujeto al cumplimiento de obligaciones como la prestación de sus servicios a precios razonables, otorgar trato igualitario a todos los usuarios, suministrar facilidades de conexión e interconexión facilitando la información técnica requerida para tal efecto. Tiene restricciones como no influir entre sus competidores, no mantener los subsidios cruzados, condicionamiento para la prestación de un servicio y obstruir el derecho a la conexión e interconexión. Así mismo cuenta con los derechos de una justa retribución por la prestación del servicio, trato igualitario y a la revisión de ser operador dominante en el mercado.
- Define los conceptos de conexión e interconexión, así como, la obligatoriedad de los prestadores que posean redes públicas a interconectarse entre sí y permitir la conexión a sus redes de los proveedores de servicios de valor agregado, reventa y redes privadas en cualquier punto donde sea técnicamente factible y en condiciones igualitarias. Instituye también la forma en que se establecen los cargos de conexión o interconexión.
- El espectro radioeléctrico es un recurso natural limitado perteneciente al dominio público del Estado así como su planificación, administración y control respetando los aspectos relacionados con la radiodifusión y televisión. Define las clases de uso de las frecuencias y la duración de la concesión de cada una de ellas, así como la manera de adjudicar las bandas a las personas naturales o jurídicas que cumplan determinados requisitos. Además determina que los montos de pago por la utilización de frecuencias es asignado por el CONATEL.
- Dos títulos habilitantes son los que podrá emitir el Estado Ecuatoriano. Para explotar servicios finales, portadores y asignación del espectro radioeléctrico es necesaria la **Concesión**, mientras que para la prestación de servicios de valor agregado y la operación e instalación de redes privadas es necesario el **Permiso**. La prestación de estos servicios es de manera independiente

evitando los subsidios cruzados. Todos los títulos habilitantes requerirán del registro en la Secretaría en el Registro Público de Telecomunicaciones.

- La concesión es otorgada por el Estado Ecuatoriano a través del CONATEL y ejecutado por la SENATEL para la prestación de los servicios de telecomunicaciones determinados en la Ley y para el uso de frecuencias del espectro radioeléctrico.
- Debido al establecimiento de la Libre Competencia en el Ecuador, los prestadores de los servicios de telecomunicaciones tienen la facultad de establecer libremente las tarifas de cobro y será el CONATEL la entidad encargada de regular estas tarifas de encontrarse distorsiones a lo establecido en la libre competencia.
- El régimen de regulación y control del sector de las telecomunicaciones en el Ecuador está a cargo del CONATEL, la Secretaría Nacional de Telecomunicaciones y la Superintendencia de Telecomunicaciones; el ámbito de la competencia de cada uno de estos organismos es el que está contemplado en la Ley.
- Se asegura el secreto de las comunicaciones por parte de todos los prestadores de servicios, exceptuando en supuestos como: consentimiento de todas las partes, orden judicial y orden expresa de un organismo de seguridad nacional.
- Todo predio estará sujeto a soportar las servidumbres legales necesarias para instalar redes que soporten la prestación de servicios públicos de telecomunicaciones y ejecución de proyectos de servicio universal
- Los equipos terminales de telecomunicaciones usados dentro del país, deberán estar homologados y normalizados. Esta actividad la lleva cabo la Superintendencia de Telecomunicaciones.

#### **1.4.2.2 Reglamento General a la Ley de Radiodifusión y Televisión y su Reforma [7]**

Publicado en el Registro Oficial N° 864 de fecha 17 de enero de 1996, reglamenta las disposiciones que se encuentran establecidas en la Ley de Radiodifusión y Televisión y todo reglamento o norma técnica que expide el CONARTEL. Entre los principales preceptos tenemos los siguientes:

- El Estado tiene preferencia por sobre las personas naturales, jurídicas privadas, nacionales o extranjeras para la utilización de bandas de frecuencia.
- Las estaciones de radiodifusión o televisión se clasifican en estaciones públicas y estaciones comerciales privadas. Las estaciones de radiodifusión comunales se dedicarán de manera exclusiva a la transmisión de programas con fines sociales, educativos y culturales sin poder realizar actividades de proselitismo político o religioso, las cuales se otorgarán únicamente para estaciones de onda media y frecuencia modulada.
- El CONARTEL autorizará a través de la SUPTEL las concesiones de frecuencias para los medios, sistemas o servicios de radiodifusión y televisión; además refiriéndose a la televisión por cable y televisión codificada, la autorización no comprende la prestación de servicios de telecomunicaciones que son competencia del CONATEL. La duración de la concesión para utilizar las frecuencias será de diez años y el CONARTEL previo informe del Superintendente de Telecomunicaciones, resolverá sobre la concesión o negativa de una frecuencia. *“El Consejo Nacional de Radiodifusión y Televisión a través de la Superintendencia de Telecomunicaciones, podrá autorizar al concesionario que proceda al arrendamiento de la estación hasta por dos años no renovables...”*
- La transferencia de la concesión puede hacerse únicamente en base a la venta de la estación de radiodifusión o televisión a otra persona, además que el comprador debe solicitar a la Superintendencia de Telecomunicaciones la autorización para adquirir el traspaso de la concesión de la frecuencia.
- El concesionario de una estación de radiodifusión o televisión tiene el plazo de un año para iniciar sus operaciones con los equipos debidamente instalados. Tiene la obligación además de solucionar problemas de posibles interferencias con otras estaciones y no puede sino operar en el área bajo la cual se firmó el contrato de concesión. Su reubicación será considerada en caso de encontrarse dentro de una línea perimetral urbana y límites poblados de la ciudad por motivos de expansión. El rango de potencias que utilicen las

estaciones serán establecidas por el Consejo y reflejarán los correspondientes estudios técnicos.

- “La Superintendencia de Telecomunicaciones elaborará para la aprobación del CONARTEL el Plan Nacional de Distribución de Frecuencias para medios, sistemas y servicios de radiodifusión y televisión”. A su vez, el CONARTEL se encargará de aprobar mediante resolución las tarifas y tasas por derechos de concesión.
- Se garantiza la libertad de información y de expresión de pensamiento a los medios de comunicación social, mientras las transmisiones de los otros medios de radiodifusión y televisión deberán cumplir con varias normas, entre ellas: divulgar la realidad nacional e internacional y la divulgación de toda información cultural y moral con exaltación de aspectos positivos que procuren unidad en el país. Entre las 06h00 y 21h00 la programación deberá ser apta para todo el público y entre las 21h00 y 06h00 del día siguiente será permitida la transmisión de comerciales de cigarrillos y bebidas alcohólicas.
- Las infracciones cometidas por los concesionarios se dividen en infracciones de carácter técnico y administrativo.
- Las personas naturales o jurídicas que arbitrariamente instalen y operen estaciones sin autorización del CONARTEL o la SUPTEL serán sancionadas con la clausura de la misma, a pedido de cualquiera de estas entidades además del Intendente o autoridad competente en la jurisdicción.

#### **1.4.2.3 Reglamentos Específicos de Telecomunicaciones**

Los Reglamentos que se analizarán a continuación son conocidos como *Reglamentos Específicos* ya que, a diferencia de los analizados anteriormente, se centran en normar o regular un punto específico de una ley principal.

Los reglamentos que se han escogido para el análisis son importantes debido a que abordan temas que son considerados fundamentales en los modelos de regulación existentes, que son: interconexión, servicio universal, títulos habilitantes, libre competencia y recursos escasos. Es por ello que se hace un corto análisis de los siguientes Reglamentos.

---

**a. Reglamento del Fodetel en Áreas Rurales y Urbano Marginales [9]**

La reforma a la Ley Especial de Telecomunicaciones estableció en su *Artículo 38* que el CONATEL dispondrá la forma de crear un fondo para el desarrollo de las telecomunicaciones en zonas rurales y urbano marginales, dicho fondo provendrá de los aportes de los operadores de los servicios. [4]

Este reglamento contiene algunas definiciones importantes como el servicio y acceso universal, telecentro comunitario polivalente y contrato de concesión. El objetivo fundamental, indica que se debe procurar la integración de todos los sectores parte del plan de Servicio Universal a las facilidades que prestan las telecomunicaciones, proveer a las comunidades de servicio y acceso necesario a todas estas tecnologías, considerando aspectos como: la provisión de servicios en áreas no servidas; el incremento de estos servicios en áreas de bajo índice de penetración; atención en las áreas de salud, educación, producción y medio ambiente y la atención en zonas fronterizas.

También como punto importante tenemos que los fondos que servirán para el financiamiento de estas obras provendrán de los aportes anuales que deben hacer los operadores que brindan los servicios de telecomunicaciones amparados en una concesión, así como de herencias, legados y asignaciones por parte del CONATEL.

**b. Reglamento de Radiocomunicaciones [10]**

El objetivo fundamental de este Reglamento, señalado en el *Capítulo I*, establece la correcta explotación y uso del espectro radioeléctrico y los servicios de radiocomunicación de manera eficaz; además define al servicio de radiocomunicación como aquel que implica la transmisión, la emisión o la recepción de ondas radioeléctricas para fines específicos de telecomunicación.

El Capítulo III clasifica a los Servicios de radiocomunicaciones en sistemas privados que son de uso exclusivo del usuario y sistemas de explotación que son los destinados a brindar el servicio al público en régimen de libre competencia.

Este documento también expone enunciados acerca de las autorizaciones para la explotación de este tipo de servicios así como de la terminación de los mismos, de las responsabilidades que tienen los organismos de regulación y control, así como el concesionario o usuario; de las infracciones y sanciones que pueden darse por mal uso de las frecuencias y las reglas con que se las aplican; y, al final de este reglamento, se exponen algunas definiciones correspondientes a términos empleados en este Reglamento.

### **c. Reglamento de Interconexión [11]**

El objetivo fundamental de este Reglamento, tal como está señalado en el *Capítulo I*, “*complementa las normas y principios generales de interconexión consagrados en el Reglamento General a la Ley Especial de Telecomunicaciones reformada y establece los principios, procedimientos y disposiciones para la interconexión entre redes públicas de telecomunicaciones, con independencia de las tecnologías empleadas, siendo su objetivo el garantizar a los usuarios la interoperabilidad de los servicios.*”. Además define la interconexión como la unión entre redes públicas de telecomunicaciones. Se señala los principios fundamentales para la interconexión entre los que se encuentran: la igualdad, neutralidad, registro y cargos de interconexión.

El *Artículo 9* habla acerca de los costos de interconexión que estarán basados en los requerimientos técnicos de los enlaces de interconexión establecidos entre las redes. El *capítulo IV* habla sobre las condiciones que debe reunir un acuerdo de interconexión que son: condiciones generales, económicas y técnicas.

El *capítulo V* señala las obligaciones que deben cumplir los prestadores de servicios de telecomunicaciones para brindar interconexión con sus redes y son:

facilidad para la interconexión, acceso a la información necesaria para realizarlo, ofrecer calidad en el servicio, disponibilidad de la capacidad suficiente para poder brindar la interconexión, avisos de ampliaciones, cambios en la red y los pagos respectivos de los cargos que por interconexión se ocasionaren.

El *capítulo VI* señala que la interconexión entre las partes debe suscribirse en un plazo máximo de sesenta días a partir de la solicitud que haya hecho una de las partes, y, en caso de no darse esta suscripción, será la Secretaría Nacional de Telecomunicaciones la entidad encargada de determinar, en un plazo de cuarenta y cinco días, las condiciones técnicas, legales, económicas y comerciales bajo las cuales se establecerá dicha interconexión, esto, a pedido de cualquiera de las partes involucradas. *El capítulo VIII* habla acerca de la desconexión de dos redes y sus causales, además menciona que, únicamente la Superintendencia de Telecomunicaciones es, la entidad encargada de autorizar dicha desconexión de las redes. *El capítulo IX* habla de las sanciones e infracciones.

#### **d. Reglamento para otorgar Concesiones de Los Servicios De Telecomunicaciones [12]**

Este Reglamento define los procedimientos necesarios para otorgar las concesiones para la explotación de los servicios de telecomunicaciones y del espectro radioeléctrico del que hace uso el servicio concesionado. Se definen tres maneras de otorgar una concesión que son:

- Proceso público competitivo de ofertas.
- Proceso de subasta pública de frecuencias para brindar servicios de telecomunicaciones.
- Adjudicación directa.

La duración máxima de estas concesiones es de quince años. Se establecen los deberes y derechos de los concesionarios. Las modificaciones y renegociación del contrato deberán llevarse a cabo con al menos cinco años de anticipación. Además, junto con la concesión para la prestación de los servicios, se anexará

una concesión para las frecuencias esenciales que para la prestación del servicio concedido fuere necesaria.

El *capítulo VIII* habla acerca del servicio universal y del papel que cumple el FODETEL; deja previsto que el destino de sus fondos será la implementación de proyectos en las áreas rurales y urbano marginales que no formen parte del plan de expansión aprobado por el CONATEL, además, menciona que es responsabilidad del CONATEL, establecer cuáles servicios constituyen parte del servicio universal y la forma de conseguir las metas que sean planteadas para la expansión de éstos hacia todas las zonas rurales y urbano marginales.

**e. Reglamento para la prestación de Servicios Portadores [13]**

Este Reglamento define a los servicios portadores *“como aquellos servicios de telecomunicaciones que proporcionan la capacidad necesaria para la transmisión de señales entre puntos de terminación definidos de red. Los servicios portadores se pueden prestar en dos modalidades: bajo redes conmutadas y bajo redes no conmutadas”*. Para su funcionamiento requieren de un título habilitante que es la **Concesión** de quince años de duración, además que su área de cobertura será nacional y con conexión para el exterior.

La concesión para la explotación de servicios portadores no incluye la concesión para la prestación de servicios finales, es obligatorio para los concesionarios de este tipo de servicio la interconexión con las otras redes públicas de telecomunicaciones y, deben permitir la conexión sin ninguna discriminación alguna a los prestadores de servicios de reventa, de valor agregado y redes privadas que lo soliciten. En caso de no haber un acuerdo entre las partes para la interconexión o conexión, será la Secretaría Nacional de Telecomunicaciones la entidad encargada de resolver esas diferencias. El concesionario garantizará la confidencialidad y privacidad de las comunicaciones cursadas por estas redes y será responsabilidad de éste realizar los trámites necesarios en caso de que necesite utilizar la red pública de telecomunicaciones. La entidad encargada de la supervisión de la prestación de estos servicios es la Superintendencia de



Telecomunicaciones. Los derechos y obligaciones de los concesionarios están contemplados en el *capítulo VI*.

**f. Reglamento para la prestación de Servicios de Valor Agregado [14]**

El objetivo de este Reglamento, señalado en el *capítulo I*, es el de “establecer las normas y procedimientos aplicables a la prestación de servicios de valor agregado, así como los deberes y derechos de los prestadores de servicios de sus usuarios”. El Artículo 2 define a los servicios de valor agregado como “aquellos que utilizan servicios finales de telecomunicaciones e incorporan aplicaciones que permiten transformar el contenido de la información transmitida”. Para poder instalar, operar y prestar estos servicios se necesita el título habilitante que es el **Permiso**, el cual tiene una duración de diez años renovables al mismo período de tiempo. Estos servicios se prestan con área de cobertura nacional, pero no son de índole genérica, es decir, para la prestación de todos los servicios, que son considerados de valor agregado, se requiere de un permiso que permita la explotación de servicios de valor agregado de manera separada por cada uno de ellos.

En caso de que quien presta el servicio necesitare realizar modificaciones o ampliaciones, éstas deben ser debidamente comunicadas a la Secretaría Nacional de Telecomunicaciones para su posterior registro. Además, en caso de requerir la asignación de espectro radioeléctrico se deberá realizar el procedimiento correspondiente, lo que implica, recurrir a la asignación del espectro por medio del CONATEL. El permisionario, así mismo tiene el plazo de seis meses para entrar en funcionamiento y el prestador de estos servicios no puede transferir en ningún caso el título habilitante.

Hay dos modos para brindar estos servicios que son: mediante infraestructura propia y mediante la contratación de servicios portadores. Cuentan con el derecho a la conexión desde y hacia sus nodos principales y secundarios y entre ellos, así mismo, tienen el derecho de acceder a cualquier Red Pública de

Telecomunicaciones autorizada. Actualmente se regula a los Proveedores de Servicios de Internet (ISP)

Las tarifas para la prestación de estos servicios serán acordadas libremente entre prestadores y usuarios y, en caso de atentar contra el principio de la libre competencia, el CONATEL es el encargado de la regulación correspondiente. Los Capítulos VIII y IX hablan acerca de los deberes y derechos de los prestadores de estos servicios y de los usuarios. La Superintendencia de Telecomunicaciones es la entidad encargada del control de la prestación de estos servicios y garantizará que éstos se den sin ninguna clase de distorsiones dentro del mercado de Telecomunicaciones.

## **1.5 LOS DIFERENTES PROTAGONISTAS DEL SECTOR DE LAS COMUNICACIONES DEL ECUADOR**

En el amplio mercado de las telecomunicaciones, se tiene principalmente a tres protagonistas que se relacionan entre sí de manera coordinada para dinamizar el manejo total de este Sector y son:

- Los Organismos de Regulación y Control.
- Los prestadores de Servicios y Operadores de Redes
- Los Usuarios

El desempeño del Sector de las comunicaciones en nuestro país está muy ligado a la interrelación que se produzca entre los actores que mencionamos, que además se da de forma natural. Los usuarios demandan la prestación de nuevos e innovadores servicios que, a su vez los operadores y proveedores están dispuestos a satisfacer con lo que se produce una competencia con otros oferentes de un mismo servicio. Para complementar la relación entre Operadores y Usuarios se encuentra la regulación necesaria para vigilar que el desempeño de todo lo que engloba la prestación de los diferentes servicios se realice de la forma

más apropiada, ajustándose a la realidad nacional. La Figura 1.2 muestra la relación entre estos actores.

### 1.5.1 ORGANISMOS DE REGULACIÓN Y CONTROL [15]

En el Ecuador, el sector de las telecomunicaciones se encuentra administrado y controlado por cuatro entes reguladores. Así tenemos que el Consejo Nacional de Radiodifusión y Televisión (**CONARTEL**) fue creado en el año 1975 mediante el Decreto Supremo No. 256-A que promulgó la Ley de Radiodifusión y Televisión y que cita en su Artículo 2. “(Reformado por el Artículo 2 de la Ley s/n, R.O. 691, 9-V-95). El Estado, a través del Consejo Nacional de Radiodifusión y Televisión (CONARTEL), otorgará frecuencias o canales para radiodifusión y televisión, así como regulará y autorizará estos servicios en todo el territorio nacional, de conformidad con esta Ley, los convenios internacionales sobre la materia ratificados por el Gobierno ecuatoriano, y los reglamentos. Es un organismo autónomo de derecho público, con personería jurídica, con sede en la Capital de la República.”

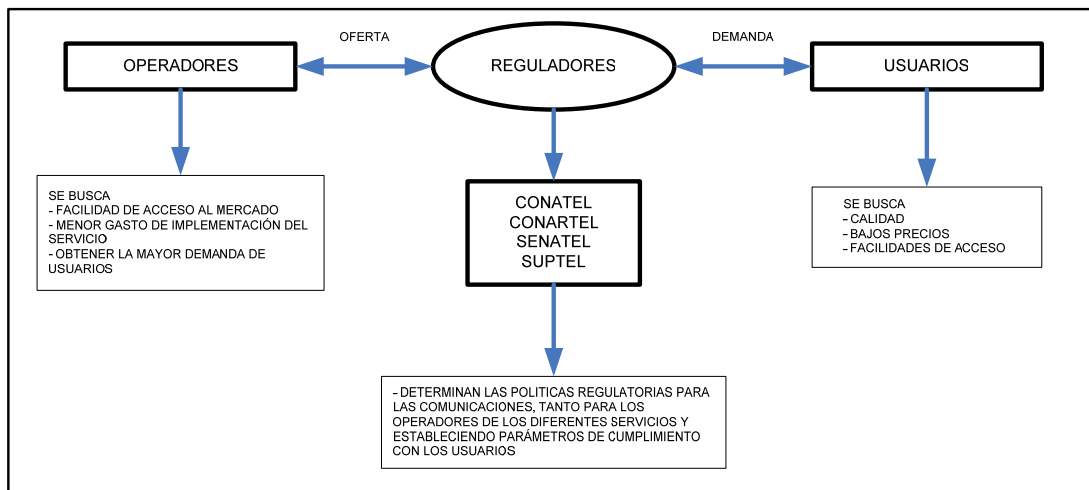
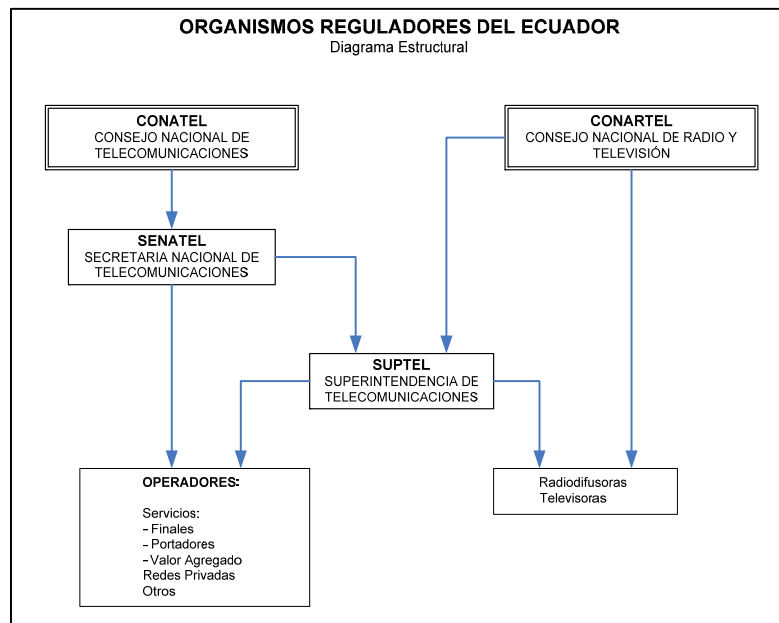


Figura 1.2: Operadores, Reguladores y Usuarios

Con la reestructuración del Sector que se dio en el año 1992 mediante la promulgación de la Ley Especial de Telecomunicaciones, (L.E.T), se crea la

Superintendencia de Telecomunicaciones (**SUPTTEL**) como único ente regulador y controlador, bajo la vigilancia del Congreso Nacional. Sin embargo, debido a la concentración de poder de esta entidad, la Ley Reformatoria a la L.E.T, publicada en el Registro Oficial No 770 del 30 de agosto de 1995, crea el Consejo Nacional de Telecomunicaciones (**CONATEL**), dependiente del Jefe de Estado, como ente administrativo y regulador de las telecomunicaciones del Ecuador incluyendo el espectro radioeléctrico, y representante de mismo ante la UIT. Adicionalmente, se crea la Secretaría Nacional de Telecomunicaciones (**SNT**), para establecer y ejecutar las políticas de regulación de las telecomunicaciones que han sido emitidas por el CONATEL, exceptuando la radio y televisión que se consideran competencia del CONARTEL y bandas de servicio móvil marítimo administrado por la Armada Nacional. La Superintendencia de Telecomunicaciones (**SUPTTEL**), es el organismo encargado del control y monitoreo de este sector.

La relación entre los diferentes Organismos de Regulación y Control se muestra en la Figura 1.3



**Figura 1.3:** Diagrama institucional del Sector de las Telecomunicaciones en el Ecuador [2]

La Ley para la Transformación Económica del Ecuador promulgada en el año 2000 y que determina el inicio de la libre competencia mantiene los Organismos

de regulación, administración y control creados hasta la fecha; sin embargo, atribuye al CONATEL la responsabilidad de elaborar y promulgar un marco regulatorio de acuerdo a los nuevos requerimientos que fueron ya señalados en esta Ley.

### **1.5.2 OPERADORES DE REDES Y PRESTADORES DE SERVICIOS [16]**

Al igual que la evolución de las normas para manejar el Sector de las Telecomunicaciones, se puede decir que a partir del año 2000, cuando mediante la Ley Especial de Telecomunicaciones Reformada se establece el régimen de libre competencia para todos los servicios de telecomunicaciones, se ha ido incrementando la cobertura de cada uno de ellos así como la calidad y por tanto el número de usuarios.

Actualmente, en nuestro país, la cantidad de operadores de redes y prestadores de servicios de telecomunicaciones supera el número 100 entre aquellos que prestan servicios portadores, servicios de telefonía fija y móvil y de valor agregado. Cabe destacar que los operadores de red prestan algún tipo de servicio. El modelo regulatorio vigente en nuestro país, en donde se contempla la práctica de la libre competencia, se obliga a los prestadores de los diferentes servicios a obtener los respectivos títulos habilitantes que pueden ser la Concesión o el Permiso por cada servicio objeto de explotación. El Consejo Nacional de Telecomunicaciones es la entidad encargada de otorgar los títulos habilitantes a través de la Secretaria Nacional de Telecomunicaciones para la prestación de los servicios de telecomunicaciones, la instalación de redes privadas y para el uso del espectro radioeléctrico. Éste es requisito necesario y obligatorio para poder iniciar la prestación de dichos servicios.

La **Concesión** se otorga para la explotación de servicios: finales, públicos, portadores y para utilizar las frecuencias del espectro radioeléctrico mientras que el **Permiso** se otorga para la explotación de Servicios de Valor Agregado y operación de redes privadas.

Para la prestación de un servicio final o un servicio portador se requiere del establecimiento de una red la cual se denomina red pública de telecomunicaciones. Para el establecimiento y operación de estas redes se requiere ser titular de un título habilitante que permita explotar servicios portadores o servicios finales.

Para el caso de la instalación de estaciones de radio y televisión se necesita también un título habilitante que es la **Concesión** otorgada en este caso por el CONARTEL, los concesionarios requieren de la utilización de canales o frecuencias radioeléctricas.

Las empresas que prestan los servicios de telecomunicaciones, muchas de las veces no solo se especializan en un tipo de servicio sino que han abierto su abanico de prestaciones en otras áreas, por medio de una empresa parte del holding o como la empresa misma. Al mismo tiempo, encontramos las otras subdivisiones de las comunicaciones en el Ecuador como son la radiodifusión y la televisión así como las radiocomunicaciones. La Tabla 1.1 muestra cómo se subdividen todos los servicios de las comunicaciones que actualmente se prestan en nuestro país. Adicionalmente, todas las estadísticas referentes a los servicios brindados se muestran en el Anexo B.

<b>SERVICIOS DE TELECOMUNICACIONES</b>	
<b>SERVICIOS FINALES.</b>	TELEFONÍA FIJA LOCAL,
	TELEFONIA LARGA DISTANCIA NACIONAL
	TELEFONIA LARGA DISTANCIA INTERNACIONAL
	TELEFONÍA PÚBLICA
	TELEFONÍA MOVIL CELULAR (TMC)
	SERVICIO MOVIL AVANZADO (SMA)
<b>SERVICIOS PORTADORES.</b>	
<b>SERVICIOS DE RADIOCOMUNICACIÓN</b>	
<b>SISTEMAS PRIVADOS</b>	MÓVIL AERONÁUTICO
	RADIOAFICIONADOS
	DE AYUDA A LA COMUNIDAD. Los demás definidos en el Reglamento de Radiocomunicaciones de la UIT.
<b>SISTEMAS DE EXPLOTACIÓN</b>	TRONCALIZADOS
	BUSCAPERSONAS
	TIPO COMUNALES. Los demás definidos en el Reglamento de Radiocomunicaciones de la UIT.

<b>SERVICIOS DE VALOR AGREGADO.</b>	
INTERNET	PUNTOS DE VENTA
TELEMETRÍA	CAPTURA MÓVIL DE DATOS
SISTEMA DE POSICIONAMIENTO GLOBAL.	DISTRIBUCIÓN INTELIGENTE
<b>REDES PRIVADAS</b>	
<b>SERVICIOS DE RADIODIFUSIÓN Y TELEVISIÓN</b>	
<b>RADIODIFUSIÓN</b>	FRECUENCIA MODULADA (FM)
	ONDA CORTA (O.C)
	AMPLITUD MODULADA (AM)
<b>TELEVISIÓN</b>	TELEVISIÓN ABIERTA PRIVADA O PÚBLICA
	AUDIO Y VIDEO POR SUSCRIPCIÓN
	TELEVISIÓN CODIFICADA TERRESTRE
<b>OTROS SERVICIOS</b>	
CIBERCAFÉS	CONVENIOS DE CONEXIÓN
SERVICIOS DE REVENTA	CONVENIOS DE INTERCONEXIÓN
<b>TABLA 1.1. CLASIFICACIÓN DE LOS SERVICIOS</b>	

### 1.5.2.1 Telefonía Fija [17]

La telefonía fija contaba con tres operadoras Andinatel, Pacifictel y Etapa hasta el año 2001 y juntas operaban alrededor de 1'257.571 líneas. Durante los últimos años, y a raíz de la escisión de EMETEL, se tiene un crecimiento sostenido del número de abonados en las telefónicas. El crecimiento más fuerte se lo ve en ETAPA y Andinatel que han tenido una tasa de aumento del 4% aproximadamente, mientras que Pacifictel, que ha tenido que soportar graves problemas de gerencia y manejo de la empresa, solo ha podido crecer en algo más de 1% en el mismo período. [15]

Mediante Resolución 561-35- CONATEL 2002 del 3 de diciembre de 2002 Linkotel ingresa a operar para brindar este servicio en Guayaquil, aumentando el total de líneas junto a las otras tres operadoras a 1'701.496.

Ecuador Telecom y Setel iniciaron sus operaciones recientemente y en el caso de SETEL ha comenzado a ofertar líneas y servicios a través de anuncios publicitarios en los medios de comunicación que tienen relación con el grupo

TVCable, esto es TVCable y TVGuía. Ecuador Telecom comenzó a ofertar servicios de Internet de banda ancha con acceso inalámbrico, pues su negocio está orientado a prestar servicios inalámbricos y en el campo de la telefonía fija va a utilizar la tecnología Wireless Local Loop (WLL). Los principales operadores de Telefonía Fija que operan actualmente en nuestro país son: Andinatel, Pacifictel, Etapa, Etapatelecom, Linkotel, Ecutel y Setel.

Cabe notar como una referencia general, que en los últimos años la digitalización de las redes telefónicas fijas se ha convertido en un objetivo primordial de las operadoras de telefonía debido a que el tener una red digital permite la integración de varios servicios dentro de la red y permite brindar otros, como banda ancha, lo cual hace atractivo al producto final.

En los últimos años, se evidencia un crecimiento del índice de densidad telefónica fija en el país, impulsado por un fuerte movimiento de ETAPA y de Andinatel que ha hecho que este índice esté dentro del rango esperado en Latinoamérica. Pacifictel ha tenido una severa crisis que ha hecho estancar sus índices de crecimiento de manera preocupante. Adicionalmente a esto, el boom de la telefonía móvil ha contribuido con el despertar de las operadoras fijas, que ha traído consigo un relativo mejoramiento de la calidad del servicio.

#### **1.5.2.2 Telefonía Pública**

La concesión que el CONATEL concede a los operadores para la instalación y explotación de esta clase de servicio tiene una duración de 15 años renovable al término del mismo. Las empresas que actualmente brindan telefonía pública son todas aquellas que tienen título habilitante para explotar servicios finales.

#### **1.5.2.3 Telefonía Móvil [17]**

*“Los sistemas de telefonía móvil celular son aquellos que permiten la comunicación entre usuarios que se desplazan libremente en lugares geográficos*



*diferentes, estos sistemas constituyen grandes redes de comunicaciones que actualmente permiten cursar diferentes servicios, entre ellos:*

- *Telefonía móvil*
- *Envío de mensajes cortos*
- *Datos a baja velocidad*

*El servicio Móvil Avanzado es un servicio final de telecomunicaciones del servicio móvil terrestre, que permite toda transmisión, emisión y recepción de signos, señales, escritos, imágenes, sonidos, voz, datos o información de cualquier naturaleza.”*

Las operadoras OTECEL S.A. (Movistar) y CONECEL S.A. (Porta) fueron las únicas que explotaron este servicio hasta el año 2003, año en el cual entra a operar TELECSA S.A. una vez que termina el proceso de subasta pública iniciado en 2002 para otorgar la Concesión para la prestación del Servicio Móvil Avanzado (S.M.A) entrando a operar también TELECSA S.A. (Alegro). El servicio de telefonía móvil ha sido uno de los que ha tenido mayor éxito en el país con una tasa de penetración del 50% tomando en cuenta que hoy de cada cuatro ecuatorianos tres poseen un móvil. El índice de penetración de la telefonía fija en la actualidad es mucho menor que la de Telefonía Móvil, sin embargo, la demanda de esta última poco a poco va ganando estabilidad pese a que aún no se considera saturado el mercado de este servicio.

Con el pasar del tiempo, se ha dejado de percibir a los servicios de telefonía móvil como un artículo suntuario y se han convertido en una herramienta más del convivir diario del ser humano y del habitante común del Ecuador. En tan solo 5 años, el índice de penetración de este rubro se ha multiplicado por siete, mientras que del año 2004 a 2006, prácticamente se ha duplicado la densidad telefónica móvil en el Ecuador. Esto ha traído como consecuencia indirecta que las grandes operadoras fijas hayan buscado crecer la densidad telefónica en sus áreas de influencia.

Adicionalmente, el costo de los equipos móviles y el mejoramiento de la tecnología han permitido también este crecimiento abrupto; Súmese a esto que en un teléfono móvil se pueden tener muchas prestaciones que hacen atractivo el producto en unos estratos sociales más que en otros, todo esto convierte al mercado celular en un sitio de crecimiento acelerado en los siguientes años. El posicionamiento en el mercado actual de las telecomunicaciones de esta clase de servicio se indica en la Tabla 1.2.

OPERADORA	FECHA DE CONCESIÓN (VIGENCIA 15 AÑOS)	USUARIOS DICIEMBRE 2006*	A DE	PARTICIPACIÓN EN EL MERCADO
OTECEL (MOVISTAR)	29-NOVIEMBRE-1993	2'490.002		29.45%
CONECEL (PORTA)	26-AGOSTO-1993	5'636.395		66.68%
TELECSA (ALEGRO)	3-ABRIL-2003	326.314		3.87%
<b>Tabla 1.2.</b> Cuadro de los operadores de Telefonía Móvil en el Ecuador				
* <b>Fuente:</b> Datos obtenidos de la Secretaría Nacional de Telecomunicaciones.				

#### 1.5.2.4 Servicios Portadores [17]

La Ley de Telecomunicaciones define a los servicios portadores en el *Artículo 8 literal b)* como *“aquellos servicios de telecomunicaciones que proporcionan la capacidad necesaria para la transmisión de señales entre puntos de terminación de red definidos”*. La duración de la concesión es de 15 años y están obligados a aportar anualmente al FODETEL el 1% de sus ingresos facturados percibidos.

Actualmente en la SUPTEL se encuentran registrados veinte prestadores de este tipo de servicio y entre los de mayor incursión del mercado están ANDINATEL S.A., y SURATEL S.A , IMPSA TEL S.A., TELCONET S.A. Y MEGADATOS.

Las redes de telecomunicaciones que se han tendido en el país han sido implementadas, fundamentalmente, por las empresas que brindan servicios de telefonía fija y móvil, así como por empresas de televisión por cable; todas estas redes emplean tecnología de fibra óptica. Sin embargo, hay empresas que arriendan espacios dentro de las redes principales de telecomunicaciones que tienden las operadoras mayoritarias y se convierten en empresas que dan

servicios de portadora. Las redes implementadas en nuestro país, para la prestación de servicios portadores, se muestran en la Figura 1.4. Cabe mencionar que las redes privadas que son de uso propio y exclusivo no pueden conectarse a una red pública de telecomunicaciones. [7]

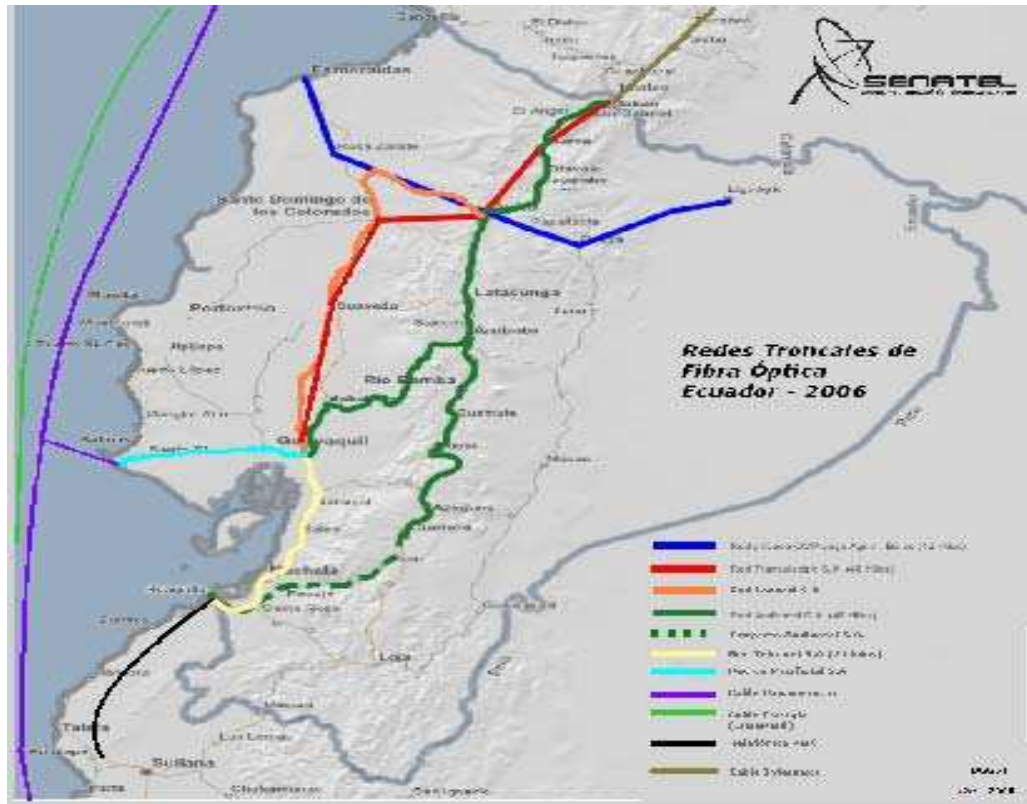


Figura 1.4: Redes de Fibra óptica existentes en Ecuador. Secretaría Nacional de Telecomunicaciones.

### 1.5.2.5 Servicios Troncalizados. [18]

El sistema troncalizado se define como un Sistema de Radiocomunicación de los Servicios Fijo y Móvil terrestre, que utiliza múltiples pares de frecuencias, en que las estaciones establecen comunicación mediante el acceso en forma automática a cualquiera de los canales que estén disponibles. La Concesión de este tipo de servicio tiene una duración de diez años. Actualmente están funcionando siete empresas en la prestación de este servicio y los de mayor penetración en el mercado se encuentran BRUNACCI, COMOVEC y MARCONI.

### 1.5.2.6 Servicios de Valor Agregado. [18]

Se definen como “*aquellos que utilizan servicios finales de telecomunicaciones e incorporan aplicaciones que permiten transformar el contenido de la información transmitida. Esta transformación puede incluir un cambio neto entre los puntos extremos de la transmisión en el código, protocolo o formato de la información*”.

[14].

Entre los Servicios de Valor Agregado se encuentra el Internet. Los proveedores de este tipo de servicio, denominados ISP, tienen la obligación de obtener un título habilitante que es el permiso, su duración es de diez años, el costo del mismo es de 500 dólares y puede ser sujeto a renovación. Para llegar al usuario final, los proveedores de este tipo de servicio lo realizan a través de un concesionario de un servicio final. La evolución de este servicio ha ido en aumento tal que en el año 1998 se contaba con alrededor de 14 proveedores, número incrementado a más de 100 en el año 2005. [17] Los usuarios pueden acceder a este servicio desde sus hogares y oficinas mediante líneas dial-up o líneas dedicadas así como también mediante los denominados Cybercafés y Telecentros.

Otros servicios que son considerados como de valor agregado y que también se encuentran regulados mediante nuestra normativa están:

- Puntos de ventas móviles y remotos a través de la Red CDPD (Paquete Celular Digital de Datos). Transferir y recibir información o realizar consultas a bases de datos que se soportan sobre un servicio final de telecomunicaciones.
- Aplicaciones de Distribución Inteligente a través de la Red CDPD. Este servicio permite entre otros obtener información de estaciones remotas y traslada hacia una estación central. Se soporta sobre un servicio final de telecomunicaciones y la transmisión de información se realiza mediante equipos que puedan modificar el código, protocolo o formato.

- Aplicaciones de Acceso Móvil a Internet a través de la Red CDPD. Acceso a redes WEB, WAP, Chat, envío y recepción de correo electrónico, envío recepción de archivos, acceso a base de datos y descarga de aplicaciones.
- Aplicaciones de Captura móvil de datos a través de la Red CDPD. Se utilizará entre otros para realizar mediciones, ventas, encuestas, pedidos de inventarios y actualizar la información capturada en un servidor remoto.
- Aplicaciones de Localización Vehicular y Administración de Flotas (Sistema de Posicionamiento Global GPS). Permite obtener información del satélite en lo relacionado a la posición geográfica pudiendo enviar esta información desde un sitio remoto hacia una estación central.
- Lectura Remota de Medidores (Telemetría) a través de la Red CDPD. Aplicaciones de Lectura Remota de Medidores (Telemetría) a través de la Red CDPD.

#### **1.5.2.7 Servicios de Radiodifusión y Televisión [19]**

Estos servicios se rigen por la Ley de Radiodifusión y Televisión y todo el cuerpo legal que la complementa, las redes necesarias para el soporte de la televisión y radiodifusión sonora así como del espectro utilizado se encontrará bajo regulación del CONARTEL mientras que la SUPTEL cumple con el papel de controlador.

#### **1.5.2.8 Servicios de Radiocomunicación [18]**

Estos servicios se definen como *“aquellos que implican la transmisión, la emisión o la recepción de ondas radioeléctricas para fines específicos de telecomunicación”*. [10]

Esta clase de servicios se clasifican en privados y sistemas de explotación; los primeros son utilizados por empresas privadas y uso exclusivo por los usuarios, los otros están destinados al servicio del público para lo cual los operadores

deben tener su correspondiente título habilitante cuya duración es de cinco años. La clasificación que hace la SUPTEL de los sistemas de explotación es: Fijo móvil terrestre, Sistema Comunal Buscapersonas, Troncalizado privado, Enlace Radioeléctrico, Transmisión de datos, Satelital privado, Banda ciudadana; y, Radioaficionados.

### 1.5.3 USUARIOS

Desde el aparecimiento de las telecomunicaciones en el Ecuador, la sociedad ha experimentado avances progresivos, y es que actualmente la demanda de la tecnología por parte de los usuarios se ha incrementado en gran medida. Inicialmente con la utilización de servicios como los de telegrafía y telefonía fija hasta los de hoy que conforman una variada gama. Los usuarios complementan el conjunto de los actores en el sector de las comunicaciones por lo cual el enfocarse en sus necesidades se hace inevitable.

La población se adapta fácilmente a la aparición de nuevas formas de comunicarse y la oferta de servicios es cada vez mayor. Entre los servicios que hemos analizado con anterioridad, y de acuerdo a las estadísticas presentadas por la SUPTEL, indican que el número de abonados por servicio de telefonía fija y móvil se ha incrementado notablemente y especialmente esta última que cuenta actualmente con más de 3 millones de abonados. Hay que tomar en cuenta que el abonado de una línea telefónica fija no es siempre el único que utiliza el servicio sino son más usuarios los que lo hacen, en cambio el abonado de una línea telefónica móvil en su mayoría es el único usuario de dicha línea. Independientemente de quien sea el proveedor de un servicio de telecomunicaciones, la prestación de éste es transparente para los usuarios tal como aquellas características nuevas que se añaden a lo ya existente, el acceso a otro tipo de servicios se observan en la cotidianidad de las actividades de las personas como usuarios de todas estas tecnologías.

Tal es el caso de los locutorios que presentan una manera más para facilitar la comunicación en lugares calificados como estratégicos por los operadores en

donde el acceso de los usuarios es considerable; o el acceso a Internet por enlaces dedicados o también de los denominados Cyber cafés que dan a los usuarios una facilidad de acceder a este servicio y en lo que se considera actualmente un acceso a bajo costo.

Pero, más allá de que vayan apareciendo nuevas maneras de comunicarse, los usuarios buscan en ello tener ventajas y sus propios beneficios como son: los costos de acceso, el acceso en sí mismo (velocidad, tecnología), la calidad con la que los perciben y la variedad de opciones a las que puedan adherirse bajo el poder adquisitivo de cada uno de ellos.

La misma Constitución garantiza en sus escritos el derecho de acceder a todas estas nuevas tecnologías así como también lo establecen la Ley y el Reglamento para las telecomunicaciones en el Ecuador. Hay que tomar en cuenta también que a pesar de que se ha ido intensificando la utilización de las nuevas tecnologías y de lo cual hay estadísticas muy claras que lo demuestran, existen ciertas problemáticas que deben tomarse en cuenta para un análisis. Así por ejemplo, el tener acceso a la tecnología depende mucho del poder adquisitivo de los usuarios, de allí que hay baja penetración de la misma en sectores de personas de escasos recursos económicos, lo cual no es en la demanda proveniente del grupo de usuarios empresariales; de la misma manera no existe una adecuada cultura para el uso de todas estas tecnologías nuevas por ejemplo el uso del servicio Internet. El Servicio y el acceso Universal es otro factor muy importante como punto de análisis basado en la realidad actual y de cual se ve aún muchas deficiencias que deben corregirse con nuevos cambios que deben promover el cumplimiento de dichas percepciones. La calidad en el servicio al que acceden los usuarios es un punto de total importancia ya que de esto dependerá también la acogida del mismo por parte de los usuarios así como del éxito de quien lo presta.

Con todos estos matices se puede prever que los diferentes actores del sector de las comunicaciones en el Ecuador, deberán tener siempre una estrecha relación en el sentido de que un manejo adecuado de los aspectos que les corresponde

cumplir a cada uno de ellos y a su vez coordinado con los que cumplen los otros, de tal manera que se logre un manejo armonizado del Sector en donde los principales beneficiados sean los usuarios.

Aún cuando no se puede desligar la parte técnica de la parte regulatoria en el apareamiento de nuevas tecnologías, es imprescindible que las Normas que tenemos en lo posible se reflejen como una herramienta útil, que sea aplicada de forma práctica y oportuna y que contemple los presentes y los futuros cambios tecnológicos que diariamente intervienen en las actividades de las personas, independientemente del sector del cual formen parte.

## **1.6 FORTALEZAS, POSIBLES DEFICIENCIAS Y PERSPECTIVAS DE DESARROLLO DEL SECTOR DE LAS COMUNICACIONES EN EL ECUADOR**

Para sugerir algunos criterios que deberían ser incluidos el momento de revisar y mejorar el Marco Regulatorio actual, se debe analizar los aspectos que de alguna manera, podrían considerarse como deficiencias y que afecten al desarrollo del Sector para que en el futuro puedan ser corregidos y representen nuevas oportunidades, así mismo, no se puede dejar de lado la necesidad de encontrar las fortalezas y perspectivas de desarrollo que tiene este Sector integrado por los operadores, reguladores y los usuarios que deberían siempre ser los principales beneficiarios.

### **1.6.1 FORTALEZAS**

Entre los aspectos que pueden considerarse como fortalezas del Sector y su Normativa tenemos las siguientes:

- Las Normas que actualmente rigen en el Ecuador y que sirven para regular todos los servicios que se brindan, son Leyes aprobadas, reconocidas y aceptadas. En tal virtud, los prestadores de los diferentes servicios se acogen a ellas para dar cumplimiento a los requerimientos de prestación.



- Ecuador es parte de organismos internacionales como son: la UIT y la CAN, y los criterios aplicados al sector obedecen también a las normas emitidas por los mismos. Esto hace que el país se integre a un conjunto de Naciones que aplican similares reglamentaciones.
- Se establecen como Políticas de Estado los proyectos que van dirigidos a la expansión de los servicios a las diferentes comunidades, por lo que podemos decir que el Gobierno forma parte fundamental y activa dentro de estas actividades.
- El mercado de las comunicaciones en nuestro país se encuentra actualmente en un proceso de desarrollo y con vistas a la práctica de la libre competencia que además se establece en la Ley, de esto, es necesaria la normativa que se aplica al sector, esto permite de alguna manera el abuso de poder en el mercado que podría tener algún operador con gran presencia dentro del mercado, o bien alguno de los organismos reguladores.
- La Constitución Política establece como responsabilidad del Estado la provisión de servicios públicos como las comunicaciones. Precisamente, entre los organismos de las telecomunicaciones se encuentra el FODETEL que se encarga de proveer estos servicios a los sectores rurales y urbano marginales, tiene proyectos que persiguen el mismo objetivo.

### 1.6.2 DEFICIENCIAS

Entre las deficiencias que se pueden encontrar en la normativa ecuatoriana y el propio Sector podemos mencionar los siguientes:

- *Artículo 38* de la L.E.T.R. Determina que los servicios se brindarán en libre competencia y evitando los monopolios, lo cual está contemplado también en la Constitución del Ecuador en su Artículo 247. Si bien la normativa ecuatoriana incluye entre sus líneas esta nueva definición, también se

reconoce a favor de la Ilustre Municipalidad del Cantón Cuenca, la titularidad del servicio público de telecomunicaciones, servicios de telefonía fija local, nacional e internacional, en Cuenca. La telefonía fija no es un mercado de una total libertad de competencia, las empresas tradicionales son todavía quienes tienen la mayor demanda para brindar este servicio. Lo mismo sucede con la telefonía móvil, a pesar que entró a funcionar también la empresa TELECSA, la mayor concentración de usuarios se encuentra en estas dos operadoras.

A pesar de que en otros servicios se puede observar un mayor número de competidores, por ejemplo los servicios portadores, troncalizados, proveedores de acceso a Internet, se observa que el sector se encuentra en un proceso donde todos los servicios deberían brindarse bajo este precepto normativo.

- El R.G.L.E.T.R. habla en los *Artículos 27 al 32* acerca de cuál prestador de un servicio determinado será considerado como operador dominante, así mismo se establecen sus derechos y obligaciones, sin embargo, esta parte de la reglamentación no se cumple o se cumple a medias; es decir, tenemos operadores dominantes en cada uno de los servicios y esto se podría apreciar en las estadísticas que están al alcance de todos nosotros, a pesar de ello no son declarados como tal y por lo tanto el CONATEL no da cumplimiento a las obligaciones estipuladas en los artículos mencionados.
- Del espectro radioeléctrico. Entre las atribuciones que tiene el CONATEL, se hace mención de lo estipulado en los *Artículos 49 y 50* del R.G.L.E.T.R., estos mencionan que esta entidad es la encargada de establecer el Plan Nacional de Frecuencias, además de la asignación de las mismas para la prestación de otros servicios. De esta manera el CONATEL asigna las bandas de frecuencias que serán administradas por el CONARTEL. La Ley de Radiodifusión y Televisión establece en el Título (s/n) (De los Organismos de Radiodifusión y Televisión) como atribución de esta entidad para “*Aprobar el Plan Nacional de Distribución de frecuencias para radiodifusión y televisión; y*

*sus reformas*”. De aquí se puede ver que hay competencias de los organismos que no se encuentran bien definidas.

- La radiodifusión y televisión se definen como servicios de radiocomunicaciones, sin embargo, dado el concepto de radiocomunicación los servicios de este tipo que se presten por medios físicos no deberían formar parte de los demás que usan el aire como medio de transmisión, además de que esto podría considerarse como una contradicción dentro de un mismo documento legal como es la Ley de Radiodifusión y Televisión debido a que entre las estaciones consideradas comerciales se encuentran las estaciones por cable y si esto es realmente competencia de este organismo. Por tanto también hay falta de definición de competencias de los reguladores.
- Los Organismos Reguladores son instituciones que tienen su domicilio en la capital y su jurisdicción se extiende para todo el territorio ecuatoriano, entonces, se puede observar un comportamiento centralista al pensar que todos los procedimientos de diferentes trámites deban realizarse aquí provocando menor agilidad en la provisión de servicios, mayor tiempo de gestión y hasta molestias a los usuarios.
- La Superintendencia de Telecomunicaciones es la entidad de control encargada de supervisar que las actuaciones de todos aquellos que se encuentren relacionados con las telecomunicaciones estén en estricto cumplimiento con lo establecido en las diferentes Leyes y Reglamentos, sin embargo, la actuación de este organismo ha sido poco efectiva en la actualidad, tanto en la supervisión y control así como en los procedimientos sancionatorios que le corresponde ejecutar; esto probablemente sea debido a la falta de personal técnico y de los equipos necesarios para realizar las funciones que le corresponden, además de la injerencia política existente y su propia relación con los otros organismos, particularmente con el CONARTEL.

- No existe un Organismo específico integrado por personas profesionales técnicas y jurídicas cuyo objetivo sea únicamente el análisis de la normativa ecuatoriana para el manejo el sector de las comunicaciones.
- Entre los miembros que integran los organismos reguladores no se incluye a representantes de grupos que de alguna manera se encuentran más cercanos a las realidades de las comunidades donde se hace necesaria la atención para la provisión de los servicios.
- Las sanciones que se establecen para los operadores el momento de cometer infracciones y que están contempladas en la L.E.T.R. no son lo suficientemente fuertes de tal manera que puedan influir en el modo de operación del servicio para mejorarlo, en este sentido, se tomaría con muy poca seriedad a las sanciones por parte de los diferentes operadores.
- Podemos encontrar una contradicción si analizamos el *Artículo 21* de la L.E.T.R respecto de la tarifación que dice: “*los pliegos tarifarios de cada uno de los servicios de telecomunicaciones serán establecidos por el ente regulador*”, y el *Artículo 83* del Reglamento a esta Ley dice “...los servicios de telecomunicaciones deberán ser prestados en régimen de libre competencia, por lo tanto los proveedores de servicios de telecomunicaciones, podrán establecer o modificar libremente las tarifas a lo abonados por los servicios que prestan...”.

Dos cuestionamientos pueden surgir de lo anterior. Por un lado, si hay régimen de libre competencia y libertad tarifaria entonces por qué tendría el ente regulador que establecer dichas tarifas y por otro qué clase de tarifas son las que establece el ente regulador, si son estas correspondientes a los techos tarifarios o son tarifas iniciales que pueden ser modificadas cada vez que un operador se vea en la necesidad de hacerlo y por lo que tenga que acudir al ente regulador para el proceso de modificación, que además está sujeto a los criterios establecidos en el *Artículo 21* de la L.E.T.R.

- 
- El Servicio Universal se refiere al derecho que tienen todas las personas a acceder a un servicio básico de telecomunicaciones, sin embargo, la realidad actual del Ecuador nos muestra con claridad que hay muchos sectores que no tienen este acceso y por tanto no se puede hablar de un servicio universal.
  - Baja utilización del Internet. En la actualidad, el índice de utilización de este servicio aún es muy bajo, a pesar que hay programas de acceso de Internet, no se ha conseguido una mejor utilización del mismo.
  - Barreras de entrada para los operadores de los servicios. Entre las barreras que un operador puede considerar para entrar en el mercado están las barreras económicas, técnicas y legales.
  - Las barreras económicas se presentan cuando los derechos por Concesión y garantías se convierten en valores poco atractivos para los posibles inversionistas, además que los costos por implementación de las redes para la prestación de servicios resultan de una inversión representativa.
  - Entre las barreras técnicas pueden considerarse: la imposibilidad de acceder con un servicio a ciertos lugares geográficos debido al alto costo que implicaría ponerlo en funcionamiento y la baja remuneración que recibiría por brindarlos en cuanto no se tendría un mayor número de personas que pudieran acceder al servicio, esto implicaría pérdida de recursos de los operadores. Otra barrera de este tipo puede presentarse al momento que un operador pide la interconexión, éste debe efectuarse en puntos que técnicamente sean factibles, sin embargo el problema mayoritariamente radica en que los cargos de interconexión son altos y no hay un fácil acuerdo entre las partes.
  - Finalmente, la normativa no considera la concesión de redes, por lo que la obtención de las licencias para empezar a explotar un servicio dentro del territorio ecuatoriano puede ser una barrera para los operadores, esto se debe

a que ellos están obligados a obtener la respectiva licencia para cada uno de los servicios que deseen brindar, cumpliendo los requisitos correspondientes. Así mismo hay obligaciones contractuales.

## **1.7. PERSPECTIVAS DE DESARROLLO**

De todo lo anteriormente expuesto, se puede decir que La Ley de Transformación Económica del Ecuador, mediante la disposición de prestación de servicios de Telecomunicaciones en régimen de libre competencia, ha permitido que nuevos operadores tengan la oportunidad de ingresar a este mercado, sin embargo debe considerarse que nuestro país se encuentra aún en un período de transición para la total apertura de las telecomunicaciones.

En lo que se refiere a la telefonía fija, actualmente la empresa ANDINATEL es la que tiene mayor presencia en el mercado y con tendencia al aumento de abonados. Por el contrario, PACIFICTEL es una empresa cuya influencia está disminuyendo y en los últimos tiempos no ha crecido la provisión de líneas para otros nuevos usuarios en toda su área de cobertura. ETAPA también es una empresa cuya tendencia es al aumento de nuevos abonados. Por su parte, los operadores del servicio de telefonía pública que tienen la obligación de instalar un determinado número de teléfonos públicos a la firma de la concesión respectiva, tienen aún muchas áreas en donde la instalación se hace necesaria debido a la ausencia de este servicio, principalmente en las áreas rurales.

La telefonía móvil ha logrado un índice de penetración muy significativo que supera al de la telefonía fija, actualmente la empresa CONECEL es la que ocupa a simple vista el primer lugar en cuanto a la telefonía móvil se refiere, detrás se encuentra OTECEL y por último la empresa que es propiedad de ANDINATEL y PACIFICTEL, TELECSA. El crecimiento de este servicio una vez alcanzada la mayor demanda por parte de los usuarios supondrá un crecimiento más lineal lo

cual obligará a los operadores a explotar su capacidad con la implementación de nuevos servicios como el internet móvil.

Los operadores de los servicios portadores, al tener sus redes extendidas a lo largo del país, seguirán proporcionando un servicio que cada vez tiene más usuarios, tomando en cuenta que los datos de la SUPTEL indican un total de 36110 usuarios al mes de junio de 2006. Sin embargo para los nuevos operadores es importante tener la factibilidad de acceder a una conexión con estas redes que les pueda abrir campo también para su operación, principalmente en zonas poco explotadas. Los operadores de servicios troncalizados tienen también la posibilidad de aumentar la afiliación de nuevos usuarios ya que es un servicio que realmente se desenvuelve en un ambiente de libre competencia

Uno de los Servicios de Valor Agregado más importante es el Internet que no ha tenido la suficiente penetración en el mercado ecuatoriano como debería esperarse; en la actualidad, esta tasa de penetración no supera el 5% cuando a nivel latinoamericano se tiene una penetración de alrededor del 11%. Sin embargo, el optimismo haría pensar que posiblemente en el año 2010 se obtenga una penetración más fuerte en nuestro país de modo que llegue hasta un 40%.

Los Cybercafés por su parte muestran un constante crecimiento ya que cada vez hay más de éstas microempresas que se registran para brindar el servicio de acceso a Internet a un mayor número de usuarios a bajo costo lo que hace que esta prestación sea muy competitiva, sin embargo hay que tomar en cuenta que la mayor demanda para el acceso se produce en las principales ciudades de nuestro país dejando de lado a aquellas poblaciones que son pequeñas y en las que el índice de penetración es aún menor a causa de la falta de conexiones de líneas telefónicas y de la adquisición de máquinas PC's.

Adicionalmente, las soluciones DSL., la telefonía IP, los servicios de banda ancha y el crecimiento del acceso al Internet, son oportunidades que los operadores tomarán para lograr una posición en un mercado que se vuelve cada vez más

competitivo debido al incremento de nuevos y diferentes servicios de los que tenemos actualmente. Todo esto conlleva a la conclusión de que la aparición de nuevas tecnologías hace necesaria también, la revisión de la normativa vigente con la finalidad de que en ella se incluya a los cambios tecnológicos que están provocando adelantos importantes en la prestación de los servicios existentes y de los que con seguridad se irán implantando en el país.

El mercado de las Telecomunicaciones en nuestro país cumplen un papel muy importante si enfocamos el aspecto financiero debido a que en la actualidad, el monto que aporta este negocio es del 3.8% (1.383 millones de dólares) al Producto Interno Bruto (PIB) y se espera su incremento al 5.8% en los próximos 4 años. Actualmente, los mayores ingresos en el Sector se obtienen del negocio de la telefonía móvil que representa el 68% del total, le sigue la telefonía fija con el 27% y finalmente el Internet junto a otros servicios que representan el 5%. La Figura 1.5 muestra esta distribución. [20]

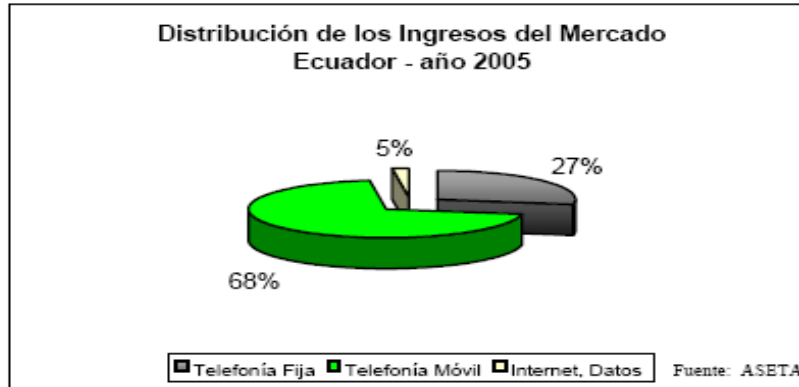


Figura1.5:Distribución de los Ingresos del Mercado en el Sector de las Telecomunicaciones para el año 2005. [17]

El país cuenta con proyectos impulsados por el Gobierno Nacional, organismos reguladores y operadores para mejorar la prestación de los servicios y el acceso a cada uno de ellos promoviendo su utilización. Así tenemos:

- Agenda Nacional de Conectividad.
- Plan Nacional de Desarrollo de las Telecomunicaciones.



- Plan de Servicio Universal.
- Plan de expansión e índices de calidad de los servicios.
- Plan de difusión y masificación del uso del Internet.
- Objetivos propios de cada uno de los organismos de regulación y control.

## **CAPITULO II**

# **EL MARCO REGULATORIO ECUATORIANO COMPARADO CON EL DE PAÍSES DESARROLLADOS Y EN VÍAS DE DESARROLLO**

### **2.1 INTRODUCCIÓN**

Sin duda las comunicaciones han tenido un gran desarrollo en los últimos tiempos y han sido un factor determinante si se refiere al incremento del uso de las múltiples tecnologías dentro de los países desarrollados. Hay que reconocer que los países con una mayor calidad de infraestructura y poder adquisitivo son aquellos que atraen mayor inversión de capitales y los que con mayor probabilidad pueden satisfacer nuevas demandas del mercado promoviendo el desarrollo de diferentes servicios además de la utilización por parte de los clientes.

El marco regulatorio no puede ser indiferente a todos estos cambios y por lo contrario, debe adaptarse a las nuevas necesidades y exigencias de un mercado en donde aparecen nuevos servicios heterogéneos que deben generar los mayores beneficios para todos aquellos que los utilizan.

Ecuador es parte de un conjunto de países en vías de desarrollo y también es miembro de importantes Organismos Internacionales cuyo fin es elaborar políticas reglamentarias de las comunicaciones que sirven de base para que estos países las apliquen, de tal manera de procurar la homogeneidad en la forma como se maneja este gran sector a nivel regional y mundial.

De acuerdo a lo anterior, es importante que se realice un análisis de la situación regulatoria que experimentan algunos países en vías de desarrollo como el nuestro y otros de mayor desarrollo, esto, tomando como base los criterios de los documentos elaborados por estos Organismos; a su vez, compararla con la de Ecuador a fin de obtener un mayor número de conclusiones que sirvan para

sugerir los cambios que deberían ser considerados el momento de revisar nuestra normativa.

Para entender la situación del marco regulatorio de las telecomunicaciones en que se encuentra el Ecuador respecto a otros países, es necesario realizar comparaciones de los aspectos comunes y básicos de regulación que deben ser parte de la normativa de todos estos. Con este fin se desarrolla un análisis de algunos documentos que constituyen base de la normativa de telecomunicaciones y que forman parte de los organismos internacionales de mayor importancia; así mismo se analiza la realidad regulatoria de cinco países como son: España, Costa Rica, Perú, Chile, Malasia; de este modo, se tendrá suficientes alternativas de comparación con nuestro país.

Dentro del análisis posterior, se mostrará las razones por las cuales se han seleccionado estos países para que sirvan como referencia en este trabajo.

## **2.2 SITUACIÓN DEL MARCO REGULATORIO EN LOS ORGANISMOS INTERNACIONALES DE REGULACIÓN Y DIFERENTES PAÍSES**

Para continuar con este trabajo, es necesario plantear un marco relacional de la normativa ecuatoriana y la normativa existente en el orbe. Es por ello que es necesario sentar las bases del análisis que saldrá de este documento.

La regulación en telecomunicaciones y multimedia tiene varios organismos cuya interrelación entre ellos ha permitido que la normativa a nivel mundial dentro de esas áreas haya sido muy provechosa y, en algunos casos, hayan permitido el mejoramiento y expansión del mercado de infocomunicaciones. Estas regulaciones tienen un espíritu de recomendar a los países el aplicar o no ciertas políticas sobre los temas. Esa es una de las razones del porqué se denomina *Recomendaciones*. Debajo de las recomendaciones mundiales, se hallarán las recomendaciones locales o normas que cada país toma para la implementación,

operación control y supervisión de los sistemas de comunicaciones y multimedia que existen en el país. Habitualmente, estas normas locales se basan en las recomendaciones dadas por los organismos internacionales para garantizar un nivel de funcionalidad de todos los sistemas existentes a nivel mundial.

### **2.3 ORGANISMOS INTERNACIONALES DE REGULACIÓN**

A nivel mundial y regional, existen organismos que se encargan de regular y normar las relaciones entre los diferentes actores involucrados en el mercado de las telecomunicaciones. Estos entes han sido creados por organismos diversos tales como las Naciones Unidas, la Comunidad Europea, la Organización de Estados Americanos, etc. Dentro de estos organismos también existen representantes de las industrias que forman parte del negocio de las telecomunicaciones: fabricantes, empresas que explotan los servicios, etc.

Los principales organismos de telecomunicaciones sobre los cuales se tomarán referencias son:

- A nivel mundial: Unión Internacional de Telecomunicaciones.
- A nivel regional: Comisión Europea de Telegrafía y Correos (CEPT), Instituto de Estandarización Europeo (ETSI), por Europa. Por América: la Comisión Interamericana de Telecomunicaciones (CITEL), la Asociación Hispanoamericana de Telecomunicaciones (AHCJET) y la Asociación de Empresa de Telecomunicaciones de la Junta del Acuerdo de Cartagena (ASETA). Los administradores nacionales de telecomunicaciones de América Latina se juntaron dentro de un organismo denominado REGULATEL cuyo objetivo es “fomentar la cooperación y coordinación de esfuerzos y promover el desarrollo de las telecomunicaciones en América Latina”.

Dentro de estos organismos se han generado documentos que han sido tomados como referenciales para el estudio y discusión en todos los ámbitos de las telecomunicaciones, sean estos dentro de la normativa, como de los

negocios y mercado. En lo que tiene que ver con la regulación y marco regulatorio, también se han tomado estudios del Banco Mundial, la Organización Mundial de Comercio y de otros organismos que tienen interés en el tema.

## **2.4 DOCUMENTOS REFERENCIALES DE ESTUDIO**

Muchos han sido los documentos que se han generado en el orbe que tienen relación con el estudio que se desarrolla. Algunos de ellos han nacido producto de las coyunturas de las últimas décadas y la nueva visión de la economía mundial.

Para presentar estos documentos, se debe tomar en consideración, la influencia que ellos pueden tener en la generación de una normativa o, simplemente, como casos de estudio necesarios para comparar una perspectiva mundial o regional con la realidad de una nación o, en este caso, la de nuestro país.

### **2.4.1 DOCUMENTOS DE ESTUDIO PROVENIENTES DE ORGANISMOS MUNDIALES**

Dentro de estos documentos se considerarán los provenientes de organismos de Naciones Unidas, como lo son la UIT, el Banco Mundial y la Organización Mundial de Comercio.

Entre los instrumentos que se usarán como referencia están los siguientes:

- De la Unión Internacional de Telecomunicaciones: **[21]**
- **La Constitución de la Unión Internacional de Telecomunicaciones.** Es un instrumento básico de la UIT, trata básicamente de su organización y otorga total libertad a los países para que elaboren sus propias reglamentaciones de radiocomunicaciones con la condición de no afectar los derechos del resto de Estados. Asigna a la UIT-R la tarea de reglamentar de manera justa y eficaz la utilización del espectro radioeléctrico para los servicios de radiocomunicaciones.

- **Convenio de la UIT.** Se considera un instrumento complementario de la Constitución, define las competencias de las instituciones que componen la UIT, así como de las Comisiones de estudio, que participan activamente para la elaboración de *Recomendaciones* correspondientes con la utilización equitativa, eficaz y económica del espectro de frecuencias, así como de varios aspectos relacionados con las telecomunicaciones como explotación de servicios, tarificación y contabilidad, seguridad y calidad de telecomunicaciones, estrategias para el desarrollo de las telecomunicaciones.
  
  - **Reglamento de Radiocomunicaciones de la UIT (RR).** Tiene carácter de tratado internacional, de carácter obligatorio y detalla las condiciones bajo las que se utilizará las frecuencias y el derecho de los Estados en caso de interferencias mutuas. Especifica mediante varios apéndices el cuadro de atribución de frecuencias para los diferentes servicios de radiocomunicación, limitación de la potencia radiada por las estaciones radioeléctricas para garantizar que no haya interferencias.
- Del Banco Mundial en alianza con la UIT
- **Manual de Reglamentación de Telecomunicaciones del Banco Mundial.** La Oficina de Desarrollo de Telecomunicaciones (BDT) de la Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT), la firma McCarthy Tétrault y el *infoDev* que es un fondo de subvenciones formado por diversos donantes y administrado por el Banco Mundial son los encargados de la elaboración del manual, se compone de varios módulos que tratan acerca de temas muy importantes como lo son: Visión General de reglamentación de telecomunicaciones, licencias, interconexión, tarificación, políticas de competencia y servicio universal.

- De la Organización Mundial de Comercio [22]
  - ***El Acuerdo General sobre el Comercio de Servicios (AGCS).*** Este es un documento que contiene normas multilaterales y jurídicamente vinculantes para los países en el comercio internacional de todos los servicios. Este Acuerdo se desarrolló con éxito en la Ronda de Uruguay y sus resultados entraron en vigencia desde el año 1995. Las normas que contiene este documento buscan garantizar el trato justo e igualitario para todos los miembros, el desarrollo del comercio mediante liberalizaciones de mercado progresivas y el impulso de las economías para la integración global. Los servicios de telecomunicaciones también forman parte de este Acuerdo.

Se reconoce la libertad de cada país para reglamentar la prestación de los servicios mediante la reglamentación propia de cada uno de ellos, sin embargo, las normas que establece este documento aseguran que los reglamentos sean aplicados de manera razonable en función del desarrollo de los mercados.

Las obligaciones que este documento establece para los miembros pueden dividirse en los compromisos que son de carácter general y de aplicación para todos los miembros como el trato igualitario, transparencia para la prestación de los diferentes servicios, medidas aplicables para los prestadores de servicios que ocupan un lugar privilegiado y los compromisos específicos como el acceso a los mercados y el trato nacional. Cada miembro debe contar con una lista en la que detalla los servicios que cumplirá con dichos compromisos específicos. [23]

- ***Acuerdo sobre Telecomunicaciones Básicas de la OMC (ASTB).*** Este constituye el Cuarto Protocolo del Acuerdo General sobre Servicios de Telecomunicaciones que fue negociado en 1997 bajo el auspicio de la OMC y tiene 69 signatarios, entró en vigencia el 1 de

enero de 1998 y es el primer acuerdo comercial multilateral para los países. Las reglas de este **Acuerdo** fueron incorporadas en el denominado **Documento de Referencia** que contiene los principios relativos a los servicios de telecomunicaciones básicas y es de carácter vinculante para los miembros que lo incorporaron a su lista de compromisos específicos del ASTB. [24]

## 2.4.2 DOCUMENTOS PROVENIENTES DE ORGANISMOS REGIONALES

Para esta sección se tomará en cuenta documentos provenientes de la Unión Europea y de América.

### 2.4.2.1 Unión Europea de Naciones (UE)

Las normas y regulaciones para las telecomunicaciones y su mercado vienen dadas por tres entes fundamentalmente: el Parlamento Europeo, la CEPT y ETSI. Los dos últimos más se definen como organismos de normalización y coordinación, aunque el CEPT, por su origen y constitución, también se involucra en garantizar la interconexión entre las operadoras europeas.

De esta manera, es el Parlamento Europeo quien define las políticas generales que regirán a la Unión Europea, garantizando la independencia de cada Administración Nacional Reguladora para que se ejecuten las políticas descritas por el Parlamento y, adicional, establece como principio básico que esta autonomía también será del Estado.

La Unión Europea utiliza, dentro del área de las telecomunicaciones y servicios relacionados, las **Directivas de Reglamentación**, para formular las políticas y planes que sobre cualquier área haya sido sometido a su análisis, los cuales son de carácter vinculante en el ámbito de influencia del Parlamento. [25] [26] [27] [28] [29]



Una de estas Directivas, la cual contiene los conceptos más relevantes dentro del ámbito de las telecomunicaciones, es la **Directiva 2002/21/CE** de 7 de marzo de 2002, relativa a un marco regulador común de las redes y los servicios de comunicaciones electrónicas (Directiva marco). Esta Directiva es fundamental puesto que contiene varias definiciones importantes como:

- red de comunicaciones electrónicas
- servicio de comunicaciones electrónicas
- recursos asociados

Además estos documentos contienen disposiciones y normativas para la autorización de uso de recursos como las frecuencias radioeléctricas, derechos de paso y asignación de la numeración. Se enfoca en un nuevo concepto que se denomina prestación de redes y servicios de comunicaciones electrónicas y ya no se limita a las redes de telecomunicaciones, de esta manera, se incluye las redes fijas y móviles, redes de televisión por cable y por satélite y redes eléctricas, además, no se enfoca en los contenidos de dichas redes.

#### **2.4.2.2 Comisión Interamericana de Telecomunicaciones (CITEL) [30]**

La CITEL es un organismo formado por las diferentes administraciones nacionales de telecomunicaciones de América. Uno de los principales documentos, o conjunto de documentos, es **“El Libro Azul de Políticas de Telecomunicaciones para las Américas”**.

Dada la evolución tan dinámica de las telecomunicaciones, el Libro Azul constituye un documento de referencia de mucha importancia para los países de la región americana elaborado por la CITEL, cuyo objetivo es servir de guía para poder establecer las políticas de reformas a este sector, es un documento que presenta las recomendaciones basado en el resultado del consenso de la experiencia de los países que conforman esta región. La síntesis de los aspectos que contempla este documento y que serán el objeto e estudio de este capítulo, servirán para descubrir la situación en la que se encuentran los países de esta región y en la que se encuentra incluido el Ecuador.

### 2.4.2.3 Comunidad Andina de Naciones (CAN). [31]

La Comunidad Andina de Naciones es el organismo integrador de los países del área andina. Nació el año de 1969 con el objeto de fomentar la unidad de los países de la subregión. Formada por Colombia, Perú, Bolivia, Chile (se separó en el 1976 y volvió en el 2006), Ecuador y Venezuela.

Dentro de la Comunidad Andina de Naciones, el organismo que se encarga de estudiar y proponer políticas de telecomunicaciones a nivel andino es el Comité Andino de Autoridades de Telecomunicaciones (CAATEL) y actúa de manera coordinada con la Asociación de Empresas de Telecomunicaciones (ASETA) para complementar los lineamientos de las Políticas Subregionales de Telecomunicaciones con los requerimientos y expectativas de las empresas andinas.

Las **Decisiones** son los documentos emitidos por la CAN a través de la Comisión de la Comunidad Andina que está conformada por un representante plenipotenciario de cada uno de los Gobiernos de los Países Miembros de la Comunidad Andina y las **Resoluciones** se emiten a través de la Secretaría General de la Comunidad Andina que está dirigida por un Secretario General elegido por consenso por el Consejo Andino de Ministros de Relaciones Exteriores. Algunas de estas Decisiones son tomadas como base para el área de las telecomunicaciones. Una de ellas es la *Decisión 462* que es un instrumento jurídico emitido por la Comunidad Andina de Naciones y cuyo enfoque está en diferentes aspectos de carácter general relativo a las telecomunicaciones que son de aplicación obligatoria para todos los países miembros de este organismo, respetando la individualidad de cada uno de ellos y la forma de aplicarlas. Su principal objetivo es *“fomentar el proceso de liberalización progresiva del comercio de los servicios públicos de telecomunicaciones a fin de alcanzar la creación de un Mercado Común Andino de servicios, contribuyendo así al proceso de integración de la Subregión Andina.”* Estas normas que regulan el proceso de

integración y liberalización del comercio de servicios de telecomunicaciones en la Comunidad Andina de acuerdo a los compromisos adquiridos en la Decisión 439, que elimina del tratamiento de estas reglas a las que afecten a los servicios de radio y televisión, se resumen en los siguientes puntos:

- Eliminar los obstáculos que puedan oponerse al libre comercio de servicios entre los países del Área Andina y propiciar la inversión entre ellos. No restringir la libre competencia de servicios de telecomunicaciones y evitando subvenciones cruzadas.
- Proponer definiciones comunes relativas a las telecomunicaciones que sean acogidas y aplicadas por todos los países.
- Garantizar la protección de las redes y servicios de telecomunicaciones
- Facilitar la provisión de los servicios y la interoperabilidad con las otras redes solicitado por algún proveedor andino para brindarlos en un país determinado.
- Mejorar el proceso para la obtención de los *Títulos Habilitantes* tener un proceso rápido, eficaz, justo y oportuno.
- La asignación y utilización de recursos escasos deben llevarse a la práctica de forma oportuna, objetiva, transparente, sin discriminación y acogiendo lo establecido en los documentos emitidos por los principales Organismos Internacionales.
- Regirse a las recomendaciones técnicas emitidas por la Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT) y la Comisión Interamericana de Telecomunicaciones (CITEL)
- La interconexión debe ser obligatoria y sin discriminación para los operadores de servicios en los puntos donde sea factible. Así mismo se deben cumplir normas para ello, especificaciones técnicas y la aplicación de cargos de interconexión justos, transparentes, orientados a los costos de manera oportuna, con la misma calidad provista para los propios servicios de la empresa que provee la interconexión. Interconectar las redes sin que se genere oposición, y de lo contrario que sea la Autoridad Nacional competente quien determine la forma de resolver diferencias de acuerdo a la

normativa nacional. Se debe promover la armonización de las normas de interconexión.

- Cada miembro debe definir las obligaciones propias que vayan encaminadas a dar cumplimiento a las metas de Servicio Universal.
- Trato igualitario para los usuarios finales de los servicios y libertad para escoger el proveedor de servicios siendo conocedores de las tarifas que manejan dichos proveedores.

## **2.5 ASPECTOS FUNDAMENTALES DE LA REGLAMENTACIÓN**

Con el objetivo de que las autoridades de regulación puedan controlar de manera más eficaz el desarrollo del mercado de las telecomunicaciones de un país, éstas se encargan de elaborar leyes y reglamentos en aspectos importantes como son: Concesión de Licencias, Interconexión, Control de Tarifas, Competencia del mercado, Atribución de espectro radioeléctrico, calidad de servicio.

### **2.5.1 INTERCONEXIÓN**

Para el desarrollo de las redes y la prestación de los servicios, la interconexión resulta un tema de mucho interés pues los operadores nuevos que entran al mercado, necesitan de la apertura que les brinden aquellos que tienen una posición privilegiada en él para poder operar y explotar sus servicios y de este modo se tiene que en la mayor parte de los Estados del Mundo se busca incluir este tema en la reglamentación general.

### **2.5.2 SERVICIO UNIVERSAL**

Este concepto tiene variaciones de acuerdo a cada uno de los países y es menos general. Mientras en los países con un alto grado de desarrollo el servicio universal es entendido en general como la provisión de un teléfono por cada hogar, en los países que están en vías de desarrollo está mas bien enfocado en el sentido de acceso universal mediante el cual todas las personas tengan acceso a

un servicio público telefónico básico o también mediante los denominados telecentros comunitarios que son locales dotados con tecnología y a los que pueden acceder todas las personas.

### **2.5.3 CONCESIÓN DE LICENCIAS**

La visión de conceder licencias varía en cada uno de los países, tal que, aquellos que cuentan con mayor desarrollo se ha comenzado por extender licencias de manera que con una de ellas se pueda brindar varios servicios al mismo tiempo, mientras que en otros países como el nuestro por ejemplo el régimen de licencias se emite por la prestación de cada servicio.

### **2.5.4 TARIFAS**

El tratamiento tarifario es muy diverso en los diferentes países. Algunos métodos para la reglamentación de precios son: fijación de precios discrecionales, reglamentación de tarifas de rendimiento, reglamentación a base de incentivos y reglamentación de topes de precio, siendo este último el tipo más común de reglamentación normativa para los precios, mediante el cual se determina el incremento máximo que pueden tener los precios para la prestación de cada uno de los servicios durante un período de tiempo determinado.

### **2.5.5 GESTIÓN DEL ESPECTRO RADIOELÉCTRICO.**

En vista de que el espectro de frecuencias es un recurso limitado, la gestión o la asignación de él es una función reglamentaria que se toma cada vez con mayor seriedad, esto porque cada una de las tecnologías que hacen uso de ella, necesitan un espacio que no sea ocupado por otra tecnología. La normalización de ello permite el uso ordenado y eficaz del espectro haciendo que nuevos operadores puedan entrar a un mercado. La gestión del espectro se puede realizar de diferentes maneras como son la asignación directa o por medio de subastas cuando este es escaso y hay varios proveedores interesados en ocupar dicha banda.

## **2.6 LOS ORGANISMOS INTERNACIONALES Y LOS ASPECTOS FUNDAMENTALES DE REGLAMENTACIÓN**

El siguiente análisis se realiza en función de lo que en su normativa determina cada uno de los organismos internacionales de regulación mediante los documentos que anteriormente fueron señalados como base de estudio.

### **2.6.1 TITULOS HABILITANTES**

Los títulos habilitantes son documentos que son concedidos por los organismos reguladores que facultan a los operadores de los servicios de telecomunicaciones a entrar en un mercado donde puedan competir bajo los deberes y derechos que se señalen en los mismos. Se otorgan mediante procedimientos abiertos y transparentes y su contenido varía entre los países dependiendo del grado de reglamentación.

Tanto la UIT, como los organismos regionales, sugieren a las Autoridades Nacionales de regulación que los títulos habilitantes se expidan bajo ese criterio. Esto es un tema que permite la competencia abierta y leal de servicios, pues, de una u otra manera se garantiza que cualquier operador que explote servicios en competencia con otro operador lo hará bajo reglas de juego similares. Además, se propugna que a través de los títulos habilitantes se promueva la expansión y crecimiento de las redes y los servicios para que estos lleguen al máximo posible de la población, con el fin de garantizar el servicio universal y promover a largo o corto plazo la convergencia de redes y servicios y la introducción de nuevas tecnologías.

Hay tres clases de licencias que son: individuales, que se extienden cuando se requiere de la asignación de recursos escasos o para asegurar la prestación de servicios básicos, licencias generales cuando se trata de proveer servicios diferentes a los escasos y explotación de instalaciones; por último no se adjudica

ninguna licencia cuando se tiene servicios totalmente liberalizados. La Unión Europea acoge esta sugerencia de la UIT, pero especifica que habrá ocasiones donde las autorizaciones generales podrán ser reemplazadas por licencias individuales sobre todo en lo que involucre recursos escasos. [25]

La OMC pide a los Gobiernos por medio de la AGCS garantizar tanto la disponibilidad pública de los criterios, plazos, términos y condiciones para la obtención de licencias, así como de ser el caso, la negación de las mismas. [23]

## 2.6.2 INTERCONEXIÓN

La interconexión es un punto neurálgico dentro de la regulación a nivel mundial. Hoy se le da una importancia suprema pues, bajo las políticas de liberalización, desmonopolización y competencia que se defiende, la aparición de competidores dentro de ambientes antiguamente monopólicos ha hecho que se distorsione el espíritu de la interconexión, llegando a darse casos en los que las empresas que entran al mercado quiebran pues no pueden crecer dentro del mismo.

La UIT toma en serio este problema y define como un factor crítico este punto de la interconexión y, bajo esa misma óptica, todos los organismos que tienen que ver con regulación y libre mercado han dado sus observaciones y sugerencias para viabilizar la interconexión, de tal manera que no se caiga en un monopolio regulado.

Para la interconexión de redes se tiene algunos principios, que son propuestos por los reguladores mundiales y regionales y que son aceptados por las Autoridades Nacionales de Regulación, y éstos son: el establecimiento de pautas de interconexión previas para cualquier acuerdo entre los operadores, las condiciones de interconexión se enfocan especialmente a los operadores con mayor presencia en el mercado, transparencia de los procesos de interconexión mediante igualdad de condiciones para todos los operadores que piden la interconexión a los operadores dominantes, para prevenir conductas desleales como el cobro excesivo de tasas de interconexión y estrategias para limitar la

competencia, garantizar el servicio universal y que las tarifas se aproximen a los costos para evitar el cobro excesivo por la terminación de llamadas originadas en la red de un nuevo competidor.

Los organismos reguladores cumplen un papel muy importante al tratar la interconexión puesto que ellos deben procurar una reglamentación anterior a la negociación que asegure el mejor desenvolvimiento del mismo, además debe incentivar a los operadores a concertar acuerdos sin que estos causen demoras para la prestación de los servicios, además de tener la posibilidad de obtener tarifas de interconexión que sean compensatorias. En caso de controversias debe existir el ente regulador que ayude a resolverlos.

La desagregación de bucle local (uso compartido de la línea de cobre del operador establecido para la provisión, en condiciones de competencia de servicios brindados por nuevos operadores) es una herramienta reglamentaria que permite también la liberación de los mercados puesto que admite la reducción de barreras técnicas y económicas para los operadores entrantes, sin embargo este tema debe ser tratado con mucho cuidado puesto que puede producir desequilibrios en la empresas establecidas al complicar la modernización de las redes y beneficiar a nuevos participantes mediante enriquecimiento a expensas de los operadores que permiten dicho acceso poniéndolos en ventaja sobre ellos. La calidad de servicio al público brindado por los operadores que se hayan interconectado entre sí (tiempo de demora máxima de llamada), también es un factor importante aplicado en algunos países mientras en otros hay menos regulación y no existen las mismas exigencias.

La Unión Europea añade una sugerencia clara respecto al papel de las Autoridades Nacionales de Reglamentación (ANR) ya que les asigna el rol de ser las encargadas de imponer las obligaciones y establecer los derechos de las empresas y operadores que deseen obtener una interconexión o acceso a sus redes mediante una reglamentación que permita el desarrollo común en toda la comunidad de los servicios y redes de comunicaciones, además de la aparición



de nuevos servicios en beneficio de los usuarios que tengan que ver con las redes de comunicaciones que soportan servicios a disposición del público como son: redes fijas, móviles, de radiodifusión, televisión por cable, redes satelitales y de Internet que sirven para la transmisión de diferentes señales como son: voz, datos, imágenes y fax. Para finalizar el papel de las ANR's en la interconexión, la OMC sugiere que estas sean árbitros para solucionar las controversias que existan entre operadoras en este tema. [22]

La CAN establece dentro de la Resolución 432 algo que beneficia también al usuario final que es la libre elección del operador y que esta no se vea afectada por problemas de interconexión. Establece que los cargos de la interconexión deben estar orientados a costos, contener un margen de utilidad razonable y una cuota de costos comunes (instalaciones que permiten la prestación de varios servicios), además estos cargos deben ser desagregados para que el proveedor solicitante pague únicamente por los componentes que le ayudan a brindar su servicio. También menciona que se hará cargo de los gastos de inversión de la interconexión el operador que solicita a otro la interconexión de su red, a menos de que el Gobierno o la Autoridad Reguladora definan previamente como van a ser repartidos los mismos.

### **2.6.3 COMPETENCIA DEL MERCADO**

Los organismos internacionales como la UIT, OMC, la misma Unión Europea y la Comunidad Andina tienen políticas para reglamentar el campo de la Competencia y Libre Mercado. Estos documentos definen políticas justificadas para vigilar el desenvolvimiento de la competencia de los operadores en el mercado y evitar los abusos de poder de las empresas más grandes, que puedan provocar la salida de nuevos competidores, y precisamente de esto es de lo que se ocupan los organismos reguladores, la intervención pública ayuda a limitar estos abusos y mejorar la competencia mediante métodos de reglamentación dirigidos principalmente a las empresas que pueden provocar un monopolio, además de normas que con flexibilidad puedan facilitar la entrada de competidores nuevos.

La UIT establece en el documento conjunto con el Banco Mundial “*Manual de Reglamentación de Telecomunicaciones del Banco Mundial*” una clasificación tentativa de los organismos reguladores de cada país: organismos de salvaguardia de la competencia general y organismos reguladores específicos, no necesariamente existen los dos. Los primeros aplican políticas generales que abarcan varios sectores y no únicamente al de telecomunicaciones con una intervención pública minimizada. Por el contrario, el organismo regulador específico se encarga de establecer normas solamente para el sector de las telecomunicaciones y trata asuntos relacionados con la transición a la libre competencia en un entorno favorable para la aparición de nuevos competidores, políticas de servicio universal, supervisión de la interconexión, calidad de servicio y procesos de licencias. [24]

Adicionalmente, el documento en mención define las ventajas de los operadores con mayor presencia en el mercado y que requieren por parte de los organismos reguladores de una reglamentación eficaz y oportuna y que son:

- Control de las instalaciones esenciales que pueden incluir estructuras públicas, bucles locales, espectro de frecuencia, nuevas adaptaciones de redes establecidas y que es muy difícil a los nuevos competidores conseguir en poco tiempo.
- Subvenciones cruzadas que atentan contra la libre competencia.
- Inercia de los clientes que no están dispuestos a cambiar de operador
- Abuso de posición dominante mediante fijación abusiva de precios, discriminación a nuevos competidores de manera injustificada reflejada en ciertas condiciones de servicio, restricción de suministro y negativa para comerciar.

La CITEL, al igual que la CAN, propone algunas sugerencias adicionales para ser consideradas en el campo de la Competencia del mercado, las cuales son, entre otras ya descritas:

- Establecer reglas que obliguen a los operadores a llevar contabilidades separadas de cada uno de los servicios que prestan para evitar subsidios cruzados y se conviertan en prácticas anticompetitivas.
- Reducción de reglamentación en mercados que sean ampliamente competitivos.
- Promover la competencia de todos los servicios, ya sea que estos se brinden por diferentes redes o por una misma red.
- Favorecer sobretodo los intereses sociales, económicos y culturales de cada país mediante el buen desenvolvimiento de los entes reguladores, encargados de verificar el fiel cumplimiento de la reglamentación adoptada para cada uno de ellos.
- Protección del contenido cursado por las redes.
- Facilitar la información necesaria requerida por los entes reguladores para que puedan realizar las verificaciones correspondientes a la entrega de un buen servicio a los usuarios de la tecnología.
- Fomentar el uso eficaz del espectro radioeléctrico, evitando interferencias perjudiciales y más cuando van apareciendo nuevas tecnologías tendientes a la convergencia de redes y servicios que demandan este buen manejo y controlando las emisiones radioeléctricas que faciliten aún más su correcto manejo.
- En cuanto a la radiodifusión y televisión que son medios masivos de comunicación, deben ser regulados para no permitir el acceso ilimitado a las frecuencias para su funcionamiento, puesto que son escasas, ya que se puede causar interferencia entre las diferentes estaciones implementadas. Imponer la necesidad de obtener un Título Habilitante para establecer la estación de radiodifusión o televisión y para la utilización de frecuencias radioeléctricas y que, al ser medios de interés de carácter político y social, debe regularse la utilización en cuanto a temas de interés social y público estableciendo una reglamentación que defina lo estrictamente necesario en lo referente a la libertad de expresión.
- Incentivar el proceso para la portabilidad numérica facilitando la convergencia y la competencia de tal manera que se busque la excelencia de un servicio y la fidelidad de los usuarios.

- Proteger a los consumidores proporcionándoles servicios de alta calidad, a precios convenientes, justos y razonables, con la posibilidad de que estos puedan elegir los servicios de acuerdo a sus propias necesidades.

#### 2.6.4 SERVICIO UNIVERSAL

Este acápite define las políticas de universalidad mediante las que los Gobiernos y las entidades de reglamentación, son responsables de establecer las normas bajo las cuales se pueda brindar la disponibilidad de conexión de todos los hogares a las redes públicas de telecomunicaciones , o al menos el acceso a estos a toda la población de su país mediante la creación de proyectos que permitan este objetivo a partir de fondos obtenidos de los ingresos gubernamentales, tarifas por servicio de interconexión y gravámenes impuestos a todos los operadores que prestan los servicios de telecomunicaciones.

Los objetivos fundamentales por lo que se establecen estas políticas son:

- Buscar que la sociedad se integre totalmente al actual desarrollo de las telecomunicaciones y tenga acceso a una gran variedad de información.
- La creación de un mercado único donde haya eficacia en la prestación de estos servicios.
- Promover el desarrollo de infraestructura que permita una expansión a los territorios de los servicios de telecomunicaciones.
- Permitir la igualdad de condiciones de acceso a las redes de telecomunicaciones entre las zonas rurales y urbanas para eliminar la disparidad que existe entre estas.

Los servicios que se han de asegurar en la universalización varían entre los países, mientras en los países industrializados se practica el servicio universal, lo más importante en los países menos desarrollados es la política de facilitar el acceso universal a las zonas menos atendidas. Para fomentar la universalidad en los diferentes países se establecen algunas opciones que son principalmente:

- Reformas del mercado como la privatización de las empresas proveedoras de los servicios de telecomunicaciones y el establecimiento de políticas de competencia.
- Imposición de obligaciones de servicio universal a las empresas.
- Utilización de subvenciones cruzadas por parte de los operadores establecidos.
- Establecer fondos provenientes de varias fuentes para alcanzar objetivos específicos de universalidad como el facilitar el acceso a las redes de telecomunicaciones a zonas donde dicho acceso tiene mayor complejidad.

La Unión Europea, a través de su Directiva, define como servicio Universal a la *“obligación impuesta a uno o más operadores de redes y/o de servicios de comunicaciones electrónicas de suministrar, a un precio razonable, un conjunto mínimo de servicios a todos los usuarios, independientemente de su situación geográfica en el territorio nacional.”* [26] Estos servicios básicos a los cuales deben tener acceso las personas sin discriminación de ubicación geográfica y a precios asequibles son la telefonía pública de pago, las guías telefónicas y servicios de información acerca de los números de los abonados. El servicio universal es obligación de las empresas que han sido asignadas por los diferentes Estados miembros y que son aquellas con mayor fuerza de penetración en el mercado para cubrir las áreas geográficas con uno o varios de estos servicios de sus correspondientes territorios. A su vez, deben considerar la calidad de la prestación del servicio así como la posibilidad de acceso para las personas que tienen alguna discapacidad. Los usuarios así mismo tienen sus derechos que se encuentran descritos en esta Directiva y que son: el derecho a contar con un servicio eficaz, de buena calidad, accesible, transparente, además de la llamada de emergencia gratuita y la portabilidad numérica.

La CITEL tiene un documento exclusivo para tratar sobre el servicio universal y en él se hace un análisis de las diferentes maneras como los países Miembros que promueven dar servicio universal a todas las personas de su territorio. Sostiene que las autoridades regulatorias y planificadoras tienen la responsabilidad de

garantizar el acceso a todos los habitantes a las tecnologías de la información y comunicación.

Las acciones emprendidas para satisfacer la necesidad de servicio universal se dan por acciones múltiples que llevan a cabo por medio de las leyes que están establecida en cada uno de ellos, y buscando lograr para ello los objetivos de:

- Ayudar para que crezca la infraestructura de redes que permitan el acceso de los servicios básicos de telecomunicaciones a todos los sectores territoriales.
- Trabajar conjuntamente con el sector privado para que la infraestructura de redes pueda extenderse de manera tal que las personas tengan un acceso económicamente viable a la telefonía básica y al Internet.
- Promover el intercambio de información relativo al acceso y servicio universal entre los Gobiernos y el sector privado para buscar las mejores opciones de lograr el servicio universal en sus países.
- En lo posible y de ser necesario se aumentarán los programas que ya existan para llevar los servicios básicos de telecomunicaciones para todos los habitantes de las Américas.

### **2.6.5 ASIGNACIÓN DE RECURSOS ESCASOS**

Se definen los recursos escasos a aquellos que son limitados tales como el espectro radioeléctrico, la numeración y derechos de paso y es necesario asegurar que su asignación sea eficiente. En vista de que hay un desarrollo cada vez mayor de tecnologías móviles se hace más difícil la gestión del espectro radioeléctrico que es un recurso escaso, las regulaciones deben ser orientadas a proponer una metodología que ayude a su mejor distribución.

La UIT, a través del Reglamento de las Radiocomunicaciones y las normas de la serie E de la UIT-T trata de normar la asignación de estos recursos. Sobre ellas se ha construido toda la normativa mundial para tratar de aprovecharlos al máximo.

Algunas consideraciones generales sobre el tema, son entre otras:

- Es necesario una eficiente asignación de las frecuencias para asegurar que las señales no interfieran entre sí.
- Es importante internacionalizar la utilización del espectro para que haya armonía a nivel internacional porque también hay servicios que requieren de movilidad, esto haría un abaratamiento de costos de los equipos de telecomunicaciones.
- A pesar que la UIT no es un regulador a nivel mundial y que cada país establece sus propias reglas para el uso del espectro, el Reglamento de Radiocomunicaciones es considerado como tratado internacional y lo que contiene es aceptado por los Países Miembros.
- El objetivo principal del Reglamento de Radiocomunicaciones de la UIT es proporcionar un marco para la armonización mundial de la utilización del espectro radioeléctrico asegurando que pueda acomodarse a la aparición de nuevas aplicaciones de las radiocomunicaciones en los varios servicios, aún cuando la tarea de lograr esto se torne en un reto más complejo.
- La utilización del espectro debe planearse estratégicamente para la toma de decisiones en materia de regulación de los países y la inversión para proveer los servicios de telecomunicaciones.
- Las decisiones políticas deben tomarse de tal manera que se pueda brindar sin complicaciones servicios de interés general a toda la comunidad.
- La armonización de la distribución de las frecuencias debe ser transparente y acorde a las necesidades de los usuarios existentes y los que pueden ser el un futuro, esto permite una reducción de costos, realización de economías de escala, reducción de precios de consumo y la interoperabilidad de redes.
- La distribución de las frecuencias deben respetar lo determinado por los organismos internacionales que establecen reglamentaciones que son válidas a nivel mundial.
- Se debe proteger los intereses comunitarios en el contexto del comercio internacional.

## 2.6.6 REGLAMENTACIÓN DE PRECIOS.

En general, la reglamentación de precios para los operadores regulados tiene tres objetivos fundamentales que son de eficiencia, equidad y financieros, de esta manera se puede obtener buena competencia en los mercados.

La fijación de precios dependerá de la clase de servicio que se brinde, además de los costos para la interconexión, pero también esta fijación debe cumplir con la obligación de no perjudicar a los usuarios provocando reducción de beneficios, es decir, promover la eficiencia sin incitar a que los operadores acudan a las subvenciones cruzadas.

Actualmente, debido a que la empresa con mayor presencia en el mercado, puede comportarse como un monopolio en la prestación de servicios básicos principalmente como son los servicios de telefonía vocal, y a su vez aprovecharse de su posición para manejar precios excesivos produciendo un malestar social, hace que el Estado intervenga mediante la reglamentación de precios para reducir este efecto. Al introducir la libre competencia y al apareamiento de nuevos operadores, los organismos de reglamentación deben establecer los precios en base a exhaustivos análisis de inversión de costos de infraestructura para la prestación de los servicios, así como todos los aspectos que pueden explotar al máximo el beneficio de los usuarios y del que produce un servicio, es decir, factores de accesibilidad, características demográficas de los consumidores, ingresos, precios y disponibilidad de los servicios, esto determinará los resultados de la aceptación o no de los precios fijados por los reguladores de los diferentes países que se basan muchas de las veces en la experiencia vivida por otras empresas y de acuerdo al método que hayan empleado éstas.

Como un elemento adicional de análisis, se puede incluir el hecho de que la Unión Europea en su Directiva 2002/21/CE (Directiva marco), establece que se puede permitir la imposición de cánones por derechos de uso de radiofrecuencias, números o derechos de instalación de recursos en una propiedad pública o privada, o por encima o por debajo de la misma, que reflejen la necesidad de



garantizar el uso óptimo de estos recursos. Los Estados Miembros garantizarán que estos cánones no sean discriminatorios, sean transparentes, estén justificados objetivamente, sean proporcionados al fin previsto y tengan en cuenta los objetivos de la Directiva mencionada.

## **2.7 PRÁCTICAS REGULATORIAS DE PAÍSES DESARROLLADOS Y EN VÍAS DE DESARROLLO**

Siendo Ecuador un país en vías de desarrollo, con un mercado de telecomunicaciones que actualmente crece debido al apareamiento de nuevos inversionistas para la prestación de los diferentes servicios y el aumento de la demanda por parte de los usuarios, es conveniente analizar diferentes prácticas regulatorias aplicadas en otros países, aprender de ellas y poder comparar dichas prácticas con las que se encuentran establecidas en nuestro país y así determinar nuestras ventajas y no ventajas frente a ellos y las posibilidades de obtener una reforma mejorada a nuestra reglamentación.

Cada uno de los países de este análisis han sido considerados por diferentes razones, como el tiempo en el que deciden la apertura de sus mercados para promover la libre competencia, el procedimiento para conceder licencias y recursos escasos, la apertura a la convergencia de redes y servicios, la forma de cubrir y satisfacer el acceso y servicio universal.

### **2.7.1 DATOS GENERALES DE LOS PAÍSES**

**PAÍS: ESPAÑA**

**CAPITAL:** Madrid

**UBICACIÓN:** Estado del suroeste de Europa, miembro de la Unión Europea. En el Mediterráneo se hallan las Islas Baleares; frente a la Costa Africana, están las Islas Canarias que son de origen volcánico. Los enclaves de Ceuta y Melilla están

situados en el norte de África. Limita al norte con el mar Cantábrico y Francia; este, mar Mediterráneo; sur, mar Mediterráneo, estrecho de Gibraltar y Océano Atlántico; oeste, Portugal y Océano Atlántico.

**MONEDA:** Euro.

**RAZÓN DE ESTUDIO:** España tuvo durante cuarenta años un sistema fuertemente Estatal en todos sus aspectos. A la muerte de Franco y con el advenimiento del Gobierno del Rey Juan Carlos, se fue dejando de a poco las políticas franquistas y se dio paso a un proceso constitucional que tuvo su apogeo en la Constitución de 1978, la cual dio un giro completo al modelo hasta entonces existente.

El cambio de Gobierno de tendencia derecha de Calvo Sotelo al Gobierno Socialista de Felipe González hizo temer un fuerte programa basado en empresas estatales en todos los servicios. Sin embargo, al mediar el segundo período de Felipe González, las principales empresas estatales (ENDESA, TELEFÓNICA, RADIO TELEVISIÓN ESPAÑOLA) optaron por amplios cambios en su orientación estatal; las dos primeras decidieron abrir sus paquetes accionarios al capital privado, mientras que RTVE eligió un proceso de independencia del Gobierno sin dejar de ser estatal.

Luego de estos procesos ocurrió un “milagro” del socialismo, pues, ENDESA Y TELEFONICA se convirtieron en empresas muy prósperas y con un fuerte crecimiento. Paralelamente aparecieron sistemas privados de energía y telecomunicaciones, algo impensado en tiempos del franquismo pero que en tiempos socialistas era mucho menos posible.

La segunda mitad de los ochenta y la primera mitad de los noventa, Europa encuentra en España a un modelo de crecimiento económico sustentado, lo cual hace fácil el ingreso de este país a la Comunidad Europea de Naciones.

En los países de la Unión Europea, los mercados de las telecomunicaciones se han visto liberalizados a partir del 1 de enero de 1998 y complementados con la aparición del paquete normativo comunitario denominado Directivas Marco de las “**comunicaciones electrónicas**” analizado anteriormente y cuyo proceso de desarrollo finalizó en el año 2002. España acoge dichas directivas y las adapta a las leyes propias a finales del año 2003 mediante la creación de la nueva Ley General de Telecomunicaciones, sin embargo, el proceso liberalizador de los mercados se dio desde la década de los 90. Es interesante el estudio de la regulación de este país debido a que siendo miembro de la Unión Europea, se puede dilucidar el grado de cumplimiento de las normas regulatorias comunitarias en él. Así mismo, hay que tomar en cuenta que en Ecuador, uno de los mayores competidores de telefonía móvil es *Telefónica* cuyo origen es español.

**PAÍS: MALASIA.**

**CAPITAL:** Kuala Lumpur.

**UBICACIÓN:** Es un país que se encuentra en el Sudoeste Asiático. Limita al norte con, Tailandia, Brunei y el mar de la China Meridional; este y sur, Indonesia y Singapur; oeste Indonesia y Estrecho de Malaca.

**MONEDA:** Ringgit

**RAZÓN DE ESTUDIO:** El objetivo por el que se realiza el análisis regulatorio de este país, se enfoca esencialmente la interesante forma del procedimiento para conceder licencias de operación, que ayudan a visualizar un modo distinto con el cual se apunta a la convergencia de las telecomunicaciones.

A inicio de los años 80, el Gobierno Malayo buscó aligerar la carga que tenía de los servicios de telecomunicaciones. Con ese objetivo permitió que empresas privadas entren a negociar con productos que antes eran de exclusividad del Gobierno, tales como los aparatos telefónicos y las teleimpresores.

Esta iniciativa permitió abrir un nuevo mercado y dio la pauta necesaria para que la administración malaya inicie los primeros procesos de privatización en el sector de las telecomunicaciones con una orientación a permitir el beneficio social antes que el beneficio económico; es así, que los primeros beneficiados de este proceso sean los nativos de este país.

A partir de 1994 el gobierno malayo plantea los objetivos para el año 2020 a través de la Política Nacional de Telecomunicaciones (NTP, por sus siglas en inglés), la cual abre la competencia a un determinado número de operadores según la capacidad de mercado existente. Adicionalmente separaba el esquema de licenciamiento tomando en consideración el tipo de redes y tipos de servicio que fue modificado posteriormente por el Acta de Comunicaciones y Multimedia de 1998.

La razón de estudio de la normativa malaya es que nace desde una perspectiva de una Política de Estado a futuro, enfoca el análisis de la convergencia de telecomunicaciones y es considerada una de las pioneras en abordar este campo por la UIT.

## **PAÍS: COSTA RICA**

**CAPITAL:** San José.

**MONEDA:** Colón

**UBICACIÓN:** Costa Rica es un país situado en la parte meridional de América Central, limitado al noroeste con Nicaragua, al sudeste con Panamá, al este con el Océano Atlántico y al oeste con el Océano Pacífico.

**RAZÓN DE ESTUDIO:** La regulación de las Telecomunicaciones en Costa Rica es diferente de otros países incluyendo Ecuador, puesto que aquí no se ha aprobado una ley que libere el mercado de las Telecomunicaciones,

contradiendo las tendencias que ya han sido adoptadas en otros países. El ICE está a cargo de la prestación de estos servicios en calidad de monopolio.

Además, se ha visto una fuerte tendencia de tratar de proteger ese esquema de monopolio, a pesar de los compromisos internacionales que ha firmado Costa Rica. Dicho de otra manera, el país se ha resistido a la liberalización de los servicios públicos y ha tratado de fortalecer la influencia del Estado en los mismos.

Costa Rica ha tenido un par de intentos de liberalizar las telecomunicaciones fallidos. Ambos intentos fueron declarados inconstitucionales por la Corte Constitucional, lo cual ha provocado que el ICE tome un poder inusitado. El primer intento fue liberalizar el sistema de telecomunicaciones fijo, controlado por el ICE, y el segundo el servicio celular que inicialmente lo prestó una empresa extranjera y, después del fallo de la Corte Constitucional, quedó nuevamente en manos del ICE.

Sin embargo de este panorama, el ICE y el RACSA han potenciado las telecomunicaciones en Costa Rica, pues, a pesar de estos inconvenientes comerciales, el país tiene un buen servicio de telecomunicaciones y el índice de penetración de las telecomunicaciones es uno de los más altos de Latinoamérica. Tiene acceso a dos sistemas de fibra óptica y sirve de carrier internacional a los países vecinos (Honduras, El Salvador, Nicaragua). Es decir, que a pesar de lo “malo” de ser público, ha conseguido explotar los sistemas de telecomunicaciones de una manera relativamente eficiente, con lo cual se ha convertido en un ejemplo de que el mito de que las empresas estatales son ineficientes no es tan cierto, o como se diría por ahí: “la excepción que confirma la regla”. Eso le convierte en un caso de análisis, pues se privilegia el criterio de empresa pública a privada en un mundo en el cual la tendencia es inversa a la planteada.

Sin embargo, a pesar de la fuerte tendencia de Costa Rica por privilegiar lo público a lo privado, hay ciertos servicios, sobre todo los de provisión de

---

transporte de datos e Internet en donde se ha permitido el acceso de empresas privadas.

**PAÍS: CHILE.**

**CAPITAL:** Santiago

**UBICACIÓN:** País ubicado en extremo sur-occidente del continente Americano. Es un territorio estrecho y alargado que limita al norte con Perú; al este con Bolivia y Argentina; al sur y oeste con el Océano Pacífico.

**MONEDA:** El Peso.

**RAZÓN DE ESTUDIO:** Chile es uno de los países a nivel de continente ha tenido mayor desarrollo respecto al sector de las Telecomunicaciones, siendo el primer país que privatizó sus empresas en esta área, mediante la promulgación de la denominada “*Ley General de Telecomunicaciones*”, del 2 de octubre de 1982 que incluye varias modificaciones siendo la última de fecha 26 de enero de 1999. Se impulsa la libre competencia con el apareamiento de nuevos operadores en servicios como la telefonía local, telefonía larga distancia internacional, servicios de télex y telegramas, servicios que en tiempos pasados fueron dados por las empresas estatales que son Compañía de Teléfonos de Chile (CTC), ENTEL, ambas privatizadas en 1990, y la empresa Correos y Telégrafos. Esta realidad empresarial, contrasta totalmente con el caso costarricense, con lo cual se convierte en una razón de análisis para valorar las potencialidades de un sistema regulatorio en un ámbito netamente privado.

**PAÍS: PERU**

**CAPITAL:** Lima.

**UBICACIÓN:** Perú es un país que se encuentra ubicado en América del Sur. Limita al norte con Ecuador y Colombia, al sur con Bolivia y Chile, al este con Brasil, Bolivia y Colombia y al oeste con el océano Pacífico.

**RAZÓN DE ESTUDIO:** Perú, siendo un país vecino de Ecuador y con vías de desarrollo igual que el nuestro en algunos de los grandes sectores, como son los sectores **agrícola, pesquero y telecomunicaciones**; resulta conveniente analizar su normativa respecto a las telecomunicaciones en cuanto permita determinar algunas pautas contenidas en las mismas que puedan convertirse en un ejemplo de imitación, por ejemplo la interoperabilidad de las redes y la reciente introducción de la denominada *licencia única*.

## 2.7.2 PRINCIPAL NORMATIVA

### PAÍS: ESPAÑA

- Ley General de Telecomunicaciones, 11/98 de 24 de abril de 1998
- Ley 32/2003 General de Telecomunicaciones de 3 de noviembre de 2003.
- Reglamento de la Comisión del Mercado de las Telecomunicaciones de 6 de septiembre de 1996. Organización, funcionamiento y competencias de la autoridad regulatoria.

### PAÍS: MALASIA

- Malaysian Communications and Multimedia Commission Act, de 1998.
- Communications and Multimedia Act 1 de noviembre 1998. Este documento establece cuatro niveles para la regulación:
  - *Regulación económica* que define las normas de competencia entre las industrias involucradas en el negocio de las telecomunicaciones.
  - *Regulación técnica* que define las normas técnicas para asegurar la interoperabilidad entre las redes.
  - *Protección al consumidor* que establece las normas que protegerán a los usuarios y le garantizarán el mejor servicio posible.

- *Regulación social* que permite controlar los contenidos que se difunden en las redes y que estos no atenten contra los principios culturales del país.

### **PAÍS: COSTA RICA**

- Decreto Ley No. 449 de 8 de abril de 1949. Creación del Instituto Costarricense de Electricidad.
- Reglamento General de Servicios de Telecomunicaciones (RGST). Decreto Ejecutivo N° 30110-MP-G-MEIC de 3 de enero de 2002. Publicado en La Gaceta N° 27 del 7 de febrero de 2002
- Ley No. 4031. 23 de diciembre de 1967. Tratado Centroamericano de Telecomunicaciones.

### **PAÍS: CHILE**

- Ley General de Telecomunicaciones (Ley n° 18.168), 2 de octubre de 1982. Establece entre otras cosas: competencia en los servicios de telecomunicaciones; interconexión obligatoria entre concesionarios de servicio público; y mecanismo para fijar las tarifas a los servicios de telecomunicaciones cuando las condiciones existentes en el mercado no son suficientes para garantizar un régimen de libertad tarifaria, previa calificación de la Comisión Resolutiva (organismo antimonopolio).
- Ley Consejo Nacional de Televisión (Ley n° 18.838), 30 de septiembre de 1989. Crea el Consejo Nacional de Televisión; organismo al que le corresponde velar por el correcto funcionamiento de los servicios de televisión.

### **PAÍS: PERÚ**

Los Organismos reguladores del sector del sector en Perú son el MTC (Ministerio de Transportes y Comunicaciones) y la OSIPTEL. (Organismo Supervisor de Inversión Privada en Telecomunicaciones)



Principales normas que rigen el sector de Telecomunicaciones en Perú:

- Ley de Telecomunicaciones (Texto Único Ordenado TUO, aprobado por Decreto Supremo N° 013-93-TCC), 6 de mayo de 1993.
- Reglamento de la Ley de Telecomunicaciones (Texto Único Ordenado aprobado por Decreto Supremo N° 027-2004-PCM), 15 de julio de 2004
- Ley N° 28737. Ley que modifica la Ley de Telecomunicaciones y establece la concesión única para la prestación de servicios públicos de telecomunicaciones, 22 de diciembre de 2006.

El TUO determina que los servicios públicos de telecomunicaciones se prestan en régimen de libre competencia.

La normativa clasifica a los servicios de telecomunicaciones en:

- Servicios Públicos. *“Son aquellos que se encuentran a disposición del público y cuya utilización se realiza a cambio de un pago”* (telefonía fija, telefonía móvil celular, cable).
- Servicios Privados. *“Son aquellos servicios que han sido establecidos por una persona natural o jurídica para satisfacer sus propias necesidades de comunicación, dentro del territorio nacional”*.
- Servicios de Radiocomunicación. *“Son servicios operados por privados al público en general”* (TV, radio).
- Servicios de valor añadido.

### 2.7.3 TÍTULOS HABILITANTES

España es un país donde se emiten dos clases de documentos para la entrada al mercado de nuevos operadores. La apertura de conceder nuevas autorizaciones para dar los servicios a un mayor número de peticionarios ha sido posible desde que se termina en 1998 el duopolio existente para la prestación de telefonía básica en este país por parte de *Telefónica* y *Red Técnica Española de Televisión (Retevisión)*. Estas autorizaciones son:

***Autorización General.*** Se emite cuando no se necesita de la utilización de recursos escasos y cuando la prestación de servicios es para terceras personas, siendo estos, diferentes al telefónico.

La *Autorización General* es de tipo A en caso de explotar redes privadas para servicio telefónico dentro de un grupo cerrado de usuarios y sin ninguna interconexión con otras redes. La *Autorización General* tipo B habilita la operación de estas redes y la tipo C permite la transmisión de datos disponibles al público.

Esta *Autorización* es finalmente consentida una vez subsanadas las observaciones emitidas por el organismo que concede dicho documento y con la inscripción en el Registro Especial de *Autorizaciones Generales*. La duración de esta *Autorización* es de 10 años renovable y en caso que el prestador decida retirarse se produce la revocatoria del mismo.

Junto con el documento habilitante hay varias condiciones que el permisionario debe cumplir:

- Garantizar la protección de la información y secreto de las comunicaciones.
- Garantizar la interconexión y la interoperabilidad de las redes.
- No promover prácticas que sean anticompetitivas.
- Cumplir con las obligaciones impuestas por el organismo regulador.
- Garantizar la transparencia de los precios con los cuales se brindan los servicios.

***Licencia Individual.*** Cuando se provee de servicio telefónico fijo al público, esta *Licencia* es de tipo A. Las licencias tipo B se conceden para brindar servicio telefónico público mediante la explotación de redes públicas de telecomunicaciones que pueden ser: pública fijas (tipo B1) y pública móvil (tipo B2), y las de tipo C que son para establecer o explotar redes públicas sin poder brindar servicio al público y que pueden ser: las que ocupan espectro (tipo C1) y las que no (tipo C2)

La vigencia de una Licencia que no haga uso de espectro es de 20 años y aquellas que si usan espectro son de 5 años, ambas prorrogables

Así mismo, las condiciones que debe cumplir quien obtenga cualquiera de estas Licencias son:

- Garantizar a los usuarios el servicio universal y su financiamiento.
- Garantizar la transparencia de los precios con los que prestan sus servicios mediante una separación contable clara.
- Garantizar la confidencialidad de las comunicaciones.
- Garantizar el correcto y eficiente uso de los recursos de numeración.
- Garantizar la protección del medio ambiente.

En el caso malayo, hay dos clases de licencias que se conceden y se denominan: *Licencia de Clase* y *Licencia Individual*. La primera funciona como una autorización general que no tiene mayor regulación y trata de forma conjunta a los servicios de radiodifusión y telecomunicaciones prestados por alguna red, mientras que la segunda, se presenta como una autorización más específica y sujeta a una mayor regulación, como el de contenidos. Anexo C.

Esta simplificación de licencias permite visualizar grupos definidos de operadores que pueden obtener dichos documentos. De esta forma se tiene:

- “*Proveedores de facilidades de red*”, quienes son los dueños de cualquier clase de instalaciones por medio de las que se proporciona diferentes servicios y aplicaciones.
- “*Proveedores de servicios de red*”, que proporcionan la conectividad necesaria para permitir el transporte de los servicios y aplicaciones entre redes diferentes. No necesariamente el proveedor de servicios de red es el de facilidades.

- *“Proveedores de servicio de aplicaciones”*, que son en principio los diferentes servicios (voz, datos, video, comercio electrónico) o las capacidades que se entregan a un usuario final.
- *“Proveedores de servicio de aplicaciones de contenido”*, que siendo un subconjunto de los servicios de aplicaciones incluyen servicios de difusión, publicación *“on line”* y servicios de información.

La Constitución de Costa Rica determina que el Estado es propietario absoluto de todos los sectores productores del país, entre los que se encuentran también la prestación de los servicios de telecomunicaciones, estos servicios solamente pueden ser prestados por empresas privadas en régimen de concesión por un período de tiempo fijo no renovable (15-20 años), luego de lo cual la prestación de los mismos revierten al Estado.

El Instituto Costarricense de Electricidad (ICE), es la única empresa pública de propiedad del Gobierno a cargo de la prestación de los servicios de Telecomunicaciones y de energía eléctrica que se divide en dos empresas subsidiarias ICETEL e ICELEC, correspondientemente con cada uno de estos servicios y cuenta con otra empresa de su propiedad de nombre Radiográfica Costarricense S.A. (Racsa).

El ICE, dentro de todos estos servicios incluye:

- Servicios de Videoconferencia. Donde el ICE brinda el alquiler de equipos especializados y los medios de transmisión para realizar encuentros simultáneos entre personas de empresas ubicadas en sitios diferentes del país, mediante una comunicación de audio y video en tiempo real.
- Servicios de línea gratuita Nacional e Internacional. Llamadas de cobro revertido que se realiza de manera automática y cuyo costo lo asumen las personas que las reciben.

- Transmisión de Televisión. Servicio de televisión por el cual se pueden transmitir y recibir señales de audio y video en cualquier lugar.
- Servicio Internet. Acceso a la red Internet por medio de enlaces conmutados, dedicados, banda ancha y satelitales.
- RACSA se encarga de la expansión de redes de banda ancha para acceso a Internet, redes de fibra óptica para brindar enlaces dedicados de alta velocidad, redes de cable submarino para conexiones de alta velocidad con otros países y redes inalámbricas que ayudan a facilitar las comunicaciones en lugares de poco acceso geográfico.

Actualmente, Costa Rica carece de un mecanismo que permita otorgar concesiones para operar estos servicios y para el acceso a recursos escasos, debido a que el ICE tiene una concesión indefinida para proveer toda clase de servicios y encargarse también de lo que respecta al servicio universal en régimen de exclusividad aprobada mediante la Ley 3226.

La Secretaría de Gobernación y la Asamblea Legislativa son las encargadas de otorgar las licencias a los servicios que están disponibles a concesión.

La legislación de Chile suprime las concesiones con exclusividad de prestación de servicios mediante la inexistencia de monopolios legales, se elimina las barreras de entrada para los nuevos operadores y se establecen metas de calidad para la prestación de los servicios. Las concesiones tienen una duración de treinta años prorrogables por tiempos iguales para los servicios públicos de telecomunicaciones y de 25 para los de radiodifusión.

La Ley reúne a las diferentes clases de servicios en un solo concepto de Telecomunicaciones, reguladas específicamente bajo este documento reglamentario. De esta manera, forman parte de los servicios de Telecomunicaciones: la radiodifusión, televisión, servicios públicos de telecomunicaciones, servicios limitados de telecomunicaciones, servicios de

telecomunicaciones prestados por terceras personas. Las concesiones de los servicios de telecomunicaciones a excepción de los limitados se las dará previo concurso y serán asignadas por el Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones.

Para los servicios limitados de telecomunicaciones, se expedirán permisos de operación de una validez de diez años y éstos serán emitidos por la Subsecretaría de Telecomunicaciones.

Perú define cuatro títulos habilitantes principales:

- Concesión. Para brindar servicios portadores, finales con carácter de público.
- Autorización. Para establecer un sistema de telecomunicaciones que no requiera de concesión para instalar y operar equipos de telecomunicaciones.
- Permiso. Para instalar en determinado sitio equipos de radiocomunicación.
- Licencia. Para operar servicios de radiocomunicación autorizados.

Recientemente, el 18 de mayo de 2006, se emitió la Ley N° 28737 denominada Ley de Concesión Única que tiene por objetivo adoptar licencias neutrales acorde con la convergencia de servicios. Mediante esta Ley se permite brindar todos los Servicios Públicos de Telecomunicaciones (*"Aquellos cuyo uso está a disposición del público en general a cambio de una contraprestación tarifaria"*), contando solamente con un **Título Habilitante** que es la **Concesión** que se otorga por solicitud de parte o por concurso de ofertas. Esta **Concesión** establece también los criterios para la homologación de equipos, concede al Ministerio de Transportes y Comunicaciones (MTC) la autoridad de sancionar.

Del análisis anterior, se pueden sacar algunas conclusiones, si se comparan estos hechos con el Ecuador. La tendencia marca la existencia de títulos habilitantes que son otorgados por las autoridades reguladoras, independientemente de que si

en el país existan o no monopolios o la prestación de los servicios se den bajo el concepto individual o convergente.

En el Ecuador también se cumple este principio, pues a similitud de todos los países analizados, el Estado Ecuatoriano tiene la facultad de conceder licencias a través de sus organismos de regulación. En nuestro país, a diferencia de Malasia, las concesiones no son orientadas a redes y, a diferencia del Perú, todavía no se habla de una Ley de *concesión única* que permita mediante un solo título habilitante la prestación de varios servicios de telecomunicaciones. Adicionalmente, a diferencia de Costa Rica, Ecuador no concede licencias con tiempo indefinido.

#### 2.7.4 INTERCONEXIÓN

En la normativa española, la interconexión entre redes, debe ser fijada en función de costos reales que reflejen la prestación eficiente de los servicios y con un margen razonable de beneficio. Los servicios se suponen prestados con la mejor tecnología y además conservando los principios de calidad.

Las ofertas de interconexión deben ser desglosadas obligatoriamente, de manera que quien se interconecte deba pagar únicamente por los elementos que utiliza para la prestación de sus servicios.

La interconexión debe permitirse sin discriminación alguna. Para interconectarse con un operador dominante, el operador a interconectarse debe disponer de puntos de interconexión (PI) en las zonas donde desee poder cursar tráfico igual, estas zonas pueden ser metropolitanas, provinciales y nacionales, las tarifas de interconexión se aplican de acuerdo a cada una de estas zonas.

En Malasia, el capítulo 3 de la Parte VI del Acta de Multimedia y Comunicaciones de 1998 establece los principios bajo los cuales el acceso y la interconexión entre los operadores ocurren.

En esta sección se establece que será la Comisión de Comunicaciones y Multimedia Malayo un ente de supervisión que garantizará los contratos y acuerdos entre las operadoras para que exista la interconexión. Esta interconexión será tratada entre las interesadas las cuales se comprometerán a dar facilidades de acceso a las redes y/o servicios, siempre y cuando se cumplan parámetros de calidad y servicio igualitarios y de acuerdo a las normas existentes.

La Comisión será el único ente mediador en los conflictos entre operadoras y, adicionalmente, se fijan multas o costos por incumplimientos de las condiciones de los acuerdos firmados.

Para la regulación costarricense, la transparencia en los procedimientos de interconexión con un proveedor importante de servicios, poniendo a disposición del público los acuerdos de este tipo además de la información relativa a la concesión de licencias es un punto fundamental; esto se da porque al ser un país que fomenta el monopolio, los procedimientos deben ser lo suficientemente claros para que no existan sospechas de corrupción.

La normativa de Costa Rica tiene un principio preestablecido que no siempre se cumple, pues dentro de la estructura monopólica, es el órgano regulador quien fija las tarifas y políticas para que se de la interconexión, pero las negociaciones conexas están en manos del dominante, en este caso el ICE.

Sin embargo, a pesar que todos los procesos por abrir el mercado de telecomunicaciones han sido truncados, el organismo regulador ha tomado la decisión de que bajo el nuevo esquema de competencia y liberalización, será él quien ponga las políticas de interconexión en el país. De hecho, ya ha tomado a su cargo el fijar los costos de las mismas y está en proceso de fijar las políticas y las normas para que esto se de.

Costa Rica tiene muy en claro los pasos a seguir, pero, como se puede observar en varios documentos, el paso a la liberalización de las telecomunicaciones en el país está obstruido y es muy difícil el cambio.



En Chile, las concesionarias de servicio público que soliciten interconexión de sus redes con la red pública telefónica deberán estar habilitadas, para tal efecto, en sus respectivas concesiones. Es responsabilidad de la concesionaria que solicita la interconexión el establecerla con la red de la concesionaria requerida.

Sin perjuicio de lo anterior, las concesionarias podrán acordar otras modalidades de interconexión de común acuerdo. Dichos acuerdos deberán ser puestos a disposición de la Subsecretaría con anterioridad a su ejecución.

La reglamentación chilena existente deja en libertad a las concesionarias para que ellas hagan sus acuerdos de interconexión pero establece claramente plazos límite para que éstas se lleven a cabo, caso contrario el ente regulador legisla directamente sobre el tema y lo que se decida deberá ser acatado por las partes.

La Subsecretaría de Telecomunicaciones se convierte dentro de la interconexión en un árbitro para resolver aspectos relacionados con el tema y que causen conflicto entre las partes.

La regulación existente en Perú declara que la interconexión “es de interés público y social y, por tanto, es obligatoria. La interconexión es una condición esencial de la concesión”. Por tanto se garantiza la existencia de la misma y se establece adicionalmente un principio de “igualdad de acceso”, con lo cual todos los operadores de servicios públicos podrán estar interconectados a un precio justo y tomando en consideración valores de mercado para la fijación de los costos.

Además, se establece tres principios fundamentales para las negociaciones: igualdad de acceso, neutralidad y no discriminación con lo cual se aspira que la ejecución de los mismos sea en “términos y condiciones negociados de buena fe entre las partes”.

En Ecuador, al igual que en los países analizados se establece que la interconexión será un parámetro de obligatoriedad entre las operadoras y

garantizado por los reguladores. La diferencia con la normativa malaya es que el grado en el cual el Estado se involucra en la consecución de estos acuerdos es mayor ya que el regulador malayo toma un papel activo durante todo el proceso, mientras que en otros países como Chile, Costa Rica, Perú, España, el Estado es un observador que se involucra cuando no se han dado los acuerdos que previamente han sido solicitados.

En el caso ecuatoriano, el regulador se involucra solamente cuando uno de los operadores solicita su arbitraje para solventar el problema y no puede realizarlo de oficio como se establece en la normativa Chilena que es muy clara al establecer los plazos durante los cuales se deben lograr estos acuerdos y el caso en el que el regulador debe intervenir; de hecho manifiesta que antes de dar un permiso a un servicio que requiera de la interconexión con otro operador, como parte de la documentación para entregar el mismo, se debe adjuntar el acuerdo de interconexión.

### **2.7.5 COMPETENCIA**

En cuanto a la competencia, está casi totalmente liberalizada en España, la excepción son las redes de acceso. Sobre el tema se puede decir que en España así como en el resto de países miembros de la Unión Europea no es aún desarrollada, esto debido a los costos adicionales que supondría el nuevo operador debería invertir para crear su propia red de acceso, esto le representaría menor oportunidad de competir con los operadores dueños de las redes de acceso ya existentes, esto obliga a los operadores entrantes a alquilar dichas redes. Sin embargo, en este país se han podido dar autorizaciones para explotar redes de acceso alternativas como el inalámbrico con la duración de 20 años de dicha licencia.

Malasia ha buscado la liberalización de su sistema de telecomunicaciones desde 1984 sin mayor éxito relativo. La llegada del Acta de Comunicaciones y Multimedia en 1992 abrió el horizonte para la competencia pues allí se consagraron algunos puntos como los siguientes:

- Impulsar la competencia mediante una menor reglamentación y se refleje transparencia y claridad en los procedimientos para ello.
- Aplicar un mayor peso de regulación cuando se evidencien casos donde un operador se encuentre en una “*posición dominante*” en el mercado.
- Flexibilidad y apertura a la invención de procedimientos que favorezcan las formas de concesión de *Licencias*, la integración conjunta a todas las comunicaciones, multimedia y contenido de estos.
- Propiciar la autorregulación de la industria.

La tendencia de este país es establecer una normativa en la que la regulación sea de forma horizontal, es decir, regulación de los contenidos de forma homogénea, independientemente del medio de transmisión que se utilice y conservando el principio de neutralidad tecnológica que no discrimine entre redes y servicios. El Gobierno malayo permite la competencia en el sector de las telecomunicaciones pero regula la cantidad de empresas que explotan un servicio según la capacidad de mercado existente.

Adicionalmente, la autorregulación de la industria consiste en la elaboración de un código de estándares en las que convergen todas las telecomunicaciones, radiodifusión y servicios “*on line*” mediante las que se espera la mayor adhesión por parte de estos agentes del mercado y buscando brindar sus servicios con efectividad y a satisfacción de los usuarios. El control de esta autorregulación pasa directamente a la empresa privada.

Desde los inicios del sistema de Comunicaciones de Costa Rica, el país fue un monopolio auspiciado por el estado. La creación del Instituto Costarricense de Energía fortaleció el monopolio pues el ICE se dedicó a los servicios de telefonía y se creó el RACSA para afrontar los servicios especiales y de transmisión de datos.

Con fecha 25 de enero de 2004, Costa Rica suscribe el Tratado de Libre Comercio con los EE.UU. bajo los términos que establece la OMC, con el objetivo

de permitir el ingreso al mercado de empresas extranjeras para que puedan competir con el ICE, esto significaría quitar el monopolio estatal y dar paso a una nueva ley que faculte la competencia.

Mediante la firma de este tratado, Costa Rica asume los compromisos de:

- Promulgar un marco jurídico que permita la modernización del ICE, que le permita asociarse con otras empresas que presten sus servicios.
- Apertura gradual del mercados de telecomunicaciones mediante el cual, Costa Rica permita proveer servicios a operadores de otros lugares en condiciones igualitarias de no discriminación.
- Permitir la competencia en servicios de redes privadas, servicios de Internet y servicios inalámbricos móviles. Todo esto hasta el 1 de enero de 2007.

Pese a que el Gobierno de este país actualmente ya ha elaborado un proyecto de Ley (*“Ley General de Telecomunicaciones”*), que se adapta la apertura de las telecomunicaciones, no ha sido posible su vigencia por falta de ratificación del Congreso Costarricense. Aún así, el plazo límite para que este proyecto sea aprobado de conformidad con el Acuerdo adquirido con los EE.UU. es el 1 de enero de 2007.

Aún cuando esta Ley fuera aprobada, Costa Rica tiene los retos de una reforma que seguramente tomará algún tiempo, y mientras eso sucede, el ICE seguirá siendo el único proveedor de los servicios de telecomunicaciones; a eso se debe añadir el interés que muestren otros inversionistas para que se de una real apertura a la competencia de prestación de servicios.

La expansión de los servicios telefónicos y de electrificación brindados por dicha empresa ha sido considerada exitosa incluso a nivel latinoamericano. El ICE se caracteriza por ser un operador público de carácter monopólico que en materia de telecomunicaciones tiene a su cargo los mercados de telefonía fija, telefonía larga distancia nacional e internacional y la telefonía móvil, a través de RACSA

cubriendo todos los segmentos de mercado. Debido a esta razón existen fuertes restricciones al ingreso de capitales privados sean estos nacionales o extranjeros.

El ICE a través de sus empresas filiales se encarga de brindar servicios que permiten al país crecer en tecnología y en acceso hacia ellas y que lo ubican como uno de los países con más desarrollo en América. Según estudios realizados por la AHCET y el Banco Mundial, el crecimiento de este sector ha sido significativo en cuanto al acentuación de acceso a Internet por el constante aumento de computadores en los hogares que alcanza el 50% y esto tomando en cuenta también las zonas no urbanas, la alta provisión así mismo de líneas telefónicas fijas, móviles y una amplia infraestructura de redes.

Chile garantiza la competencia desde que fue promulgada la Ley General de Telecomunicaciones en 1982, en ella se establece las pautas de la competencia. Para la regulación de las tarifas se establece que los proveedores pueden determinar libremente éstas a un previo estudio realizado de forma minuciosa, ya sea de forma directa o a través de una entidad consultora especializada, cada cinco años; dicha fijación de tarifas será encaminada a cubrir los costos a futuro de prestación de los servicios. Así mismo, es objeto de estudio el establecimiento de tarifas cuando existe la interconexión, que además es obligatoria, de diferentes redes para prestar algún servicio. Respecto a esto, el Estado interviene únicamente cuando hay mercados en los que puede haber distorsión en el establecimiento de tarifas como la existencia de monopolio natural y condiciones anticompetitivas entre los diferentes prestadores de servicios.

Actualmente la empresa CTC cubre gran parte del territorio con la provisión de telefonía local, sin embargo, a partir de la privatización de las empresas, han aparecido otras que atenúan el comportamiento de las empresas dominantes en los sectores comerciales y residenciales. En cuanto a la telefonía de larga distancia internacional, Chile introdujo el **sistema multiportador** que permite a los usuarios determinar voluntariamente el prestador por medio del cual puede cursar su llamada.

En Perú, la Ley establece claramente el tipo de régimen bajo el cual se prestan los servicios de telecomunicaciones. Prohíbe las prácticas monopólicas y las prácticas empresariales reñidas con la libre competencia.

Adicionalmente, la Osiptel mediante Resolución N° 006-99-CD/OSIPTEL establece que para los servicios de LD cuya apertura empezó en 1999, el usuario puede realizar la preselección del concesionario por el que saldrá su llamada de larga distancia, mediante la suscripción de un contrato previo que permita programar en el concesionario local la decisión que ha tomado el abonado respecto del prestador de LD que ha elegido para en adelante salir con dicho portador. Luego, en el 2001, se establece el sistema denominado Llamada por Llamada, dando otra opción al usuario ya que mediante este sistema, puede elegir el concesionario que le brinde este servicio en el mismo momento que ejecuta una llamada. Un último sistema para efectuar este tipo de llamadas es la que se realiza mediante la utilización de tarjetas con un código que permite activar una llamada por un determinado concesionario. Estos tres sistemas conviven en competencia para dar mayor número de opciones al usuario y mayores facilidades.

Perú culminó la implementación de la *Portabilidad Numérica* iniciada con la publicación del Documento de Trabajo N° 1 (15.12.2004) y publicada como Ley No 28999 de fecha 4 de abril de 2007, de acuerdo a esta Ley los usuarios tienen el derecho de mantener su número móvil incluso cuando cambie de operadora. Esta portabilidad entrará en vigencia a partir del 1 de enero de 2010.

En general, se puede observar que los países contemplan el principio de la libre competencia en su normativa. En Ecuador, la Ley consagra el libre mercado de las telecomunicaciones, sin embargo, dentro de la misma Ley se reconoce a favor de la I. Municipalidad del Cantón Cuenca, provincia del Azuay, la titularidad para prestar el servicio público de telecomunicaciones sin requerir para ello el otorgamiento de ningún título habilitante. La realidad nos muestra la existencia de un duopolio en los servicios de telefonía fija y una competencia no muy clara en el sistema de telefonía móvil. La Ley de 1992 permitió la concesión del sistema de

telefonía móvil celular, la cual fue entregada en 1993 a dos empresas privadas, las cuales siguen operando hasta el día de hoy. En el 2003 se le unió una tercera operadora en la banda de servicios móviles avanzados (PCS), la cual ha tenido inconvenientes para posicionarse dentro del mercado lo cual ha llevado a pensar si eran necesarias tres operadoras para un mercado tan pequeño.

A pesar de ello, se debe reconocer que en la prestación de otros servicios, como son los portadores, SVA, troncalizados la libre competencia existe y ha permitido que muchos de los servicios lleguen a costos muy cómodos para el usuario final. En los últimos años se abrió el mercado de la telefonía fija bajo el sistema WLL a otras empresas para que entren en competencia con las grandes operadoras Andinatel y Pacifictel; las operadoras no han podido todavía posicionarse en el mercado y uno de los argumentos que esgrimen es la falta de interconexión efectiva y oportuna con las operadoras establecidas, además de implementación de nueva infraestructura y competencia en un mercado claramente dominado por Andinatel y Pacifictel a nivel regional.

A diferencia de Costa Rica, en la Ley ecuatoriana se abre la posibilidad de la existencia de competencia en los servicios de telecomunicaciones. Costa Rica sentó precedentes constitucionales al haber fallado la Corte Constitucional en contra de los dos procesos de liberalización que se impulsaron en el país. Sin embargo hay que recordar que pese a la existencia de dicho monopolio, la prestación de los servicios ha alcanzado altos niveles de eficiencia.

Al igual que en otros países, en Ecuador, la competencia en lo que corresponde a las redes de acceso no es una realidad puesto que las dos operadoras Andinatel y Pacifictel son dueñas de ella y para los operadores entrantes es más factible su arrendamiento que una nueva instalación.

### **2.7.6 SERVICIO UNIVERSAL**

La definición de servicio universal en España es similar a la enunciada en la Comunidad Europea, es decir, son un conjunto de servicios de calidad

determinada, a los cuales pueden tener acceso todos los usuarios independientemente de la ubicación geográfica de cada uno de ellos. La obligación de prestar el servicio universal recae sobre los operadores de redes de telecomunicaciones que requieren de licencia y los operadores que facilitan servicios de telecomunicaciones al público.

Las zonas de prestación por parte de los operadores para cumplir con la universalización de los servicios pueden ser designadas por el organismo regulador que es la Comisión del Mercado de las Telecomunicaciones (CMT). Los servicios universales comprenden:

- Todos los usuarios tienen el derecho a poder conectarse a la red pública fija. Esta conexión debe ofrecer al usuario final la posibilidad de generar y recibir llamadas, permitir comunicaciones de fax y de un acceso rápido y eficiente a la red Internet.
- Los abonados del servicio telefónico tienen derecho a contar con una guía general de los números telefónicos, sea esta de forma impresa o electrónica.
- Suficiente suministro de teléfonos públicos y en los cuales se pueda efectuar llamadas de emergencia de forma totalmente gratuita.
- Los usuarios con discapacidad puedan tener acceso al servicio telefónico público.

Así mismo, la CMT se encuentra facultada para determinar si el cumplimiento del servicio universal constituye o no una carga sin justificación para un operador. Si se determina que sí lo es, entonces, el costo neto para la prestación de estos servicios es determinado por la autoridad de forma permanente para establecer un fondo compensatorio (Fondo Nacional de Servicio Universal) cuya gestión está a cargo de la CMT.

En cuanto a las políticas de servicio universal y de telecomunicaciones rurales, Malasia incluye disposiciones específicas para cumplir con este propósito por medio de la creación de un fondo para la Prestación de Servicio Universal (UPS), cuyo sistema de financiamiento se basa en el cobro de tarifas de interconexión



impuesto a los operadores de telefonía fija y móvil. La Comisión De Comunicaciones y Multimedia es la encargada de administrar y regular la utilización de este fondo.

El cumplimiento de estas metas se centra principalmente en dotar de una mayor densidad telefónica a las áreas rurales del país, por medio de la telefonía básica, telefonía pública y servicios prestados a discapacitados y finalmente obtener una realidad de servicio, mas no de acceso universal.

El Servicio Universal en Costa Rica está bajo la responsabilidad del ICE pues, al ser un operador monopólico, tiene la completa obligación de llegar a todos los lugares del país con servicios de comunicaciones tales como la telefonía básica, accesibilidad al servicio telefónico y telefonía rural.

Actualmente no hay una ley que se encargue de la liberalización de las telecomunicaciones, no existe ningún programa que financie el acceso universal. Las iniciativas de Acceso Universal nacen del operador estatal que opera como monopolio, el ICE y su subsidiaria en SVA, RACSA y sus proyectos componen de proyectos de implantación de telecentros comunitarios para promover las TIC's

En Chile se crea un fondo denominado *Fondo de Desarrollo de las Telecomunicaciones*, en 1994 cuyo objetivo es financiar la ampliación de los servicios de telefonía pública y uso de Internet por medio de Telecentros comunitarios ofreciendo cobertura de las áreas rurales y de baja densidad poblacional de todo el país. Este es un fondo con financiamiento del Estado y otorga subsidios mediante concurso público a las empresas que ofrezcan expandir estos servicios con el menor cobro posible. Actualmente Chile está trabajando en dos proyectos referentes a acceso universal: Proyecto de conectividad para escuelas rurales y el Proyecto de transmisión Palena que brindará servicios de telecomunicaciones a las zonas rurales de esta provincia.

En Perú, es preponderante el concepto de Servicio Universal y es desarrollado principalmente por la OSIPTEL por medio del Fondo de Inversión en

Telecomunicaciones (FITEL). En vista de que las zonas urbanas generan rentabilidad para la expansión de redes y la prestación de servicios, le corresponde al Estado impulsar el desarrollo de las zonas rurales o menos atendidas.

El objetivo de este país es el de garantizar la instalación de teléfonos públicos en las localidades rurales del país y atender la demanda de aquellos pueblos rurales y/o urbanos que contando con el servicio de teléfonos públicos, la cantidad de estos es insuficiente por la demanda existente.

Se desarrollan también proyectos para el acceso a las TIC's, tal es así que se ha considerado a los centros de asistencia sanitaria de salud rural que se encuentran en lugares muy apartados instalando en ellos un teléfono fijo y un acceso a Internet. Se busca reducir la brecha digital así mismo entre las poblaciones mediante una infraestructura que permita el acceso a las redes de Internet y dar así mismo facilidades de información (servicios bibliotecarios) para los pequeños productores y autoridades locales para elevar el nivel de gestión de todas sus actividades.

El FITEL se encuentra constituido por los aportes de las empresas del sector privado que deben comprometerse en el cumplimiento de metas específicas durante el periodo de concesión. El aporte que deben realizar las empresas corresponde al uno por ciento aplicable sobre el monto anual de los ingresos brutos facturados y percibidos correspondientes a cada uno de los ejercicios. La adjudicación de los proyectos que permiten la expansión de las tecnologías es para el postor que solicite el mínimo monto de financiamiento no reembolsable de FITEL.

En general, se puede observar que en los países analizados existe la creación de un Fondo que ayuda al financiamiento de proyectos que permiten a las personas acceder a los servicios básicos de telecomunicaciones, esto incluye al Ecuador con la creación del FODETEL, sin embargo, este concepto varía de una regulación a otra siendo que en los países como Chile, Perú y Ecuador se prevé

la expansión de redes que permitan de alguna forma el acceso a estos servicios como los telecentros comunitarios o la instalación de teléfonos públicos, en cuanto que en países como España y Malasia se busca abastecer de conexiones telefónicas básicas a las redes publicas de telecomunicaciones a todos los habitantes del país independientemente de su ubicación geográfica.

Caso particular es el de Costa Rica, que a diferencia de los países considerados y de Ecuador, no existe ni se prevé la creación de un fondo y se establece tácitamente la obligación del operador monopólico de brindar el servicio a todos los rincones del país.

### **2.7.7 ASIGNACIÓN DE RECURSOS ESCASOS**

En España, el espectro radioeléctrico es un bien de dominio público, cuya titularidad, gestión, planificación, administración y control corresponden al Estado. Dicha gestión se ejercerá de conformidad con lo dispuesto en la Ley y en los tratados y acuerdos internacionales en los que España sea parte, atendiendo a la normativa aplicable en la Unión Europea [27] y a las resoluciones y recomendaciones de la Unión Internacional de Telecomunicaciones y de otros organismos internacionales.

La aprobación del plan nacional de distribución de frecuencia está a cargo del Gobierno, así como los procedimientos de concesión a través de los Organismos de Regulación, limitando en caso de que sea necesario el número de concesiones para otorgar el uso de estas.

Previamente a la utilización del espectro radioeléctrico por parte de algún concesionario, se realiza la inspección correspondiente a las instalaciones, con el fin de verificar condiciones que se utilicen por razones de eficacia en la gestión del espectro, y para evitar las interferencias que pueden afectar el uso equitativo, justo y eficiente de este recurso escaso.

Las concesiones de las frecuencias destinadas a la radiodifusión y televisión son asignadas por el Estado a través de la Secretaría de Telecomunicaciones y

Sociedad de la Información si la cobertura es a nivel nacional, caso contrario se deja en manos de los Gobiernos autonómicos este otorgamiento.

Debido al principio de neutralidad tecnológica que se estableció en Malasia, se prevé la coordinación con las normas emitidas por la UIT, a fin de evitar las interferencias por la asignación de frecuencias que se hiciera al operador para la prestación de los servicios brindados por determinada red y de propiciar el uso eficiente de espacio de espectro asignado.

La Comisión es la encargada de establecer la asignación de los recursos del espacio radioeléctrico y de los Planes de Numeración y Direccionamiento Electrónico, según lo establece la sección VII Capítulos I y II del ACM 1998.

Sin embargo, es el Ministro de Energía, Comunicación y Multimedia quien también puede decidir aspectos de la asignación de recursos, previo informe de la Comisión.

La estructura centralizada y monopólica del estado Costarricense define las competencias y los derechos de licencias a otorgar en los servicios que hacen uso de los recursos escasos. De esta manera, la asignación de frecuencias es potestad del Ministro de Gobernación, mientras que la asignación de derechos debe pasar por la Asamblea Legislativa. Esta política ha fortalecido el esquema de monopolio que tiene el ICE dentro del manejo de los sistemas de telecomunicaciones pues, algunas de las competencias de asignación, tales como planes de numeración, normas técnicas y asignación de tarifas de servicios pasan directamente por su aprobación.

En Chile, el uso y goce de recursos escasos tales como frecuencias de espectro radioeléctrico y numeración será de libre e igualitario acceso por medio de concesiones, permisos o licencias de telecomunicaciones, esencialmente temporales, otorgadas por el Estado. Se requerirá de concesión otorgada por decreto supremo para la instalación, operación y explotación de los servicios de telecomunicaciones públicas, intermedias que se presten a los servicios de

telecomunicaciones por medio de instalaciones y redes destinadas al efecto y de radiodifusión sonora. Además se respeta lo indicado por los organismos supranacionales tales como son la UIT y la CITEL.

Perú, al igual que todos los países mostrados establece que el espectro radioeléctrico, incluso aquel que es asignado para radiodifusión y televisión, y la numeración son recursos escasos que están bajo control del Estado. Por tal motivo, asigna la responsabilidad de la administración de los mismos al Ministerio de Transportes, Comunicaciones, Vivienda y Construcción.

En todas las normativas analizadas, incluyendo la ecuatoriana, se consagra la propiedad del Estado sobre el espectro radioeléctrico y sobre el recurso escaso de la numeración. Así mismo, todas se acogen al Reglamento de Radiocomunicaciones de la UIT para la elaboración del Plan de Frecuencias y del Plan de Numeración, para conseguir de esta manera la administración correcta de estos recursos.

## 2.8 COMENTARIOS

Luego de haber expuesto diversos aspectos de las normativas de telecomunicaciones en los países mostrados en este capítulo y compararlo con el Ecuador, hay algunos aspectos que son difíciles de pasar por alto en el análisis de las mismas en cuanto se refiere a porque o de dónde nació el espíritu de la normativa vigente en cada país.

En todos los países analizados, había una coyuntura de cambio político y económico que los empujó a desarrollar marcos legales que tengan en consideración estos cambios y, en uno que otro caso, que tengan relación con una visión del futuro o la directriz que quería tener el país (objetivos nacionales, planes de desarrollo, planes de crecimiento).

El caso costarricense es el más raro de todos, pues a pesar del fuerte impulso “modernizador” de la economía (privatizador, según algunos sectores) que ha

tenido América Latina en la década final del siglo XX, esa nación ha mantenido una política de telecomunicaciones férrea: no a las privatizaciones, sí al monopolio estatal de los sistemas públicos en general. Ni siquiera el Tratado de Libre comercio con Centroamérica y República Dominicana ha logrado romper ese esquema y, según las noticias que sobre el tema llegan desde ese país, romper el modelo, e incluso la aceptación de este tratado, va a ser una tarea bastante complicada para todos los actores involucrados.

Chile y Perú tienen algo similar en cuanto al origen de su normativa: ambas fueron creadas en el momento más complejo de su historia política y económica. Chile construyó su Marco Regulatorio en el instante más difícil de la Dictadura de Augusto Pinochet. La oposición estaba controlada y el marco regulatorio pasó sin problemas; sin embargo, ese marco ha resultado muy beneficioso para el país pues la libre competencia y la calidad de los servicios ha estado garantizada desde el inicio de la regulación. El caso peruano tiene una similitud, el esquema regulatorio comenzó a levantarse en el gobierno de Alberto Fujimori después de la disolución del Congreso y la Corte Suprema de Justicia peruanos, y la oposición era perseguida. Los primeros pasos privatizadores peruanos condujeron a la entrega de la Telefónica del Perú a manos del gigante español Telefónica, en un movimiento que fue cuestionado desde sus inicios. Posterior a ello, la libre competencia se ha abierto y la batalla es muy fuerte entre las operadoras existentes lo cual beneficiaría a los usuarios, pero antes de ello hay que mirar las cifras de penetración de los servicios de telecomunicaciones en el país.

La coyuntura española es también un punto de análisis. España comenzó con sus procesos modernizadores y privatizadores con un objetivo claro: reunir los puntos necesarios para ingresar al Mercado Común Europeo, primero y luego a la Comunidad Europea de Naciones y al Grupo de los 7. Alrededor de estos objetivos se hizo la modernización de los marcos regulatorios españoles de todas las áreas, no solo telecomunicaciones y, como se mencionaba en secciones anteriores, esto se hizo cuando en España gobernaba un socialista. Adicional a esto, el marco económico de España permitió que las empresas estatales se conviertan en gigantescos holdings de capital abierto que cotizan en las bolsas de

valores más grandes del mundo. Telefónica de España y ENDESA de energía están inscritas en la Bolsa de Madrid y la caída de sus acciones ocasiona serios desbalances en el índice IBEX de la Bolsa de Madrid, que es considerado uno de los indicadores económicos de importancia en el mundo.

Malasia tiene dos particularidades que hace de su regulación uno de los modelos a seguir por cualquier país. La regulación Malaya nace en 1994 con un organismo pionero a nivel mundial por su implicación, mas no por su idea: la Comisión malaya de Comunicaciones y *Multimedia*. Por primera vez en la historia de los organismos de Comunicaciones a nivel local y nacional se hablaba de Multimedia como un paso previo a una idea que se popularizó 3 años más tarde: la Convergencia de las Telecomunicaciones. Sobre este contexto se dejó de lado el esquema de concesión y licenciamiento por cada tipo servicio y tipo de red para dar paso a un esquema de regulación por red en general y servicios que pueden circular por la red.

La segunda particularidad y que es raro en un país en vías de desarrollo: el detonante para la nueva regulación de telecomunicaciones malaya es el documento: *National Telecommunications Policies* que establece los objetivos y alcances del sistema de comunicaciones y multimedia malaya para el año 2020. Este documento fue el paso previo para generar el *Acta de Comunicaciones y Multimedia de Malasia* norma fundamental de las Comunicaciones Malayas.

Ecuador promulga su Ley Especial de Telecomunicaciones en el año de 1992, creando la entidad de control denominada SUPTEL, pero, los cambios más profundos se dan en el año de 1995 cuando se publica la Ley Reformatoria a la Ley Especial de Telecomunicaciones, creando las entidades: CONATEL para la regulación, la SENATEL para la administración y la SUPTEL con funciones de control, además viabiliza la privatización de EMETEL para que luego se divida en un número de compañías anónimas determinadas por extensos estudios. Adicionalmente en este año se modifica la Ley de Radiodifusión y Televisión y se crea el CONARTEL. Con la Ley No 50 de Modernización del Estado, Privatizaciones y prestación de Servicios Públicos por parte de la iniciativa

privada, expedida el 31 de diciembre de 1993 se viabiliza la participación de la inversión privada en el Ecuador reservadas anteriormente a la gestión estatal. Finalmente con las reformas a la Ley Especial de Telecomunicaciones dadas en la Ley de Transformación Económica del Ecuador del año 2000, se establece que todos los servicios de telecomunicaciones serán brindados en régimen de libre competencia, evitando prácticas abusivas, monopólicas y de competencia desleal.

El marco regulatorio ecuatoriano presenta una falencia que puede ser crítica para algunos pero habrán quienes digan que no es importante: no nació ni ha nacido de un Plan que involucre un objetivo a largo, corto y mediano plazo dentro de las telecomunicaciones. Los cambios que se han hecho a las Leyes ecuatorianas han sido producto de un análisis circunstancial y regional de las mismas. La reforma de la Ley se hizo para retirar el poder enorme que poseía el Superintendente de Telecomunicaciones y para permitir la división de la Empresa de Telecomunicaciones del Ecuador (EMETEL S.A.) en dos empresas regionales (Andinatel S.A. y Pacifictel S.A.) por concepciones regionales y políticas, reforma que se dio en 1995. Este error desencadenó que la tan mencionada venta de las telefónicas haya fracasado una y otra vez pues, para un operador internacional no resultaba atractivo el negocio.

Pero a pesar de los errores de la Ley existente, la misma ha permitido ciertas cosas “buenas”. Una de ellas ha sido la concesión de los sistemas de telefonía móvil cuyo crecimiento ha sido vertiginoso en los últimos años. Sin embargo, aquel contrato de concesión mostró ciertas debilidades que han conllevado a que las negociaciones del nuevo contrato de concesión con las mismas operadoras sea un asunto muy complejo y delicado.

En lo que tiene que ver con servicios de Radiodifusión y Televisión, el marco regulatorio es diferente para estos. Hay otro organismo diferente al CONATEL para regular esa área técnica, pero no se tiene actualmente una legislación que hable sobre los contenidos de la misma.



## **CAPITULO III**

### **ESTRUCTURA INSTITUCIONAL DE LOS ENTES REGULADORES DE LAS TELECOMUNICACIONES EN EL ECUADOR Y OTROS PAÍSES**

#### **3.1 INTRODUCCIÓN**

El rol que cumplen los organismos de regulación del sector de las telecomunicaciones en los países es variado, debido al grado de control que ejercen sobre las actividades de los muchos prestadores de servicios.

La tendencia de la actuación de los reguladores en la actualidad es precisamente el de regular lo menos posible y que sea el mismo mercado quien se encargue por sí solo de dar un equilibrio a los aspectos de competencia entre los operadores.

#### **3.2 ORGANIZACIONES INTERNACIONALES ENCARGADAS DE LA REGLAMENTACIÓN DE LAS TELECOMUNICACIONES**

En el entorno de las telecomunicaciones hay diferentes Organismos quienes son los encargados de formular políticas y recomendaciones relacionadas con este sector y las mismas que son aceptadas como obligatorias en los países que elaboran su propia reglamentación.

A continuación se analizan las funciones de diversas organizaciones internacionales encargadas de elaborar tan importantes documentos relacionados con las telecomunicaciones.

### 3.2.1 UNIÓN INTERNACIONAL DE TELECOMUNICACIONES. (UIT) [21]

Organismo Internacional fundado en París en 1865 con el nombre de Unión Telegráfica Internacional con el acuerdo de 20 países europeos miembros y cuyo objetivo inicial era la interconexión de las redes telegráficas tendidas entre los países europeos; para 1924 se crea el *Comité Consultivo Internacional de Telegrafía (CCIT)* que reemplaza a la Unión Telegráfica Internacional. En 1920, se crea el *Comité Consultivo Internacional de Telefonía (CCIF)*, la cual se unificó con el CCIT en 1954 para formar el CCITT (*Comité Consultivo Internacional de Telegrafía y Telefonía*).

En 1927 se crea el *Comité Consultivo Internacional de Radiocomunicaciones* que fue el organismo orientado a regular el espectro radioeléctrico. Luego del primer lanzamiento de un satélite de radiocomunicaciones, en 1959, el Comité se encargó de la regulación del espectro radioeléctrico para comunicaciones satelitales, el cual fue aprobado 4 años más tarde en la Conferencia Administrativa Extraordinaria de Radiocomunicaciones.

A pesar de ello, la fecha de fundación de la UIT se la puede considerar en 1932 durante la Conferencia de Madrid en donde se decidió reformar el Convenio Telegráfico Internacional y el Convenio Internacional de Radiotelegrafía.

En 1947, la UIT se convirtió en un organismo asesor de la Organización de las Naciones Unidas recientemente creada en 1945 y pone su sede operativa en Ginebra, Suiza.

Desde 1984, la UIT entró a un período de reforma de su estructura interna que desembocó con la estructura actual que se muestra en figura 3.1, donde lo más destacado es la división de las competencias de la UIT en tres ramas que se consideró importante, esto es:

- Telecomunicaciones (UIT – T)
- Radiocomunicaciones (UIT – R)
- Desarrollo (UIT – D).

La UIT consta de 191 países miembros a los cuales se les unen las empresas interesadas en el sector y los organismos de estandarización a nivel regional y mundial, tales como la Organización Internacional de Estandarización (*International Standardization Organization, ISO*), la Organización Mundial del Comercio (OMC), el Consejo Europeo de Administraciones Postales y Telegráficas (CEPT), el Instituto Europeo de Estandarización en Telecomunicaciones (ETSI, *European Telecommunications Standardization Institute*), el Instituto de Ingenieros Eléctricos y Electrónicos (IEEE, *Institute of Electrical and Electronics Engineers*), etc., en un total de 700 miembros adicionales.

El principal fin para el cual la UIT existe es el de armonizar las políticas de telecomunicaciones a nivel mundial para lograr la interconexión de los sistemas de telecomunicaciones de los diferentes países. Sin embargo, dentro de la Constitución de la UIT, se hallan otros fines que definen la existencia de la UIT y son, entre otros:

- Definir y adoptar normas de telecomunicaciones que se convierten en estándares internacionales para los diferentes países miembros.
- Reglamentar la utilización del espectro de frecuencias radioeléctricas con un orden tal que permite las comunicaciones evitando las interferencias y usar la órbita de satélites geoestacionarios.

Uno de los principios de los cuales se habla a nivel empresarial o corporativo es la *misión* de una institución. La UIT se ha fijado como misión los siguientes puntos:

- **Ámbito técnico:** promover el desarrollo y funcionamiento eficiente de las instalaciones de telecomunicaciones a fin de mejorar la eficacia de los servicios de telecomunicación y el acceso del público a los mismos.

- **Ámbito de políticas:** promover la adopción de un enfoque más amplio de las cuestiones relativas a las telecomunicaciones en la economía y sociedad de la información mundial.
- **Ámbito de desarrollo:** promover y ofrecer asistencia técnica a los países en desarrollo en la esfera de las telecomunicaciones, promover la movilización de los recursos humanos y financieros necesarios para desarrollar las telecomunicaciones y hacer que los beneficios de las nuevas tecnologías lleguen a todos los pueblos del mundo.

La actual organización de la UIT se la definió en 1992. Un boceto de la estructura bajo la cual la UIT se organiza, se muestra en la figura 3.1



Figura 3.1: Estructura actual de la Unión Internacional de Telecomunicaciones. 14-01-2004 [21]

- **La Conferencia de Plenipotenciarios** que es la principal instancia de este organismo y sus reuniones se celebran cada cuatro años para decidir las actividades y políticas de la organización, así como el presupuesto.

- **El Consejo** que está integrado por 46 Estados Miembros, se reúne anualmente y actúa en nombre de la Conferencia de Plenipotenciarios para la revisión de las políticas para las telecomunicaciones y verificar si se están aplicando de forma apropiada. Es responsable de garantizar que la labor de la Unión sea eficaz y de aprobar los presupuestos.
- **Las Conferencias Mundiales sobre las Telecomunicaciones Internacionales** que revisa periódicamente el Reglamento de las Telecomunicaciones Internacionales que consiste en un tratado internacional que rige la prestación y explotación de los servicios públicos de telecomunicaciones.
- **Conferencias Mundiales y Regionales de Radiocomunicaciones (CMR).** En ellas se abordan temas de importancia mundial relacionadas con las radiocomunicaciones. Estas Conferencias pueden revisar el Reglamento de Radiocomunicaciones para la asignación de frecuencias, examinar asuntos de las radiocomunicaciones de relevancia mundial, formular instrucciones para la Junta del Reglamento de Radiocomunicaciones, determinar las cuestiones a ser analizadas por cada Comisión de Estudio para futuras Conferencias. Se debe mencionar que todos los documentos generados por estas figuras, es decir, por el Consejo y las Conferencias son de cumplimiento obligatorio luego de que sean ratificados por el H. Congreso Nacional.
- **La Secretaría General.** Es la encargada de la administración y financiación de las actividades llevadas a cabo por la UIT, suministra servicios de conferencias, prepara informes sobre el entorno actual y el futuro de las telecomunicaciones. Organiza las exposiciones y los foros mundiales y regionales TELECOM que sirven para exponer los productos nuevos de la industria y que reúnen a varios representantes de los Gobiernos, empresas y demás inversores y cuyos fondos excedentes generados sirven para

financiar proyectos de desarrollo de las telecomunicaciones en los países más necesitados de ello. Maneja las relaciones con los Miembros y suministra información a todo usuario que así lo requiera, sean las empresas, instituciones académicas o público en general.

- **Sector de las Radiocomunicaciones (UIT-R).** Este sector, es el coordinador mundial del espectro radioeléctrico, razón por la cual su función básica se enfoca en la gestión para la utilización de las frecuencias radioeléctricas. Elabora el Reglamento de Radiocomunicaciones que consiste en un conjunto de normas internacionales vinculantes referente a la utilización del espectro en los servicios de radiocomunicación, garantizando su distribución armónica evitando las interferencias. Todo esto se logra mediante la celebración de Conferencias Mundiales y Regionales de Radiocomunicaciones que se encargan de las funciones política y legislativa y donde se formulan recomendaciones y se coordina esfuerzos para eliminar las interferencias manteniendo el Registro Internacional de Frecuencias.
- **Sector de Normalización. (UIT-T).** Las tareas que se desarrollan por este sector se enfocan en la elaboración de normas internacionales de telecomunicaciones que pasan a formar parte de todo el conjunto de Recomendaciones emitidas por el mismo mediante las funciones de política y reglamentación que llevan a cabo las Asambleas Mundiales de Normalización de las Telecomunicaciones y apoyo de las Comisiones de Estudio de la UIT-T. Estas Recomendaciones se elaboran teniendo en cuenta temas como la interconexión de redes públicas, aspectos técnicos y operacionales de las radiocomunicaciones. Las Recomendaciones que formula la UIT-T no tienen carácter vinculante, sin embargo, los países deciden respetar estas disposiciones en vista de que garantizan la interconectividad de las redes, equipos y permiten la prestación de los servicios a nivel mundial.

- **Sector de Desarrollo (UIT-D).** Se desempeña como Organismo especializado y ejecutor de proyectos de desarrollo que promueven la inversión de infraestructura de telecomunicaciones en los países en desarrollo, mediante el asesoramiento sobre la manera de financiar diferentes proyectos que ayuden a reducir el desequilibrio existente para el acceso a los servicios de telecomunicaciones básicas en zonas poco favorecidas. Las Conferencias Mundiales y Regionales de Desarrollo de las Telecomunicaciones cumplen con las funciones políticas del Sector.

### **3.2.2 ORGANIZACIÓN MUNDIAL DEL COMERCIO (OMC) [22]**

Esta Organización Internacional fue establecida el 1 de enero de 1995 con Sede en Ginebra. Su creación se establece por las negociaciones de la Ronda de Uruguay (1986 – 1994) y es la sucesora del Acuerdo General sobre Aranceles Aduaneros y Comercio (GATT). Actualmente cuenta con 150 miembros permanentes y 31 países en calidad de observadores, como paso previo a ser considerados como permanentes.

Aunque no es una organización ligada a las telecomunicaciones como regulador técnico, cobra especial importancia por su papel en la globalización y libre comercio. Sus políticas son tomadas en cuenta para plantear las reglas del juego en los aspectos ya mencionados.

Además, la OMC tiene como funciones vigilar la ejecución de los acuerdos comerciales firmados por los países signatarios de los acuerdos, es un foro multinacional para la negociación de tratados de comercio y es un organismo arbitral para resolver disputas comerciales entre países. También la OMC participa como un organismo de apoyo para los países menos desarrollados para la conformación de planes de competencia interna y de acuerdos de libre comercio con otros países.

Los objetivos de la organización se resumen en dos puntos principales:

- Mejorar el bienestar de los habitantes de los países miembros.
- Elaborar las normas que rigen el comercio entre los países miembros por medio de los *Acuerdos de la OMC* que “establecen las normas jurídicas fundamentales del comercio internacional. Son esencialmente contratos que garantizan a los países Miembros importantes derechos en relación con el comercio y que, al mismo tiempo, obligan a los gobiernos a mantener sus políticas comerciales dentro de unos límites convenidos en beneficio de todos”.

La OMC tiene una estructura que se muestra en la figura 3.2:

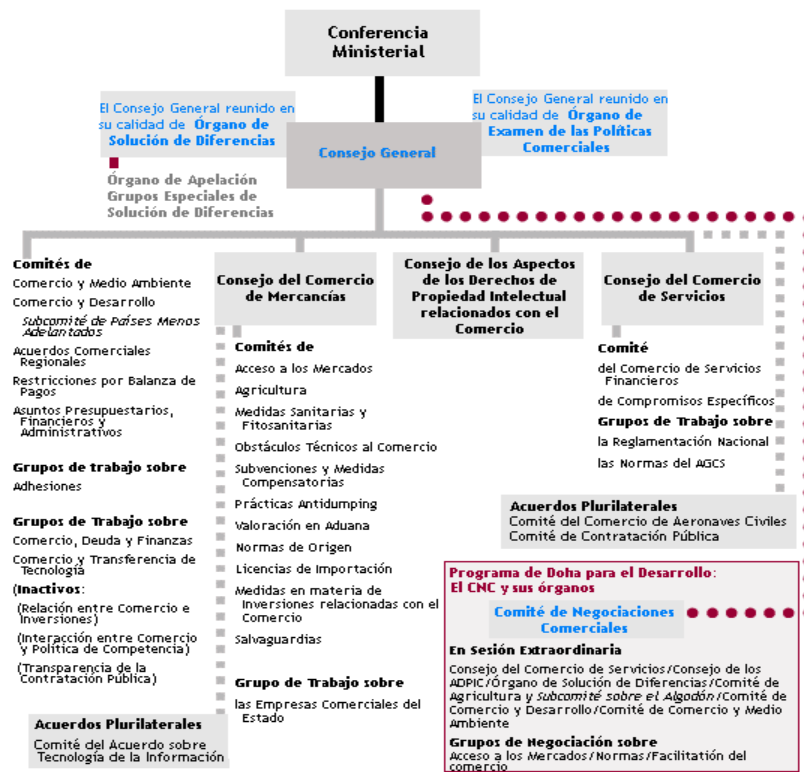


Figura 3.2: Estructura actual (2007) de la Organización Mundial de Comercio [22]

- **Conferencia Ministerial.** Es el órgano superior que adopta las decisiones de la OMC y se reúne con frecuencia de una vez cada dos años.



- **Consejo General.** Compuesto por embajadores y jefes de delegación en Ginebra o por funcionarios que llegan desde las capitales de los países Miembros. Este Consejo se reúne varias veces al año en Ginebra para examinar las Políticas Comerciales y solucionar diferencias.
- **Consejo del Comercio de Mercancías, Consejo del Comercio de Servicios y Consejo de los Aspectos de los Derechos de Propiedad Intelectual relacionados con el Comercio (Consejo de los ADPIC).** Presentan un informe elaborado al Consejo General. Estos Consejos son organismos especializados encargados de vigilar sus áreas de competencia. Debajo de estos consejos se hallan comités especializados para tratar temas específicos, que se detallan a continuación.
- **Comités y grupos de trabajo especializados.** Tratan los diferentes acuerdos y se preocupan de abarcar otras esferas tales como del medio ambiente, solicitudes de adhesión, desarrollo de los países y los acuerdos comerciales regionales.
- **Secretaría.** Se encuentra conformada por un Director General, no adopta decisiones ya que éstas son definidas por los Miembros. Su función se centra en brindar apoyo técnico a los consejos, comités y conferencias ministeriales, así como a los países en desarrollo mediante el análisis y la exposición en los medios de comunicación de las tendencias del comercio mundial. Brinda asesoría a los nuevos Gobiernos que quieren adherirse a esta Organización.

### 3.2.3 COMISIÓN INTERAMERICANA DE TELECOMUNICACIONES (CITEL)

[30]

Es una entidad que tiene su sede en Washington y que asesora a la Organización de Estados Americanos (OEA) acerca de asuntos de telecomunicaciones y su principal objetivo es promover el desarrollo general de las telecomunicaciones en toda la región Americana. Tiene autonomía técnica

para desempeñar las funciones que le han sido designadas. Consta de 35 miembros, que son signatarios de la Carta de la OEA y 200 miembros adicionales que provienen de entes relacionados con la temática.

Al ser un organismo técnico relacionado con la OEA, sirve como un referente para los países de América en el campo de las telecomunicaciones. Entre sus objetivos están el de colaborar con la unificación de criterios para buscar la interconexión entre los diferentes países, contribuir con el desarrollo de las telecomunicaciones a nivel americano, promover el mejoramiento de los sistemas de telecomunicaciones en el continente como una forma de contribuir al desarrollo de la región.

Dentro de las funciones de la CITELE está la de convertirse en un ente mediador a nivel americano para el establecimiento de las políticas de telecomunicaciones y que estas sean comunes entre los países. Es un organismo asesor de la OEA sobre este tema.

La organización funcional de la CITELE, se muestra en la figura 3.3.



Figura 3.3: Estructura actual (2006-2010) de la Comisión Interamericana de Telecomunicaciones. [30]

- Asamblea de Estados Miembros. Se reúne cada cuatro años. Es el máximo organismo de la CITEL.
  
- El Comité Directivo Permanente. (COM/CITEL) Formado por 11 países Miembros elegidos por la Asamblea, es el órgano directivo de la CITEL que realizan periódicamente Reuniones Ordinarias de Asamblea.
  
- Secretaría Ejecutiva. Es el órgano central administrativo permanente de la CITEL, se encarga de la coordinación para la ejecución de los planes de trabajo del COM/CITEL y de los Comités Consultivos Permanentes, además de organizar los preparativos para celebrar las Reuniones Ordinarias y Extraordinarias de la Asamblea de la CITEL.
  
- Comités Consultivos Permanentes. Se encargan de proporcionar asesoría a las entidades que se han integrado y que tienen una competencia en particular. Se dividen en tres y son:
  - CCP I. Servicios Públicos de Telecomunicaciones. Realiza estudios técnicos relacionados con estos servicios y ayuda en la elaboración de normas en la aparición de nuevas formas de servicios de telecomunicaciones, interoperabilidad de redes.
  - CCPII. Radiodifusión. Brinda asesoramiento técnico a la CITEL para coordinar, planificar normas regionales para las diferentes formas de radiodifusión (televisión digital, radiodifusión de datos, radiodifusión en casos de desastre, radiodifusión inalámbrica, etc.)
  - CCPIII. Radiocomunicaciones. Brinda asesoramiento técnico a la CITEL para coordinar normas, planificar y promover el uso eficiente del espectro de radiocomunicaciones por parte de todos los servicios, telefonía móvil, radiodifusión, televisión, navegación y órbitas para satélites
  - Comité de coordinación.

- Grupos de Trabajo. Se encargan de preparar las conferencias.

### 3.2.4 COMUNIDAD ANDINA DE NACIONES (CAN) [31]

Fundada por el *Acuerdo de Cartagena* el 26 de Mayo de 1969, la integraban originalmente, cinco países: Colombia, Ecuador, Bolivia, Perú y Chile; en 1973, Venezuela se integra al grupo y en 1976 se separa Chile. La Comunidad Andina ha sufrido algunas crisis, la más reciente provocó la salida de Venezuela del Sistema Andino de Integración, por diferencias que se mantenían en relación a la firma del Tratado de Libre Comercio con los Estados Unidos.

El Acuerdo de Cartagena (Comunidad Andina de Naciones) fue fundado para integrar a los países de la subregión de manera económica y política. El objetivo a largo plazo ha sido ese y para tal efecto se han creado organismos que buscan tal unión, tales como la Corte Andina de Justicia, El Parlamento Andino, la Corporación Andina de Fomento que muestran el interés de la Comunidad Andina de alcanzar un alto grado de integración

La Comunidad Andina fue el marco adecuado para crear un organismo relacionado de las empresas de telecomunicaciones de la subregión, y es así como nace ASETA (Asociación de Empresas de Telecomunicaciones del Área Andina) la cual estaba conformada originalmente por las empresas estatales de telecomunicaciones. En la actualidad ASETA es un organismo colaborador del Comité Andino de Autoridades de Telecomunicaciones (CAATEL) que es un ente formado por los representantes de los organismos reguladores en telecomunicaciones del área andina.

La Comunidad Andina tiene una estructura que se muestra en la figura 3.4 y su sede es la ciudad de Lima. Algunos de sus organismos, tales como la Corte Andina de Justicia, el Parlamento Andino y la Corporación Andina de Fomento, tienen su base en otras ciudades de la región, como Quito, Bogotá y Caracas.



Figura 3.4: Estructura actual (2004) de la Comunidad Andina de Naciones [31]

- Consejo Presidencial Andino. Integrado por los presidentes de los países miembros, se encarga de definir las pautas para la integración de diferentes ámbitos de interés subregional.
- Consejo Andino de Ministros de Relaciones Exteriores. Integrado por los Ministros de Gobierno de los países miembros que se encarga de ejecutar la política exterior para la integración y negociación internacional.
- Comisión. Se encarga de elaborar las normas de inversión y comercio para la integración subregional y está constituida por un representante plenipotenciario de cada país miembro.
- Secretaría General. Dirigida por el Secretario General elegido por el Consejo Andino de Ministros de Relaciones exteriores se encarga de formular propuestas de decisión al Consejo Andino de Ministros de Relaciones Exteriores para el cumplimiento del Acuerdo de Cartagena.

- Tribunal de Justicia Andino. Con sede en Quito, se encarga del control de la legalidad de las normas comunitarias y de resolver las controversias entre países miembros.
- Convenios. Instituciones de apoyo para el cumplimiento de la integración.
- Parlamento Andino. Es el organismo deliberante de los aspectos comunitarios que integran a los pueblos de los países miembros.
- Consejo Consultivo Laboral. Se encuentra facultado para emitir opiniones ante el Consejo Andino de Ministros de Relaciones Exteriores, la Comisión o la Secretaría General, acerca de temas de interés laboral en la subregión.
- Corporación Andina de Fomento (CAF). Considerado el organismo financiero de la CAN, busca apoyar el desarrollo de sus diversos países accionistas de la región Andina.
- Foro Latinoamericano de Reservas (FLAR). Institución financiera encargada de mejorar las condiciones de inversión de reservas internacionales efectuadas por las naciones andinas.
- Consejo Consultivo empresarial. Puede emitir opinión sobre temas de propio interés para el proceso de integración.
- Universidad Andina Simón Bolívar. Institución dedicada a la enseñanza pos-universitaria y coordinación de las universidades de la región.

### 3.2.5 ORGANISMOS NACIONALES DE REGULACIÓN

Conforme pasan los años y crece la necesidad de encontrar la mejor manera para reglamentar y normar todas las cuestiones relacionadas con las telecomunicaciones, no solamente existen los Organismos Internacionales que

agrupan a muchos países, sino, en cada uno de ellos hay una estructura interna encargada de los temas relacionados con este sector. Así, se tiene que en los años noventa se habían creado 14 reguladores, en el año 2000 cerca de 92 para finalmente, en el año 2005 tener aproximadamente 140 reguladores a nivel mundial, lo que demuestra la necesidad de los países de crear organismos cuyas responsabilidades específicas recaigan sobre el manejo de las telecomunicaciones en su propio país. [32]

La creación de organismos reguladores de las telecomunicaciones no significa de ninguna manera que, necesariamente en todos los países se tenga una estructura única, de allí que cada país ha buscado la mejor manera para lograr reglamentaciones eficaces que permitan a su vez el éxito del mercado de las telecomunicaciones y con ello el éxito del propio regulador.

Con la competencia cada vez mayor del mercado de las telecomunicaciones, los Gobiernos se han visto en la necesidad de dar origen a organismos que se encarguen de la regulación de este sector dando como inicio a diversos esquemas organizacionales, cada uno de los cuales tiene sus propias características que pueden variar poco o mucho respecto de otros países.



**Figura 3.5:** Organismos Reguladores a nivel mundial. [32]

A pesar que la creación de estos organismos de regulación en los países es muy variada y depende también de la estructura jurídica política e institucional de cada uno de ellos, se considera importante el grado de independencia del regulador con relación de los operadores comerciales así como del Gobierno. La independencia del organismo regulador permite la confianza de los operadores y los inversores ya que su neutralidad respecto a presiones políticas permite una actuación más transparente, equitativa justa y objetiva. Esta independencia para regular el sector no desliga a los órganos de reglamentación para responder ante otras entidades superiores a las cuales obligatoriamente deben presentar informes acerca de sus actividades.

De este modo, los tipos de reguladores para las telecomunicaciones pueden ser:

- **Regulador Multidisciplinario.** Que puede ser un regulador multidisciplinario único que reglamenta sectores similares por ejemplo las telecomunicaciones y la radiodifusión (CRTC de Canadá, Singapur, Malasia) o multidisciplinario con una serie de organismos dedicados a regular un solo sector (Ecuador, Perú).
- **Reguladores Multisectoriales.** Estos organismos no se encargan de supervisar únicamente el sector de las telecomunicaciones, sino que además se encargan de supervisar otros sectores como la producción y distribución de la energía eléctrica, servicios de transporte y abastecimiento de agua potable. (Costa Rica, Panamá). [24]

### 3.3 ESTUDIO COMPARATIVO DE LA ESTRUCTURA DEL ORGANISMO REGULADOR DE VARIOS PAÍSES

En el Capítulo II se optó por analizar el marco regulatorio vigente en los países: España, Malasia, Costa Rica, Perú y Chile, de la misma manera se revisará en el presente literal lo referente a la estructura de su ente regulador con el objetivo de ver las tendencias actuales para estructurar dichos organismos.



### 3.3.1 ESTRUCTURA DE LOS ORGANISMOS REGULADORES

#### ESPAÑA.

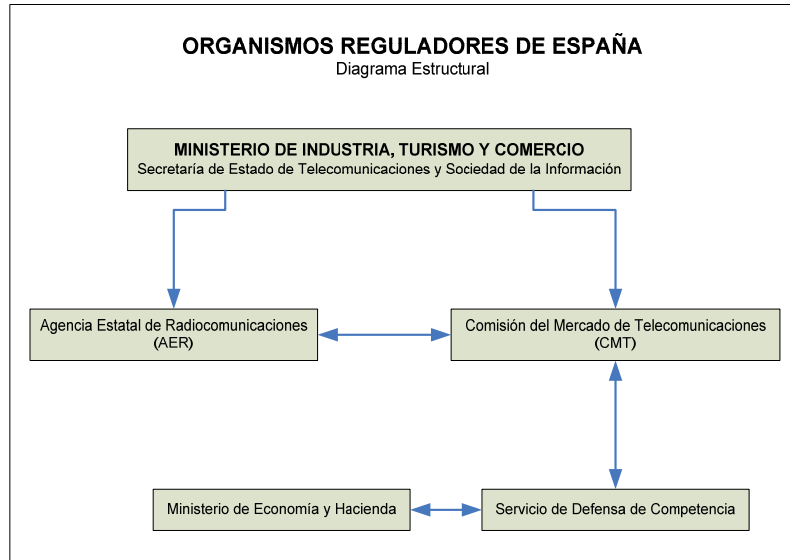


Figura 3.6: Esquema de la organización de los reguladores en España. [33]

De todo este organigrama, el peso fundamental de la estructura de Telecomunicaciones en España recae sobre la **Comisión del Mercado de las Telecomunicaciones (CMT)** y la **Agencia Estatal de Radiocomunicaciones (AER)**, las cuales fueron creadas por medio de la Ley 32/2003 de 3 de noviembre de 2003.

Sin embargo, es el Ministerio de Industria, Turismo y Comercio (Aunque, la ley menciona que el organismo original al cual se adscribe la Secretaría es el Ministerio de Ciencia y Tecnología), a través de la Secretaría de Estado de Telecomunicaciones y para la Sociedad de la Información, quien controla todas las actividades de los organismos relacionados con este sector. Además, es el Ministerio (o como se denomina en la Ley, autoridad Gubernamental) el encargado de conceder los títulos habilitantes previo los informes favorables de los organismos adscritos a él.

Tanto el CMT como la AER tienen competencias propias dentro de su área de influencia. La CMT gobierna el ámbito del mercado de las telecomunicaciones,

con todo lo que ello implica: regulación, arbitraje, fijación de políticas y establecimiento de planes de numeración, servicio universal y vigila que se cumpla el principio de libre competencia entre operadoras.

La AER, a su vez, se encarga de administrar, regular y controlar la asignación del espectro radioeléctrico, el cual se fundamenta en el Cuadro Nacional de Atribución de Frecuencias (CNAF). Bajo esta perspectiva, el ámbito de trabajo de la AER cubre lo que es la asignación de bandas de frecuencia de la radiodifusión y televisión.

La participación del Ministerio de Economía y Hacienda dentro del marco regulatorio tiene que ver con la regulación de precios y con el control de las políticas de competencia bajo las cuales gira el mercado de telecomunicaciones español.

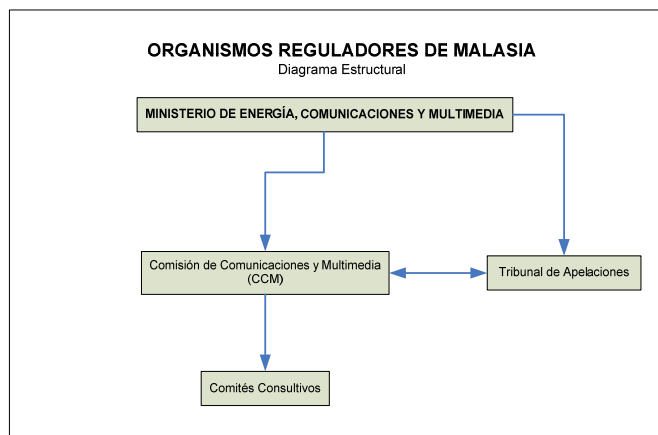
El servicio de defensa de competencia es una parte del CMT que interrelaciona con el MEH para salvaguardar la integridad del marco de competencia en las telecomunicaciones ibéricas.

## **MALASIA.**

El Sistema Malayo de Telecomunicaciones tiene un marco regulatorio que gira en torno a dos entes principales que son: el Ministerio de Energía, Comunicaciones y Multimedia (MECM) y, según el Acta de Comunicaciones y Multimedia Malayo, la Comisión de Comunicaciones y Multimedia (CCM).

El MECM tiene su importancia en que es el organismo gubernamental Malayo y es la máxima autoridad en el sistema regulador, pues cualquier decisión de la Comisión puede ser modificada por el Ministro.

La CCM es el organismo encargado de ejercer el gobierno de todos los aspectos relacionados con las comunicaciones y multimedia como son la regulación, administración y control de todos los aspectos relacionados con el tema.



**Figura 3.7:** Organigrama estructural del Regulador en Malasia [33]

El Tribunal de Apelación es un organismo nombrado por el Ministro para resolver cualquier diferencia existente entre la CCM y algún operador de servicios o entre operadores.

Los Comités Consultivos son organismos asesores de la CCM que se encargan de algún tema específico referente al ámbito de trabajo de la Comisión.

## **COSTA RICA.**

En este país que tiene una empresa que brinda los servicios de telecomunicaciones en condición de monopolio, se tiene una estructura vertical mediante la cual, la Agencia Reguladora de Servicios Públicos (ARESEP), depende de la Asamblea Legislativa la cual se encarga de la asignación de licencias para algunos de los servicios que no están bajo directa administración del ICE y en los cuales “se permitiría” la apertura de competencia. Estos servicios son entre otros los servicios de larga distancia, datos, líneas arrendadas y telefonía móvil, aunque las frecuencias para telefonía móvil han sido ya asignadas de manera indefinida al ICE.

Así mismo, el Ministerio de Gobernación, se encarga de entregar concesiones para los servicios de radio y televisión y servicios satelitales.

La ARESEP se encarga básicamente de la regulación de los sistemas de telecomunicaciones del país y es el organismo destinado al control de las actividades del ICE.

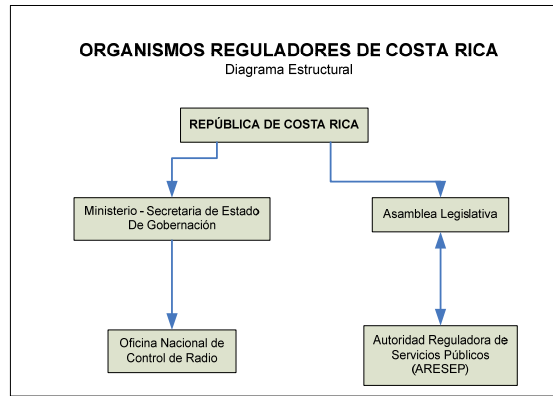


Figura 3.8: Organigrama estructural del Regulador de Costa Rica [21]

## CHILE.

En Chile, el Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones es el organismo máximo dentro de la estructura reguladora: se encarga de asignar las concesiones para la prestación de los servicios de telecomunicaciones que incluyen la radio y televisión. Su organismo asesor es la Subsecretaría de Telecomunicaciones (SUBTEL) que es un organismo que se encarga de la administración del espectro de los servicios de radiodifusión, de la fiscalización y del servicio universal a través del Fondo de Telecomunicaciones (FDT).

El Consejo Nacional de Televisión (CNTV), se encarga de otorgar concesiones de radiodifusión televisiva previo informe favorable emitido por la SUBTEL y previa aprobación de la Contraloría General de la República.

Junto con todos estos organismos, existe el Tribunal de Libre Competencia (TDLC), que se encarga de solucionar las controversias entre las operadoras en aspectos relacionados con el libre mercado.



**Figura 3.9:** Organigrama estructural del Regulador de Chile. [33]

## PERÚ.

En este país, el Ministerio de Transportes, Comunicaciones, Vivienda y Construcción es el organismo que tiene a su cargo la regulación y administración del área de telecomunicaciones y radiodifusión.

Debajo de él, se encuentra el Viceministro de Comunicaciones que, a través de sus colaboradores en diferentes Direcciones, se ocupa de la asignación, control y monitoreo del espectro radioeléctrico y de conceder concesiones.

El Organismo Supervisor de Inversión Privada en Telecomunicaciones (OSIPTEL) actúa como un organismo dependiente de la Presidencia del Consejo de Ministros del Gobierno y se encarga de promover y mantener la libre competencia, resolver controversias, asesora al Ministerio, fijar tarifas y administrar los dineros provenientes del Fondo de Inversión para las Telecomunicaciones (FITEL)

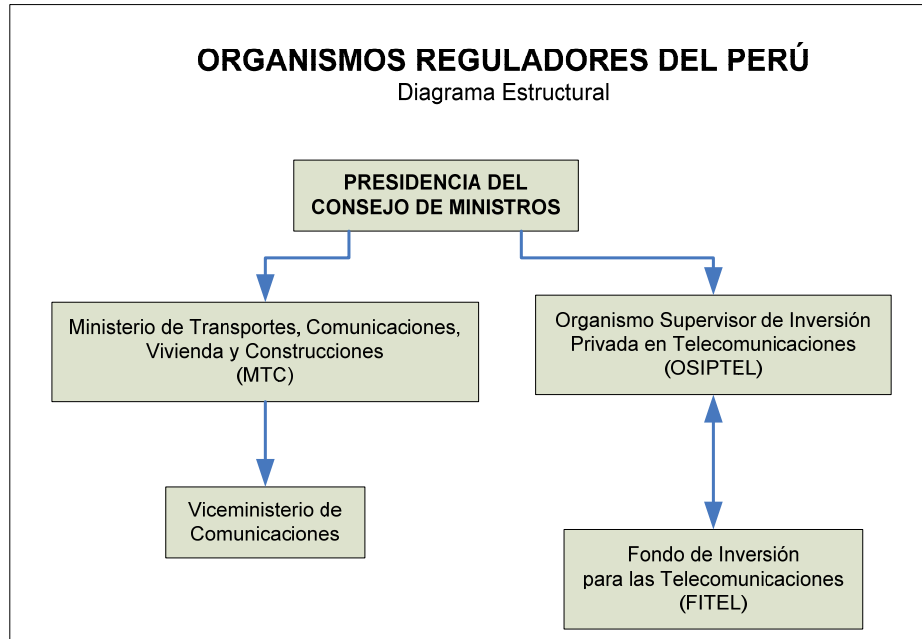
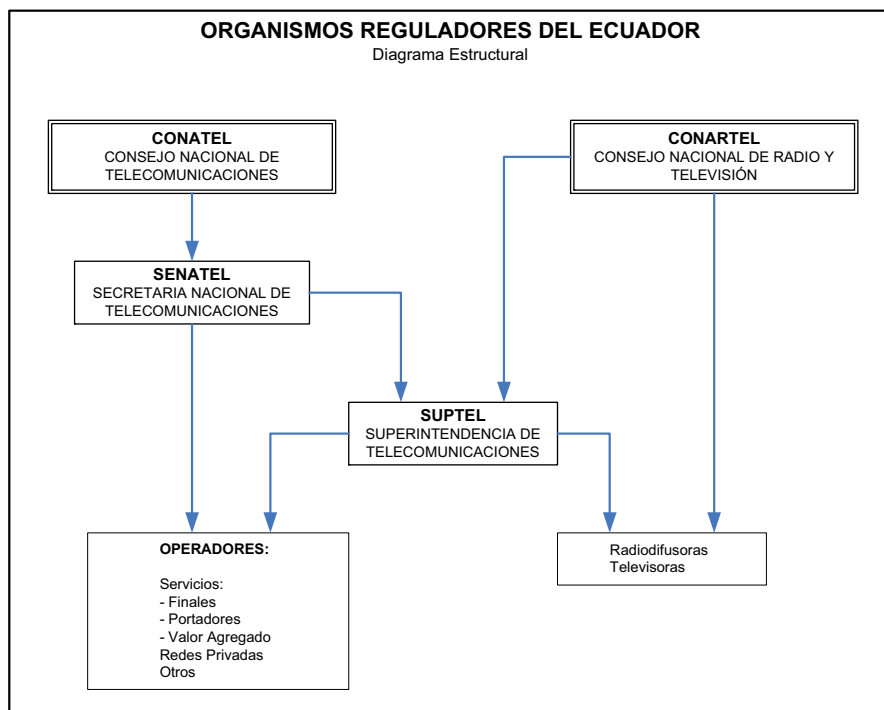


Figura 3.10: Organigrama estructural del Regulador de Perú. [34]

## ECUADOR

El diseño de esta estructura en el país es claramente jerárquico en donde tenemos a un organismo que se encarga de elaborar las políticas y normas de la regulación que es el Consejo Nacional de Telecomunicaciones (CONATEL), el ejecutor de todas las normas que han sido dictadas por el CONATEL, es la Secretaría Nacional de Telecomunicaciones y la Superintendencia de Telecomunicaciones (SUPTTEL) es la entidad encargada del control y la supervisión de todas las actividades relacionadas con este sector.

Adicionalmente, a toda esta estructura se añade el Consejo Nacional de Radiodifusión y Televisión (CONARTEL) que se encarga del manejo de todo lo referente a los servicios de radio y televisión.



**Figura 3.11:** Diagrama institucional del Sector de las Telecomunicaciones en el Ecuador [2]

### Análisis:

De lo anterior se desprende que Ecuador a diferencia de algunos países analizados, no considera en su estructura a lo que se definiría como un Ministerio del cual se originan los organismos reguladores dedicados exclusivamente al sector, cabría preguntarse cuan efectivas son dichas estructuras o la nuestra y las ventajas de contar con varios organismos en cuanto a lo que se tiene en Ecuador. Particularmente la estructura de Costa Rica y Malasia parece bastante simple ya que la ARESEP y la Comisión de Comunicaciones y Multimedia se ocupan directamente de la gran mayoría de los aspectos regulatorios. En España, Chile, Perú y Ecuador, las actividades de regulación se reparten entre varios organismos y en Ecuador particularmente se habla de cuatro a saber que son el CONATEL, la SENATEL, CONARTEL y la SUPTEL que cumple el papel de controlador.

### 3.3.2 AUTORIDAD DE REGULACIÓN [21]

PAIS	NOMBRE DE LA AUTORIDAD REGULADORA	FECHA DE CREACION
<b>ESPAÑA</b>	Comisión del Mercado de las Telecomunicaciones (CMT)	1996
<b>MALASIA</b>	Comisión Malaya de Comunicaciones y Multimedia (CCM)	1998
<b>COSTA RICA</b>	Autoridad Reguladora de los Servicios Públicos (ARESEP)	1963
<b>PERU</b>	Organismo Supervisor de Inversión Privada en Telecomunicaciones (OSIPTEL)	1994
<b>CHILE</b>	Subsecretaría de Telecomunicaciones	1977
<b>ECUADOR</b>	Consejo Nacional de Telecomunicaciones (CONATEL)	1995

#### Análisis.

Cada uno de los países tiene un organismo “principal” y representativo ante los organismos mundiales dedicados a la regulación del sector de las comunicaciones en general. Es de observación principal que no necesariamente en un país interviene un solo organismo para regular el sector y maneje todas las actividades que se ejecutan dentro de este campo. En todo caso hay que rescatar que independientemente de la fecha de creación de los organismos nombrados, sean recientes o no, las políticas que se creen en ellos para sacar adelante el sector en cada uno de los territorios y cómo sean llevados a la práctica se convierte en la meta primordial de cumplimiento. Actualmente en todo el mundo, los países han procurado la creación de uno o varios organismos que ayuden al mejor funcionamiento del sector y es lo que se ve en cada país que se ha analizado. Se considera ventajosa la existencia de estas instituciones pues el orden que establezcan para poder dirigir el sector y las normas ya sean internacionales o nacionales propias de cada uno evita un desorden y la libertad sin restricción alguna para los prestadores de servicios y operadores de redes con lo que probablemente se originaría un caos.



### 3.3.3 FORMULACIÓN DE POLÍTICAS

PAÍS	ORGANISMO QUE FORMULA POLÍTICAS
ESPAÑA	Secretaría de Estado de Telecomunicaciones y para la Sociedad de la Información (SETSI)
MALASIA	Ministry of Energy, Water and Communications
COSTA RICA	Ministerio de Ciencia y Tecnología.
PERÚ	Ministerio de Transportes y Comunicaciones
CHILE	Ministerio de transportes y telecomunicaciones. Legislación concerniente al organismo regulador.
ECUADOR	Consejo Nacional de Telecomunicaciones (CONATEL)

#### Análisis.

Como se puede observar, generalmente en los países analizados es el Ministerio quien se encarga de elaborar las políticas concernientes a las telecomunicaciones, incluso en España es el Ministerio quien realiza esta actividad pero a través de la SETSI propia del mismo. Ecuador no cuenta con un Ministerio y en todo el conjunto de organismos, es el CONATEL quien se encarga de elaborar políticas de las telecomunicaciones, adicionalmente otro organismo que se encarga de esto pero en lo referente a la radiodifusión y televisión es el CONARTEL. [19]

### 3.3.4 AUTONOMÍA DE LOS ORGANISMOS

PAÍS	AUTONOMÍA
ESPAÑA	La CMT, Sí
MALASIA	La CMC, Sí
COSTA RICA	La ARESEP, Sí
PERÚ	LA OSIPTEL, Sí
CHILE	SUBTEL, No: Decisiones aprobadas por el Ministro Jefe del Estado y Otros como el Ministerio de Economía y Contraloría de la República
ECUADOR	CONATEL, CONARTEL, Sí, La SUPTTEL y la SENATEL, No

#### Análisis.

Con lo anterior se demuestra que el desenvolvimiento de las entidades reguladoras en los diferentes países en general se definiría como autónoma, en Chile, caso particular, se necesita de la aprobación de otras entidades superiores para poder dar paso a **determinadas decisiones**. El caso particular de Chile muestra que la SUBTEL se convierte en un organismo no autónomo y

sus decisiones en cuanto a temas presupuestarios y financieros están a cargo de la aprobación de otros organismos superiores lo que no se ve en los otros organismos mencionados. [35]

En Ecuador, este apartado es de análisis particular debido a que si bien el cuadro anterior muestra en forma general lo referente a los organismos que formulan las políticas relacionadas con las telecomunicaciones, en nuestro país se puede verificar esta situación para los otros organismos que se desenvuelven de acuerdo a este tema.

Inicialmente, bajo la Ley de Telecomunicaciones de 1992, se asignó a una sola entidad, la SUPTEL, todas las actividades relacionadas con la regulación y control del sector de las telecomunicaciones, siendo sus actividades: establecer políticas de telecomunicaciones, otorgar concesiones, elaborar toda la reglamentación, administrar y ejercer el control del sector, lo cual significó una gran pero inadecuada concentración de poder. En 1995, se divide a la SUPTEL en cuatro entidades con las que contamos en la actualidad: CONATEL y el CONARTEL que son los organismos de regulación, la SENATEL y la SUPTEL como organismos de administración, este último organismo actúa como la entidad de control del sector.

El CONATEL y CONARTEL, toman sus decisiones de manera autónoma y esto es lo que se contempla en las Leyes de Telecomunicaciones y de Radiodifusión y Televisión, mientras que las decisiones de la SENATEL, deben ser puestas a consideración del CONATEL. Así mismo, es potestad del CONATEL aprobar el plan de trabajo de la Secretaría y los presupuestos destinados tanto a ésta como a la SUPTEL y adicionalmente, estas dos entidades deben presentar un informe de labores, la primera para aprobación del CONATEL y la segunda para aprobación del Congreso Nacional.

En cuanto al CONARTEL, la Superintendencia debe poner en consideración de este organismo los reglamentos, normas técnicas, Plan de Distribución de

Frecuencias, tarifas, convenios, resoluciones en general e informes de todo lo realizado por el CONARTEL.

Con lo anterior, se podría concluir que los únicos organismos totalmente independientes son el CONARTEL y CONATEL, mientras se refleja algún tipo de dependencia por parte de la SENATEL y la SUPTEL.

### 3.3.5 DEPENDENCIA DEL ORGANISMO REGULADOR

PAÍS	ELABORACIÓN DE INFORMES.
ESPAÑA	CMT, Informe anual de labores al Ministerio del Gobierno del sector que lo eleva al Parlamento.
MALASIA	CMC, Otros: Informe al Ministro de Sector, Informe Financiero al Ministro de Sector.
COSTA RICA	ARESEP, Informe anual de labores para aprobación de la Asamblea Legislativa.
PERÚ	OSIPTTEL, Informes al Parlamento, Presidencia del Consejo de Ministros, Contraloría General de la República, Ministerio de Economía y Finanzas
CHILE	SUBTEL, Al Parlamento se expone el Informe anual de labores al Ministerio del Sector.
ECUADOR	El Presidente elabora un informe para conocimiento de los miembros del Consejo CONATEL , La SUPTEL elabora informe para aprobación del Congreso Nacional y la SENATEL para aprobación del CONATEL

#### Análisis.

Debido a la existencia de los Ministerios, algunos de los organismos como la CMT, CMC, OSIPTTEL y SUBTEL, deben emitir sus informes para aprobación de estos organismos superiores; en Perú, la OSIPTTEL depende directamente del Gobierno pero como se observa, los informes de labores se ponen a consideración del Consejo de Ministros y otros Ministerios, que representan a varios sectores del Estado. La ARESEP [36], pese a ser un organismo independiente de algún Ministerio, sus informes son puestos directamente en conocimiento de la Asamblea Legislativa para que puedan ser aprobados. En conclusión, de alguna manera los organismos que han sido designados para la regulación del sector, rinden sus propios informes a organismos de nivel superior. En Ecuador, a diferencia de los países analizados, las *Leyes y Reglamentos* del sector no contemplan el rendimiento de informes por parte del CONATEL y CONARTEL a ninguna otra entidad acerca de sus actividades, lo

que sí especifican es que el presidente del CONATEL pone en conocimiento de los miembros los informes de labores y otras propuestas elaborados por la SENATEL para su aprobación; los informes de labores realizados por la SUPTEL, son en cambio presentados ante el Congreso Nacional.

### 3.3.6 MODO DE FINANCIAMIENTO DEL REGULADOR

PAÍS	MODO DE FINANCIAMIENTO
ESPAÑA	Contribuciones de los operadores de telecomunicaciones sometidos a regulación en función de la cifra de negocios; porcentaje de los ingresos del operador (volumen de negocio), tasas variables de telecomunicaciones, por la emisión de certificaciones registrables, dictámenes técnicos y realización de actividades inspectoras o comprobaciones técnicas
MALASIA	Cánones de licencias y tasas por la utilización del espectro en mayor porcentaje, beneficios financieros (por ejemplo, de inversiones/depósitos)
COSTA RICA	Otros; Fuente: Canon por regulación cobrado directamente al operador; porcentaje: 100%. Es necesario aclarar que la Aresep es el Organo Regulador de los servicios de telecomunicaciones, la cual se encuentra separada del operador y el ministerio rector en cuanto a su financiamiento, estructura y adopción de decisiones.
PERÚ	Contribuciones de los operadores de telecomunicaciones sometidos a regulación en función de la cifra de negocios con un porcentaje del 100%; porcentaje de ingresos del operador (volumen de negocio)
CHILE	Concesión/subasta de licencias móviles, tasas por la utilización del espectro y Tesoro Público en mayor porcentaje, Multas/sanciones en porcentaje menor.
ECUADOR	Tasas por la utilización del espectro en mayor porcentaje, herencias, legados, donaciones, concesiones, los que puedan asignarse según las leyes y reglamentos del sector.

#### Análisis.

De forma general, se prevé que el financiamiento de los organismos reguladores de telecomunicaciones a nivel mundial y particularmente de los organismos de los países analizados, se basa en el cobro de los derechos de concesión que permite a un operador brindar sus servicios, así como la utilización de las bandas de frecuencias, estos generan los más altos porcentajes de financiación; la subasta, multas y sanciones constituyen también una fuente aún cuando son en menor porcentaje de representación. El caso de Costa Rica es muy particular ya que a diferencia de los otros países incluyendo al Ecuador, el financiamiento de la Aresep viene dado por el cobro de regulación hacia el operador en un 100% al ICE, esto en cuanto se

considera a éste como el único proveedor de los servicios de telecomunicaciones en ese territorio.

El Ecuador, que cuenta con una variedad de prestadores de servicios de telecomunicaciones y de radiodifusión y televisión, procura para el financiamiento de sus organismos reguladores el cobro por la utilización de las frecuencias y por las concesiones para brindar los servicios, similar situación que presenta Perú, España, Chile y Malasia.

En el caso del CONATEL, el cobro por las concesiones y utilización mensual de frecuencias se calcula de manera diferente al planteado por el CONARTEL, de tal manera que generalmente los promedios de pago son mucho menor para el caso de las estaciones de radio y televisión que para el resto de servicios que hacen uso de este recurso. Por ejemplo la concesión para establecer un servicio portador es de 250.000 dólares americanos, mientras que las concesiones por cada frecuencia principal en audio y video VHF es de 800 dólares americanos; por lo general el CONATEL formula las tarifas mensuales por cobrar a las concesionarias por el uso de espectro, mientras que el CONARTEL fija costos mensuales de utilización que se pueden ver con valores de 16 dólares americanos hasta 10 centavos de dólar, lo que hace realmente ventajoso poseer dichas concesiones para brindar servicios de radio y televisión.

Otro modo de financiamiento que se observa en el cuadro anterior en Chile es el cobro por las sanciones que se pudieran determinar para los infractores; este cobro pudiera ser representativo para los organismos de regulación del Ecuador si no es que en las Leyes se contemplan sanciones sumamente pequeñas incluso admitiendo que se dice en estos documentos que se podrá sancionar a los infractores con una *“multa de hasta diez salarios mínimos vitales” o de “250 dólares”*, esto conlleva a que el cobro de dichas multas no representen realmente un rubro importante de ingreso a estos organismos. Adicionalmente a este punto se puede mencionar que por lo general no hay un

mecanismo que muestre claramente quienes cometen infracciones y las acciones que en torno a ellas se ejecuten, esto para el conocimiento del público en general que es el principal interesado en que los servicios que le sean prestados tengan un control eficiente por parte de los reguladores.

### 3.3.7 ACERCA DE LOS TITULARES DEL ORGANISMO REGULADOR

PAÍS	DESIGNACION DE LOS MIEMBROS	ORGANISMO COLEGIADO	DURACIÓN DE LAS FUNCIONES
<b>ESPAÑA</b>	CMT, El Gobierno mediante Real Decreto y el Ministerio de Fomento.	Sí, 9 miembros	6 años
<b>MALASIA</b>	CMC, Ministerio del sector	Sí, 9 miembros	2 años
<b>COSTA RICA</b>	ARESEP, Son propuestos por el Poder Ejecutivo y ratificados por la Asamblea Legislativa	Sí, 5 miembros	4 años
<b>PERÚ</b>	OSIPTEL, Designados mediante Resolución Suprema refrendada por el Presidente del Consejo de Ministros, Ministro de Economía y Finanzas y el Ministerio de Transportes y Comunicaciones.	Sí, 5 miembros	5 años
<b>CHILE</b>	Presidente de la República (Subsecretario de Telecomunicaciones)	No	indefinido
<b>ECUADOR</b>	CONATEL y CONARTEL son cuerpos colegiados cuyos presidentes son designados por el Presidente así como el Secretario; el Superintendente es elegido por el Congreso Nacional.	CONATEL Sí, 7 miembros, CONARTEL, Sí, 6 miembros,	4 años

#### Análisis.

De manera general, se observa en el cuadro anterior que los titulares de los organismos que elaboran las políticas de telecomunicaciones son designados por un poder superior ya sea el Gobierno o el Ministerio.

En España, Malasia y Costa Rica, los Miembros de los organismos reguladores del sector se eligen bajo las premisas indicadas en el cuadro anterior, pero adicionalmente el proceso de elección de las personas es diferente al que se tiene en Ecuador. España tiene dos miembros Presidente y Vicepresidente asignados directamente por el Gobierno a propuesta del Ministro de Fomento entre personas de reconocida competencia profesional relacionada con el sector de las telecomunicaciones. El perfil de los otros miembros del Cuerpo

Colegiado es similar, salvo que ellos son elegidos por el Ministerio de Fomento y su profesionalismo debe abarcar asuntos técnicos, legales y económicos; pueden ser reelegidos por una sola vez y una vez que han cumplido en sus cargos no pueden involucrarse en ninguna actividad que tenga que ver con este sector por un período de dos años posteriores.

En Malasia, que es un país donde existe un Reinado, los Miembros de este cuerpo colegiado son elegidos de manera similar al de España en cuanto a los perfiles de los profesionales que ocupan esos cargos, a diferencia son elegidos por el propio Ministerio del sector de acuerdo a lo siguiente: un Presidente, tres representantes del Gobierno y los otros dos a cinco Miembros elegidos a nivel Nacional entre personas de reconocida trayectoria en asuntos relacionados con el sector, no pueden tener relación alguna con nadie que ejerza cargos en el sector y pueden ser reelegidos hasta por cinco periodos consecutivos.

Recordando que en el caso de Costa Rica, la ARESEP es un organismo multisectorial que se ocupa de la regulación de los servicios públicos (telecomunicaciones y electricidad), esta entidad se encuentra conformada por una Junta Directiva cuyos cinco miembros duran en sus cargos por **seis** años y pueden ser reelegidos por períodos iguales y consecutivos. La Junta está presidida por un Regulador General nombrado por el Gobierno y enviado a la Asamblea Legislativa para su ratificación. Los requisitos que deben cumplir estas personas son la reconocida honorabilidad, experiencia comprobada en funciones públicas durante cinco años, desvinculación laboral con las empresas reguladas durante los dos últimos años a su elección ni relación de consanguinidad con los representantes de dichas empresas.

En el caso de Perú, los cinco miembros son elegidos de la siguiente manera: dos Miembros son propuestos por la Presidencia del Consejo de Ministros y uno lo preside, un Miembro lo propone el Ministerio de Transportes y Comunicaciones, otro, el Ministerio de Economía y Finanzas y un Miembro es propuesto por el Instituto de Defensa de la Competencia y de la Propiedad

intelectual. Estos profesionales no pueden tener menos de 5 años comprobada de solvencia profesional. Adicionalmente se indica que aunque la OSIPTEL no depende directamente del Ministerio de Transporte y Comunicaciones, éste también cumple funciones relacionadas con el sector.

El caso chileno es particular entre todos los casos ya analizados puesto que la SUBTEL no está estructurada como un Cuerpo Colegiado habiendo de ser elegido un Subsecretario de Telecomunicaciones por el Presidente de la República, su apoyo resulta todo el equipo de trabajo que está bajo su dirección. La Comisión de Televisión de este país sí es un Cuerpo Colegiado y está integrado por once Miembros de relevante mérito profesional nombrados por el Presidente con acuerdo del Senado, se garantiza una participación pluralista.

Si se analiza el caso ecuatoriano respecto a lo dicho en los párrafos anteriores, se puede verificar algunas diferencias que se puntualizan de la siguiente manera:

En el Ecuador hay cuatro entidades que se encargan de regular el sector de las comunicaciones con diferentes competencias. El CONATEL, también es un Cuerpo Colegiado como en otros casos, pero los Miembros que lo conforman, a excepción del representante del Presidente que preside el Consejo, permite ver una variedad de delegados como son: Jefe del Comando Conjunto de la Fuerzas Armadas (nombrado por el Presidente), Secretario General del Consejo Nacional de Desarrollo (CONADE) (nombrado por el Presidente), el Secretario Nacional de Telecomunicaciones (nombrado por el Presidente), Superintendente de Telecomunicaciones (nombrado por el Congreso) y un representante de las Cámaras de Producción. Se debe tomar en cuenta que según lo anterior el Consejo está conformado en su mayoría por representantes elegidos por el Presidente. La Ley y Reglamento de Telecomunicaciones no contempla los requisitos que todos los representantes deberían cumplir, sin embargo se comprendería tácitamente que todos ellos deberían tener experiencia en cuanto al manejo del sector, lo que se hace



innegable en el caso del Secretario Nacional de Telecomunicaciones y el Superintendente.

El caso del CONARTEL, es similar al del CONATEL. Los miembros de este Consejo son: Un delegado del Presidente de la República, quien lo preside, los Ministros de Educación y Cultura (**nombrados por el Presidente**) o sus delegados, un delegado del Comando Conjunto de las FF.A.A, que será un oficial general o superior en servicio activo, el Superintendente de Telecomunicaciones; el Presidente de la Asociación Ecuatoriana de Radio y Televisión (AER) y el Presidente de la Asociación de Canales de Televisión del Ecuador (ACTVE).

(Lo subrayado me pertenece).

Siendo el CONARTEL un organismo que regula y autoriza las concesiones de frecuencias en lo referente a la radiodifusión y televisión, es cuestionable el aspecto de que si se convierte en algo lógico el hecho de que conformen parte de este Consejo los representantes antes subrayados, puesto que claramente se convierten en juez y parte de las decisiones adoptadas por dicho Cuerpo, independientemente de lo que se encuentra señalado en el El Art. Innumerado referente a los miembros del CONARTEL que habla de que estos representantes no podrán asistir ni votar en asuntos en los que tengan interés directo relacionados con parientes de hasta el segundo grado de afinidad y cuarto de consanguinidad. Adicionalmente, al igual que en caso del CONATEL, no se especifica en la Ley y Reglamento de Radiodifusión y Televisión los requisitos que deben cumplir los representantes de este Consejo.

El Superintendente de Telecomunicaciones, forma parte de los Consejos de estos dos organismos, tiene voz y voto y de acuerdo con esto, se puede decir que de cierto modo, el grado de independencia con que se lleven a cabo las Resoluciones de estos organismos, no dependerá de la decisión tomada por el Superintendente pese a que es el organismo de control y supervisión, si

cuando mostrándose en desacuerdo, sea la mayoría en acuerdo quien determine las actividades a realizar.

Se debe recalcar que la Superintendencia se encarga del control y supervisión de las actividades regulatorias emprendidas por el CONATEL y en lo relativo a la radiodifusión y televisión, tramita y pone en consideración del CONARTEL por medio de informes, los asuntos relacionados con las funciones que realiza este último.

Por último, la Secretaría es la encargada de ejecutar las políticas de telecomunicaciones en el país y depende en última instancia de las decisiones adoptadas por el CONATEL.

En cuanto a los tiempos que duran las personas en sus cargos, también se puede tener diferencias, son variados. En Ecuador, el período es de cuatro años; un período menor, como es el caso de Malasia, probablemente le daría poca continuidad a los documentos emitidos por los organismos reguladores y un tiempo mayor, como el caso de España haría lo contrario. Caso particular es el caso chileno por cuanto se indica que el Subsecretario (elegido por el Presidente) puede ocupar su cargo por un tiempo indefinido; esto es verdad hasta cierto punto debido a que es una persona de libre remoción. En Ecuador los presidentes del CONATEL, CONARTEL y el Secretario Nacional de Telecomunicaciones pueden ser removidos de sus cargos por el Presidente de la República y el Superintendente por el Congreso que es quien lo elige.

### 3.3.8 APROBACIÓN DEL PRESUPUESTO [21]

PAÍS	QUIEN APRUEBA EL PRESUPUESTO DEL ORGANISMO
<b>ESPAÑA</b>	La Comisión elabora anualmente un anteproyecto de su presupuesto. El Gobierno, previa a su aprobación, lo envía a las Cortes Generales, integrado en los Presupuestos Generales del Estado.
<b>MALASIA</b>	Ministerio del sector
<b>COSTA RICA</b>	Contraloría General de la República.
<b>PERÚ</b>	Ministerio de Economía y Finanzas
<b>CHILE</b>	Congreso Nacional
<b>ECUADOR</b>	CONATEL aprueba su presupuesto y el de la SUPTEL y SENATEL. El CONARTEL, aprueba su propio presupuesto, remitidos al Ministerio de Finanzas.

**Análisis.**

Se observa que únicamente en Ecuador, los organismos reguladores (CONATEL y CONARTEL) son los mismos que aprueban su propio presupuesto, a diferencia de los otros organismos analizados. Esto puede tener su lógica en cuanto son organismos que no dependen directamente de un Ministerio sino del Gobierno como es el caso de otros organismos como la CMT, CMC, OSIPTEL y SUBTEL, inclusive Costa Rica en que la ARESEP depende de la Asamblea Legislativa y su presupuesto tiene aprobación de la Contraloría General de la República.

No así en el caso de la SUPTEL y la SENATEL cuyo presupuesto debe ser aprobado por el CONATEL. En el caso particular de la SUPTEL hay que señalar que el Art. 122 de la Constitución indica que las Superintendencias son organismos técnicos y gozan de autonomía económica.

**3.3.9 REGULACIÓN DE LA RADIODIFUSIÓN Y TELEVISIÓN**

PAÍS	REGULACION DE LA RADIODIFUSION (DIFUSION DE RADIO Y TELEVISION)
ESPAÑA	El Ministerio de Industria, Turismo y Comercio.
MALASIA	Plenamente responsable la entidad reguladora.
COSTA RICA	La entidad responsable es Oficina de Control Nacional de Radio del Ministerio de Gobernación y Policía.
PERÚ	Entidad responsable: Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones.
CHILE	La SUBTEL comparte atribuciones de regulación para la radiodifusión con el Consejo Nacional de Televisión.
ECUADOR	Responsable Consejo Nacional de Radiodifusión y Televisión (CONARTEL)

**Análisis:**

En España, es competencia del Estado todo lo concerniente a la radiodifusión y televisión, siendo potestad de él, los aspectos técnicos, jurídicos y de concesión de frecuencias para ello. El Ministerio en representación del Estado a través de la Secretaría de Estado de Telecomunicaciones y para la Sociedad

de la Información con informes favorables de la AER se encarga de dar mediante Decreto Real las concesiones que permiten la instalación y operación de emisoras si son de alcance a nivel nacional; estas concesiones se otorgan por concurso. También tienen permiso para conceder licencias las Comunidades Autónomas con aprobación de la AER, si el alcance de las estaciones es a nivel de Comunidad. **[37]**

En Malasia los servicios de radio y televisión son manejados al igual que todas las telecomunicaciones por la CMC, es decir el control de toda la regulación se centra en este organismo salvo que las concesiones son dadas por el Ministerio. **[38]**

En Costa Rica, el Ministerio de Gobernación y Policía se encarga de la regulación de estos servicios a través de su Oficina de Radio y Televisión quien se encarga de la concesión de frecuencias, la autorización para instalación de los equipos que requiera para la operación de la estación.

El Perú, no tiene una entidad reguladora independiente para estos servicios, sin embargo, el Ministerio de Transportes y Comunicaciones se encarga de autorizar, renovar o revocar las autorizaciones de radio y televisión **[39]**. La asignación de las concesiones se realiza por solicitud.

En Chile, la CNTV que es un organismo de total independencia del Estado, se encarga de dar las concesiones de radiodifusión, pero, esto se realiza previa la aprobación de la SUBTEL, quien autoriza la utilización del espectro radioeléctrico y emite un criterio favorable para la instalación de las emisoras. Las licencias de radio y televisión se publican en Diario Oficial y pueden ser sujetas a observaciones, en caso de que haya muchas solicitudes, la concesión se da por medio de concurso. **[40]**

En Ecuador, la situación varía notoriamente en relación a los otros países, el CONARTEL, se encarga de atribuir las frecuencias para los servicios de

radiodifusión y también se encarga de los permisos que le permiten a los concesionarios a instalar sus equipos de operación. Aunque en los otros países no se cuenta con entidades totalmente autónomas en cuanto a las decisiones de estos temas, se han elaborado documentos, considerados como proyectos mediante los cuales se prevé la necesidad de contar con una entidad dedicada exclusivamente a estos temas. Tal es el caso de España en el que se considera que estos asuntos deben dejar de ser potestad exclusiva del Estado debido a los intereses políticos en los que puede caer el Gobierno, lo mismo sucede en el caso peruano donde, en un nuevo proyecto de Ley de estos servicios, se contemplaría la existencia de un nuevo regulador específicamente para estos servicios. En los casos de Malasia, Chile y Costa Rica al parecer, el sistema funciona sin que haya mayores inconvenientes y en donde no se pide a los Gobiernos una nueva forma de regular estos servicios.

### 3.3.10 ACERCA DE LA REGULACIÓN DE CONTENIDOS

PAÍS	ENTIDAD REGULADORA DE CONTENIDOS
	Radiodifusión
ESPAÑA	No
MALASIA	La entidad reguladora comparte atribuciones para encargarse del contenido de la radiodifusión. La responsabilidad sobre la radiodifusión pública recae en el Ministerio de Información. La censura de todo contenido de radio y televisión reposa en la Oficina de Censura.
COSTA RICA	se encarga la Comisión de Control y Calificación de Espectáculos Públicos del Ministerio de Justicia
PERÚ	No
CHILE	La entidad responsable es el Consejo Nacional de Televisión - regula el contenido de radiodifusión televisiva de libre difusión.
ECUADOR	No

#### Análisis

A diferencia de Costa Rica y Chile, en donde sí tienen una entidad reguladora independiente encargada de vigilar los contenidos de los programas de radio y televisión, en España, que no cuenta con una entidad independiente que realice esta actividad y al considerar a estos servicios de propiedad exclusiva del Estado, tiene una Comisión en el Senado que informa al Gobierno, acerca de la información transmitida, hace seguimiento de estos contenidos y en el caso de las Comunidades Autónomas, son las Comisiones de los Plenos Municipales quienes se encargan de este tema. Adicionalmente, las propias

emisoras son responsables de emitir programas con contenido valioso para la población, inclusive a nivel de Comunidad Europea, se exige la creación de programas que ayuden a elevar el nivel cultural de las personas. En Malasia se observa que la responsabilidad es compartida y se hace un seguimiento riguroso puesto que en las concesiones se especifica las condiciones a cumplir por los concesionarios. El caso de Perú y Ecuador son parecidos, si bien no hay una entidad que se encargue específicamente de regular contenidos, en las Leyes y Reglamentos se indica claramente las normas que deben cumplir los programas de radio y televisión que sean transmitidos por estos medios, sin embargo también en Ecuador, la Ley de Radiodifusión y Televisión establece que el CONARTEL es la entidad encargada de vigilar la calidad de estos servicios en cuanto a sus contenidos y de sancionar en caso de contravenciones, cabe aclarar que no existe un organismo dentro del CONARTEL que se dedique específicamente a esa función y aunque se pide a los medios de comunicación involucrados que vigilen la calidad de sus contenidos, el CONARTEL, no los obliga. El caso peruano es similar al ecuatoriano en donde el control lo realiza el Ministerio y tampoco existe un organismo específico que se encargue de este tipo de regulación, sin embargo sus Leyes también especifican el tipo de programación que debe ser provista por los medios de comunicación teniendo la facultad de imponer cambios en dicha programación siempre y cuando se hallen en un estado de excepción constitucional.

### 3.3.11 ACERCA DE LA PROMOCIÓN DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN [21]

PAÍS	ENCARGADO DE PROMOVER LAS TIC
<b>ESPAÑA</b>	El Ministerio de la Industria, Turismo y Comercio
<b>MALASIA</b>	La entidad reguladora comparte responsabilidad para promocionar y desarrollar las tecnologías de la información, con el Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación.
<b>COSTA RICA</b>	La entidad reguladora no es responsable de la promoción y desarrollo de las tecnologías de la información, la entidad responsable es el Ministerio de Ciencia y Tecnología a través del CONATIC. Por otra parte para las TIC's mediante Decreto

PAÍS	ENCARGADO DE PROMOVER LAS TIC
<b>COSTA RICA</b> (cont.)	N° 31681-MICIT-P, publicado en el diario Oficial La Gaceta del 17 de marzo del 2004, se crea la Comisión Nacional de Tecnologías de la Información y la Comunicación (CONATIC) adscrita al Ministerio de Ciencia y Tecnología, cuya misión será proponer las políticas y estrategias en materia de Tecnologías de la Información y la Comunicación dirigidas a las instituciones del Sector Público, así como recomendar lineamientos técnicos y administrativos que orienten el accionar en la materia. La CONATIC establecerá canales de coordinación con los sectores empresarial, académico y organizaciones no gubernamentales en proyectos y acciones del ámbito de las Tecnologías de la Información y la Comunicación, de interés manifiesto para dichos sectores, actuando a la vez como ente concertador entre las partes involucradas.
<b>PERÚ</b>	Es responsable de la promoción y desarrollo de las tecnologías de la información. Comparte atribuciones. Osiptel promueve las tecnologías de la información a través del FIDEL y participa en grupos de trabajo con el Ministerio de Transportes y Comunicaciones
<b>CHILE</b>	Gobierno Central.
<b>ECUADOR</b>	No existe un organismo exclusivo.

Al respecto es necesario precisar que, en Ecuador, salvando la Comisión de Conectividad, no existen organismos o instituciones del Estado que se dediquen exclusivamente a definir e implementar políticas públicas de Tecnologías de Información y Comunicación (TIC), sino que tales políticas son elaboradas y ejecutadas por las instituciones creadas para gestionar el tema de las telecomunicaciones a nivel Nacional.

Esta Comisión que está conformada por un Directorio presidido por el Presidente del CONATEL y varios Ministros de diferentes sectores y deben cumplir con la denominada Agenda Nacional de Conectividad (ANC), que establece estrategias y proyectos para difundir las TIC's en áreas de educación, salud, medio ambiente y en general en toda la sociedad ecuatoriana. El acceso a las TIC's se realiza también a través de los proyectos sociales del FODETEL.

Como se observa en el caso de Costa Rica la entidad responsable es el Ministerio de Ciencia y Tecnología a través del CONATIC, no se encarga la

ARESEP y como se indica en el cuadro anterior, determina los lineamientos para cumplir con el objetivo de proveer estos accesos y los pone en conocimiento de muchos organismos para dar cumplimiento a los objetivos establecidos.

### 3.3.12 FUNCIONES DE REGLAMENTACIÓN

PAÍS	FUNCIONES DE REGLAMENTACION	
	MINISTERIO	REGULADOR
PERU	Concesión de licencias	Tasas de interconexión
	Normas técnicas	Regulación de tarifas
	Atribución de frecuencias radioeléctricas	Comprobación de calidad de servicio.
	Espectro, control y cumplimiento de las normas	Servicio Universal : FITEL
	Numeración	Calidad de las normas de servicio
	Homologación	

PAÍS	FUNCIONES DE REGLAMENTACIÓN	
	REGULADOR CONATEL	OTROS ORGANISMOS
ECUADOR	▪ Concesión de licencias	▪ Espectro: control y cumplimiento de normas. SUPTEL
	▪ Tasas de interconexión	▪ Homologación SUPTEL
	▪ Regulación de tarifas	▪ Servicio Universal. Fondo de Desarrollo de las Telecomunicaciones (FODETEL)
	▪ Normas técnicas	▪ CONARTEL. Se encarga de de las concesiones de las estaciones de radio y televisión y de la atribución de frecuencias para los mismos.
	▪ Atribución de frecuencias radioeléctricas	
	▪ Numeración	
	▪ Comprobación de calidad de servicio	
	▪ Calidad de normas de servicio.	

PAÍS	FUNCIONES DE REGLAMENTACIÓN	
	REGULADOR	OTROS ORGANISMOS
CHILE	Tasas de interconexión	Ministerio: Concesión de licencias CNTV. Se encarga de regular los contenidos de las estaciones y comparte atribuciones con la SUBTEL para la concesiones.
	Regulación de tarifas	
	Normas técnicas	
	Atribución de frecuencias radioeléctricas	
	Espectro: control y cumplimiento de normas.	
	Numeración	
	Homologación	
	Comprobación de calidad de servicio	
	Servicio universal FDT	
Calidad de normas de servicio.		



PAÍS	FUNCIONES DE REGLAMENTACION		
	MINISTERIO	REGULADOR	OTRO ORGANISMO
COSTA RICA	Atribución de frecuencias radioeléctricas: Oficina Nacional de Control de Radio del Ministerio de Gobernación	Tasas de interconexión	Concesión de licencias. Asamblea Legislativa
	Espectro: control y cumplimiento de normas	Regulación de tarifas	
	Concesiones de radio y televisión	Normas técnicas: La reglamentación la hace la ARESEP y la promulga el Poder Ejecutivo	
		Homologación	
		Comprobación de calidad del servicio	
	Calidad de las normas del servicio y Servicio Universal		

PAÍS	FUNCIONES DE REGLAMENTACION	
	MINISTERIO	REGULADOR
MALASIA	Concesión de licencias individuales	Registran licencias de clase
	Regulación de tarifas	Tasas de interconexión
		Regulación de tarifas
		Normas técnicas: El foro de normas técnicas elaborará los indicativos
		Atribución de frecuencias radioeléctricas
		Espectro: control y cumplimiento de normas
		Numeración
		Homologación: Organismos de certificación nombrados
		Comprobación de la calidad de servicio
	Servicio Universal	
	Calidad de las normas de servicio	

PAÍS	FUNCIONES DE REGLAMENTACIÓN		
	MINISTERIO	REGULADOR	OTRO ORGANISMO
ESPAÑA	Concesión de licencias	Tasas de interconexión La CMT podrá imponer a los operadores con poder significativo en el mercado obligaciones en materia de control de precios en función de costes y la contabilidad de costes.	Regulación de precios, Ministerio de Economía y Hacienda
	Normas técnicas: En supuestos previstos en la normativa el Ministerio del sector podrá aprobar especificaciones técnicas previo informe de la CMT	Regulación de tarifas	Servicio de Defensa de Competencia.

PAÍS	FUNCIONES DE REGLAMENTACIÓN		
	MINISTERIO	REGULADOR	OTRO ORGANISMO
ESPAÑA (cont)	Atribución de frecuencias radioeléctricas. Prevista la creación de la Agencia Estatal de Radiocomunicaciones.	Normas técnicas	
	Espectro: control y cumplimiento de las normas Prevista la creación de la Agencia Estatal de Radiocomunicaciones.		
	Numeración. Corresponde al Gobierno la aprobación de los planes nacionales de numeración.		
	Homologación		
	Comprobación de la calidad de servicio		
	Servicio Universal		
	Calidad de normas de servicio		

### Análisis.

De los cuadros anteriores, en los que se describe con detalle las competencias de los diferentes organismos de regulación en el área de las telecomunicaciones, se puede concluir que en general dichas atribuciones son compartidas entre ellos, en unos casos más equilibrado que en otros. Se observa que en el caso de España, el Ministerio tiene la mayor parte de competencias, caso contrario ocurre en los países de Malasia y Chile donde son la CCM y la OSIPTEL correspondientemente quienes se encargan de la mayor parte de tareas relacionadas con el sector y en el caso de Ecuador, Perú y Costa Rica se observa que las actividades son más equitativas.

Entre todo lo analizado en los cuadros anteriores, es necesario indicar acerca de la competencia para atribución de frecuencias en el Ecuador entre los organismo de CONATEL y CONARTEL. Respecto a esto se puede mencionar acerca del documento Resolución 038 – 02 – CONATEL – 2007, de 10 de enero de 2007, mediante el cual, el CONATEL desconoce el Plan Nacional de Distribución de Frecuencias de Radio y Televisión (aprobado por el CONARTEL el 28 de octubre del 2005, publicado en el RO 151 – S de noviembre de 2005), en cuanto no se ajustan al Plan Nacional de Frecuencias,

elaborado por el CONATEL, lo cual provoca una confrontación de competencias entre los dos organismos “reguladores”.

En cuanto a esto, se señala que el Art. 47 del RGLETR dice que es el CONATEL quien aprueba el Plan Nacional de Frecuencias y determina las frecuencias que servirán para asignación de estaciones de radio y televisión efectuadas por el CONARTEL.

Además, entre todos los organismos mencionados, se prevé la actuación de los Fondos que sirven para el desarrollo de proyectos que permiten a las personas de los diferentes países a acceder a los servicios básicos de telecomunicaciones, así el caso de Chile, Perú y Ecuador. A diferencia, los países de España y Costa Rica si bien no establecen un fondo para ello, los Gobiernos son encargados igualmente de proveer a sus poblaciones todos estos servicios. En el caso costarricense, existe un proyecto de ley que establecería la creación de un fondo para el desarrollo de las telecomunicaciones. Sin embargo, el esquema costarricense establece actualmente que el operador dominante está obligado a dar el servicio universal.

En el caso de Malasia, el Fondo de Provisión del Servicio Universal (USPF, por sus siglas en inglés) fue creado en 1998 y fue administrado únicamente hasta el año 2002 por Telecom Malaysia, quien era el operador dominante. El dinero que sirve para alimentar el Fondo viene del 6% de los ingresos provenientes de las licencias fijas y móviles de servicios relacionados. Este Fondo está destinado a proveer los servicios básicos de telefonía fija, pública y acceso a Internet en zonas rurales. En la actualidad, es la Comisión Malaya de Comunicaciones y Multimedia quien administra el Fondo.

## **CAPITULO IV**

### **ALTERNATIVAS AL MARCO REGULATORIO EXISTENTE**

#### **4.1 INTRODUCCIÓN**

A lo largo de los capítulos anteriores, se han mostrado algunos detalles de la reglamentación ecuatoriana de telecomunicaciones existente, la organización de su estructura regulatoria y las funciones de sus organismos. Junto a ese análisis, se ha intentado mostrar como otros países han enfrentado el reto regulatorio tomando como consideración algunos parámetros de estudio.

Algunas conclusiones saltan rápidamente a la vista y se hacen palpables a medida que se profundiza el estudio. La pregunta básica que sale de ese análisis inicial es ¿qué tan factible es continuar con el esquema regulatorio existente en el Ecuador frente a las nuevas tendencias de las telecomunicaciones modernas? De esta pregunta surgen otras que se tratarán de cubrir a lo largo de este capítulo con miras a establecer ideas generales de lo que debe tener nuestra regulación con el propósito de tomar un camino seguro hacia las futuras tendencias en materia regulatoria.

La propuesta que pueda salir de este capítulo rescatará las experiencias positivas que se ha visto de otros países y tratará de salvar lo bueno que pueda existir en el marco vigente del país.

## 4.2 LAS COMUNICACIONES Y EL DESARROLLO DEL PAÍS

*“El sector de las telecomunicaciones se está expandiendo rápidamente, con la introducción de los más recientes servicios y equipos. Este desarrollo se ha vuelto un catalizador del crecimiento de los sectores industrial y comercial de la nación. La integración de las industrias de computación y telecomunicaciones también ha resultado en un rápido crecimiento de sofisticada tecnología que nos está llevando a un nuevo siglo basado en las Tecnologías de Información...”* (The National Telecommunications Policy, Malaysia Government) [39].

La manera de comenzar una propuesta puede ser tomando en consideración esta declaración inicial de la *Política Nacional de Telecomunicaciones* de Malasia en la cual se ha tomado muy en cuenta la importancia que tienen las Tecnologías de Información y Telecomunicaciones en el crecimiento de un país.

Esta Política debe ser parte de un Plan Estratégico global que contenga directrices a corto mediano y largo plazo, que involucre a todos los actores de este mercado (Gobierno, instituciones, empresa, usuario) y que tenga características propias de transparencia, eficacia y justicia.

### 4.2.1 ENTORNO GENERAL

Si bien es cierto que contamos con una legislación, reglamentación y regulación sumamente abundante y detallada respecto a las telecomunicaciones en general, también es cierto que pese a ello podemos encontrar situaciones a nuestro alrededor que harían pensar si estos instrumentos son aplicados en forma efectiva y equitativa en todo el país.

No todos los problemas relacionados con el sector de las telecomunicaciones pueden ser resueltos adecuadamente en base a lo que dice la legislación, estos aspectos que se mencionan a continuación (en relación a lo analizado en los capítulos anteriores) y deberían tomarse en cuenta para realizar cambios en la normativa correspondiente.

- **Indicadores de desarrollo a nivel nacional.** Si hay un desarrollo sostenido en los índices que están ligados a las telecomunicaciones en general (líneas telefónicas por cada 100 habitantes, abonados que acceden a Internet, escuelas que se benefician del Internet, penetración de los servicios básicos en las zonas menos favorecidas del país, etc.), eso implicaría un crecimiento en el nivel de desarrollo de la población y sería un indicador de un cierto nivel de mejoramiento de calidad de vida del habitante común.

Tómese como ejemplo, el índice de penetración telefónico básico en la provincia de Pichincha del 24%, y el de la provincia del Napo con una densidad telefónica mucho menor de alrededor del 6%; el estándar de vida entre ambas poblaciones guarda la misma proporción lo cual conduce a pensar que la premisa mencionada al inicio de este párrafo es verdadera.

El índice cultural está en relación directa con la tecnología. Países donde existe una mayor tecnología tienen altos índices de educación, cantidad de bibliotecas electrónicas y un alto índice de penetración del Internet en las escuelas y universidades; el Ecuador adolece de esto. Los niveles de educación en el país muestran un alto índice de analfabetismo en zonas rurales principalmente, bibliotecas casi inexistentes y obsoletas, escuelas en donde los estudiantes no conocen la existencia de un computador y universidades en las que los estudiantes deben hacer grandes esfuerzos para acceder al Internet.

Para conseguir el objetivo de convertir al Ecuador en un país comprometido con el desarrollo y el bien común de sus habitantes en cuanto a la provisión de telecomunicaciones, se debe considerar el nexo que existe entre la tecnología y el desarrollo y una forma de conseguir el fortalecimiento del mismo es ayudando a la tecnología a entrar en los sectores donde más se necesita. Una regulación eficaz y de metas claramente establecidas permitirá que esto se

---

convierta en una realidad al finalizar el plazo fijado para el cumplimiento de las mismas.

- **Compromisos Internacionales.** El Ecuador debe responder a los compromisos que adquirió al adherirse a los diferentes organismos con el fin no solo de garantizar la libre competencia de la prestación de los servicios sino de garantizar las inversiones de quienes deciden extender los mismos a diferentes zonas del país.
  
- **Geografía del Ecuador.** Las redes de telecomunicaciones se han extendido atendiendo principalmente a las zonas más pobladas del país y el acceso a las zonas menos atendidas no ha sido efectivo. Uno de los aspectos que ha impedido esto es que las operadoras muchas veces no se encuentran interesadas en extender sus redes debido al alto costo que les representaría mantener equipos en zonas donde hay difícil acceso.
  
- **Factores económicos en general.** La deuda externa del país y el bajo ingreso económico que existe en la mayoría de la población ecuatoriana hace que los prestadores de servicios consideren poco o nada rentable ofrecerlos en ciertas áreas, porque las personas no podrían solventar los costos por su prestación.
  
- **Factores tecnológicos.** La regulación queda rezagada con el apareamiento de nuevas formas de brindar un servicio, los nombres de nuevas tecnologías no constan como tal en la regulación y esto hace que los operadores y reguladores encuentren un obstáculo en el momento de clasificar las nuevas tecnologías y servicios. Es importante que la política reguladora aplique el principio de la neutralidad tecnológica y a su vez, es necesario que se impulse el desarrollo de nuevas tecnologías y de la libre competencia, en Ecuador se podrían diversificar servicios a ser prestados en zonas con menor población y menos poder adquisitivo.

- **Factores políticos en general.** La mayor parte de los habitantes del Ecuador no confían en sus dirigentes gubernamentales, la inestabilidad política y la calificación de nuestro país, como uno de corrupción enraizada en todas sus instituciones, influye de forma negativa a nivel general. Adicionalmente, existe poca presencia de los organismos reguladores, a nivel nacional, para verificar la realidad existente respecto a la prestación de servicios y tendido de redes que garanticen el principio fundamental de servicio universal. Es importante la implementación de políticas eficaces para que tanto el Estado y los prestadores de servicios garanticen el servicio universal ya que es responsabilidad de ellos en actuación conjunta, la expansión de los servicios básicos de telecomunicaciones a nivel nacional.

### **4.3 ELABORACION DE UN PLAN ESTRATÉGICO**

El Plan Nacional de Telecomunicaciones (Política de Estado) debería fundamentarse en un conjunto de objetivos a largo, mediano y corto plazo, algunos de los cuales se detallan posteriormente. Se debe enfatizar en que dichos objetivos deben reflejar una situación realista y de plazos bien fijados para la consecución de los mismos.

#### **4.3.1 DEFINICIÓN DE UN PLAN NACIONAL DE TELECOMUNICACIONES**

Luego de haber analizado diferentes marcos regulatorios en los capítulos anteriores se puede sacar como punto común la definición de uno o varios objetivos generales que persiguen los Gobiernos de cada país, incluyendo Ecuador, para manejar de manera eficiente este sector. Algunos de estos objetivos son: garantizar la interconexión de redes, el servicio universal, la libre competencia, entre otros.

Es importante considerar que además de contar con objetivos claros, es necesario fijar plazos realistas para su consecución. Un ejemplo de ello lo constituye Malasia, que posee un instrumento con objetivos bien definidos que fue



creado en el año de 1995 con miras a cumplirse en un plazo de tiempo de 25 años como se encuentra establecido en el documento **Visión 2020**.

Durante mucho tiempo, el Ecuador ha carecido de un Plan Nacional de Desarrollo de las Telecomunicaciones a largo plazo; la mayoría de ellos han sido elaborados para alcanzar metas en un tiempo igual a un período presidencial y en el mejor de los casos eran presentados a los dos años de posesionado un nuevo presidente.

Si se analiza lo que recientemente se ha difundido como metas del Gobierno en el ámbito de las telecomunicaciones y TIC's, se observa con claridad lo antes mencionado: falta de plazos límite para la consecución de objetivos planteados, por lo que podría asumirse que las metas del Presidente deberían cumplirse durante el período de su mandato.

En la actualidad, el Plan Nacional de Desarrollo de Telecomunicaciones planteado por el CONATEL está fijado para ser aplicado entre los años 2006 al 2012, tómesese en cuenta que a la fecha de realización de este trabajo no se tiene en concreto ningún documento que refleje la existencia de este plan. Esto implicaría un desfase de un año en el comienzo de la ejecución del mismo, lo que conlleva a un apresuramiento en el establecimiento de objetivos y metas; esto no ocurriría si dicho esquema se comienza a elaborar con anticipación al año de presunto inicio. Adicionalmente se debe hacer hincapié en que existen varias *Resoluciones* que han declarado como Políticas de Estado, la provisión de Internet, acceso universal y la Agenda Nacional de Conectividad, pero en sí, no se ha establecido un único documento que contenga todas estas Políticas referentes a telecomunicaciones.

En conclusión, la existencia de planes de desarrollo con fijación de plazos, ayuda al establecimiento de metas a las cuales se debe llegar para cumplir lo que se plantea. Esto facilita la construcción de marcos legales independientes de los cambios que puedan darse en el interior de cada país y principalmente los políticos. Debe quedar en claro que los planes de desarrollo deben llegar a ser

concensuados entre los actores involucrados en el tema y es por ello que se podría garantizar su estabilidad a largo plazo.

#### 4.3.2 ALCANCE DEL PLAN NACIONAL DE TELECOMUNICACIONES

El Plan que se establezca, debe constar al menos de una o varias metas adecuadas y realistas a las cuales se quiere llegar al finalizar el tiempo de vigencia del mismo y que se podría fijar en 10 o 15 años. Algunos de estos alcances deben cubrir los anhelos de desarrollo que tiene el país y deben ser parte de una Política de Estado y no de una Política de Gobierno, lo que apuntaría a la continuidad de estos preceptos independientemente de las personas que dirigen el país.

**a. Metas a largo plazo.-** Algunas de estas metas (por ejemplo al finalizar el año 2020) que podrían ser consideradas dentro de un Plan Nacional de Telecomunicaciones serían:

- Promover la provisión de redes y servicios asequibles de manera equitativa en todo el país, de tal forma que puedan satisfacer la necesidad de todas las personas y sean la base para una sociedad con mayores accesos a estas tecnologías.
- Promover el desarrollo de múltiples programas que permitan la capacitación del recurso humano del país, en el área de las telecomunicaciones, para conseguir el mejoramiento de la mano de obra calificada.
- Asegurar que para el término del período de este Plan, al menos se haya logrado el acceso del 80% de la población rural a servicios como el telefónico público, la radio, la televisión y el Internet a través de cibercafés y telecentros comunitarios. Desarrollar mecanismos que, aprovechando esta infraestructura, permitan promover la diversidad cultural que existe en el país.
- Fortalecer la confianza de las empresas que actualmente invierten en el país (y de las que a futuro puedan estar interesadas en hacerlo), en el sistema

regulatorio, aplicando incentivos para la inversión privada y creando un clima favorable para extender las redes y servicios a todo el país.

- Fomentar la inversión extranjera o local para la fabricación interna de insumos necesarios en el área de tal forma que se pueda conseguir recursos a través de la exportación de los excedentes fabricados y de la reducción de las importaciones de estas mercaderías.
- Fortalecer la interrelación existente entre el Ecuador y los organismos internacionales relacionados con el área de las comunicaciones.
- Incluir en las Políticas de Estado el cumplimiento del contenido de la Agenda Nacional de Conectividad.

**b. Metas a mediano plazo.-** Por ejemplo de 5 a 7 años podrían ser :

- Establecer y ejecutar procedimientos que permitan difundir eficientemente el uso de las nuevas tecnologías hacia la mayor cantidad de las personas que utilizarán las mismas.
- Contar con un marco regulatorio eficiente y ponerlo en práctica de la misma forma; de tal manera que el mayor beneficio sea para el usuario final.
- Consolidar y fortalecer la libre competencia en todos los servicios de telecomunicaciones.
- Facilitar el uso de los recursos físicos que sean necesarios para extender las redes en las zonas rurales y en las zonas que se encuentran al margen de las zonas urbanas que aún no se encuentran definidas como zona urbana o rural.
- Racionalizar y optimizar los títulos habilitantes para la provisión de los servicios y redes de telecomunicaciones.
- Facilitar la entrada de nuevas empresas que quieran invertir en el sector pero en zonas que usualmente no son atendidas.
- Atender con urgencia la provisión de telecomunicaciones a las áreas prioritarias de salud y educación.
- Garantizar el fiel cumplimiento de los planes ligados con la prestación de servicio universal.

- Establecer un sistema que posibilite a los usuarios, valorar la calidad de los servicios prestados y permita a su vez corregir las falencias de los mismos por parte del regulador.
- Instaurar una estructura reguladora y de control que sea independiente y eficiente, que se encuentre realmente comprometida con el bienestar del usuario final y que muestre justicia y firmeza en sus decisiones ante los actores del mercado de las telecomunicaciones.
- Fomentar la carrera de méritos entre los profesionales involucrados en la estructura reguladora y de control del sector, con el fin de afianzar organismos altamente profesionales y técnicos.
- Garantizar la existencia de bibliotecas virtuales que sean accesibles al común de la población.
- Garantizar que un 50% de la población que se encuentre en las zonas menos atendidas y que cuente con al menos 500 habitantes, tenga acceso a un servicio básico de telecomunicaciones con parámetros de calidad internacionales.
- Lograr que el usuario pueda acceder a servicios caracterizados por la interoperabilidad de redes.
- Implementar sistemas de radiodifusión digital y televisión digital con estándares acordes con la realidad nacional.

**c. Metas a corto plazo.-** Por ejemplo 1 a 2 años, se desearía alcanzar metas como:

- Promover la participación del personal de los organismos de regulación y control en eventos de telecomunicaciones que les permitan recoger experiencias valiosas para ser aplicadas en el país.
- Garantizar que los operadores cumplan con los parámetros internacionales de calidad de servicio establecidos en los respectivos contratos de concesión.

- 
- Fomentar la creación de un código de ética aplicable a los medios de comunicación con el fin de garantizar la difusión de programas culturales y educativos en horarios familiares.
  - Nueva Ley de Telecomunicaciones, con el carácter de Orgánica, con su respectivo Reglamento, que contengan definiciones de acuerdo a la nueva realidad y a su vez agrupen a todos los servicios de telecomunicaciones.
  - Definir una Política de Estado con relación a los temas de la desagregación de bucle local y compartición de infraestructura puntualizando las ventajas y desventajas que conduciría la implementación de ambos en un mercado como el nuestro.
  - Definir una nueva política con respecto a la clasificación de los servicios y redes de telecomunicaciones con el objetivo de modificar los tipos de títulos habilitantes para migrar hacia el sistema unificado de licencias.
  - Aprobación de una Ley de libre competencia que establezca reglas claras en el mercado de telecomunicaciones y estén orientadas hacia la consecución de las metas de calidad de servicio y satisfacción del usuario final. Respecto a esto se puede decir que este proyecto existe pero que no ha sido aprobado por más de seis años.
  - Unificar criterios acerca de la asignación del espectro de frecuencias radioeléctricas y establecer un Plan Nacional de Frecuencias que permita el aprovechamiento eficiente del recurso radioeléctrico y la definición clara de las bandas asignadas para la provisión de los servicios.
  - Redefinir la estructura organizacional del sistema de regulación y control del sector, para garantizar una mejor administración.
  - Delimitar claramente las competencias ligadas a los organismos de regulación y control del mercado de las telecomunicaciones.
  - Incentivar el ingreso de nuevos servicios que vayan a utilizar la plataforma instalada, con costos que sean accesibles al público y con garantía de calidad.
  - Incentivar a la empresa privada y obligar a las entidades públicas a que desarrollen nuevos proyectos de investigación y capacitación que permitan la

interrelación de las empresas involucradas en este mercado con los centros de educación superior.

- Crear un mecanismo que permita a pequeñas o medianas empresas invertir en proyectos de beneficio social.
- Definir, junto con las empresas que operan redes y prestan servicios de telecomunicaciones, las zonas donde se pretendería dar acceso a los servicios básicos y la forma de financiamiento de tal manera que todos los actores sean beneficiados.

Adicionalmente a esto, se debe recalcar que para un eficaz cumplimiento de estas políticas debe existir, paralelamente, una coordinación eficiente con el marco regulatorio del país de tal manera que se eviten malas interpretaciones en base a las cuales no puedan progresar las ideas antes mencionadas.

#### **4.4 ALTERNATIVAS PARA EL MARCO REGULATORIO EXISTENTE**

Una vez que se ha realizado el análisis de las normativas de varios países y se han verificado diferentes prácticas en cuanto a los temas relacionados con la regulación, se pueden plantear alternativas para cada uno de ellos.

Se debe tomar en cuenta además que los cambios propuestos significarían modificaciones también en la reglamentación relacionada, con lo que se ratifica el sentido de que la normativa debe ser lo más clara y precisa para que los cambios puedan adoptarse con facilidad, y además deben guardar coherencia entre ellos.

Una vez que se han listado un conjunto de ideas básicas para conformar una Política de Estado en el sector de las telecomunicaciones, es necesario analizar las oportunidades de enmendar las falencias de la normativa ecuatoriana en varios puntos que han sido previamente estudiados durante los anteriores capítulos.

Hay que tomar en cuenta que el Ecuador tiene compromisos adquiridos con los principales Organismos de Telecomunicaciones a nivel mundial por lo que nuestra normativa debe ir enfocada al cumplimiento de dichos compromisos y a la par con el advenimiento de las nuevas tecnologías.

#### **4.4.1 TITULOS HABILITANTES**

El Ecuador, con la misma libertad con que lo hacen los demás países a nivel mundial, ha clasificado a las comunicaciones en: servicios de telecomunicaciones, servicios de radiodifusión y televisión, servicios de valor agregado; sin embargo las experiencias analizadas indican que, en razón del apareamiento más dinámico de nuevas tecnologías y de la convergencia de redes y servicios que de una u otra manera es un concepto que va ganando mayor fuerza en el mercado, se pueden acoger mejores prácticas de clasificación para adaptarlas a nuestro entorno y perfeccionar la regulación, con el objetivo principal de garantizar un mejor servicio al usuario final.

Las modificaciones propuestas se realizan tomando como base la Ley Especial de Telecomunicaciones Reformada y el Reglamento a la Ley Especial de Telecomunicaciones Reformada.

##### **a. Clasificación de las redes y servicios**

Modificación de los artículos que hablan acerca de los servicios de telecomunicaciones de forma que contemplen un nuevo esquema de clasificación, para que los servicios existentes y los nuevos tengan una categorización clara sin ambigüedades, sin que esto perjudique a los operadores que ya se encuentran en el mercado y al mismo tiempo que incentive la participación de nuevas empresas. Lo anterior puede justificarse en razón de que en el país existen instaladas un número elevado de redes portadoras, de telefonía móvil celular, telefonía fija, larga distancia nacional e internacional denominadas en nuestra legislación “redes

públicas de telecomunicaciones”. Adicionalmente se conoce que las redes son capaces de soportar la provisión de varios servicios.

La tendencia que se marca en la legislación moderna respecto a telecomunicaciones tiene una orientación horizontal, es decir que se define en función de redes y que esas redes soportan cualquier servicio, dejando de lado la forma de regulación vertical en donde el objetivo es el servicio final que se brinda al usuario. Esto muestra a las claras, un cambio completo en la visión de la regulación.

De acuerdo a lo mencionado anteriormente, y a favor de fomentar la competencia y la convergencia de redes y servicios, la clasificación actual debe considerar una modificación que abarque el concepto de TIC's que actualmente no se encuentra establecido en nuestra reglamentación. Tomando en cuenta que en este concepto se agrupan tanto las tecnologías de la información (TI) como la telefonía, la radio y la televisión, así como también las tecnologías de la comunicación (TC) como son: la comunicación de datos, las telecomunicaciones y la informática, entonces será posible que la normativa pueda referirse a las comunicaciones en general.

Adicionalmente, es importante referirse a la existencia de una nueva definición que incluya a todos los servicios: de telecomunicaciones, de radio y televisión, y de valor agregado, con el fin de considerar el concepto de la convergencia de redes y servicios. Un punto a parte sí podría considerarse el tratamiento de los contenidos de la radio y televisión con la elaboración de normativas que permitan mayor control sobre los mismos.

Si se toman en consideración los argumentos previos, es necesaria la reorientación de los títulos habilitantes existentes. De acuerdo a esto, las autorizaciones podrían adjudicarse en correspondencia a una clasificación de las redes y los servicios de la siguiente forma:



- **Servicios generales de telecomunicaciones.** Ligados a retribución. Servicios de voz, transmisión de datos, servicios de difusión, servicios de valor agregado (telemetría, por ejemplo), servicios destinados a satisfacer necesidades de conmutación entre los concesionarios y todos aquellos servicios que cumplan las características mencionadas. Se deberá tener en cuenta que el contenido de las transmisiones de los servicios de difusión ya sean abiertos o por suscripción, deben someterse a regulaciones más estrictas. En cuanto al Internet, se deberá regular el acceso a las redes de las que hace uso, sin embargo, lo concerniente a su contenido es aún de difícil regulación debido a que depende en gran medida de los operadores y a su vez de la gran cantidad de usuarios en el mundo y esto hace que no se pueda incluir una regulación efectiva en el contenido de Internet. Adicionalmente, la nueva estructura reguladora debería eliminar la separación de servicios de telecomunicaciones y servicios de difusión como está definido en la actualidad, agrupándolos en un solo concepto que promueva la convergencia.
  
- **Servicios públicos de telecomunicaciones.** Aquellos destinados a satisfacer necesidades de la comunidad en general y las orientadas a cumplir con objetivos de interés público de acceso universal. No necesariamente deben ser servicios con fines de lucro y pueden formar parte de estos servicios los destinados a satisfacer necesidades de determinadas entidades o de entornos pequeños de empresas, servicios de radioaficionados y cualquier otro que cumpla con las condiciones señaladas. Se debe definir los servicios parte del acceso universal y un sistema para la asignación de operadores encargados para ello, incluso es importante para esto la calificación de operador dominante especialmente en los servicios que no cuentan con libre competencia plena.
  
- **Redes generales de telecomunicaciones.** Todas aquellas que permitan cursar tráfico de cualquier índole: todo tipo de cables o medios inalámbricos, incluyendo los equipos de conmutación para establecer redes fijas, incluso las

utilizadas para las señales de radiodifusión y televisión, ondas hertzianas, redes satelitales, medios ópticos, así como la provisión de facilidades para montar una red: estaciones de control, torres, postes, ductos, conmutación de circuitos, tendido eléctrico en la medida que se requiera para transmitir señales de distinta índole.

- **Redes públicas de telecomunicaciones.** Aquellas destinadas a ser utilizadas para la prestación de servicios públicos de comunicaciones.

#### **b. Autorizaciones**

De acuerdo a lo planteado con anterioridad, se debe prever un cambio en el tipo de licencias referentes a la prestación de los servicios por las redes. De manera general se podría considerar autorizaciones que abarquen la totalidad del territorio nacional así como también de forma regional, para lo cual podría dividirse al país en varias zonas, por ejemplo: áreas de concesión costa, sierra y oriente. Debe conservarse el criterio de limitar en tiempo las autorizaciones concedidas a fin de evaluar el comportamiento de la concesionaria y estudiar la posibilidad de extender por un período igual la misma licencia. Tendrían que adherirse al nuevo sistema las operadoras ya existentes así como las nuevas empresas.

En razón de la división anterior, se debería conservar la figura de Concesión o autorización pero de un carácter general, regulación bien definida (calidad, área de concesión, planes de expansión) y, en lo posible, exhaustiva para evitar interpretaciones que luego no permitan la actuación eficiente del regulador y el desenvolvimiento del concesionario. Se debe observar que requerirán esta autorización los concesionarios que vayan a brindar servicios considerados como generales, y los que tengan carácter de acceso universal así como las redes destinadas para la provisión de dichos servicios. La asignación de espectro estará ligada a la disponibilidad del mismo y a los estudios minuciosos realizados por el organismo regulador en función de optimizar su uso.

Así mismo, no deberán requerir de Concesión, sino más bien de un Registro, tanto los servicios definidos para satisfacer necesidades de grupos menores, así como las redes requeridas para el efecto.

Adicionalmente, las operadoras deberán cumplir fielmente lo establecido en las autorizaciones otorgadas y no podrán prestar servicios o explotar redes no contempladas en las mismas, lo que causaría su revocatoria. Esto hace pensar que sería necesario un régimen sancionatorio firme que considere incluso la revocatoria de las autorizaciones en caso de incumplimientos.

### **c. Asignación de recursos escasos.**

Los operadores no pueden considerarse propietarios de un recurso escaso (espectro radioeléctrico, numeración) ya que estos más bien dependen de una asignación eficiente por parte del Estado y que salvaguarde los derechos de todos los habitantes del país para obtener servicios de calidad. Si para suministrar algunos servicios hace falta también el empleo de recursos escasos, entonces el Estado deberá someterse a las mismas reglas que se planteen para su distribución, tal cual si fuere un operador o proveedor. Adicionalmente, debe haber un estudio mucho más extenso que garantice que el recurso escaso sea utilizado para perseguir objetivos bien definidos de servicio a la comunidad. En este sentido, la autorización general no puede de ninguna manera garantizar la adjudicación de recurso escaso, procedimiento que debe llevarse a cabo de manera paralela pero independiente a una autorización general que le permita proveer varios servicios. Actualmente el proceso para la obtención del título habilitante (TH) de frecuencias esenciales (estrechamente vinculadas en la prestación final del servicio), está ligado a la obtención del TH del servicio correspondiente; mientras que el proceso para la obtención del TH de frecuencias no esenciales (soporte de transmisión entre estaciones), no necesariamente se realiza conjuntamente en la obtención del TH principal.

**d. Acceso a las redes.**

Una concesión debe contemplar el derecho y la obligatoriedad de interconexión con los operadores que tengan una presencia dominante en el mercado, con libertad de negociación a menos que esto represente una distorsión a la libre competencia.

**e. Registro público.**

Es importante la creación de un registro público eficiente en razón de transparentar los procedimientos realizados. Estos registros deben contener información de los servicios que los operadores brindan, el tiempo de concesión, inicio de operaciones, valor por concesión, valores por uso de frecuencias. La entidad de control y regulación debe conjuntamente a ello garantizar la protección al usuario para que éstos confíen en un nuevo sistema.

**4.4.2 INTERCONEXIÓN**

Para fomentar la libre competencia, con el objeto de ofrecer servicios de calidad, eficiencia y precios asequibles a todos los usuarios para satisfacer todas sus necesidades, es importante garantizar la interconexión ya que de nada serviría la existencia de varias redes si no se puede cumplir esto de manera efectiva. A continuación se presentan alternativas para que este tema sea tratado con mayor énfasis y actividad por parte de las Leyes y organismos reguladores.

**a. Garantizar la interconexión de las redes.**

Se tiene por entendido que los nuevos participantes que desean establecerse en el mercado, para prestar un determinado servicio en un área focalizada (por ejemplo telefonía local), están interesados en que existan las garantías necesarias que les permitan interconectar sus redes con la de los operadores dominantes para desarrollar la prestación de sus servicios ya que por lo general

los operadores con mayor presencia en el mercado no brindan dicha interconexión de manera rápida y efectiva. La situación de la interconexión se muestra en el Anexo D.

El justificativo acerca de garantizar las interconexiones viene de que los operadores dominantes (en Ecuador hay definición de operador dominante sin embargo hasta la fecha, aún no se determinan los nombres de éstos en los diferentes segmentos de mercado), tienden a negarse a dar interconexión o demorar la misma de manera indefinida. Sin embargo, aún cuando la interconexión puede considerarse como obligatoria el operador con mayor presencia puede exigir altas tarifas de interconexión, lo que a su vez eleva los costos para la prestación de los servicios dados por el operador entrante y desalienta a los clientes para uso de su red.

Revisados los documentos relativos a este tema, tanto de otros países así como de la propia regulación ecuatoriana, se puede determinar con facilidad que el organismo regulador no participa de forma realmente activa en los aspectos relacionados con este tema. La justificación de esto podría sobrevenir en cuanto se acepta como principio, que las partes involucradas pueden llegar a un acuerdo mutuo por el profundo conocimiento de sus propias redes y de los costos de mercado; entonces de allí viene la pregunta de cómo un organismo regulador como el ecuatoriano puede intervenir activamente en algo, cuando no tiene un conocimiento profundo del tema.

Entonces sería necesario el fortalecimiento del organismo regulador en el tratamiento de este tema, ya que la interconexión y el servicio universal son los ejes fundamentales para fomentar la libre competencia.

En la regulación ecuatoriana, el documento referente a este tema, es el Reglamento de Interconexión [11], el cual tuvo una última reforma de manera reciente (17 de noviembre de 2006); entre los puntos favorables de esta

reestructuración se puede mencionar que se establece **“que los operadores presenten de forma pública ofertas básicas de interconexión a fin de transparentar los procesos”**. Sin embargo, también se toma en cuenta que aún cuando se ha reformado este reglamento, el organismo regulador no interviene de forma directa en las negociaciones de interconexión entre dos operadores, tal es así que se conserva la frase **“el organismo regulador solo podrá intervenir a petición de alguna de las partes para dictaminar la interconexión y pueda establecer las tarifas”**, esto se establece en razón de que, al considerarse el Ecuador como un mercado abierto de telecomunicaciones, no es necesaria la intervención directa del regulador; no obstante se debería concluir si realmente hay libre competencia en todos los segmentos de este mercado, particularmente si se habla acerca de la competencia efectiva a nivel nacional de servicios como la telefonía fija.

Esto hace que, en la práctica, el organismo regulador no pueda participar de forma muy activa en el establecimiento de interconexiones; debido a ello se debería garantizar, en la Ley y en el Reglamento respectivo, la intervención de oficio del organismo regulador, si dentro del plazo establecido para que las redes se interconecten, no lo hicieren, aplicando de esta manera una regulación más estricta; esto debido a que no nos encontramos en un mercado totalmente liberalizado, y aún así, la interconexión por ser un tema clave en la expansión de provisión de servicios, no debería ser descuidado.

#### **b. Requerimientos en los acuerdos de interconexión.**

Se podría exigir por Ley, en los acuerdos negociados, el establecimiento de los denominados *puntos de interconexión obligatorios* para las redes consideradas como públicas de telecomunicaciones, y de un adecuado mecanismo de tarificación. Cabe recalcar que nuestra legislación no habla únicamente de interconexiones sino también de las conexiones, sin embargo se deben garantizar las dos por igual.

Se debería establecer un sistema de plazos y sanciones para el incumplimiento de la obligatoriedad de los acuerdos de interconexión y procedimiento para las **Disposiciones** de interconexión.

El Reglamento de interconexión señala también que las tarifas de interconexión deben ser fijadas libremente entre los involucrados en un acuerdo. Como lo señalan algunos documentos, este aspecto depende del grado de competencia que se tenga en este sector; dado que el mercado en Ecuador está realmente en una fase de transición a la libre competencia, particularmente en telefonía fija, no parece ser suficiente permitir libremente el establecimiento de los cargos de interconexión, sino exigir que estos sean establecidos de manera recíproca y aún así contemplar la intervención directa del regulador en caso de tarifas de interconexión discriminatorias.

Una práctica interesante de imitar podría ser la chilena ya que al contar con numerosa cantidad de operadores en telefonía local, larga distancia y telefonía móvil optó por un régimen adecuado para tratar el tema de la interconexión, de tal manera que ha regulado, tanto las interconexiones con los operadores de telefonía fija para los accesos a larga distancia y todas las tarifas de interconexión para las redes en general, fijando tarifas promedio para el acceso a las redes de telefonía móvil y también a las redes de telefonía fija; adicionalmente controla fuertemente la calidad de dichas interconexiones. [41]

### **c. Ofertas básicas de interconexión.**

En el nuevo reglamento en el que se indica el establecimiento de ofertas de interconexión básicas públicas, se debería exigir el establecimiento anticipado de los puntos de interconexión, descripción de los servicios de interconexión sujetos del acuerdo, detalle de características técnicas y económicas. Esta práctica, que la tienen Perú y Chile, debe exigirse a aquellos operadores que tienen presencia mayoritaria en el mercado.

Respecto a lo mencionado anteriormente, es reconocido por los organismos reguladores que podrían tener una intervención más activa en aspectos relacionados con la interconexión, si sus profesionales tuvieran los conocimientos que ello lo exige. Por esta razón, se debería considerar la posibilidad de establecer grupos de trabajo dedicados exclusivamente a este asunto, con la capacitación necesaria y la intervención de personas representando a los grupos de interés.

Es importante conservar la exigencia de que las redes tengan arquitectura abierta para lo cual debe tenerse en cuenta la existencia o la elaboración de estándares que garanticen la interoperabilidad de redes dado que la interconexión es obligatoria. Es necesario, así mismo, conservar la obligatoriedad de la separación de los componentes de la red para que el operador que solicita la interconexión pueda hacer uso únicamente de los que requieran para prestar sus servicios y no los pueda adquirir por su propia cuenta. Hay que recalcar que las redes con arquitectura abierta deben soportar cualquier tipo de información que pase a través de ellas, además de garantizar un principio de no discriminación con lo cual se daría énfasis al criterio de interconexión.

El regulador debe estar facultado para poder revisar las tarifas que sean establecidas por interconexión, a fin de garantizar que no exista discriminación y en todo caso pueda modificarlas; para ello cabe insistir en que el organismo regulador también deba contar con gente especializada en tratar este tema en particular.

#### **d. Plazos para efectuar la interconexión.**

Las operadoras privadas han manifestado en algunos foros lo difícil y complicado que se hace expandir sus servicios, entre otros aspectos, debido a los costos de interconexión con las operadoras estatales de telefonía fija por cuanto ellas tienen la titularidad de la mayor parte de redes de transporte y acceso.



Una de las posibles causas de esta situación es la falta de participación decidida por parte del regulador. Si bien en la normativa vigente, el regulador puede supervisar los procesos de interconexión, realmente no se encuentra facultado para intervenir directamente en la consecución de los acuerdos finales sino por solicitud expresa de las partes.

Respecto a ello, es necesario que el regulador se involucre más activamente en la obtención de este tipo de acuerdos. Para esto la normativa debe plantear plazos fijos y máximos para que las partes lleguen a un acuerdo sin necesidad de intervención, caso contrario el regulador tendrá la facultad expresa de poder arbitrar el proceso hasta la finalización del mismo en un término definido.

Adicionalmente a esto, la normativa vigente no establece valores máximos de interconexión que estén basados en un exhaustivo estudio de costos. Es necesario, en aras de fomentar la libre competencia y libre mercado, que este tipo de reglas queden claramente establecidas y se busque por sobre todo el beneficio del usuario final y la conveniencia de las partes.

Si se garantiza la existencia de interconexión entre todas las operadoras que brindan servicios finales de telecomunicaciones, se puede hablar de otros servicios tales como la interoperabilidad de redes y el número único que permita al usuario elegir la red por medio de la cual pueda realizar llamadas de larga distancia locales e internacionales.

El organismo regulador deberá tener siempre un conocimiento pleno de todos aquellos operadores que soliciten la interconexión.

#### **e. Desagregación de componentes de red.**

Nuestra normativa no especifica ningún procedimiento aplicable para la desagregación de los elementos de red, por lo que generalmente los operadores no entregan esta información de forma detallada impidiendo determinar los costos

de cada uno de estos elementos. El organismo regulador debe exigir, principalmente a los operadores dominantes, la descripción de su red en forma detallada ya que esto permitiría determinar los componentes que serían objeto de desagregación permitiendo a los nuevos operadores que se interconectan, acceder a un elemento sin que tenga que pagar por un conjunto de elementos. Para ello también podría emplearse un sistema de sanción por no realizar dicha separación de componentes de red necesaria para garantizar las interconexiones.

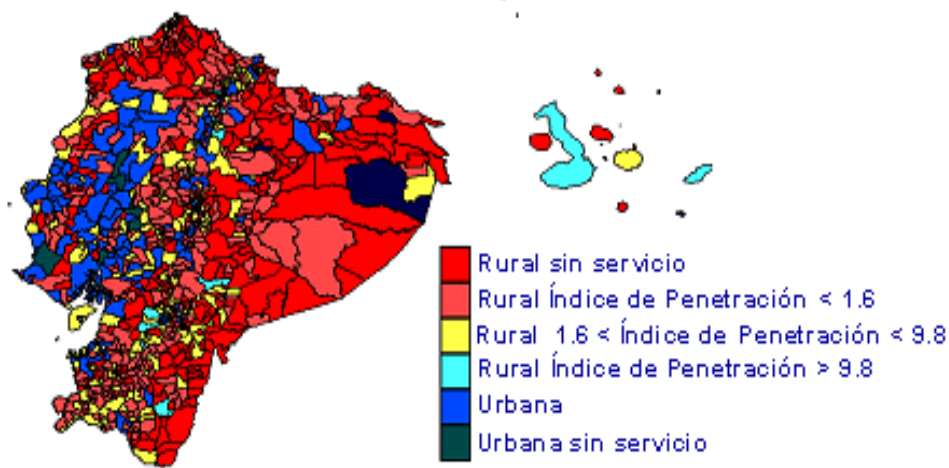
#### 4.4.3 SERVICIO UNIVERSAL

Como antes se había indicado, la Constitución Política del Ecuador señala que el Estado es responsable de proveer el acceso a los servicios básicos entre los que se encuentran los de telecomunicaciones; así mismo, el régimen de servicio universal indicado en el RGLETR establece “ **la obligación de extender el acceso de un conjunto 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**”.

Actualmente el Ecuador cuenta con un **Plan de Servicio Universal** que define el conjunto de servicios que constituyen parte del mismo y que son: la telefonía tanto fija como móvil que incluyen: la telefonía pública, telefonía de larga distancia nacional e internacional y el servicio de Internet; llamadas de emergencia, acceso a operadora, tanto en las áreas urbanas como en las rurales. [42] Debe puntualizarse en la necesidad de contar con nuevo Plan de Servicio Universal puesto que el actual es muy impreciso. En este Plan, o en la propia Ley, debe constar claramente que en quien recae la responsabilidad de cubrir el Acceso y el Servicio Universal, es el Estado conjuntamente con los prestadores de servicios.

Si bien la densidad telefónica ha ido creciendo en estos últimos años, se puede verificar que la inversión para proveer este servicio se encuentra concentrada de forma muy superior en las principales provincias del Ecuador: Pichincha, Guayas

y Azuay; adicionalmente, el mercado atractivo para la instalación de este y otros servicios han sido las ciudades de Quito y Guayaquil.



Fuente: FODETEL

Fuente: Foro “Las Telecomunicaciones en el Ecuador: Situación actual y perspectivas”. Abril 20 de 2007

**Figura 4.1:** Penetración de la telefonía fija en el Ecuador. [43]

En el caso de Ecuador, el acceso a los servicios básicos de telecomunicaciones se contempla en los planes de expansión que se encuentran incluidos en los contratos de concesión a nivel nacional que firman cada una de las operadoras; de igual manera, el FODETEL está a cargo de elaborar proyectos de telefonía pública rural. Sin embargo, la expansión de los mismos no ha sido efectiva ya que, tomando en cuenta la instalación de los servicios considerados dentro del Plan de Servicio Universal, se verifica que el mayor grado de concentración está en las ciudades con mayor población, mientras que en los sectores de educación y salud en las zonas rurales no tienen dicho acceso, haciendo de este concepto algo muy restringido. Adicionalmente a esto se puede indicar que el índice de penetración del Internet también ha sido bajo en las zonas rurales del Ecuador aún cuando el mismo es alto a nivel nacional, este ha sido logrado al igual que antes, en las grandes ciudades del Ecuador.

A continuación se establecen algunos parámetros susceptibles de revisión en este aspecto.

**a. Infraestructura a nivel nacional.**

Respecto a la instalación de infraestructura (eléctrica y de telecomunicaciones) que es requisito indispensable para la provisión de los servicios básicos de telecomunicaciones a nivel nacional, se puede mencionar que existen algunos problemas que dificultan la expansión de estas redes, por ejemplo: la diversidad geográfica propia del país, con muchas montañas y parajes que pueden ser un obstáculo considerado de importancia por los operadores; otro problema es el hecho de que las operadoras no se encuentren obligadas, en sus correspondientes contratos, a cumplir con metas de servicio universal como resulta ser en otros lugares como en España, Malasia y el monopolio de Costa Rica.

En consecuencia, el poco interés de los operadores para instalar redes y proveer acceso a los servicios en lugares considerados poco rentables y menos favorecidos ha logrado que la oferta de los mismos haya sido baja, al igual que la penetración de PC's y mucho más si hablamos de tecnologías de banda ancha.

Se debe exigir la aplicación efectiva de lo que se encuentre dispuesto en los contratos de concesión (en lo referente a los planes de expansión) ya que ello ayuda a promover el servicio universal y también el cumplimiento de las metas reflejadas en el Plan para satisfacer los intereses nacionales.

**b. Papel del Fondo para el desarrollo de las telecomunicaciones (FODETEL).**

Para masificar la provisión de TIC's en todo el país, este organismo tiene previstos varios programas para la instalación de cibercafés a nivel nacional, los

cuales han sido concesionados a la empresa GLOBALNET, se supone que a finales del año 2007 el proyecto debe estar terminado y su funcionamiento debidamente comprobado, sin embargo no se tiene la suficiente información estadística a través de las páginas web de los organismos reguladores acerca del estado de avance de los mismos.

Entre los métodos que permiten la expansión de redes y el acceso a los servicios básicos de telecomunicaciones a nivel nacional está, como se había mencionado, aquel proveniente del FODETEL, por lo cual se debe fortalecer el mecanismo que permita el cobro, a las operadoras que están relacionadas con la prestación de servicios de telecomunicaciones, de los valores adeudados referentes al aporte del 1% de los ingresos facturados y percibidos por sus servicios del año inmediato anterior; estos aportes están dirigidos a cubrir proyectos para desarrollar redes en las zonas más apartadas y que nos son objeto de expansión por parte de los operadores.

Pacifictel generalmente reporta pérdidas por lo cual se considera que no tiene deuda de este tipo; Andinatel por su parte mantiene una cuenta por cobrar por el valor de USD. 11.535.910,14 (Once millones quinientos treinta y cinco mil novecientos diez <sup>14</sup>/<sub>100</sub> Dólares de los Estados Unidos de América) correspondientes a este aporte y acumulado durante el período del 13 de abril de 2001 al 31 de diciembre de 2004 [44]. Los recursos con los que cuenta el FODETEL en la actualidad no sobrepasa del 1'500.000 dólares.

Los prestadores de servicios de valor agregado no aportan a este fondo porque no se encuentran obligados a hacerlo ya que éstos no se consideran dentro de la normativa ecuatoriana como servicios de telecomunicaciones. Sería recomendable una modificación a la normativa que contemple el aporte el 1% de los prestadores de servicios de valor agregado ya que permitiría un proceso más transparente. Una puntualización extra lleva a la reflexión de que si un país no

cuenta con los suficientes recursos, no puede alcanzar las metas de expansión propuestas.

Por otro lado cabe mencionar que las operadoras de telefonía móvil celular (OTECEL y CONECEL) tienen la obligación de cumplir con un plan de expansión de redes hacia zonas rurales y suburbanas, lo cual está establecido actualmente en sus contratos de concesión; sin embargo, en ellos no se estipula nada acerca del pago del aporte para el FODETEL.

Sería interesante que se incluya “en los futuros contratos” con estas operadoras, la obligación de aportar el 1% de los ingresos percibidos y facturados al final del año, siendo que estas tienen un amplio ingreso y, según las estadísticas mostradas en este documento, ha sido entre todos los servicios de telefonía, el más productivo, así que bien se podrían incluir nuevas cláusulas en el nuevo proceso de negociación que obligue a las operadoras a cumplir con este requisito para la aprobación de su concesión.

### **c. Participación de los Gobiernos Seccionales.**

Se puede reconocer que el principal responsable y quien debe asumir la provisión de los servicios básicos a nivel nacional es el Estado, sin embargo, no es el único que debe estar en constante movimiento para conseguirlo, de allí que otra problemática que se puede mencionar para la expansión de redes y prestación de servicios es la poca participación que tienen las autoridades seccionales quizá por la propia falta de iniciativa de las mismas a buscar la integración, o bien por falta del Gobierno que no se ha preocupado de la integración de los mismos. Es frecuente ver que en los planes de los organismos reguladores y del FODETEL, existen una serie de propuestas encaminadas a extender de la manera más rápida y eficaz los servicios que necesita la sociedad para integrarse a un entorno de tecnologías emergentes; sin embargo; cabe mencionar que muchas de ellas van encaminadas a iniciar operaciones tomando en cuenta a las ciudades con

mayor número de habitantes del país como son Quito y Guayaquil, por ejemplo el Programa Quito Digital del Ilustre Municipio del Distrito Metropolitano de Quito; Programa de Acceso a TIC en unidades educativas de Fe y Alegría; Programa Edufuturo del Consejo Provincial de Pichincha; Programa de Telecentros en Comunidades Indígenas de la Provincia de Chimborazo de Escuelas Radiofónicas Populares del Ecuador, ERPE; y, Programa de Telecentros en Loja y Zamora Chinchipe a través de la Universidad Técnica particular de Loja. En el Anexo E se puede mostrar las metas de la agenda de conectividad 2005 – 2010.

Los objetivos planteados por el Estado a través de estos programas representan una iniciativa para nada despreciable, sin embargo es posible que se puedan acoger las iniciativas más pequeñas que se relacionen con la provisión de servicios a ciudades más pequeñas o que cuenten con un número menor de habitantes. Para ello el ente regulador debe promover activamente campañas para que los organismos seccionales (Municipios, Consejos Provinciales), puedan integrarse al proceso de provisión de servicios de telecomunicaciones a nivel nacional, aportando con sus propias necesidades a través de proyectos y convenios de cooperación. Deben formarse grupos de trabajo para determinar la validez, viabilidad técnica y económica de los proyectos que les permitan ser elegidos para dar inicio a la provisión de servicios básicos a sus habitantes. Podría plantearse la necesidad de instalar una agenda pública que permita al regulador planificar reuniones de trabajo con representantes de un área en particular para empezar a plantear propuestas concretas y dando la importancia requerida a los procesos.

Este tipo de cooperación podría incentivarse también a nivel de instituciones de nivel educativo superior, el organismo regulador podría implementar nuevas políticas para el desarrollo de proyectos de interés con los maestros y los estudiantes relacionados con el área de telecomunicaciones. Por ejemplo proyectos como los emprendidos por la Universidad Particular de Loja en la

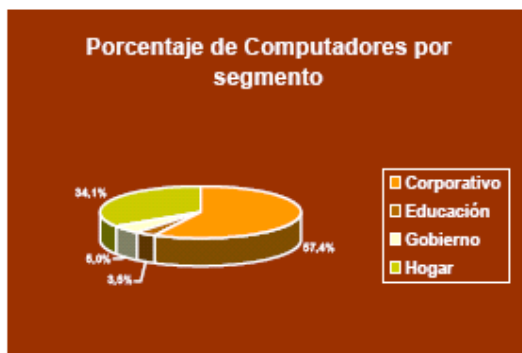
instalación de redes de área comunal, proyectos de desarrollo de software y capacitación en la utilización de tecnología.

d. Penetración de computadores y conocimiento del manejo de las tecnologías.

Acerca de la provisión de las PC's y la poca difusión del manejo de las nuevas tecnologías, que deberían también ser responsabilidad del Estado, se puede decir que la mayor penetración de los mismos está encaminada al nivel empresarial y con menor porcentaje a los centros educativos. La problemática podría radicar en tres cosas principalmente:

- La falta de infraestructura de red que pueda proveer a cada institución educativa de los recursos informáticos y de telecomunicaciones; no hay que olvidar que en la actualidad el trabajo de estas dos áreas en conjunto es indispensable a fin de integrar las TIC's. El organismo regulador debe implementar un sistema que pueda monitorear el estado real del acceso a la infraestructura de telecomunicaciones y no limitarse únicamente a establecer el número de instituciones que se encuentran sin él.
- Otro tema relacionado con lo anterior es que, si bien las instituciones pueden contar con acceso a infraestructura ya calificada por el organismo regulador, muchas de ellas no contarían con los accesorios básicos para que puedan acceder a un servicio como es el Internet, es decir las PC's, por el alto costo que les resulta la adquisición de las mismas aún cuando la mayor parte de instituciones educativas (70%) poseen condiciones mínimas para instalar centros de computación. Si bien esto no le corresponde directamente al regulador, éste no debe dejar de preocuparse por este factor determinante y que muestra estadísticas sorprendentes no solo de la falta de PC's a nivel de hogar sino a nivel educativo. Un sistema idóneo podría ser el establecimiento de convenios de donación o a su vez la compra de equipos de menor costo con entidades externas que ayuden a facilitar el requerimiento, sobretodo para cubrir las áreas rurales y áreas marginales en zonas urbanas del país.





*Fuente: IDC*

**Figura 4.2:** Porcentaje de computadores por segmento [45]

- Un último problema es aquel que muestra la deficiencia del manejo de las TIC's a nivel nacional. A nivel educativo, se puede comprobar que el grado de conocimiento es menor que en el sector productivo y es que los maestros en su mayoría no reciben la suficiente capacitación básica para luego poder transmitir sus conocimientos a todos sus estudiantes; entonces, no se puede hablar de total integración de toda la población ecuatoriana si no se tiene acceso a los servicios de telecomunicaciones y no hay un conocimiento al menos básico para emplearlos. El Gobierno tiene proyectos de suma importancia respecto a este tema, sin embargo, estadísticamente aún se comprueba la deficiencia del sistema, por ejemplo tiene proyectos en marcha que buscan la capacitación de alrededor de 120000 maestros a nivel nacional de los cuales actualmente llegan a la cifra de 17000, incluidas las provincias de Pichincha, Guayas, Chimborazo y Cotopaxi; es una estrategia que está caminando, pero es necesario un mayor compromiso para lograr una meta respecto a esto a mediano y largo plazo, sin embargo no hay seguimiento de resultados.

Un detalle adicional se da por el hecho de que existe una discrepancia entre algunas operadoras sobre los términos y definiciones geográficas de urbano, urbano – marginal y rural. Se ha dado el absurdo de pensar que al no existir en la Constitución o leyes una definición exacta del término, no se pueden aplicar ciertas condiciones del contrato de concesión de los servicios. Para solventar

esto, tal vez sea prudente usar la definición del Instituto de Estadísticas y Censos sobre el tema, o eliminar términos ambiguos, como zonas urbano – marginales o zonas rural – marginal, ya que dan lugar a confusiones inútiles que abren puertas para dar largas a temas fundamentales ligados al servicio universal. Posiblemente el criterio de selección de los lugares rurales y urbanos – marginales deba basarse en los indicadores de nivel de educación, deficiencia real de comunicación, índice de pobreza u otros parámetros conexos.

El alto grado de importación de tecnología le cuesta al Ecuador grandes sumas de dinero, por ejemplo, durante el año 2005, las importaciones que contaron con variedad de equipos relacionados con las telecomunicaciones, radio, televisión, PC's, teléfonos móviles es de más de mil millones de dólares.

El Gobierno de la Provincia de Pichincha a través del Programa EDUFUTURO ha dotado de alrededor de 4000 computadores a escuelas rurales y hay otro proyecto MAESTR@S.COM que ha otorgado subsidios para adquirir otro número igual de computadores. [45]

Otra de las áreas que debe ser considerada es la de salud; en Perú y Chile se observa la implementación de proyectos que permiten la integración de este importante sector. En Ecuador se señala que uno de los avances relacionados con el tema de la salud ha sido el desarrollo de la denominada **Biblioteca Virtual de Salud** con el objetivo de que la población disponga del acceso a una base de datos que indica los recursos de salud existentes en el país; sin embargo entre las metas señaladas para cubrir este importante sector, y que tienen aún un gran margen de tiempo de realización, está la identificación de los centros de salud que pueden ser provistos con la conectividad necesaria, la capacitación de los profesionales de esta área y la realización de alianzas estratégicas que permita la provisión de equipos. Actualmente se ha provisto de conectividad a no más de 80 centros de salud de alrededor de 5000 existentes.

La mejor manera de promover la expansión de redes y la prestación de servicios es contar con un marco regulatorio eficiente y que contenga reglas claras, simples y libres de cualquier tipo de interpretación. Un punto relacionado con la necesidad de mejorar el marco regulatorio es el de identificar la falta de conceptos que actualmente se utilizan por el advenimiento de nuevas tecnologías y nuevos servicios.

#### **4.4.4 LIBRE COMPETENCIA**

La libre competencia se encuentra consagrada en la LETR de nuestra legislación, sin embargo ésta aún no es efectiva en segmentos como el acceso a las redes de bucle local, la falta del establecimiento de las interconexiones y la existencia de operadores con mayor presencia capaces de condicionar el acceso a nuevos competidores.

Dentro de este acápite no se puede dejar de analizar algunos aspectos como la participación de los organismos estatales o municipales en el negocio de telecomunicaciones, con ciertos privilegios que hacen que se tergiverse el criterio de libre competencia, además de ciertos aspectos ligados a temas más sensibles del área que involucran la interrelación entre los operadores de los sistemas de telecomunicaciones. Algunos de ellos se analizarán a continuación.

##### **a. Coordinación con los Organismos Seccionales.**

Se debe coordinar con Instituciones del Estado ecuatoriano que se encuentren relacionadas con este sector para saber la necesidad que tienen de una provisión de redes y servicios.

La instalación de infraestructura para extender las redes de telecomunicaciones sufre muchas trabas a nivel de organismos seccionales, debido a que estos tienen atribuciones de regulación de estas facilidades en base a la Ley Orgánica de

---

Régimen Municipal y no suelen tomar en consideración factores relacionados con normas técnicas nacionales e internacionales.

Las normas municipales de construcción de nuevas urbanizaciones establecen restricciones para el tendido de cables a nivel aéreo (postes de iluminación). La normativa manifiesta la obligación de que estos cables pasen por ductos subterráneos; un problema que se puede presentar es que se da exclusividad de uso de los mismos a un solo concesionario y no se permita el acceso para otros operadores.

En un ambiente de libre competencia, se debe evitar al máximo la aparición de potenciales ventajas para operadores estatales y/o municipales y de esta manera perjudicar a los operadores privados con el aumento de costo de instalación y de operación, lo que implica mayores tarifas para el usuario final.

Debido a lo anterior sería interesante emprender un proyecto que permita la utilización, en igualdad de condiciones para varios operadores, de la infraestructura existente, es decir reglar la compartición de instalaciones para tendido de red física; por ejemplo, creación de una normativa que implique que la infraestructura física pase a control del regulador luego de un período no mayor al doble del tiempo requerido para la recuperación de la inversión y permita compartir la misma con tarifas fijadas el instante de la autorización para la construcción.

En el caso de ser instalaciones interprovinciales, se debe considerar el hecho de la existencia de los derechos de vía pagaderos al Ministerio de Transportes y Obras Públicas. En este caso la normativa debería considerar que un porcentaje de esos derechos pasen al regulador o al FODETEL.

---

**b. Barreras por imposición de impuestos.**

Uno de los problemas que tienen los costos finales de los servicios de telecomunicaciones es la carga impositiva que deben soportar los prestadores y los usuarios finales. Para los operadores la existencia de estos impuestos, sobre todo el Impuesto a los Consumos Especiales (ICE), hace que los costos finales desestimen la inversión en nuevos servicios y al aumentar los costos al usuario, sus productos resultan menos atractivos para el consumo de los futuros compradores.

Posiblemente una de las alternativas sea el de reducir la incidencia de este impuesto y que no se cargue a las telecomunicaciones con impuestos destinados a otros sectores (como el agua potable) que cuentan con sus propios recursos, sino que vayan orientado a contribuir con el desarrollo de las redes de telecomunicaciones a nivel nacional, es decir, considerando la opción de que sea destinado al mejoramiento del servicio universal.

**c. Cumplimiento de compromisos internacionales.**

Tomando en cuenta que el Ecuador es signatario de los Organismos Reguladores Internacionales (UIT, OMC, CITELE, CAN) y que puede informarse de cada una de las normas que son emitidas por ellos, no es dable que los operadores utilicen tecnologías avanzadas en telecomunicaciones sin que se emita la norma técnica en el Ecuador. La normativa ecuatoriana debería ser flexible para que pueda acoger rápidamente las nuevas tecnologías emergentes, de forma que ellas puedan ser introducidas en el país de una manera eficiente y sin necesidad de que sean catalogadas como tecnologías desconocidas o de aplicación ilícita. De la misma manera, se debería propender a que la normativa internacional sea rápidamente aplicable a nivel nacional: para conseguir este objetivo, se puede llegar a la conformación de organismos internos o asesores del regulador que trabajen conjuntamente con los organismos de desarrollo de telecomunicaciones

a nivel internacional para que la normativa que haya salido pueda encontrar un nicho de desarrollo en el país. Esto implica que debe haber un cambio en las definiciones de los servicios, de tal forma que puedan ser agrupados de manera no limitativa en cuanto a la aparición de nuevas tecnologías y redes que están bajo los diferentes tipos de autorizaciones, para que estas sean flexibles y estén dentro de estándares internacionales y que además, agrupen no solamente a los que por definición en la normativa actual son los servicios de telecomunicaciones sino también a los de valor agregado, TIC's y servicios de radiodifusión, de tal forma que inicie un procedimiento cuyo objetivo sea migrar a la convergencia.

La tendencia marca la migración de todas las redes a un tipo de red que englobe la prestación de varios servicios. Una consecuencia del apareamiento de esta tendencia es el advenimiento de nuevas tecnologías como lo es el tráfico de voz sobre el protocolo IP. Durante mucho tiempo en el país, incluso en la actualidad, este es un servicio que ha sido cuestionado debido al principio de que solamente los operadores de telefonía pueden brindar este tipo de tráfico. La normativa internacional UIT ya reconoce como válida la prestación de este servicio y de hecho se lo hace a nivel corporativo. Actualmente se autoriza a los cibercafés a hacer uso de esta tecnología pero de forma limitada.

#### **d. Desagregación e interoperabilidad de las redes.**

El acceso al bucle local para las operadoras que están iniciando sus actividades en el mercado, puede darse mediante la utilización de tecnologías emergentes y alternativas como la tecnología Wi-Max que está siendo considerada como opción para prestar servicios de banda ancha y movilidad. La desagregación del bucle local es un factor que puede promover la competencia, una vez que se emita una normativa con los lineamientos fundamentales respecto a esto.

La interoperabilidad de las redes también es un punto de interés, puesto que la competencia también se vería reflejada en la elaboración de un marco regulatorio

---

que viabilice esta posibilidad, determinando el tipo de protocolos comunes que éstas empleen y que puedan proveer al usuario final la posibilidad de tener opciones para realizar llamadas a través de diferentes operadores.

**e. Concesiones en zonas definidas del Ecuador.**

Las concesiones regionales, figura normativa de reciente aparición, pueden considerarse otra opción para promover la competencia de operadores a nivel regional y es una oportunidad para aquellos que no podrían cubrir las exigencias de una concesión a nivel nacional. La idea de reducir el desequilibrio de prestación de servicios en diferentes regiones del país nace del hecho que para obtener una concesión que permita a un operador dar servicio en una región urbana de alta densidad poblacional y con mayor rentabilidad, tenga que automáticamente ser responsable de cumplir con obligaciones para dar servicio en regiones o zonas consideradas como rurales. Corresponde al organismo regulador viabilizar y agilizar proyectos para poder contar con un factor importante para expandir las redes y los servicios a otras zonas del Ecuador.

**f. Aplicaciones tecnológicas a nivel interno**

La situación del Gobierno electrónico, es decir, la realización de trámites por vía electrónica, se encuentra en forma general aún en fase de desarrollo, aún se requiere de la presencia del interesado en algunas de las etapas que conlleve el trámite como son las fases de presentación de documentos y pago de tasas y servicios. Por tal motivo, es importante que se fortalezca el uso de los servicios electrónicos a nivel estatal en todas las áreas para que permitan agilizar los trámites gubernamentales, de tal manera que se puedan cumplir con los objetivos que se busca en la Ley de Comercio Electrónico y su Reglamento actualmente vigentes con respecto a la agilización de procesos por medio del uso del Internet.

---

**g. Contenidos.**

En cuanto a los contenidos, éstos deben ser controlados por un organismo diferente al regulador de telecomunicaciones y deberá entenderse como una norma fundamental que la regulación de los mismos no debe coartar las libertades básicas de libre expresión y el derecho a disenter. Deberá, eso sí, garantizarse la existencia de normas que promuevan la creación de espacios de difusión cultural y de los valores nacionales en horarios definidos como familiares y que dentro de estos horarios no exista programación no orientada a menores de edad, ya que es común observar, sobretodo en la televisión, la falta de horarios infantiles y la presencia de variedad de programas que no contribuyen al fortalecimiento cultural y educativo del país.

**h. Transparencia de la información.**

La transparencia con que el organismo regulador puede mostrar los resultados de la calidad con la que se prestan los servicios de telecomunicaciones, en general debe ser considerada como ineludible y obligatoria. En estos listados de control de calidad deben mostrarse los nombres de los encargados de realizar los informes finales sin que sean personas allegadas a los operadores. Se debe establecer un mecanismo que muestre de forma directa a los usuarios los plazos de cumplimiento de obligaciones contractuales adquiridas, el tipo de obligación y el porcentaje de cumplimiento en cada período de tiempo establecido por el regulador, así como factores de calidad específicos que consten en una nueva normativa y que deban cumplir todos los operadores de telecomunicaciones entre los que se encuentren incluidos los servicios de valor agregado y los servicios de radiodifusión.

No hay estudios serios y pormenorizados de la penetración real de las tecnologías de la información a nivel nacional, regional y a nivel de comunidades debido a que



las operadoras, por lo general no tienen que cumplir con este tipo de obligaciones. Suelen presentarse reportes a nivel nacional y de manera muy general.

Si se observa el informe de cable submarino [17], se puede verificar que este contiene cifras estimadas para varios proyectos que deben llevarse a cabo entre los años 2006 y 2010. Sería interesante la creación de un portal que permita la verificación del cumplimiento de los mismos y las sanciones aplicadas en caso de retraso o de incumplimiento de metas.

Una política efectiva incluye a todos los actores que intervienen en el sector, las consultas pueden verificarse mediante páginas web, quizás en un principio dirigida a grupos empresariales pero a largo plazo deben tener la capacidad de hacer partícipes a todos los ciudadanos que forman parte del territorio ecuatoriano, pues todos tienen derecho a saber que se está haciendo en beneficio del país y de cada uno de ellos.

#### **i. Régimen Sancionatorio.**

En cuanto a las sanciones que deberían considerarse en una reforma a la Ley de Telecomunicaciones, éstas deben cumplir tres factores fundamentales para desincentivar a los operadores que hayan cometido infracción y que conlleve a que eviten caer en errores continuamente.

- Es importante la definición detallada de las faltas que pueden cometerse, algunas de ellas están establecidas en la LETR actual, sin embargo se puede mencionar que el literal h de dicha Ley dice que se comete infracción cuando *“h) Cualquiera otra forma de incumplimiento o violación de las disposiciones legales, reglamentarias o contractuales en materia de telecomunicaciones.”*. Es fundamental clarificar cuáles otras formas de incumplimiento pueden cometerse de manera que una decisión de infracción establecida por el organismo de control no pueda ser impugnada. Entre estas consideraciones

se pueden tomar en cuenta infracciones como: el cobro indebido de servicios que realmente no son prestados, incumplimiento de las obligaciones contractuales adquiridas por el operador (facilitar la información que el regulador considere conveniente, retrasos en los reportes y reportes no acorde a lo establecido por el regulador), faltas en cuanto a la atención al usuario debido a que es necesario regular la interacción de éstos con los operadores, atraso en los pagos o incumplimiento de metas de expansión, mala calidad del servicio, suspensión del servicio sin causa justa, utilización indebida de las frecuencias radioeléctricas, propaganda engañosa, emisión de contenidos en los medios de radiodifusión que atenten contra la integridad de las personas. Estas infracciones deben quedar constantes en un documento que podría ser una Resolución, y ésta debe contar con todos los argumentos que la amparen como lo indica la Ley; independientemente de las impugnaciones que hayan, ésta debería ser de ejecución inmediata y en caso de que se incumpla el pago de la sanción impuesta, sea objeto de la aplicación de sanciones acumulativas que puedan llevar a la posible revocatoria del título habilitante.

- En segundo lugar, se debe establecer claramente el monto de las sanciones para las infracciones cometidas, el organismo de control debe ser lo suficientemente ágil para determinar la gravedad de las mismas y el cobro que procederá por cada una de ellas. Si bien, las sanciones existen en la normativa actual, pocas veces se han podido aplicar con efectividad; actualmente no se puede pensar siquiera que un operador con gran presencia en el mercado pueda ser sancionado a tal grado de suspenderle la provisión de los servicios y mucho menos de la revocatoria definitiva de los contratos. El monto máximo de 200 dólares que considera la normativa ecuatoriana en razón de que no se toma en cuenta el salario unificado actual, no produce ninguna clase de incentivo para dejar de cometer alguna falta. El regulador debe considerar montos mayores pero no exagerados; por ejemplo, se puede pensar en cobros por faltas leves de por lo menos 100 salarios unificados y para las faltas graves en función a la pérdida ocasionada a los usuarios.

En cuanto a la radiodifusión, la Ley correspondiente indica también que hay un procedimiento en cuanto a las sanciones por infracciones cometidas por los concesionarios de estos servicios, sin embargo los montos de las mismas son muy pequeños, según lo señala la Ley de Radiodifusión y Televisión con multas de hasta 10 SMV que en la actualidad sería una multa de hasta 40 dólares, de tal forma que no podrían causar ningún malestar a los concesionarios, por lo tanto es necesaria su revisión además de dar fiel cumplimiento al procedimiento de sanciones. Es fácilmente verificable que siendo muy pequeños los pagos por utilización de frecuencias, las deudas son en algunos casos altas y en consecuencia se puede concluir que los concesionarios se encuentran en mora y superan los seis meses de deuda con lo cual, según lo establece la Ley, debería revocarse el permiso de utilización de frecuencias y éstas deben ser revertidas al Estado; sin embargo, en la actualidad esto no se aplica efectivamente. [19]

- Por último, el Estado y el Regulador deben ser lo suficientemente fuertes para imponer sus decisiones en lo referente a sanciones lo que actualmente es poco practicado; debido a ello, las concesiones dadas deben expresar de forma clara y detallada las “reglas del juego” que estarán vigentes durante el período de concesión.

#### **i. Titularidad de prestación de servicios.**

En las normas reguladoras no se debería contemplar ninguna cláusula que permita que un operador pueda prestar servicios de telecomunicaciones en un determinado sitio (Titularidad de Cuenca), sin que no sea necesaria la obtención de la respectiva concesión. Si bien el caso de la Titularidad de la I. Municipalidad de Cuenca reconocida por Ley no es considerada como de exclusividad ya que se lo hace en el ámbito del Art. 38 de la LETR de libre competencia, sería preferible no conferir a través de la Ley ninguna Titularidad que faculte la prestación de

servicios de telecomunicaciones. Adicionalmente es conveniente que se nomine a los operadores dominantes tal como lo manda la regulación.

#### **4.4.5 RECURSOS ESCASOS**

##### **a. Plan Nacional de Frecuencias.**

Con relación a la asignación de frecuencias para radio y televisión, éstas deben estar claramente especificadas dentro del Plan Nacional de Frecuencias en la sección correspondiente y acorde al Plan Internacional de Frecuencias emitido por la UIT. El organismo regulador debe tener un control específico sobre estas asignaciones y debe verificar que se cumplan las normas técnicas referidas a este segmento (400 KHz para radio y 6 MHz para televisión).

Los procesos de entrega de los títulos habilitantes deben ser públicos y sujetos a veedurías por parte de organismos de la sociedad civil. Se debería introducir un concepto en el que los concesionarios podrán acceder a una licencia que los habilite en la prestación de un solo tipo de servicio de radiodifusión, sea este de radio o televisión; esto a favor del acceso equitativo de frecuencias contemplado en la Constitución y en la Ley Especial de Telecomunicaciones.

Se debe actualizar de manera prioritaria el Plan Nacional de Frecuencias donde se posibilite la utilización de bandas de frecuencias destinadas a la provisión de los nuevos servicios a fin de que estos tengan garantía de que pueden utilizarlas sin que se presente el problema de la interferencia. Del mismo modo se deben desarrollar planes para la asignación numérica y de sincronización puesto que estos figuran como proyectos del organismo regulador, más no han sido desarrollados. Este Plan también debe determinar la asignación de bandas de frecuencia considerando la liberación de algunas de éstas mediante el uso de tecnología que optimice su uso.

Como se indicó también en el caso de los títulos habilitantes, la asignación del espectro por sobre todo debe buscar la mayor eficiencia, evitando acaparamiento

e interferencias perjudiciales. Respecto al acaparamiento de las frecuencias *“algunos países como Chile, Argentina y Perú han tenido que adoptar las políticas ex ante para evitar este tipo de situaciones, tal es el caso de los topes a la asignación del espectro radioeléctrico. Perú emitió en el año 2005 el Decreto Supremo N° 011-2005-MTC que establece en 25 MHz el tope para la banda de 800MHz y en 60 MHz las asignaciones para los servicios móviles en general. Recientemente mediante Decreto Supremo N° 02-2006- MTC se estableció el tope para la banda de 3400-3600 MHz que potencialmente se tiene prevista para el desarrollo de la tecnología Wi Max.”* [46]

El Plan Nacional de Frecuencias debe ser de elaboración única y no de manera duplicada como lo realizan el CONARTEL y CONATEL, ya que cada uno de ellos podría justificar la existencia de su propio Plan causando interferencias entre los servicios regulados por ellos.

#### **b. Tarifas por utilización de frecuencias.**

Se deben revisar las tarifas por utilización de frecuencias en radio y televisión por cuanto en la actualidad son muy pequeñas comparadas con las que se cobran en otros servicios y no se ajustan a la realidad actual.

Con respecto a lo dicho, se puede comprobar que actualmente existen diferentes formas para el establecimiento de tarifas por utilización de frecuencias radioeléctricas, las cuales son determinadas por los organismos reguladores CONARTEL y CONATEL en sus correspondientes ámbitos de competencia.

En el caso del CONARTEL se tiene que para el cobro por concesión y utilización mensual de frecuencias para los servicios de radio y televisión se presentan valores específicos y claramente definidos en dólares como se muestra en la Resolución 886 – CONARTEL – 99 (Reformada por la Res. 1063 – CONARTEL-00). En este documento no se definen fórmulas para calcular las tarifas por

utilización de frecuencias pero sí se define que estos costos son por cada una de las frecuencias que utilizaría el concesionario.

El CONATEL, a diferencia del primer organismo, define un conjunto de fórmulas basadas en varios parámetros técnicos, que arrojan diferentes valores de cobro de acuerdo a cada uno de los servicios que se prestan; esto se encuentra contemplado en el Reglamento de Derechos de Concesión y Tarifas por el uso de Frecuencias del Espectro Radioeléctrico (Resolución No. 769-31-CONATEL-2003).

De esta manera, resultaría conveniente no solo la revisión de los valores que se pagan por la utilización de las frecuencias para radiodifusión y televisión, sino la forma como se los calcula, ya que el valor aproximado por un radioenlace común podría costar mensualmente, de acuerdo al CONARTEL, entre una décima u octava parte de lo que podría costar mediante un cálculo efectuado por el CONATEL.

Es importante indicar que en el año 2001 la SUPTEL efectuó una propuesta técnica de revisión del cobro por uso de frecuencias en los servicios de radio y televisión, sin embargo hasta la presente fecha, no se conoce que se hayan aplicado esas recomendaciones, las mismas que contienen algunas similitudes con las fórmulas establecidas por el CONATEL.

En este sentido sería recomendable establecer un sistema único para fijar las tarifas por concesión, renovación y pagos mensuales, por ejemplo, mediante la utilización de fórmulas que contemplen algunos parámetros técnicos y económicos necesarios para permitir un cobro más acorde con la realidad actual de la utilización de frecuencias.

De acuerdo a lo mencionado, algunos parámetros que podrían considerarse para un cálculo mensual para la utilización de frecuencias en radio y televisión, como se lo efectúa en otros servicios de telecomunicaciones, serían:

- Una tarifa básica por utilización de frecuencia, establecida para cada uno de los servicios.
- El área de cobertura de un determinado servicio.
- La potencia radiada y la topografía del terreno.
- El número de habitantes dentro del área de cobertura, ya que no es lo mismo cubrir un área con una alta densidad poblacional, que esa misma área ocupada por un número menor de habitantes.
- El ancho de banda que utiliza un servicio determinado.
- El número de frecuencias o canales utilizados.
- Para emitir el cobro de una concesión, debería introducirse un aspecto que contemple el tiempo por el cual las frecuencias serán utilizadas.
- Algún factor que refleje el índice inflacionario.
- Recuperación de gastos administrativos y operativos incurridos en el proceso de la concesión, administración, control y seguimiento de los sistemas de radiodifusión y televisión.

De esta manera, el cobro por utilización de las frecuencias reflejaría algo acorde con la realidad, beneficiando al Estado y a los organismos que son responsables no solamente de cubrir sus gastos de administración, sino también de proveerse de equipamiento lo suficientemente eficaz que les permita una mejor administración y control del espectro radioeléctrico.

### **c. Títulos Habilitantes**

Se puede pensar en una adjudicación que beneficie a todos los involucrados en el desenvolvimiento de las telecomunicaciones, podría pensarse en adecuar un sistema de adjudicación basado en ofertas de mayor expansión de los servicios (práctica Chilena), así como de precios más cómodos y accesibles a los usuarios. Por ejemplo, si bien la telefonía móvil usa las frecuencias, se puede verificar que la instalación de radiobases a nivel nacional es muy dispareja, esto se verifica en el Anexo F.

## 4.5 ORGANISMOS REGULADORES

El tercer capítulo fue desarrollado para analizar las diferentes situaciones en torno a los organismos reguladores existentes en otros países y luego de verificar la situación de éstos y la propia, se puede establecer un esquema alternativo que pueda funcionar respecto a lo que fue desarrollado en el área de los documentos de regulación.

Actualmente hay un proyecto con el cual el Gobierno planifica el establecimiento de una nueva estructura en cuanto a los organismos de regulación y control mediante la creación de un Ministerio.

### 4.5.1 JUSTIFICACIÓN DE LA REESTRUCTURACIÓN DE LOS ORGANISMOS REGULADORES

#### a. Competencias relacionadas a cada una de las entidades de regulación y control actuales.

Las competencias de estas entidades (regulación y control) deben estar bien definidas, de tal modo que no se produzca una duplicación de funciones y se garantice la independencia de cada una de ellas. El CONATEL y CONARTEL tienen competencias para controlar distintos segmentos de mercado (Telecomunicaciones, radio y televisión respectivamente); sería conveniente pensar en una reestructuración atendiendo la convergencia y permitiendo que el manejo de las comunicaciones en general recaiga sobre un solo organismo.

A la SUPTEL, le corresponde actualmente, realizar los procedimientos administrativos y ejecutar todas las decisiones tomadas por el CONARTEL, sin embargo, es necesario desligar la relación existente de tal modo que las competencias señaladas en un inicio estén claramente establecidas.



**b. Independencia de los organismos reguladores.**

Actualmente los organismos de regulación cuentan con un sistema en que hay varios integrantes. De acuerdo a lo estudiado, en el capítulo tres se planteó un esquema en el que se puede elegir de diferente manera a los representantes de dichos organismos logrando independencia política puesto que ya cuentan de independencia económica.

**c. Marco regulatorio convergente.**

La definición de organismos bajo un marco regulatorio que agrupe todos los servicios de telecomunicaciones (telecomunicaciones, radio, tv) y TIC's, le permitirá tener una visión más profunda de todo lo que sucede en cuanto a los operadores, manejo de recursos escasos, interconexión y libre competencia.

**d. Divisiones adicionales.**

Sería necesario establecer la creación de entidades dentro o fuera de las instituciones propuestas para asegurar la libre competencia y satisfacer las dudas y quejas de los usuarios.

**4.5.2 PROPUESTA DE ESTRUCTURA DEL ORGANISMO REGULADOR**

En el capítulo anterior se analizó la existencia de diversas organizaciones en cuanto a los reguladores del sector: reguladores insertos dentro de un ministerio (Chile), agencias autónomas o semiautónomas (España, Malasia, Costa Rica, Perú y Ecuador), así como también la existencia de unidades especializadas para la defensa de la libre competencia (España, Malasia, Chile). De acuerdo a esto, se toma de manera referencial lo que podría ser la aplicación de una buena práctica. Las ventajas y desventajas de tener diversos modelos de organización de los organismos reguladores se muestran en la tabla 4.1.

Tomando en cuenta el concepto de la convergencia de organismos, se puede concluir que el Ecuador no tiene un solo ente regulador encargado tanto de elaborar las Políticas de telecomunicaciones, como de ejecutarlas y al mismo tiempo de controlarlas. Si bien cada país presenta su propio esquema de organismo regulador con sus propias fortalezas y debilidades, en el caso de Ecuador es posible tomar aquellas experiencias que le darían al sistema organizativo un mejor desenvolvimiento.

Opción organizacional	Ventajas	Desventajas
1. Agencia reguladora incorporada al ministerio del sector	<ul style="list-style-type: none"> <li>Bajo Costo</li> <li>Mayor coherencia con políticas macro y sectoriales</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Menos objetividad</li> <li>Riesgo de conflicto de intereses</li> </ul>
2. Agencia semi o totalmente autónoma	<ul style="list-style-type: none"> <li>Consistencia y estabilidad de políticas en el tiempo</li> <li>Menos riesgo de conflictos de intereses</li> <li>Independencia de lobbystas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Alto costo</li> </ul>
4. Ausencia de agencia reguladora propiamente tal	<ul style="list-style-type: none"> <li>Favorece resolución autónoma de problemas</li> <li>Bajo costo para las arcas fiscales</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Retraso en la resolución de problemas</li> <li>Incertidumbre inhibe la entrada de nuevos operadores</li> <li>Potencial alto costo para el país</li> </ul>

Stark, 1997

**Tabla 4.1.** Modelos Organizacionales. [47]

Posibles propuestas pueden sobrevenir de los puntos analizados en el tercer capítulo y de los documentos tomados como referenciales, de acuerdo a ello se puede plantear primeramente algunos elementos base como parte de las metas del organismo regulador.

#### **a. Independencia del organismo regulador.**

Este se convierte en un factor importante para evitar conflicto de intereses, es primordial contar con un organismo que no responda a intereses que favorezcan a los grandes grupos de poder económico. En nuestro caso, este argumento no puede desligarse de la situación propia de Ecuador en cuanto es de conocimiento general que es calificado como un país de alto índice de corrupción, sin embargo hay que procurar que esta no llegue a las instancias de regulación y control, aún cuando esto puede convertirse en una meta difícil de alcanzar.

Es igualmente importante que el organismo regulador cuente con el poder necesario para hacer cumplir las Leyes del sector y no permita que los agentes regulados sean los que, de alguna manera, impongan las reglas; esto no debería significar la supresión de diálogos y negociaciones en condiciones razonables. No hay que olvidar que, si bien el organismo regulador debería gozar de independencia, también es necesario que rinda informes sustanciales al Gobierno y a la ciudadanía en general, a manera de transparentar sus actuaciones.

**b. Miembros que encabezan el organismo u organismos de regulación.**

Es importante establecer que si bien los organismos reguladores pueden estar formados por cuerpos colegiados o por una sola persona, la elección de dichos miembros debe centrarse en la neutralidad de decisión a través de procedimientos transparentes y tomando en cuenta exclusivamente factores técnicos y no políticos, en función de beneficiar al usuario final que es la meta fundamental de una regulación eficaz.

**c. Delimitación clara de funciones.**

Los organismos de regulación y control de nuestro país tienen establecidas sus funciones en los diferentes cuerpos normativos en materia de telecomunicaciones, sin embargo, podría ser procedente considerar cambios que permitieran a corto o largo plazo (dependiendo de la predisposición que se tenga para hacer cambios), redefinir las mismas en función de la convergencia.

**d. Existencia de unidades de apoyo dedicadas a campos definidos.**

El recurso humano es el componente fundamental del organismo regulador y consiste en un personal cuyo desarrollo depende directamente de las autoridades reguladoras; por tanto, éstas deben ser responsables de capacitarlos atendiendo las necesidades propias del organismo (personal especializado en diferentes

áreas). De esta manera también el regulador es independiente puesto que los operadores de redes y prestadores de servicios identifican a un organismo fuerte y frente al cual sería muy difícil actuar a favor de intereses particulares, que por lo general nunca faltarán. La regulación del sector de las telecomunicaciones justifica que los organismos que la ejercen, cuenten con niveles de conocimiento altamente técnicos que garanticen su desempeño ante los operadores que son controlados.

**e. Procesos transparentes y eficientes.**

Cualquier propuesta que abarque la creación o modificación de un organismo regulador, no debe dejar de lado un factor importante como es la agilidad para responder a los procedimientos que conlleva tal responsabilidad. El organismo regulador debe enfatizar en la rapidez de tramitación para que los solicitantes puedan empezar con prontitud la prestación de sus servicios y al mismo tiempo debe exigir la participación activa y responsable de los agentes sujetos a regulación.

Sería interesante pensar en la constitución de una sola entidad en la que se junten la mayor parte de actividades en lugar de tener organismos encargados de regular parte de los servicios.

**f. Determinar los organismos de regulación y control.**

El acápite anterior abre la puerta para considerar la posible existencia de un solo organismo llamado Consejo Nacional de Telecomunicaciones, que se encargue de la elaboración de políticas, administración y regulación de las comunicaciones en general y TIC's. Para esto, debería eliminarse el CONARTEL y la figura de Secretario Nacional de Telecomunicaciones. Se requiere de la existencia de un organismo de control eminentemente técnico que tenga facultades sancionadoras en el incumplimiento de las normas dictadas para la prestación de servicios y

---

explotación de redes de comunicaciones (Superintendencia de Telecomunicaciones).

**g. Integración del Directorio del Consejo Nacional de Telecomunicaciones.**

Sería interesante que el Gobierno auspicie la formación de una subcomisión con representantes de diversas organizaciones como: Colegios de Ingenieros, Universidades que tengan carreras relacionadas, y organizaciones de veedurías ciudadanas; con el fin de que elaboren una lista de profesionales expertos en telecomunicaciones y con reconocida experiencia en asuntos relacionados con el sector, que luego serán elegidos por el Presidente. El Directorio, elegido de esta manera, debería estar formado por un número impar de miembros, ya que con ello se evita el principio de voto dirimente que puede ser un poco conflictivo. Adicionalmente los Miembros electos no deben estar ligados a ningún grupo de empresas relacionadas con el sector, a fin de no favorecer grupos particulares luego de su posesión: así mismo debe existir el impedimento de trabajar para empresas del sector por un período de tiempo prudencial luego de finalizadas sus funciones.

Es importante la inclusión, en este Directorio, del Superintendente de Telecomunicaciones, y solo cuando se trate de temas relacionados con la programación y contenidos de radiodifusión y televisión, debe considerarse la presencia del Ministro de Educación y de Cultura o un delegado de ambos, así como un miembro o representante de los gremios de periodistas y de la Defensoría del Consumidor, para que ellos garanticen el principio de la libertad de expresión y programación de los medios, así como para velar por el cumplimiento de un Código de Ética. No debería considerarse la participación de los miembros de las Asociaciones de Radiodifusión y Televisión del país pues no pueden ser jueces y parte interesada en un organismo destinado a su control.

## **h. Funciones y atribuciones del Consejo Nacional de Telecomunicaciones.**

La normativa actual detalla las atribuciones de los organismos reguladores CONATEL, SENATEL en el área de telecomunicaciones y CONARTEL en ámbitos de radiodifusión y televisión; en razón de lo sugerido anteriormente, es conveniente unificar las funciones, de tal modo que el Consejo Nacional de Telecomunicaciones tenga facultades para:

- Establecer las Políticas de Comunicaciones (telecomunicaciones, radio y televisión).
- Elaborar y aprobar todos los Planes contemplados actualmente en la LETR observando que ya no se tratará de las telecomunicaciones sino de las comunicaciones: Plan Nacional de Desarrollo de las Telecomunicaciones, Plan de Numeración, Plan Nacional de Frecuencias único, Plan de Servicio Universal. Respecto al Plan Nacional de Frecuencias único, este garantizará que al ser una sola entidad la encargada de su elaboración no haya duplicación de funciones y al mismo tiempo asegure el acceso equitativo y no discriminatorio a este recurso escaso.
- Elaboración de normas que permitan la expansión de redes y servicios a nivel nacional (incluidos los de radio y televisión); normas relacionadas con el contenido de los medios de radio y televisión. Así mismo la elaboración de normativa encaminada a cubrir los temas anteriormente analizados como: la libre competencia, aspectos de interconexión, uso eficiente de espectro, servicio universal y régimen sancionatorio.
- Elaboración de proyectos que permitan la participación activa de los diferentes actores del mercado, con el fin de conocer las necesidades en aspectos de acceso a las redes y prestación de servicios en los diferentes sectores geográficos del país, para posteriormente elaborar planes para satisfacer dichas necesidades.

### **i. Composición Interna del Consejo Nacional de Telecomunicaciones.**

Bajo este nuevo esquema, se puede considerar la adición de nuevos departamentos dentro del Consejo, a sugerir:

- Una Dirección de radio difusión y televisión: encargada específicamente de los aspectos técnicos relacionados con estos servicios.
- Una Dirección encargada de los aspectos técnicos relacionados con todos los servicios: telecomunicaciones, valor agregado, a excepción de los de radio y televisión que se encargaría la anterior Dirección creada.
- Una Dirección encargada de elaborar el Plan Nacional de Distribución de Frecuencias y el Plan de Numeración, siendo la responsable de determinar la disponibilidad de uso de estos recursos.
- Creación de comisiones permanentes encargadas de temas delicados, como la interconexión de las redes y la solución de controversias en este aspecto.

### **j. La Superintendencia de Telecomunicaciones**

La Superintendencia deberá tener el mismo espíritu de control con el que cuenta hoy en día, es decir, ser el responsable de controlar y vigilar la prestación de los servicios de telecomunicaciones en general y la instalación de redes, el cumplimiento de los parámetros de calidad y de todo cuanto se contemple en las normas expedidas por el Consejo Nacional de Telecomunicaciones. Adicionalmente deberá tener la capacidad de evaluar y aprobar su propio presupuesto sin tener que depender de la asignación de estos recursos por parte del Consejo Nacional de Telecomunicaciones.

El Superintendente deberá ser designado conforme a lo establecido en el procedimiento para designación de los Miembros del Consejo Nacional de Telecomunicaciones.

Uno de los aspectos de mayor relevancia respecto a este organismo, es la facultad sancionadora que tiene en caso de que los poseedores de las autorizaciones para instalar redes o prestar servicios incurran en las faltas e infracciones detalladas en una Ley de Telecomunicaciones; para ello debería tomar en cuenta el sistema de sanciones descrito anteriormente, para hacer que éste se cumpla efectivamente mediante un procedimiento administrativo eficiente.

El Superintendente debe formar parte del Consejo Nacional de Telecomunicaciones propuesto para que, al tratar temas que causen controversia debido a diferentes puntos de vista de los Miembros de este Directorio respecto a un tema específico (por ejemplo, asignación de frecuencias), se considere como relevante y hasta de carácter vinculante los informes técnicos expresados por la Superintendencia, a fin de llegar a un consenso razonable mediante la exposición de pruebas exhaustivas que garanticen los principios de equidad, transparencia y objetividad de la regulación.

Deberá derivarse de esta misma entidad una división encargada de recibir las quejas de los usuarios y en base a ello establecer también políticas sancionadoras.

#### **k. Otros organismos**

- Creación de una entidad encargada de la expedición de normativa relacionada con los contenidos y estándares de comportamiento para estos medios, así como del control de su aplicación; deben considerarse todos los aspectos referentes a este asunto, señalados en la actual LRTV incluyendo una coordinación eficiente entre el Consejo y los Ministerios de Educación y Cultura. Cualquier infracción al Código de Ética será analizada por esta Dirección y posteriormente resuelta por el Consejo.



- Sería interesante establecer un esquema de Tribunal de Libre Competencia como el caso Español para que mediante éste, se pueda acoger todas las quejas de los operadores y se de paso a la resolución de controversias.
- Finalmente, hay que hacer hincapié en que actualmente hay por parte del Gobierno una propuesta que enmarca la creación de un Ministerio encargado específicamente del manejo de este sector. Si tomamos en cuenta la creación del Ministerio, probablemente el CONATEL pasaría a ser una dependencia directa del mismo y se suprimiría la existencia de algunos organismos que existen actualmente. Debido a que no se tiene el detalle de esta propuesta, no es posible realizar su análisis.

#### **4.5.3 ESQUEMA FINAL DEL ORGANISMO REGULADOR PROPUESTO**

Bajo el análisis que se ha hecho, se puede hacer un esquema de cómo se hallaría estructurada la columna vertebral del Organismo Regulador y de Control del Sector de las Telecomunicaciones en general y TIC's del Ecuador. Este esquema se muestra en la figura 4.3.

El Consejo Nacional de Telecomunicaciones, es un organismo que dependerá de la Presidencia de la República o de algún Ministerio, según la opción que sea más conveniente. Si depende de la Presidencia, como hoy, el Presidente de este Consejo será el representante del Ecuador a los organismos regionales y mundiales de telecomunicaciones en los cuales el país tiene participación y representación; si se forma un Ministerio o Subsecretaría, son las cabezas de estos organismos, los llamados a presidir el Consejo.

Una propuesta de como estaría conformado y quien sería el nominador de los miembros del Tribunal de Libre Competencia, se muestra en la figura 4.4.

Cada uno de los miembros de las ternas deberá pasar por un proceso de selección que involucre un Concurso de Oposición y Merecimientos dentro del Consejo de Judicatura, donde se elegiría aquel que posea el puntaje más alto de

todo el proceso de selección en cada una de las ternas. La permanencia en el cargo de cada miembro del Tribunal podría ser de un período no mayor a 2 períodos constitucionales completos, con opción a ser reelegidos por un período constitucional adicional.

#### **4.6 ANALISIS FODA DEL ESQUEMA FINAL**

Finalmente, se puede hacer un análisis de las fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas (análisis FODA) del esquema final propuesto con el objetivo de verificar las ventajas de haber planteado nuevas alternativas para nuestra regulación y para el mejor desenvolvimiento de los organismos de regulación y control.

##### **4.6.1 FORTALEZAS YA EXISTENTES Y QUE DEBEN REFORZARSE**

- a.** Existencia de normas legales, aún cuando se haya sugerido el cambio de algunas partes; se puede considerar que los cambios para promover la integración de los servicios de comunicaciones en general, fortalecerán el marco normativo existente.
- b.** Interés por parte de los organismos de regulación en transparentar los procesos que se llevan a cabo para la expansión de redes y prestación de servicios.
- c.** La existencia del Fondo para el Desarrollo de las Telecomunicaciones (FODETEL) para la expansión de redes y prestación de los servicios en las zonas menos atendidas.
- d.** Proyectos en marcha para promover métodos simplificados de adjudicación de permisos para el funcionamiento de redes privadas y el interés de que se implementen nuevos procedimientos para agilizar los trámites en general.
- e.** Recurso humano capaz de adquirir nuevos conocimientos que le permitan aportar un conjunto de mejores prácticas, que a su vez fortalezca a las entidades de regulación y control.

# ORGANISMO DE REGULACIÓN DE TELECOMUNICACIONES

## DIAGRAMA ESTRUCTURAL DEL SISTEMA

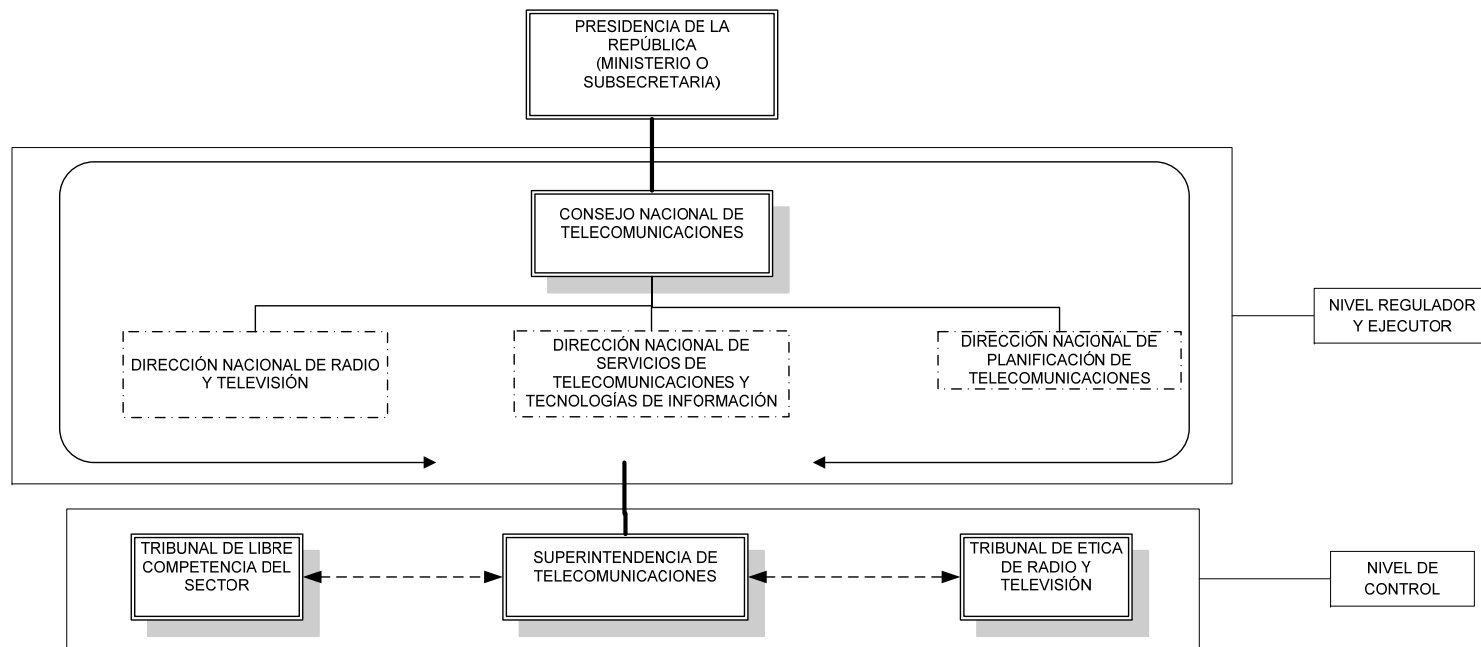


Figura 4.3: Esquema de los organismos de regulación y control de las comunicaciones.

# TRIBUNAL DE LIBRE COMPETENCIA

## ACTORES, NUMERO DE DELEGADOS Y NÚMERO FINAL DE MIEMBROS

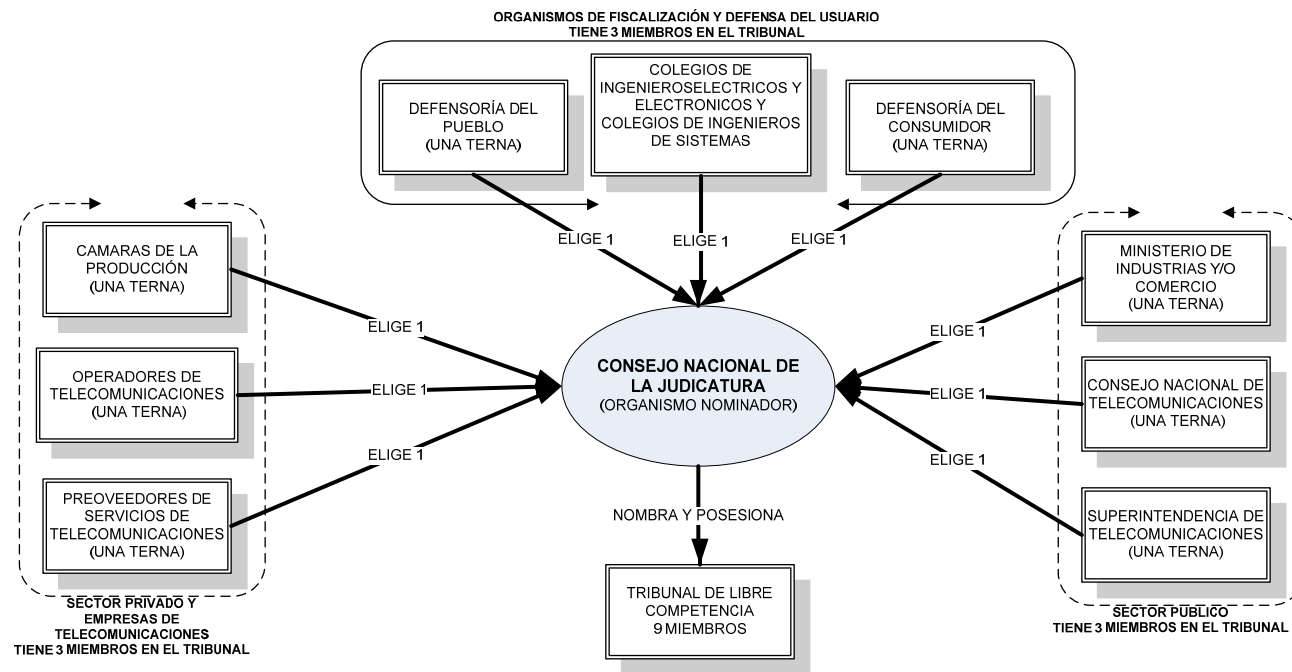


Figura 4.4. Tribunal de Libre Competencia.

#### **4.6.2 OPORTUNIDADES**

- a. El país cuenta con muchos sectores poco atendidos que representan oportunidades de inversión y desarrollo de nuevas tecnologías así como el perfeccionamiento de las ya existentes.
- b. Diversificación de nuevos servicios.
- c. Aplicación de nuevas normas que propicien la libre competencia, uso eficiente de recursos escasos y que garanticen la interconexión.
- d. Oportunidad de atraer capitales extranjeros para desarrollar programas de capacitación a profesionales del área.

#### **4.6.3 DEBILIDADES A SER NEUTRALIZADAS**

- a. Poca transparencia del sistema de publicación de temas de interés en cuanto a las comunicaciones y que debe eliminarse con un adecuado proceso de información al público en general.
- b. La dependencia del organismo regulador, de los poderes políticos y económicos; lo cual debe ser corregido para convertirlo en un agente de total independencia sin que pueda ser influenciado por ellos.
- c. Actuación del organismo regulador solo a petición de las partes, en temas relacionados con la interconexión. Es necesario proveer al organismo de la facultad para intervenir de oficio en prácticas anticompetitivas.
- d. Inadecuada selección de los Miembros de los Organismos de Regulación y Control, que en la mayoría de casos obedecen a intereses políticos. Debido a ello es conveniente la revisión de la propuesta realizada para la elección de las personas que encabezan estos organismos.
- e. Poco conocimiento de las necesidades respecto a la provisión de servicios básicos de telecomunicaciones que tienen los lugares del país con menor número de habitantes, por lo cual es conveniente la implementación de sistemas que permitan acoger la petición de varios proyectos a nivel nacional.

#### **4.6.4 AMENAZAS QUE DEBERAN SER ELIMINADAS CON UN MEJORADO MARCO REGULATORIO**

- a.** Desconocimiento de los deberes y derechos que poseen los usuarios para acceder a la provisión de servicios básicos de telecomunicaciones de calidad.
- b.** Desconocimiento, por parte de los usuarios, del rol que cumplen los organismos reguladores y la falta de intervención de los mismos en aspectos clave como la interconexión de redes y prestación de servicios a nivel nacional.
- c.** Concentración de los servicios en las grandes zonas urbanas dejando de lado a las zonas con menor número de habitantes y que son consideradas como rurales.
- d.** Entorno político del Ecuador por lo general inestable.
- e.** Esquema de sanciones poco adecuado a la realidad actual.

## **CAPITULO V**

### **CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

#### **5.1 CONCLUSIONES**

- a)** A nivel mundial, los Gobiernos poseen una regulación enfocada al tema de las telecomunicaciones, sin embargo éstas son muy variadas. En el caso de Ecuador, esta legislación es bastante extensa y hay una marcada diferencia entre cada uno de los servicios (telecomunicaciones, radio y televisión), por lo tanto existen una serie de reglamentos que detallan la forma de regular cada uno de los mismos; enfoques similares se han encontrado en la legislación de Perú y Chile. Un caso especial lo constituye Costa Rica puesto que es un país con un monopolio para la prestación de los servicios y la extensión de redes, los que se encuentran a cargo del ICE que es considerado, aún a nivel de organismos internacionales, un ejemplo de desarrollo; actualmente, Costa Rica no cuenta con una Ley de Telecomunicaciones, a pesar de los esfuerzos realizados para conseguirla. Malasia y España, por su parte, tienen una regulación que podría considerarse como una buena iniciativa para una posible reforma a la reglamentación de nuestro país en cuanto a la clasificación de los servicios, ya que podrían tener una integración más amplia evitando ser tan diferenciados. Adicionalmente se deben incluir, en las futuras reformas, nuevos conceptos de redes convergentes y TIC's que actualmente no tienen un lugar en nuestra normativa.
- b)** Durante la realización de este estudio se ha encontrado, no solo una diversidad de normativas en cuanto al sector sino, al mismo tiempo, una variedad de organismos de regulación. Se ha podido observar, en la mayoría de casos, la existencia de Ministerios que se encargan de una diversidad de funciones, sin embargo constituyen excepciones en este sentido, el caso de

Costa Rica donde la ARESEP está ubicada jerárquicamente bajo el control de una Asamblea Legislativa y la de nuestro país donde los organismos no dependen de un Ministerio sino que éstos (CONATEL, SUPTEL y CONARTEL) muestran una estructura independiente. A pesar de esta diversidad de organismos reguladores y de normativas, no se puede instaurar un sistema único de funcionamiento ya que cada uno de los países, establece un método acorde a sus propias realidades y que puede arrojar muy buenos resultados. En este documento se ha presentado también el análisis de la disyuntiva que existe en cuanto a la regulación que ejerce sobre los servicios de telecomunicaciones el CONATEL y sobre la radio y televisión el CONARTEL; luego del análisis correspondiente, se concluye que sería recomendable aplicar un mecanismo que, “a corto plazo”, permita un cambio en cuanto a las competencias que rigen a cada uno y evite las posibles confrontaciones entre ellos. Actualmente hay una iniciativa Gubernamental que propone la creación de un Ministerio para el sector, lo que podría convertirse en una oportunidad para rever el papel que cumplen cada uno de estos organismos. (las comillas en la expresión “a corto plazo” se refieren al hecho de que probablemente en el futuro no sea necesaria la existencia de de 2 organismos de regulación)

- c) El sistema mediante el cual se otorgan las licencias (Concesiones, Permisos, Autorizaciones) para los diferentes servicios en nuestro país, tiene diferentes enfoques con relación a otros casos estudiados. Tomando en cuenta los ejemplos de España y Malasia en donde se tiene un sistema de clasificación de redes, es dable preguntarse si nuestra legislación podría cambiar para considerar estas nuevas maneras. Si nuestra regulación se mantiene como hasta la fecha, sin grandes cambios, es probable que sigan apareciendo formas de brindar otros servicios con nuevas tecnologías, que de igual manera no los contemple nuestra reglamentación tal como se encuentra redactada al momento. Debido a esto, aún cuando el regulador no pueda adelantarse a la creación de normativas para las nuevas formas de proveer servicios de



telecomunicaciones, debería considerar la posibilidad de realizar algunas correcciones para que estos servicios (por ejemplo Wi-Fi) encuentren un lugar en nuestra normativa y faciliten su posterior control. Cabe destacar que muchos proveedores de diferentes servicios no han encontrado inconveniente en adaptarse a nuestra regulación actual, sin embargo se debe prever necesariamente el apareamiento de otros nuevos servicios.

- d) En la mayor parte de países y aún en el nuestro, se mantiene una regulación muy extensa a pesar de que los Organismos Internacionales, e inclusive muchos países por propia iniciativa, aconsejan que se debe propender a una paulatina desregulación; esto se refiere a que debe ser el propio mercado quien establezca las reglas con las cuales se desenvuelven los operadores que prestan una diversidad de servicios. En el Ecuador dicha desregulación tomará todavía mucho tiempo, porque a pesar que normativamente se ha declarado libre competencia en el mercado, claramente se puede observar que existen empresas con mayor presencia a nivel nacional para la prestación de determinados servicios y que son dueñas de la mayor parte de la infraestructura instalada. de allí que es necesaria la existencia de una regulación que evite prácticas anticompetitivas. Además es necesario determinar con prontitud, tal como lo establece la Ley, quiénes son considerados como operadores dominantes en los diferentes segmentos del mercado, lo que hasta hoy no ha sucedido. Tómese en cuenta que la LETR actual data del año 2000.
- e) El Fondo de Desarrollo para las Telecomunicaciones (FODETEL), juega un papel sumamente importante al momento de definir el acceso al servicio básico de telecomunicaciones puesto que es la entidad que se encarga de establecer los lugares que deben ser beneficiados de dicho acceso; esta evaluación tiene que ver con la densidad poblacional y aspectos como la de capacidad de pago por parte de cada uno de los usuarios y el índice de pobreza. Cubre adicionalmente, aspectos de capacitación de personal para el

manejo de las tecnologías y proyectos para expansión de redes conjuntamente con los diferentes operadores. La expansión de las redes en las áreas rurales se encuentra a cargo del Estado a través de los proyectos que realiza el FODETEL; el dinero que es recaudado por éste organismo sirve para tales objetivos y por el momento es el único fondo de este tipo. El aporte es realizado por las empresas proveedoras de servicios de telecomunicaciones sin incluir a todas aquellas que de cierto modo prestan estos servicios a través de la reventa o a las que brindan servicios de valor agregado. Es conveniente por tanto, dotar a esta entidad de mayores ingresos que le permitan al Estado expandir las redes y el acceso a los lugares más apartados de nuestro país ya que sin ello, muchas poblaciones se quedarían exentas de la provisión de las tecnologías a las que se supone, todos tenemos derecho.

- f)** Aún cuando nuestro país cuenta con una amplia regulación para los servicios de telecomunicaciones no posee una definición exacta de las nuevas tecnologías emergentes; sin embargo es claro que éstas brindan grandes facilidades de acceso y con costos más bajos (por ejemplo Internet, tecnologías Wi-Fi, Wi-Max, redes IP), facilitando la comunicación entre todas las personas con una mejor calidad y un mayor número de contenidos.
  
- g)** Uno de los problemas para dinamizar la libre competencia es la falta de libertad de los usuarios para escoger los operadores por medio de los cuales puedan realizar sus llamadas (interoperabilidad de redes), para ello actualmente no hay una política que permita o que obligue a los operadores de forma efectiva a que sus redes interactúen entre sí. Adicionalmente, se puede resaltar que ha permanecido sin aprobación para ejecución inmediata un proyecto de Ley para la libre competencia; de darse dicha aprobación posiblemente se podría dar paso a proyectos como el de interoperabilidad de redes, que es un proyecto ambicioso y que ya ha sido establecido en algunos países de este estudio como Chile y Perú.

- 
- h)** La interconexión es uno de los temas más delicados para ser tratados no solo a nivel nacional, sino mundial; al igual que la mayoría de países en el mundo, el Ecuador cuenta con una normativa que trata de manera específica el tema. Es de pensamiento común, considerar que se debe garantizar la interconexión entre las redes de las diferentes operadoras para asegurar la libre competencia y facilitar la entrada a nuevos competidores en el mercado. En Ecuador todavía existen interconexiones inconclusas debido a la falta de acuerdos con las operadoras de mayor presencia en el mercado o a su vez, por la falta de Disposiciones de Interconexión. Es importante la intervención oportuna del organismo regulador para solucionar las controversias en este sentido y, en lo posible, se deben plantear soluciones objetivas y precisas para sancionar prácticas que también son anticompetitivas en este tema. Como se mencionó anteriormente, es importante que el regulador declare las empresas que operan en el mercado en condición de dominantes para que cumplan con obligaciones más fuertes y permitan las interconexiones.
- i)** Actualmente la adjudicación de frecuencias, que son consideradas como un bien escaso y de propiedad del Estado, se encuentra estrechamente ligada al tipo de servicio que la operadora piensa explotar, por ejemplo, para explotar el servicio de telefonía móvil celular (STMC), se adjudicó inicialmente en el Plan Nacional de Frecuencias, la banda de los 850 MHz, limitando de esta manera la prestación de otros servicios utilizando la misma banda. Si se toma en cuenta las legislaciones de Malasia y España, se verifica que hay cierta flexibilidad al considerar una regulación de redes, por las cuales se pueden prestar algunos servicios utilizando un mismo ancho de banda. Esto da oportunidad de crecimiento para un operador cuyo objetivo es el de proveer una mayor cantidad de servicios sin tener el problema de adjudicación de bandas de frecuencia individuales para la provisión de cada uno de ellos. Se puede destacar que en estos sistemas, si bien la adjudicación de la banda es

más flexible, no se desestima el estudio profundo y análisis detallado para la adjudicación del mismo.

- j) Un objetivo fundamental y prioritario en los países, es el de proveer a los habitantes de todo su territorio el acceso al servicio básico de telecomunicaciones. En países como Malasia, España y Costa Rica se habla de servicio universal, dado que el acceso ya ha alcanzado niveles altos; en los países como Perú, Chile y Ecuador aún se maneja el concepto de acceso universal. La expansión de redes es importante si se quiere lograr este objetivo; en Ecuador, esto tiene sus problemas en cuanto a la geografía propia del país y al escaso interés de los operadores privados para financiar proyectos que son poco lucrativos.

## **5.2 RECOMENDACIONES**

- a) Los principales beneficiarios de la prestación de cualquier tipo de servicio son los usuarios finales y por tal razón, los Estados deben establecer las vías necesarias para que ello suceda siempre dentro de la legalidad que profesan sus regulaciones. Es así que a través de los organismos reguladores de Ecuador, se establece un conjunto de reglas enfocadas a cumplir con la extensión de los servicios para beneficio de todos los ecuatorianos, pero a diferencia de la situación real actual, estos servicios deben ser entregados con efectividad y sin ninguna clase de discriminación, ya sea de tipo regional, de estado económico de las personas y nivel de educación de cada una de ellas.
- b) La industria de la telefonía móvil ha tenido un enorme desarrollo en nuestro país, la penetración de este servicio en nuestro mercado ha superado enormemente a la de la telefonía fija ya que, si por cada 100 habitantes se tienen 12 o 13 líneas de telefonía fija, en telefonía móvil en cambio, alrededor de 65 se encuentran utilizando un teléfono celular; por esto se dice que el teléfono móvil pasó de ser un servicio de lujo en sus inicios a ser un servicio

necesario para una gran población. No hay que dejar de lado que la penetración de este servicio se encuentra concentrada mayormente en las ciudades donde hay un crecido número de habitantes y por tanto, el mayor número de radiobases se encuentran instaladas en dichas ciudades. Debido a ello, es indispensable la creación de planes que permitan la expansión de redes y prestación de servicios a nivel nacional, superando los problemas de acceso en general y dando especial importancia al tema de la cobertura del servicio. Anexo G.

- c) Las normas emitidas por los organismos Internacionales respecto al uso eficiente del espectro radioeléctrico son muy completas y cada uno de los países las puede acoger de acuerdo a su propia realidad. De acuerdo a ello, si las bandas de frecuencia pueden ser utilizadas para proveer diferentes servicios, el organismo regulador de nuestro país debería mejorar la explotación del mismo, siendo que tiene la facultad inherente de comercializar este recurso, elaborando un Plan Nacional de Frecuencias acorde a nuestra realidad y en donde se contemplen los nuevos servicios que están emergiendo, a fin de no restringirlos y garantizar una asignación eficiente.
  
- d) En razón de que los organismos reguladores son responsables de mantenerse vigilantes ante la aparición de nuevos servicios y a su vez contemplar las necesidades que se presentan en las diferentes comunidades del país, deben garantizar la prestación de los servicios de telecomunicaciones con una alta eficiencia en el manejo del espectro radioeléctrico a través de la aplicación efectiva de la regulación existente o a su vez de una regulación modificada y mejorada. Al mismo tiempo, los operadores deben adquirir como hasta hoy, tecnologías innovadoras que permitan el mejor aprovechamiento de los servicios, con mejores costos, velocidad y flexibilidad, de tal modo que las personas puedan adaptarse de manera más fácil a los nuevos cambios, especialmente en aquellos lugares donde el acceso a los servicios de telecomunicaciones es más difícil.

- e) El contenido que es emitido por los medios de comunicación masiva como son los de radio y televisión, deben tener un contenido de alto valor y de interés general. Actualmente la Ley de Radiodifusión y Televisión enmarca las normas que deben regir para la emisión de programas de cualquier estilo; sin embargo, es necesario realizar seguimientos periódicos para comprobar que dichas programaciones cumplen con estos requisitos. No pocas veces se ha escuchado por el común de las personas que los programas que se ven a través de la televisión, más que de aquellos emitidos por la radio, son de bajo contenido cultural y enseñanza; en este sentido es necesario que el organismo regulador, que por ahora es el CONARTEL conjuntamente con el Ministerio de Educación y el de Cultura enfatizen el control de los mismos para garantizar contenidos que a vista de la gran mayoría sean aceptables. No hay que dejar de lado los esfuerzos del Estado para incluir agendas de enseñanza diversa a través de los medios de comunicación y crear nuevos espacios de esparcimiento y de interés familiar.
- f) Nuestra regulación, en lo referente a las telecomunicaciones, radio y televisión, actualmente carece de Políticas con planteamientos en cuanto a metas que deben cumplirse en un tiempo bien definido, sin embargo, existen documentos que han sido declarados como Políticas de Estado, un ejemplo de ello es la necesidad de extender el acceso al servicio básico de telecomunicaciones a todos los rincones del país. Más allá de esto, es recomendable que el Estado se comprometa firmemente, a través de los organismos reguladores y del FODETEL, a cumplir metas reales y alcanzables en cortos, medianos y largos plazos, para que de esta manera Ecuador pase a formar parte de los países que, por la necesidad de cambios, haya decidido dar un nuevo enfoque al tratamiento de las comunicaciones en general para su extensión a nivel nacional.
- g) El Estado debe procurar la unidad y el trabajo en equipo para satisfacer las necesidades de todos los ecuatorianos. En este sentido, es imperativo que

haya un trabajo mancomunado entre todos los actores que intervienen en el mejoramiento de la dotación de redes y servicios de telecomunicaciones, radio y televisión en todo el país; es decir, la integración y el trabajo entre los reguladores, operadores, universidades y personas en general, que debe reflejar un resultado en que todos y cada uno de ellos sea beneficiado y más aún los usuarios finales de todos estos servicios. Hace falta una serie de convenios que permitan no solo el desarrollo de los estudiantes de las Universidades en estas áreas, sino de los profesionales involucrados en la propia regulación del sector y que se encuentran inmersos en el manejo de la normativa, esto para asegurar el buen funcionamiento del mismo en su totalidad. Los organismos reguladores deben involucrarse mucho más con respecto al mecanismo de funcionamiento de los operadores para un mejor entendimiento con ellos, además de elaborar mecanismos que promuevan las TIC's, fáciles de manejar por la comunidad en general, creando una fuente de confianza hacia la entidad reguladora.

- h)** El tema de elaborar una regulación nueva lleva a pensar en las causas que han originado los cambios en los otros países. Ecuador prontamente deberá afrontar esta etapa haciéndose eco de las experiencias que surgen de otras Naciones. La etapa siguiente en nuestra legislación quizá no es pasar instantáneamente a una regulación de redes convergentes como en el caso Malayo sino conservar una regulación por servicios pero incrementando Políticas que permitan la expansión de los mismos, rescatando las experiencias de Perú y Chile; además se debe fortalecer la libre competencia y elevar los índices de calidad como en el caso de Chile y Costa Rica. Con el paso del tiempo y considerando metas a largo plazo, se debe llegar a regulaciones graduales semejantes a las de España y Malasia apuntando a la convergencia que no es solamente un concepto pasajero sino más bien uno al que inclusive nuestro país tendrá que adaptarse.

## BIBLIOGRAFÍA

- [1] **TORRES, Christian:** *ECUADOR TIENE UNA MONTAÑA DE LEYES... QUE NO SE APLICAN.* Diario EL COMERCIO, 19 de enero del 2006. Quito.
- [2] **AULESTIA, Hugo:** *MARCO REGULATORIO DE TELECOMUNICACIONES. APUNTES DE CLASE.* Material de Clase. Marzo, 2005
- [3] **CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE LA REPÚBLICA DEL ECUADOR.** Gaceta Constitucional. Agosto 1998.
- [4] **LEY ESPECIAL DE TELECOMUNICACIONES REFORMADA. Ley 184.** Registro Oficial N° 996 de 10 de agosto de 1992
- [5] **GACETA CONSTITUCIONAL. Registro Oficial Caso No 009-2002-TC.** La Titularidad del Servicio de Telecomunicaciones. El caso de Cuenca.
- [6] **LEY DE RADIODIFUSIÓN Y TELEVISIÓN.** Decreto Supremo 265 – A. Registro Oficial 785. 18 de Abril de 1975. Reformada por la Ley S/N publicada en el Registro Oficial 691 del 9 de Mayo de 1995.
- [7] **REGLAMENTO GENERAL A LA LEY ESPECIAL DE TELECOMUNICACIONES REFORMADA.** Registro Oficial N° 404 de 30 de agosto de 1995
- [8] **REGLAMENTO GENERAL A LA LEY DE RADIODIFUSIÓN Y TELEVISIÓN Y SU REFORMA.** Registro Oficial N° 864 de 17 de enero de 1996.
- [9] **REGLAMENTO DEL FODETEL EN ÁREAS RURALES Y URBANO MARGIALES.** Registro Oficial N° 193 de 27 de octubre de 2000.
- [10] **REGLAMENTO DE RADIOCOMUNICACIONES.** Registro Oficial N° 215 de 30 de noviembre de 2000
- [11] **REGLAMENTO DE INTERCONEXIÓN.** Registro Oficial N° 481 de 26 de diciembre de 2001.
- [12] **REGLAMENTO PARA OTORGAR CONCESIONES DE LOS SERVICIOS DE TELECOMUNICACIONES EN RÉGIMEN DE LIBRE COMPETENCIA.** Registro Oficial N° 168 de 21 de septiembre de 2000.
- [13] **REGLAMENTO PARA LA PRESTACIÓN DE SERVICIOS PORTADORES.** Registro Oficial N° 426 de 4 de octubre de 2001.
- [14] **REGLAMENTO PARA LA PRESTACIÓN DE SERVICIOS DE VALOR AGREGADO.** Registro Oficial N° 545 de 1 de abril de 2002.
- [15] **RUANO, Felipe:** *EL SECTOR DE LAS TELECOMUNICACIONES EN EL ECUADOR. INSTITUTO ESPAÑOL DE COMERCIO EXTERIOR.* Junio de 2005.
- [16] **JURADO, Rafael:** *DIAGNÓSTICO DE LAS POLÍTICAS DE TIC EN EL ECUADOR.* Red Infodesarrollo.ec, Corporación Gestión Social del Desarrollo, Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales, sede Ecuador (FLACSO – E). Abril 2004. Quito. [http://www.infodesarrollo.ec/component/option,com\\_docman/task,doc\\_view/gid,23/lang,en/](http://www.infodesarrollo.ec/component/option,com_docman/task,doc_view/gid,23/lang,en/)



- 
- [17] **ASETA – SENATEL: 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.** Contrato SENATEL – ASETA. Julio 12 de 2006. [http://www.conatel.gov.ec/website/noticias/destacados/informe\\_cable\\_submarino.pdf](http://www.conatel.gov.ec/website/noticias/destacados/informe_cable_submarino.pdf)
- [18] **SUPERINTENDENCIA DE TELECOMUNICACIONES.** <http://www.supertel.gov.ec>
- [19] **CONSEJO NACIONAL DE RADIODIFUSIÓN Y TELEVISIÓN.** <http://www.conartel.gov.ec>
- [20] **OLEAS, Julio: ECUADOR. ANÁLISIS DEL SECTOR DE LAS TELECOMUNICACIONES.** Vicepresidencia de Infraestructura. Corporación Andina de Fomento. Serie "Informes Sectoriales de Infraestructura". Año 3, No. 1. Abril 2005.
- [21] **UNIÓN INTERNACIONAL DE TELECOMUNICACIONES. UIT.** <http://www.itu.int>
- [22] **ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE COMERCIO. OMC.** <http://www.wto.org>
- [23] **ORGANIZACIÓN MUNDIAL DEL COMERCIO: ACUERDO GENERAL SOBRE EL COMERCIO DE SERVICIOS.** Abril 15 de 1994. Documento descargado desde la página Web: [http://www.wto.org/spanish/tratop\\_s/serv\\_s/gatsqa\\_s.htm](http://www.wto.org/spanish/tratop_s/serv_s/gatsqa_s.htm)
- [24] **INTVEN, Hank: TETRAULT, McCarthy: TELECOMMUNICATIONS REGULATIONS HANDBOOK,** World Bank. 2000 Washington, DC. USA
- [25] **UNION EUROPEA Y CONSEJO DE EUROPA: DIRECTIVA 2002/21/CE DEL PARLAMENTO EUROPEO Y DEL CONSEJO DEL 7 DE MARZO DE 2002 RELATIVA A UN MARCO REGULADOR COMÚN DE LAS REDES Y LOS SERVICIOS DE COMUNICACIONES ELECTRÓNICAS. (DIRECTIVA MARCO).** Diario Oficial de las Comunidades Europeas. L108/50. 24 de Abril de 2002. <http://www.ccn.cni.es/normativas/pdf/DirectivaMarco2002-21-CE.pdf>
- [26] **UNION EUROPEA Y CONSEJO DE EUROPA: DIRECTIVA 676/2002/CE DEL PARLAMENTO EUROPEO Y DEL CONSEJO DEL 7 DE MARZO DE 2002 RELATIVA AL SERVICIO UNIVERSAL Y LOS DERECHOS DE LOS USUARIOS EN RELACIÓN CON LAS REDES Y LOS SERVICIOS DE COMUNICACIONES ELECTRÓNICAS (DIRECTIVA SERVICIO UNIVERSAL).** Diario Oficial de las Comunidades Europeas. L108/51. 24 de Abril de 2002. [http://europa.eu.int/eur-lex/pri/es/oj/dat/2002/l\\_108/l\\_10820020424es00510077.pdf](http://europa.eu.int/eur-lex/pri/es/oj/dat/2002/l_108/l_10820020424es00510077.pdf)
- [27] **UNION EUROPEA Y CONSEJO DE EUROPA: DIRECTIVA 2002/77/CE DEL PARLAMENTO EUROPEO Y DEL CONSEJO DEL 7 DE MARZO DE 2002 SOBRE UN MARCO REGULADOR DE LA POLÍTICA DE ESPECTRO RADIOELÉCTRICO EN LA COMUNIDAD EUROPEA (DIRECTIVA ESPECTRO RADIOELÉCTRICO).** Diario Oficial de las Comunidades Europeas. L108/1. 24 de Abril de 2002. [http://europa.eu.int/eur-lex/pri/es/oj/dat/2002/l\\_108/l\\_10820020424es00010006.pdf](http://europa.eu.int/eur-lex/pri/es/oj/dat/2002/l_108/l_10820020424es00010006.pdf)

- [28] **UNION EUROPEA Y CONSEJO DE EUROPA: DIRECTIVA 2002/19/CE DEL PARLAMENTO EUROPEO Y DEL CONSEJO DEL 7 DE MARZO DE 2002 RELATIVA AL ACCESO A LAS REDES DE COMUNICACIONES ELECTRÓNICAS Y RECURSOS ASOCIADOS, Y A SU INTERCONEXIÓN (DIRECTIVA DE ACCESO).** Diario Oficial de las Comunidades Europeas. L108/7. 24 de Abril de 2002. [http://europa.eu.int/eur-lex/pri/es/oj/dat/2002/l\\_108/l\\_10820020424es00070020.pdf](http://europa.eu.int/eur-lex/pri/es/oj/dat/2002/l_108/l_10820020424es00070020.pdf)
- [29] **UNION EUROPEA Y CONSEJO DE EUROPA: DIRECTIVA 2002/19/CE DEL PARLAMENTO EUROPEO Y DEL CONSEJO DEL 16 DE SEPTIEMBRE DE 2002 RELATIVA A LA COMPETENCIA EN LOS MERCADOS DE REDES Y SERVICIOS DE COMUNICACIONES ELECTRÓNICAS.** Diario Oficial de las Comunidades Europeas. L108/7. 24 de Abril de 2002. [http://europa.eu.int/eur-lex/pri/es/oj/dat/2002/l\\_249/l\\_24920020917es00210026.pdf](http://europa.eu.int/eur-lex/pri/es/oj/dat/2002/l_249/l_24920020917es00210026.pdf)
- [30] **COMISIÓN INTERAMERICANA DE TELECOMUNICACIONES. CITEL**  
<http://www.citel.oas.org>
- [31] **COMUNIDAD ANDINA DE NACIONES.** <http://www.comunidadandina.org>
- [32] **ACTUALIDADES DE LA UIT.** Revista No 5. Junio 2006.
- [33] **SIERRA, Lucas:** Política y arquitectura en la regulación de telecomunicaciones: Experiencias comparadas. 13 Junio de 2006
- [34] **Organismo Supervisor de la Inversión Privada en Telecomunicaciones (OSIPTEL).**  
<http://www.osiptel.gob.pe>
- [35] **CONSEJO NACIONAL DE RADIODIFUSIÓN Y TELEVISIÓN (CONARTEL)**  
<http://www.conartel.gov.ec>
- [36] **SUBSECRETARIA DE TELECOMUNICACIONES (SUBTEL).** <http://www.subtel.cl>
- [37] **Autoridad Reguladora de los Servicios Públicos (ARESEP).** <http://www.aresp.go.cr>
- [38] **MINISTERIO DE INDUSTRIA, TURISMO Y COMERCIO DE ESPAÑA.**  
<http://www.mityc.es>
- [39] **Malaysian Communications and Multimedia Commission (MCMC).**  
<http://www.mcmc.gov.my/mcmc>
- [40] **MINISTERIO DE TRANSPORTE Y COMUNICACIONES DEL PERÚ.**  
<http://www.mtc.gob.pe>
- [41] **Consejo Nacional de Televisión (CNTV), CHILE.** <http://www.cntv.cl>
- [42] **MELO, José Ricardo.** Serie Gestión Pública Número 23. Reformas y Políticas sectoriales en la industria de telecomunicaciones en Chile y Perú.
- [43] **CONSEJO NACIONAL DE TELECOMUNICACIONES.** <http://www.conatel.gov.ec>.

- [44] **AULESTIA, Hugo.** Foro “Las Telecomunicaciones en el Ecuador: Situación actual y perspectivas ”. Abril 20 de 2007. Servicios Finales de Telefonía Fija.
- [45] **MEMORIA INSTITUCIONAL, CONATEL-SENATEL.** Julio 2005- Enero 2007.
- [46] **LIBRO BLANCO PARA LA SOCIEDAD DE LA INFORMACION.** Estrategia para el Desarrollo de la Sociedad de la Información en Ecuador –EDSI-
- [47] **Revista del Foro latinoamericano de Reguladores de Telecomunicaciones.** L@tin.tel. ISSN-1815-7017
- [48] **MOYA, B Alejandra:** DEFINICIÓN DE LA INSTITUCIONALIDAD REGULATORIA EN EL MARCO DE LA CONVERGENCIA. INFORME FINAL. Diciembre 2004

## ANEXO A

### 1. SÍNTESIS DE LA LEY DE COMERCIO ELECTRÓNICO, FIRMAS ELECTRÓNICAS Y MENSAJES DE DATOS.

#### **LEY 2002-67 (Registro Oficial 557-S, 17-IV-2002)**

En una primera parte se reconoce el valor jurídico de los mensajes de datos igual a los documentos escritos, estos mensajes están sometidos a las leyes, reglamentos y acuerdos internacionales relacionados a la propiedad intelectual; así mismo, se establece el principio de confidencialidad para todos estos mensajes y la protección de los mismos ya que para que sean compartidos con terceros, se requiere del consentimiento expreso del titular o de la autoridad competente, a no ser que estos datos sean de fuentes accesibles al público.

Se define a la firma electrónica como aquellos datos en forma electrónica que se encuentran consignados en un mensaje de datos y que pueden ser utilizados para identificar al titular de la firma en relación con el mensaje de datos. Se reconoce la validez de las firmas electrónicas al igual que aquellas firmas manuscritas en documentos escritos. Se establece las obligaciones que debe cumplir el titular de la firma electrónica como tomar las medidas necesarias para que esta sea utilizada en forma no autorizada e informar debidamente a las entidades de certificación acerca de los riesgos sobre su firma para la cancelación de los mismos, el Consejo Nacional de Telecomunicaciones tiene la facultad de suspender un certificados de firma electrónica si lo considerara necesario.

Los certificados electrónicos emitidos por entidades de certificación extranjeras, tienen el mismo valor que aquellos certificados emitidos en el país, siempre y cuando cumplan con los requisitos de la ley y muestren un alto grado de confiabilidad. La certificación de firmas electrónicas será emitida por las empresas debidamente autorizadas por el Consejo Nacional de Telecomunicaciones, éstas empresas deben cumplir con una serie de obligaciones y responsabilidades que se encuentran detalladas en esta Ley, como la obligación de protección de los datos por parte de estas entidades. Adicionalmente se señal al Consejo de Comercio Exterior e inversiones,

“COMEXI” como el organismo de promoción y difusión de los servicios electrónicos, incluido el comercio electrónico, al Consejo Nacional de Telecomunicaciones como el organismo de regulación, autorización y registro de las entidades de certificación acreditadas, y a la Superintendencia de Telecomunicaciones como la entidad de control de estas entidades. Se establece además un sistema de sanciones para las infracciones definidas en esta Ley.

Cualquier actividad que se realice con mensajes de datos como los contratos electrónicos tienen su respectiva validez mediante acuerdo de las partes. Entre los derechos de lo usuarios está el consentimiento para aceptar mensajes de datos y para usar medios electrónicos. De acuerdo a lo establecido en la Ley Orgánica de Defensa del Consumidor y su Reglamento, el consumidor deberá estar lo suficientemente informado de sus derechos y obligaciones en la prestación de servicios electrónicos.

El Título V versa sobre las infracciones informáticas, que se consideran aquellas de carácter administrativo y que se encuentran detalladas mediante reformas en el Código Penal. Entre estas infracciones están: violentar los sistemas de seguridad para acceder a información protegida lo que es sancionado con prisión de seis meses a un año y una multa de quinientos a mil dólares de los Estados Unidos de Norteamérica.; destrucción o supresión de documentos, títulos, programas, datos o bases de datos que serán sancionados con un período de tres a seis años de reclusión menor; falsificación electrónica, alteración o daño de programas, bases de datos, información relacionada con sanción de seis meses a tres años de prisión y multa de sesenta a ciento cincuenta dólares; apropiación ilícita para facilitar la apropiación de un bien ajeno y violación del derecho de intimidad.

Finalmente, este documento presenta el conjunto de definiciones de varios términos como: mensajes de datos, red electrónica de información, sistema de información, servicio electrónico, comercio electrónico, datos personales, datos personales autorizados, datos de creación, certificado electrónico de información, dispositivo electrónico, dispositivo de emisión, dispositivo de

comprobación, emisor, destinatario, signatario, desmaterialización electrónica de documentos, quiebra técnica, factura electrónica y sellado de tiempo.

## **2. SÍNTESIS DE LA LEY DE MODERNIZACIÓN DE ESTADO, PRIVATIZACIONES Y PRESTACIÓN DE SERVICIOS PÚBLICOS POR PARTE DE LA INICIATIVA PRIVADA.**

### **Ley No 50. Registro Oficial No 349 de 31 de Diciembre de 1993**

Mediante la expedición de esta Ley, Ecuador inicia el proceso de modernización estatal por la que se impulsa la prestación de servicios públicos reservados únicamente a la gestión estatal, a la iniciativa privada o los sectores de autogestión incrementando los niveles de eficiencia, mediante la desmonopolización y la libre competencia. Esta Ley tiene por objeto establecer los principios y normas generales para regular:

- a. La racionalización y eficiencia administrativa.
- b. La descentralización, la desconcentración y la simplificación;
- c. La prestación de servicios públicos, las actividades económicas y la exploración y explotación de los recursos naturales no renovables de propiedad del Estado, por parte de empresas mixtas o privadas mediante cualesquiera de las formas establecidas en la Constitución; y
- d. La enajenación de la participación de las instituciones del Estado en las empresas estatales de conformidad con la Ley.

El proceso para modernizar el estado, comprende las siguientes áreas.

- a. La racionalización y simplificación de la estructura administrativa y económica del sector público, distribuyendo adecuada y eficientemente las competencias, funciones y responsabilidades de sus entidades u organismos;
- b. La descentralización y desconcentración de las actividades administrativas y recursos del sector público; y,
- c. La desmonopolización y privatización de los servicios públicos y las actividades económicas asumidas por el Estado u otras entidades en el sector público.

Con la finalidad de dar cumplimiento a lo descrito anteriormente, se crea al Consejo Nacional de Modernización del Estado, CONAM, como el organismo encargado de dirigir, coordinar y supervisar los procedimientos establecidos en la Ley para la Modernización del Estado. A este organismo le corresponde:

- a. Definir las estrategias, normas y procedimientos para dirigir, coordinar, ejecutar y controlar los procesos que se establecen en la Ley;
- b. Coordinar el proceso de modernización del Estado dentro del sector público
- c. Dirigir y ejecutar, previa autorización del Presidente de la República, los procesos de modernización a los que se refiere esta Ley, de los entes que no cumplan adecuadamente con los programas establecidos.

Posteriormente se detalla puntos importantes referentes al CONAM:

- a. Estructura orgánica: Consejo Nacional, Presidencia y Dirección ejecutiva.
- b. Miembros del Consejo Nacional.
- c. Funciones del Consejo Nacional, del Presidente y del Director ejecutivo

Respecto a la desmonopolización, delegación de servicios públicos a la iniciativa privada y privatización, el Estado puede delegar a empresas mixtas o privadas la prestación de los servicios públicos de agua potable, riego, saneamiento, fuerza eléctrica, telecomunicaciones, vialidad, facilidades portuarias, aeroportuarias y ferroviarias, servicio postal u otras de naturaleza similar.

Se prohíbe la existencia de monopolios en cualquiera de las formas y se autoriza a terceros el establecimiento de actividades o la prestación de servicios de igual o similar naturaleza. En el caso de concesiones, licencias o permisos, éstas se pueden otorgar en condiciones de exclusividad regulada, solo por un período determinado mediante Resolución emitida por el Presidente de la República.

El Consejo Nacional de Telecomunicaciones (CONATEL) ha impulsado programas para dar cumplimiento a este proceso de Modernización del Estado como los programas de Gobierno Electrónico que agrupa la colaboración de diferentes áreas del Gobierno.

### **3. SÍNTESIS DE LA LEY ORGÁNICA DE DEFENSA AL CONSUMIDOR.**

#### **LEY No 2000-21 (Registro Oficial 116 de 10 de julio de 2000)**

A fin de que el Estado ecuatoriano pueda garantizar el derecho a disponer de bienes y servicios públicos y privados de óptima calidad según lo dispone la Constitución Política del Ecuador, se dicta esta Ley que norma las relaciones que deben existir entre los consumidores y proveedores procurando la equidad entre las partes.

Inicialmente se define un conjunto de términos como: consumidor, proveedor, oferta, especulación, diferentes clases de publicidad, servicios públicos domiciliarios, distribuidores, importadores y prestadores.

A continuación de esta Ley, se define el conjunto de derechos y obligaciones de los consumidores como: derecho a la protección de la vida, salud y seguridad en el consumo de bienes y servicios, derecho a la oferta de bienes y servicios de óptima calidad, a la información clara y oportuna de los bienes y servicios ofertados, trato transparente y equitativo y derecho a la indemnización por daños y perjuicios; entre los deberes están: propiciar el consumo racional de bienes y servicios; evitar cualquier riesgo que pueda afectar la salud y vida de las personas.

La publicidad abusiva o engañosa, queda completamente prohibida ya que todos los bienes a ser comercializados deben exhibir fielmente sus respectivos precios, peso y medidas de acuerdo a su propia naturaleza mediante la utilización del idioma castellano y con la moneda utilizada. Los productos deben contar con sus correspondientes garantías ya sean productos totalmente nuevos o ya utilizados en cuyo caso se debe indicar esto de forma visible, clara y precisa.

El proveedor de bienes y servicios tiene la obligación de entregar al consumidor información veraz, suficiente, clara y oportuna acerca de ellos sin variación de precios y costo de reposición que haya sido acordado previamente por las partes. Así mismo, el proveedor, está obligado a emitir facturas al consumidor,



como constancia de un negocio determinado; a realizar las reparaciones correspondientes dentro de plazos determinados con repuestos nuevos y adecuados, además de brindar atención técnica de alta calidad brindada por profesionales de alta capacidad.

En cuanto a la prestación de servicios públicos domiciliarios, estos deben ser brindados de manera eficiente y a precios justos, de tal modo que el consumidor sepa las condiciones, obligaciones, modificaciones y derechos cuando hay contratación de estos servicios. Las empresas proveedoras deben contar con una oficina donde se recepten los diferentes reclamos provenientes de los consumidores, reintegrar valores por servicios no prestados y la autoridad competente tiene la facultad de intervenir para verificar el buen funcionamiento de los instrumentos que miden los servicios prestados.

Los contratos de adhesión deben ser redactados con la mayor claridad posible en letras legibles, el idioma oficial de estos contratos es el castellano y no deben contener cláusulas que contravengan el objeto del mismo. Cuando sean prestados los servicios tales como: telefonía celular, medicina prepagada, televisión satelital o por cable o similares, el consumidor tiene derecho a terminar el contrato de manera unilateral sin que se imponga al consumidor multas o recargos adicionales. El consumidor tendrá derecho a la devolución siempre y cuando el producto recibido se encuentre en las mismas condiciones que cuando fue recibido y en el tiempo de tres días posteriores a su adquisición; deberán señalarse con claridad los procedimientos de promociones y ofertas, de sistemas de crédito, de pagos anticipados, pagos con tarjetas de crédito. Las autoridades competentes son las responsables de controlar las posibles especulaciones que puedan presentarse en la prestación de servicios.

Entre las prácticas prohibidas por el proveedor están: condicionar la venta de un bien, rehusar atender a los consumidores, enviar al consumidor servicios o productos no solicitados, aprovecharse de la situación de los consumidores para venderle los servicios, ofertar productos que no cumplan con normas técnicas y dejar de fijar plazos para todas sus obligaciones. La protección a la

salud y seguridad debe realizarse mediante advertencias permanentes en caso de productos de uso delicado para la salud, inclusive si éstos llegaran a ser peligrosos no deberán ser comercializados.

Las Asociaciones de consumidores están integradas por personas cuyo objetivo es procurar la protección de los derechos e intereses de los consumidores, así como el de promover la información necesaria y educación para el uso correcto de los mismos, independientes de todo interés económico. Estas entidades promueven los derechos de los consumidores, realizan programas de capacitación, denuncian prácticas que atenten contra los derechos del consumidor, desarrollan conciencia ambiental, prestan la debida colaboración con autoridades. El Instituto Ecuatoriano de Normalización – INEN - y las demás autoridades competentes son las encargadas de velar por la correcta prestación de bienes y servicios.

Las infracciones cometidas a lo dispuesto en la Ley por parte de los proveedores será sancionado con multa desde cien hasta mil dólares. Los consumidores tienen derecho a la indemnización, reparación, reposición o devolución de los bienes y servicios adquiridos cuando sufran daños imprevistos dentro del plazo de garantía, cuando sufran deficiencia de fabricación y cuando la calidad del mismo no sea adecuada de acuerdo al negocio realizado.

Esta Ley se complementa con el detalle de la facultad que tiene la Defensoría del Pueblo para pronunciarse motivadamente sobre los reclamos y las quejas presentadas por los consumidores, un conjunto de Disposiciones Generales, Finales y Transitorias.

La Defensoría puede promover la utilización de mecanismos alternativos para solucionar diferentes conflictos mediante su propia intervención o la de otras autoridades competentes como el Juez de Contravenciones de la respectiva jurisdicción o el Juez de lo Penal en caso de apelación, inclusive considerando la intervención de peritos y la acción popular.

## ANEXO B. ESTADÍSTICAS DE LOS SERVICIOS

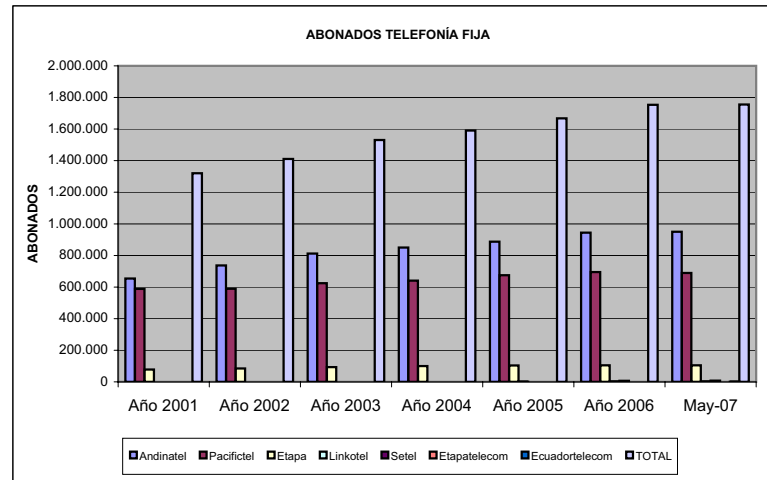
### ESTADÍSTICAS TELEFONÍA FIJA

ABONADOS DE TELEFONÍA FIJA								
Años	Andinatel	Pacifictel	Etap	Linkotel	Setel	Etapatelec om	Ecuadortelec om	TOTAL
Año 2001	654.428	588.631	77.717	*	*	*	*	1.320.776
Año 2002	736.509	589.411	85.135	*	*	*	*	1.411.055
Año 2003	812.359	624.679	93.662	*	*	*	*	1.530.700
Año 2004	849.932	640.617	99.871	335	*	*	*	1.590.755
Año 2005	887.636	675.332	103.808	1.172	*	*	*	1.667.948
Año 2006	944.300	695.246	104.693	2.136	6.692	333	421	1.753.821
Ene-07	944.433	697.644	104.693	2.199	7.273	333	454	1.757.029
Feb-07	944.463	700.069	104.693	2.249	7.032	333	459	1.759.298
Mar-07	947.196	679.565	104.693	2.283	7.309	333	455	1.741.834
Abr-07	949.182	688.444	104.693	2.328	7.533	334	466	1.752.980
May-07	950.289	688.806	104.693	2.365	7.953	334	501	1.754.941

Fuente: Reportes remitidos por cada una de las empresas a la SENATEL.

Elaborado: SENATEL-DGP, Datos al 31 de mayo de 2007

\* Periodos en los cuales estas empresas no proveían servicio

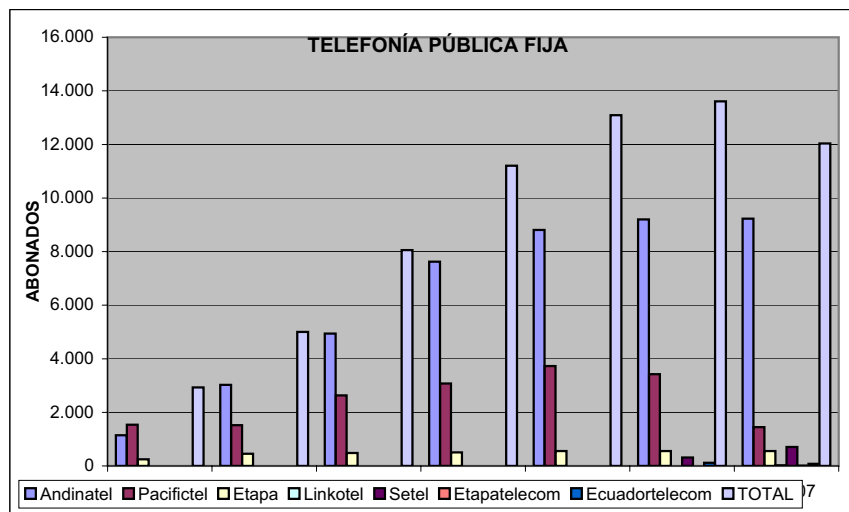


TELEFONÍA PÚBLICA FIJA								
Años	Andinatel	Pacifictel	Etap	Linkotel	Setel	Etapatelec om	Ecuadortelec om	TOTAL
Año 2001	1.146	1.537	249	*	*	*	*	2.932
Año 2002	3.024	1.523	456	*	*	*	*	5.003
Año 2003	4.939	2.632	484	*	*	*	*	8.055
Año 2004	7.623	3.075	508	0	*	*	*	11.206
Año 2005	8.810	3.725	557	0	*	*	*	13.092
Año 2006	9.201	3.425	554	0	314	0	117	13.611
Ene-07	9.233	3.425	554	0	375	0	82	13.669
Feb-07	9.156	1.692	554	1	461	4	101	11.969
Mar-07	9.185	1.691	554	15	531	4	101	12.081
Abr-07	9.210	1.448	554	15	631	4	81	11.943
May-07	9.231	1.447	554	15	708	4	80	12.039

Fuente: Reportes remitidos por cada una de las empresas a la SENATEL

Elaborado: SENATEL-DGP, Datos al 31 de mayo de 2007

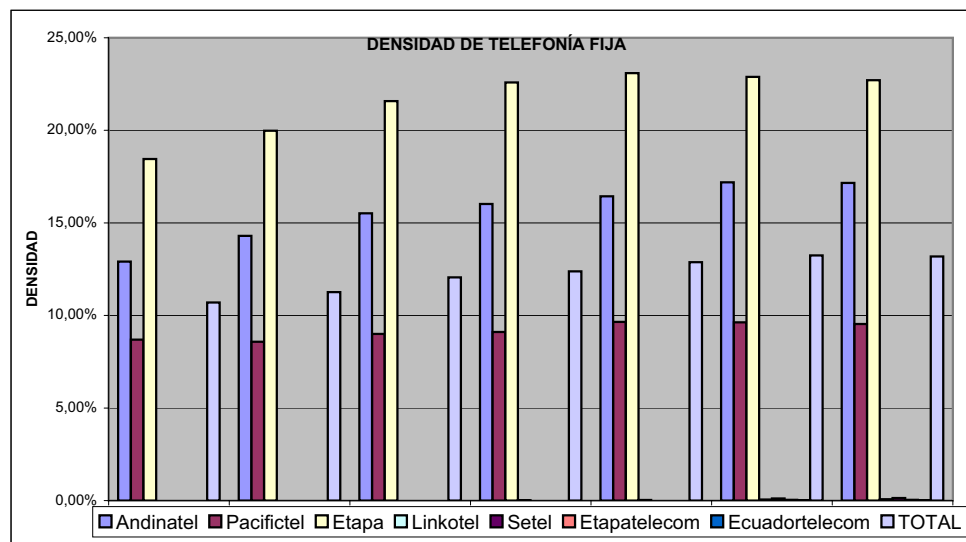
\* Periodos en los cuales estas empresas no proveían servicio



DENSIDAD DE TELEFONÍA FIJA								
Años	Andinatel	Pacifictel	Eta	Linkotel	Setel	Etapatelec om	Ecuadortelec om	TOTAL
Año 2001	12,91%	8,69%	18,45%					10,70%
Año 2002	14,30%	8,58%	19,98%					11,26%
Año 2003	15,52%	9,00%	21,58%					12,06%
Año 2004	16,02%	9,11%	22,59%	0,01%				12,38%
Año 2005	16,44%	9,65%	23,09%	0,03%				12,88%
Año 2006	17,19%	9,63%	22,89%	0,06%	0,11%	0,04%	0,01%	13,24%
Ene-07	17,16%	9,65%	22,85%	0,06%	0,12%	0,04%	0,01%	13,24%
Feb-07	17,13%	9,65%	22,82%	0,06%	0,12%	0,04%	0,01%	13,23%
Mar-07	17,16%	9,37%	22,78%	0,06%	0,13%	0,04%	0,01%	13,09%
Abr-07	17,17%	9,47%	22,74%	0,07%	0,13%	0,04%	0,01%	13,15%
May-07	17,16%	9,54%	22,71%	0,07%	0,14%	0,04%	0,01%	13,19%

NOTA: La densidad de telefonía fija está determinada por el número de líneas principales existentes por cada 100 habitantes

Elaborado: SENATEL-DGP, Datos al 31 de mayo de 2007



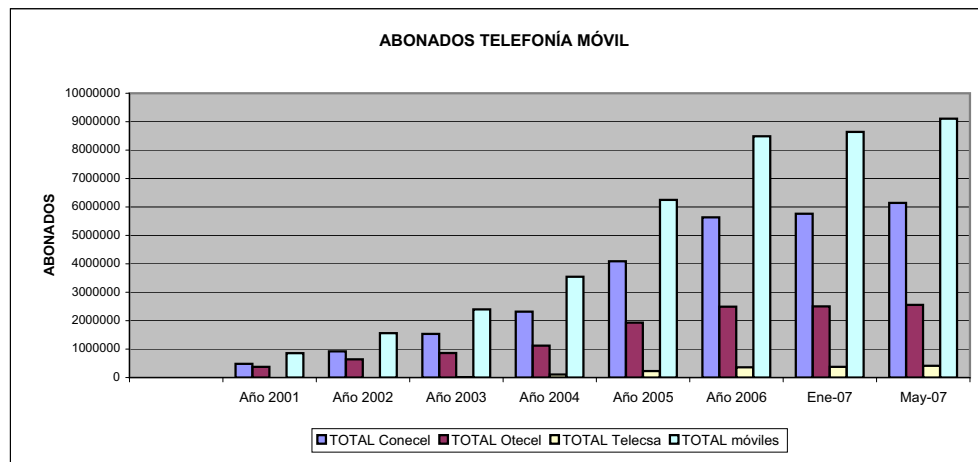
### ABONADOS DE TELEFONÍA MÓVIL

AÑO	TOTAL Conecel	TOTAL Otecel	TOTAL Telecsa	TOTAL móviles
Año 2001	483.982	375.170	*	859.152
Año 2002	920.878	639.983	*	1.560.861
Año 2003	1.533.015	861.342	3.804	2.398.161
Año 2004	2.317.061	1.119.757	107.356	3.544.174
Año 2005	4.088.350	1.931.630	226.352	6.246.332
Año 2006	5.636.395	2.490.002	358.653	8.485.050
Ene-07	5.762.873	2.501.826	374.078	8.638.777
Feb-07	5.852.897	2.471.309	374.078	8.698.284
Mar-07	5.948.634	2.498.579	390.922	8.838.135
Abr-07	6.035.477	2.468.652	401.400	8.905.529
May-07	6.143.245	2.553.287	411.267	9.107.799

Fuente: Reportes remitidos por cada una de las empresas a la SENATEL

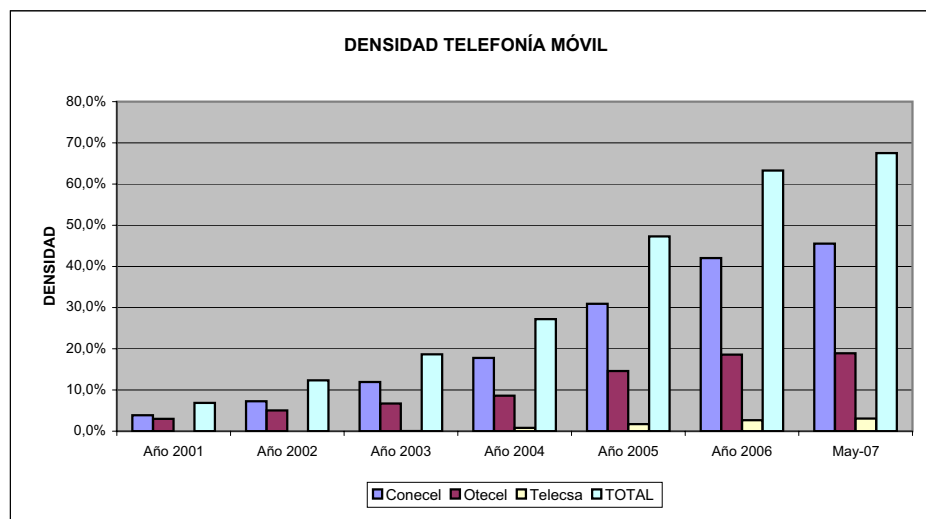
Elaborado: SENATEL-DGP, Datos al 31 de mayo de 2007

\* Periodos en los cuales estas empresas no proveían servicio



DENSIDAD DE TELEFONÍA MÓVIL				
Años	Conecel	Otecel	Telecsa	TOTAL
Año 2001	3,88%	3,01%	*	6,88%
Año 2002	7,27%	5,05%	*	12,33%
Año 2003	11,94%	6,71%	0,03%	18,67%
Año 2004	17,79%	8,60%	0,82%	27,21%
Año 2005	30,94%	14,62%	1,71%	47,27%
Año 2006	42,04%	18,57%	2,67%	63,28%
Ene-07	42,93%	18,64%	2,79%	64,35%
Feb-07	43,55%	18,39%	2,78%	64,71%
Mar-07	44,20%	18,57%	2,90%	65,68%
Abr-07	44,79%	18,32%	2,98%	66,10%
May-07	45,54%	18,93%	3,05%	67,51%

NOTA: La densidad de telefonía móvil está determinada por el número de abonados existentes por cada 100 habitantes  
 Elaborado: SENATEL-DGP, Datos al 31 de mayo de 2007



### SERVICIOS PORTADORES

SERVICIOS PORTADORES					
No	OPERADORA	COBERTURA	NÚMERO DE USUARIOS	NÚMERO DE ENLACES	ACTUALIZADO
1	ANDINATEL S.A.	TERRITORIO NACIONAL	15,503	26,16	30-Abr-07
2	CONECEL S.A.	TERRITORIO NACIONAL	263	826	30-Abr-07
3	ECUADORTELECOM S.A.	TERRITORIO NACIONAL	47	2,51	31-Mar-07
4	ETAPA	Cantón Cuenca	170	203	28-Feb-03 **
5	ETAPATELECOM S.A.	TERRITORIO NACIONAL	56	196	30-Abr-07
6	GILAUCO S.A.	TERRITORIO NACIONAL	-	-	09-Nov-06*
7	GRUPO BRAVCO CIA. LTDA.	TERRITORIO NACIONAL	5	29	30-Abr-07
8	IMPSATEL DEL ECUADOR S.A.	TERRITORIO NACIONAL	571	2,703	30-Abr-07
9	MEGADATOS S.A.	TERRITORIO NACIONAL	471	1,306	30-Abr-07
10	NEDETEL S.A.	TERRITORIO NACIONAL	209	275	31-Mar-07
11	OTECCEL S.A.	TERRITORIO NACIONAL	62	114	30-Abr-07
12	PACIFICTEL S.A.	TERRITORIO NACIONAL	114	706	30-Abr-07
13	PUNTONET S.A.	TERRITORIO NACIONAL	212	354	31-Mar-07
14	QUICKSAT S.A.	TERRITORIO NACIONAL	0	0	30-Abr-07
15	SETEL S.A.	TERRITORIO NACIONAL	1	2,217	30-Abr-07
16	SURATEL SA.	TERRITORIO NACIONAL	35,528	39,533	30-Abr-07
17	TELCONET S.A.	TERRITORIO NACIONAL	1,488	2,815	30-Abr-07
18	TELECSA S.A.	TERRITORIO NACIONAL	1	509	30-Abr-07
19	TELEHOLDING S.A.	TERRITORIO NACIONAL	38	256	30-Abr-07
20	TRANSELECTRIC S.A.	TERRITORIO NACIONAL	10	107	30-Abr-07
21	TRANSNEXA S.A.	TERRITORIO NACIONAL	12	41	30-Abr-07
SUMA TOTAL			54,761	80,86	

\* Fecha de suscripción de Acta de Puesta en Operación \*\* No reporta usuarios

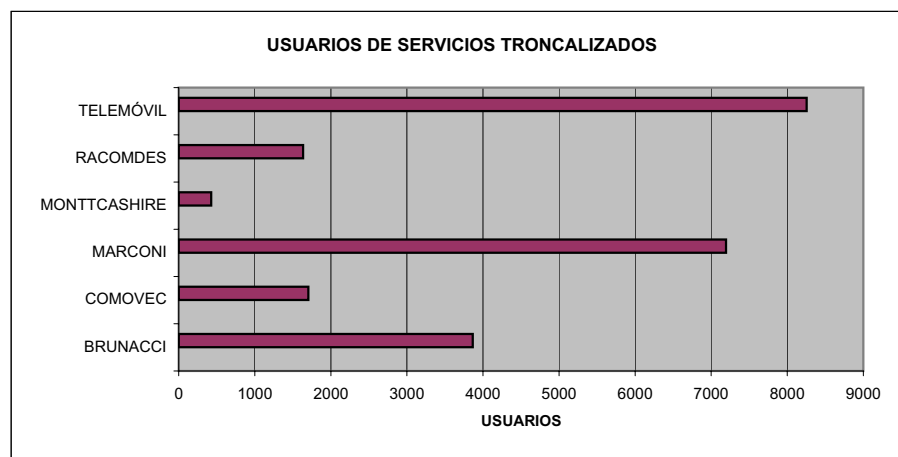
Fuente: información entregada por los concesionarios. Superintendencia de Telecomunicaciones



### SERVICIOS TRONCALIZADOS

SERVICIOS TRONCALIZADOS				
No	OPERADORA	COBERTURA	NÚMERO DE USUARIOS	ACTUALIZADO
1	BRUNACCI	Quito, Santo Domingo de los Colorados, Guayaquil, Machala, Quevedo, Manta, Ambato, Tulcán	3865	30 de abril 2007
2	COMOVEC	Quito, Guayaquil, Cuenca, Quevedo, Manta	1704	31 de abril 2007
3	MARCONI	Guayaquil, Quevedo, Portoviejo, Santo Domingo, Ambato, Quito, Cuenca, Machala, Imbabura	7195	32 de abril 2007
4	MONTTCASHIRE	Quito, Guayaquil	427	33 de abril 2007
5	RACOMDES	Quito, Guayaquil	1636	34 de abril 2007
6	TELEMÓVIL	Quito, Guayaquil, Babahoyo, Machala, Manta, Portoviejo, Ambato, Riobamba, Cuenca, Sto Dgo, Cotacachi	8255	35 de abril 2007
<b>SUMA TOTAL</b>			<b>23082</b>	

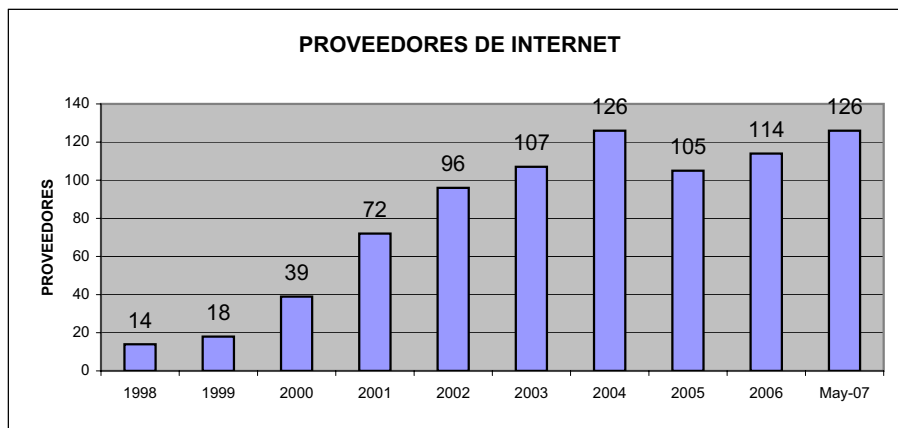
Fuente: Concesionarios. Superintendencia de Telecomunicaciones.



**SERVICIOS DE VALOR AGREGADO : INTERNET**  
**PROVEEDORES DEL SERVICIO DE INTERNET**

<b>AÑO</b>	<b>CANTIDAD</b>
1998	14
1999	18
2000	39
2001	72
2002	96
2003	107
2004	126
2005	105
2006	114
Ene-07	117
Feb-07	118
Mar-07	118
Abr-07	125
May-07	126

Elaborado: SENATEL - DGGST, datos al 31 de mayo de 2007



<b>ABONADOS DE INTERNET A NIVEL NACIONAL</b>			
<b>Año</b>	<b>Conmutado</b>	<b>No Conmutado</b>	<b>Total</b>
2001	83.007	2.623	85.630
2002	94.164	6.499	100.663
2003	102.787	4.563	107.350
2004	108.169	11.599	119.768
2005	110.540	26.786	137.326
2006	141.814	65.463	207.277
Ene-07	138.770	67.848	206.618
Feb-07	140.974	68.055	209.029
Mar-07	141.267	68.606	209.873
Abr-07	140.938	68.465	209.403
May-07	140.926	68.866	209.792

Elaborado: SENATEL - DGGST, datos al 31 de mayo de 2007

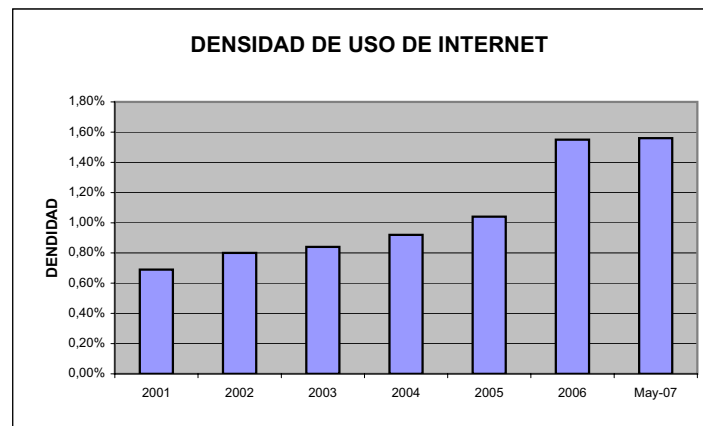
NOTA 1: Abonado es aquella persona natural o jurídica que suscribe un contrato de adhesión y contrata el servicio de Internet

NOTA 2: Los datos corresponden a información reportada por los proveedores de servicio de Internet a la SENATEL

<b>DENSIDAD DE INTERNET</b>		
<b>Año</b>	<b>Población</b>	<b>Densidad</b>
2001	12.479.924	0,69%
2002	12.660.728	0,80%
2003	12.842.578	0,84%
2004	13.026.891	0,92%
2005	13.215.089	1,04%
2006	13.408.270	1,55%
Ene-07	13.424.595	1,54%
Feb-07	13.440.940	1,56%
Mar-07	13.457.304	1,56%
Abr-07	13.473.689	1,55%
May-07	13.490.093	1,56%

Elaborado: SENATEL - DGGST, datos al 31 de mayo de 2007

NOTA: La densidad de internet está determinada por el número de abonados existentes por cada 100 habitantes



**Cuadro resumen de Estaciones de Radiodifusión y Televisión**

**2007**

Mes	Onda Corta O.C	Amplitud Modulada A.M.	Frecuencia Modulada F.M		Total Radiodifusión Sonora
			Matriz	Repetidora	
Enero	21	277	533	350	1181
Febrero	21	277	534	352	1184
Marzo	21	277	534	352	1184
Abril	21	277	534	352	1184

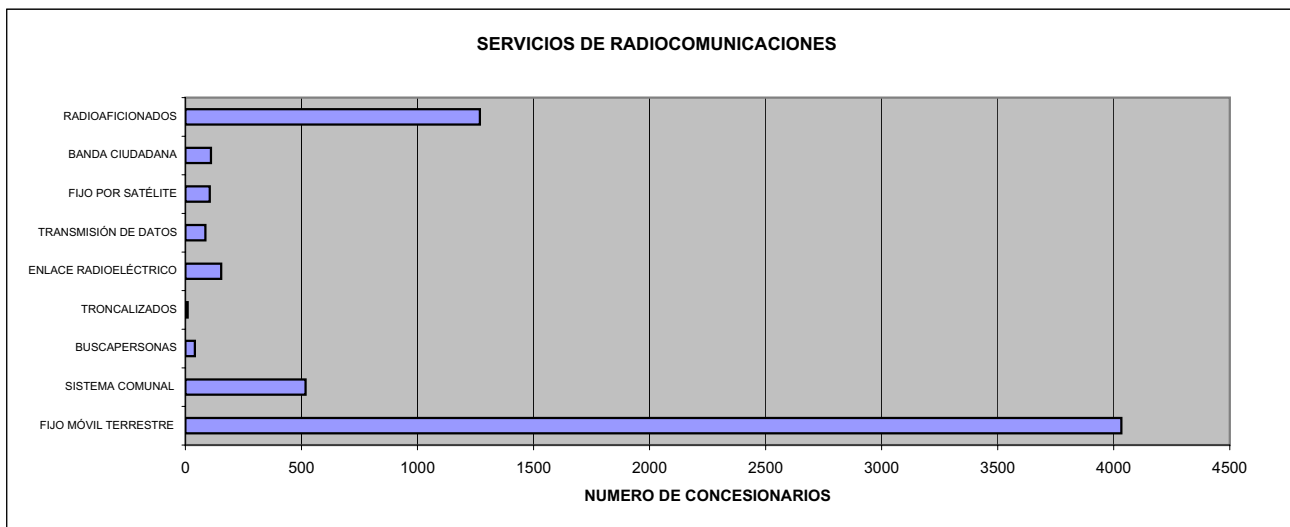
Mes	Televisión Abierta		Total Televisión abierta	Total Televisión por Cable	Total Televisión Codificada Terrestre
	VHF	UHF			
Enero	222	107	329	185	27
Febrero	223	108	331	195	27
Marzo	223	108	331	195	27
Abril	223	108	331	195	27

Fuente: Superintendencia de Telecomunicaciones

### RADIOCOMUNICACIONES

SERVICIO	2004/12	2005/12	2006/12	2007/1	2007/02	2007/03	2007/04	2007/05
FIJO MÓVIL TERRESTRE	3306	3587	3917	3945	3951	3959	4019	4033
SISTEMA COMUNAL	280	348	458	479	484	489	512	518
BUSCAPERSONAS	38	41	41	41	41	41	41	41
TRONCALIZADOS	9	10	10	10	10	10	10	10
ENLACE RADIOELÉCTRICO	123	130	144	147	147	147	153	154
TRANSMISIÓN DE DATOS	84	85	86	86	86	86	86	86
FIJO POR SATÉLITE	90	95	102	102	102	102	105	105
BANDA CIUDADANA	110	110	110	110	110	110	110	110
RADIOAFICIONADOS	1269	1269	1269	1269	1269	1269	1269	1269
<b>TOTAL</b>	<b>5309</b>	<b>5675</b>	<b>6137</b>	<b>6189</b>	<b>6200</b>	<b>6213</b>	<b>6305</b>	<b>6326</b>

### SERVICIOS DE RADIOCOMUNICACIONES



FUENTE ESTADÍSTICAS : SENATEL Y SUPTTEL

## ANEXO C. LICENCIAS DE MALASIA

Licensing Category	Individual Licence	Class Licence	Exempt/Unlicensed
Network Facility Provider	Earth Stations Fixed links and cables Public payphone facilities Radiocommunications transmitters and links Satellite hubs Satellite control station Space station Submarine cable landing centre Switching centre Towers, poles, ducts and pits used in conjunction with other network facilities	Niche or limited purpose network facilities	Broadcasting and production studios Incidental network facilities Private network facilities
Network Service Provider	Bandwidth services Broadcasting distribution services Cellular mobile services Access applications service Space service	Niche customer access Niche connection service	Incidental network services LAN services Private network services Router Internetworking
Applications Service Provider	PSTN Public cellular services IP telephony Public payphone service Public switched data service	Audiotext hosting services provided on an opt-in basis Directory services Internet access services Messaging services	Electronic transaction service Interactive transaction service Networked advertising boards and Cineplex Web hosting or client server
Content Applications Service Provider	Satellite broadcasting subscription Broadcasting Terrestrial free to air TV Terrestrial radio broadcasting	Not issued	Internet content applications services

ANEXO D. SITUACIÓN DE LA INTERCONEXIÓN ENTRE OPERADORAS

RESUMEN DE CARGOS DE INTERCONEXION EN ACUERDOS Y DISPOSICIONES VIGENTES												
Valores en US \$ (dólares) por minuto												
	EMPRESA	ANDINATEL	PACIFICTEL	ETAPA	ETAPA TELECOM	SETEL	ECUTEL	LINKOTEL	OTECEL	CONECCEL	TELECSA	GLOBALNET
TELEFONIA FIJA	ANDINATEL		50% de la tarifa	N/R		0,017	Bill & Keep	Bill & Keep	0,1131	0,1131		
TELEFONIA FIJA	PACIFICTEL	50% de la tarifa		N/R	0,017	Bill & Keep	Bill & Keep	0,0128				
TELEFONIA FIJA	ETAPA	N/R	N/R		Bill & Keep	Bill & Keep	Bill & Keep		0,1131			
TELEFONIA FIJA	ETAPATELECOM		0,017	Bill & Keep							0,1241	
TELEFONIA FIJA (WLL)	SETEL	0.017+0.003	Bill & Keep	Bill & Keep					0,1131	0,1131	0,1241	
TELEFONIA FIJA (WLL)	ECUTEL	Bill & Keep	Bill & Keep	Bill & Keep					0,1131	0,1131	0,1241	
TELEFONIA FIJA	LINKOTEL	Bill & Keep	0,017						0,1131	0,1131	0,1241	
STMC	OTECEL	0,017		0,02		0,017	0,017	0,017		0,1131	0,1241	0,02
STMC	CONECCEL	0,017				0,017	0,017	0,017	0,1131		0,1241	0,017
SMA	TELECSA					0,017	0,0195	0,0128	0,1131	0,1131		
TELEFONIA PÚBLICA	GLOBALNET								0,1131	0,1131		

	Acuerdo vigente		Acuerdo vigente ni
	Disposiciones de Interconexión		Disposicion de Interconexi

Donde:	
<b>Bill &amp; Keep</b>	Es el procedimiento de liquidación de los cargos de interconexión según el cual cada operador factura a sus propios clientes por el tráfico saliente originado en su red y enviado a la otra red y retiene todos los ingresos que resultan de ello. En definitiva, cada operador factura su servicio al cliente y guarda lo recaudado.
<b>N/R</b>	Significa "No Registrado" pues ETAPA no está legalmente obligada a inscribir sus Acuerdos de Interconexión en el Registro Público de Telecomunicaciones pues, a través de la Ley Especial de Telecomunicaciones Reformada (art. 38, inciso segundo) se reconoce a favor de la I. Municipalidad del cantón Cuenca, provincia del Azuay, la titularidad del servicio público de telecomunicaciones, para operar en conexión con el resto del país y el extranjero, pudiendo prestar servicios en forma directa o a través de concesiones.
<b>Sin Acuerdo vigente ni Disposición de</b>	Significa que los prestadores de servicios de telecomunicaciones aún no están operativos o no requieren de interconexión pues cursan su tráfico a través de terceros bajo la modalidad de tránsito.
<b>Pendiente Registro Público de Telecomunicacio</b>	Aún no se encuentra inscrito en el Registro Público de Telecomunicaciones

**Actualizado: 28 -junio - 2007**

# **ANEXO E**

## **AGENDA NACIONAL DE CONECTIVIDAD. PLAN DE ACCIÓN 2005-2010**

### **INICIATIVAS Y PROYECTOS DEL PLAN DE ACCIÓN 2005 - 2010**

#### **1. PROGRAMA DE INFRAESTRUCTURA PARA EL ACCESO**

##### **1.1 INICIATIVAS REGULATORIAS**

- Reglamento para el otorgamiento de títulos habilitantes para la prestación de servicios de telecomunicaciones rurales
- Reglamento para la desagregación de redes de telecomunicaciones
- Reglamento para la provisión de servicios de Internet y operación de NAPs.
- Normas para el uso eficiente del espectro radioeléctrico
- “Sistema de Información, monitoreo y evaluación de la Conectividad”

##### **1.2 PROYECTOS DE REDES Y TELECENTROS COMUNITARIOS POLIVALENTES**

- 520 telecentros “PROMECC”
- Proyecto “K”
- “72 telecentros transportables”
- “200 monocanales”
- Infraestructura Nacional para la Comunicación y la Información
- Internet avanzado

##### **1.3 PROMOCION DEL ACCESO A INTERNET**

- Tarifa plana para acceso conmutado a Internet
- “Internet para todos” a través de cybercafés
- “Disminución de la Brecha Digital, la tecnología al servicio de todos”

#### **2. TE- PROGRAMA DE TELEDUCACION**

- Red Nacional de Teleducación
- Portal Nacional de Teleducación y Biblioteca Virtual
- Tarifas diferenciadas para acceso de banda ancha para escuelas
- “Educar con TICs”
- “Alianza para la Educación”

#### **3. TS- PROGRAMA DE TELESALUD**

- Red Nacional de Telesalud
- Portal Nacional de Telesalud
- Biblioteca Virtual de Salud
- Historia Clínica Digital



- Atención materno infantil (proyecto piloto)

#### 4. GL- PROGRAMA DE GOBIERNO EN LINEA

- Red de Conectividad del Estado
- Portal de trámites del Estado
- Transparencia en el acceso a la información pública

#### 5. CE- PROGRAMA DE COMERCIO ELECTRONICO

- Norma y aplicación de la factura electrónica
- Piloto de firma digital
- Licencias de importación en línea

## EVALUACIÓN DEL CUMPLIMIENTO DE LAS ESTRATEGIAS PLANTEADAS EN EL AÑO 2002

### 1.1. Programa de Infraestructura para el Acceso

Iniciativa	Avances 2002-2005
Desarrollo de la infraestructura de telecomunicaciones	El servicio telefónico ha experimentado un crecimiento importante debido especialmente a la telefonía móvil: Telefonía fija creció de 11,38% a 13% <sup>1</sup> . Telefonía móvil creció de 11,66 a 42% <sup>2</sup> Telefonía pública pasó de 0,85 teléfonos públicos por mil habitantes a 2.3 teléfonos públicos por mil habitantes <sup>3</sup>
Telecentros comunitarios y locutorios <sup>4</sup>	Está en licitación por parte del Fondo para el Desarrollo de las Telecomunicaciones en áreas rurales y urbano marginales 520 telecentros. Las empresas móviles han instalado aproximadamente 5.300 locutorios y las fijas 1.000, a nivel nacional

<sup>1</sup> A octubre 2005, existen 1.663.496 líneas principales instaladas

<sup>2</sup> A octubre 2005 existen 5.538.014 usuarios de telefonía móvil celular y avanzada

<sup>3</sup> A octubre 2005 existen 12.751 teléfonos públicos fijos y 18.044 teléfonos públicos celulares

<sup>4</sup> Los locutorios son centros de telefonía pública con varias cabinas para acceso

Acceso a Internet	El número de usuarios ha crecido de 100.000 en 2002 a aproximadamente 200.000 en febrero del 2005. El plan "Internet para todos" expedido mediante Resolución 076-02-CONATEL – 2005 de febrero 2005, permite el acceso gratuito a Internet desde los cybercafés a personas con poca o ninguna posibilidad de acceso y además abre el servicio de voz sobre IP en forma limitada (25% de los terminales)
Concesiones a nuevos operadores	En telefonía fija, entró a operar LINKOTEL y tienen concesión SETEL y ECUTEL y la compañía ETAPATELECOM. En servicios portadores entraron TELEHOLDING, TRANSELECTRIC y TRANSNEXA. Los servicios portadores han contribuido en alto grado a la prestación del servicio de Internet pues la legislación lo permite <sup>5</sup> .
Proyectos rurales con ANDINATEL y PACIFICTEL	ANDINATEL ha completado la instalación de 100 monocanales en áreas rurales y trabaja con FODETEL para instalar 72 telecentros en su área de concesión.
Desarrollo del NAP <sup>6</sup> Ecuador y su conexión al NAP Andino	Dos nodos NAP nacionales instalados en Quito y Guayaquil a cargo de la Asociación de Proveedores de Internet, AEPROVI.

## 1.2. Programa de Teleducación

Iniciativa	Avances 2002-2005
Desarrollar el portal de la educación ecuatoriana	El Ministerio de Educación y Cultura, implementó el portal educativo <a href="http://www.educarecuador.ec">www.educarecuador.ec</a> , con el apoyo de Fundación Educar Chile. El portal ofrece contenidos, ayudas para planificación de clases, asesoramiento, para promover el mejoramiento de la calidad de la educación en nuestro país. Existen portales educativos de los gobiernos provinciales y municipales.
Desarrollo de contenidos en línea	El Programa de aplicación de TICs en el aprendizaje "EDUFUTURO", del Gobierno de la Provincia de Pichincha, desarrolló contenidos para 1.185 planteles educativos de zonas urbanas y rurales de la provincia de Pichincha, beneficiando a más de 200.000 estudiantes y 7.500 maestros, además ha sido puesto al servicio global.

<sup>5</sup> Disposición Transitoria Primera del Reglamento General a la Ley Especial de Telecomunicaciones Reformada: "el CONATEL dictará la regulación de Acceso al Servicio de Internet, hasta tanto el acceso a este servicio se puede realizar a través de servicios finales o portadores.

<sup>6</sup> NAP: del inglés "Network Access Point" es un nodo de acceso a Internet capaz de direccionar y almacenar direcciones locales.

Desarrollo de software educativo	La Escuela Politécnica del Litoral desarrolló software multimedial para la educación básica dentro del Proyecto ejecutado por el programa de Tecnologías en Computación y Diseño Gráfico, PROTCOM; cuya página es <a href="http://www.protcom.espol.edu.ec">www.protcom.espol.edu.ec</a> . El Gobierno de la Provincia de Pichincha, ha desarrollado software para educación básica dentro del Proyecto EDUFUTURO.
Desarrollo de Internet avanzado	El Consorcio Ecuatoriano para el Desarrollo de Internet Avanzado, CEDIA, ha contratado una conexión de alta velocidad (10 Mbps) entre las universidades afiliadas con acceso a la iniciativa CLARA (Consorcio Latinoamericano para las Redes Avanzadas).
Proyecto de dotación de equipo informático para instituciones educativas y sus docentes	El Proyecto EDUFUTURO del Gobierno de la Provincia de Pichincha, dotó de 4.000 computadores a escuelas rurales. El Proyecto <a href="mailto:MAESTR@S.COM">MAESTR@S.COM</a> del Ministerio de Educación otorgó subsidios para 4.000 computadores para maestros.
Capacitación a docentes	Existen proyectos en marcha, tal como el ejecutado por la Unión Nacional de Educadores, UNE, llamado PROYECTO NAVEGAR, en el que han participado alrededor de 7.000 (de 120.000) maestros fiscales, pertenecientes a más de 700 instituciones educativas en las provincias de Pichincha, Guayas, Chimborazo y Cotopaxi. Con el programa <a href="mailto:MAESTR@S.COM">MAESTR@S.COM</a> . Se capacitó a aproximadamente 10.000 maestros a nivel nacional.

### 1.3. Programa de Telesalud

Iniciativa	Avances 2002-2005
Creación del portal nacional de salud	Se desarrolló la Biblioteca Virtual de Salud BVS, con la cooperación técnica de la OPS/OMS <sup>7</sup> para poner a disposición de la población los recursos de información y documentación técnica y científica en salud existentes en la región y recuperar la información y documentación producida en el país para hacerla asequible a nivel nacional e internacional, para lo cual el Ministerio de Salud ha suscrito convenios con la Universidad Técnica del Norte, Universidad Central del Ecuador, Universidad Santiago de Guayaquil, Universidad de Cuenca y FUNDACYT.

<sup>7</sup> OPS: Organización Panamericana de la Salud; OMS: Organización Mundial de la Salud

#### 1.4. Programa de Gobierno en Línea

Iniciativa	Avances 2002-2005
Lineamientos para el desarrollo de portales	Por disposición del Reglamento a la Ley de Transparencia y Acceso a la Información Pública, expedida en el año 2003, la Comisión Nacional de Conectividad aprobó las “especificaciones técnicas para portales” que facilitarán el ejercicio ciudadano del derecho de acceso a la información pública.
Sistema electrónico de contratación de bienes y servicios del Estado	En el 2003 el sistema de compras públicas de Internet, CONTRATANET ( <a href="http://www.contratanet.gov.ec">www.contratanet.gov.ec</a> ) se encargó a la Comisión Cívica de Control de la Corrupción, mediante Decreto Ejecutivo No. 122 de 19 de febrero de 2003.
Creación de ventanillas electrónicas de pagos y recaudaciones	El Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social permite solicitar préstamos y realiza transferencia a través del sistema de pagos interbancarios a sus afiliados a través de Internet ( <a href="http://www.iess.gov.ec">www.iess.gov.ec</a> )

#### 1.5. Programa de Comercio Electrónico

Iniciativa	Avances 2002-2005
Entorno legal para el desarrollo del Comercio Electrónico	Ley de Comercio Electrónico y su reglamento expedidos en 2002. “Reglamento para la acreditación, registro y regulación de entidades habilitadas para prestar servicios de certificación de información y servicios relacionados”, el cual activa la Infraestructura de Clave Pública (PKI <sup>8</sup> ); expedido en 2003
Declaración de impuestos vía Internet	El Servicio de Rentas Internas implementó un sistema para declaración de impuestos vía Internet ( <a href="https://declaraciones.sri.gov.ec/declaraciones">https://declaraciones.sri.gov.ec/declaraciones</a> ).
Comercio exterior “cero papeles” en el sector aduanero	La Corporación Aduanera Ecuatoriana implementó el Sistema Interactivo de Comercio Exterior, SICE, el cual facilita las importaciones y exportaciones con el apoyo de medios electrónicos ( <a href="http://www.corpae.com">www.corpae.com</a> )
Medios de pago interbancarios	El Banco Central del Ecuador implementa el Sistema de Pagos Interbancarios que incluye un sistema nacional de cámaras de compensación, líneas de crédito bilaterales, sistema de títulos de valores y pagos en línea ( <a href="http://www.bce.fin.ec">www.bce.fin.ec</a> )
Disponibilidad de pago en línea de todos los servicios básicos	En el sistema bancario privado es posible pagar en línea servicios de telefonía, agua, energía eléctrica y otros.

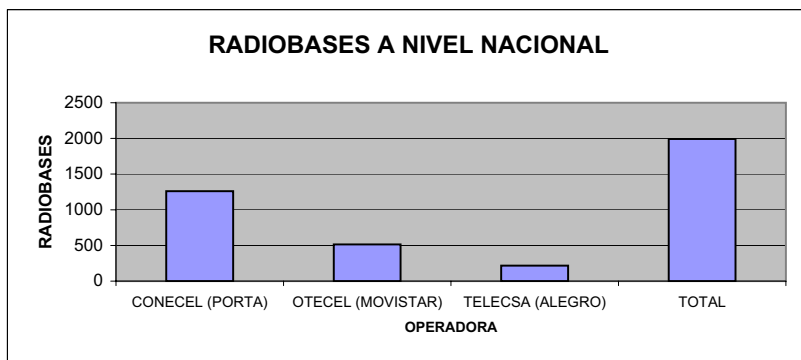
**FUENTE: Agenda Nacional de Conectividad. Plan de Acción 2005-2010**

<sup>8</sup> PKI : del inglés “Public Key Infrastructure”

## ANEXO F

### ESTADÍSTICAS ACERCA DE LA DISTRIBUCIÓN DE LAS RADIOBASES EN EL PAÍS

PROVINCIA	CONECEL (PORTA)	OTECEL (MOVISTAR)	TELECSA (ALEGRO)	TOTAL
AZUAY	76	23	23	122
BOLIVAR	15	3	1	19
CANAR	10	10	0	20
CARCHI	14	4	2	20
COTOPAXI	15	11	2	28
CHIMBORAZO	30	11	3	44
EL ORO	38	21	7	66
ESMERALDAS	30	17	6	53
GUAYAS	410	117	63	590
IMBABURA	30	8	5	43
LOJA	36	10	3	49
LOS RIOS	58	15	2	75
MANABI	110	47	17	174
MORONA	6	1	0	7
NAPO	6	9	0	15
PASTAZA	3	3	0	6
PICHINCHA	313	163	75	551
TUNGURAHUA	27	18	9	54
ZAMORA	3	2	0	5
GALAPAGOS	6	3	0	9
SUCUMBIOS	17	12	0	29
ORELLANA	8	6	0	14
<b>TOTAL</b>	<b>1261</b>	<b>514</b>	<b>218</b>	<b>1993</b>



FUENTE DE DATOS : SECRETARÍA NACIONAL DE TELECOMUNICACIONES

## ANEXO G

Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo SENPLADES

### PLAN DE DESARROLLO DE LAS TELECOMUNICACIONES Y TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN. JUNIO 2007

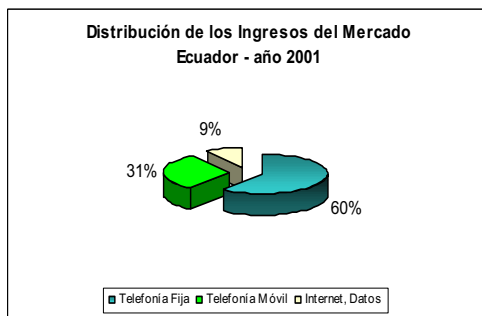
#### a. EL MERCADO DE TELECOMUNICACIONES

La Ley de Telecomunicaciones establece y regula los siguientes servicios: finales (telefonía fija y móvil), portadores (transmisión de datos y troncalizados) y de valor agregado (Internet).

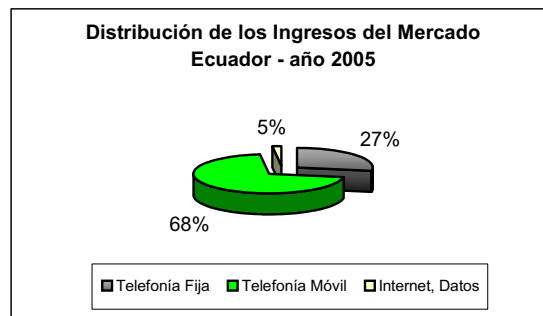
Bajo este esquema, es indispensable conocer cuál es el aporte del sector de telecomunicaciones a la economía del país.

Según el Banco Central del Ecuador el monto del mercado de las telecomunicaciones en país en el año 2005 fue de 1.383 millones de dólares, lo que representa aproximadamente el 3,8% del PIB. De las cifras indicadas, la mayor participación fue por servicios de la telefonía móvil, seguida por los servicios de la telefonía fija y finalmente por los servicios de Internet y transmisión de datos.

La tasa de crecimiento de la industria de telecomunicaciones y correos en el año 2000 fue del 11,2%, en el año 2001 del 8,2%, en el 2002 del 6,0%, en el 2003 del 14,2%, en el 2004 del 14,4% y en el 2005 del 22,7%, apreciándose un importante crecimiento del sector en todo el período.



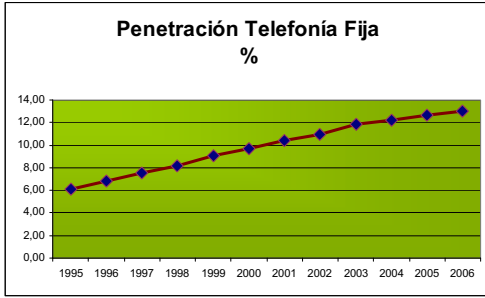
Fuente: ASETA



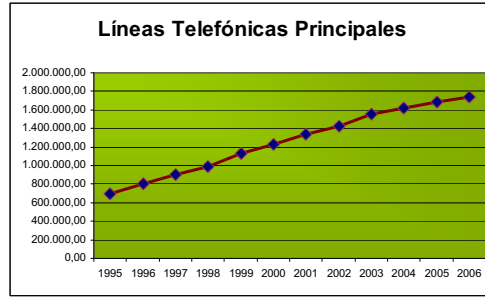
Fuente: ASETA

#### Telefonía fija

La telefonía fija ha sido manejada mayoritariamente por el Estado, a partir de 1997 a través de Andinatel y Pacifictel empresas escindidas de EMETEL. Actualmente el índice de penetración de telefonía fija se encuentra alrededor del 13%, con un total de 1.761.718 líneas telefónicas.

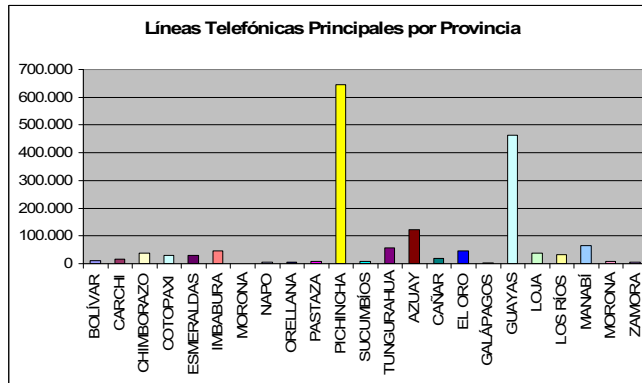


Fuente: SUPTTEL Año 2006



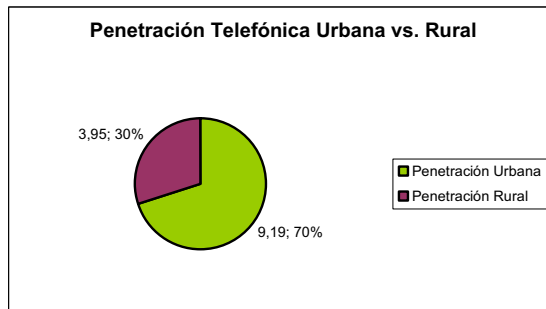
Fuente: SUPTTEL Año 2006

El problema principal se encuentra en la alta concentración de servicios en tres provincias del Ecuador: Guayas, Pichincha y Azuay, de manera más específica en las ciudades de Guayaquil, Quito y Cuenca.



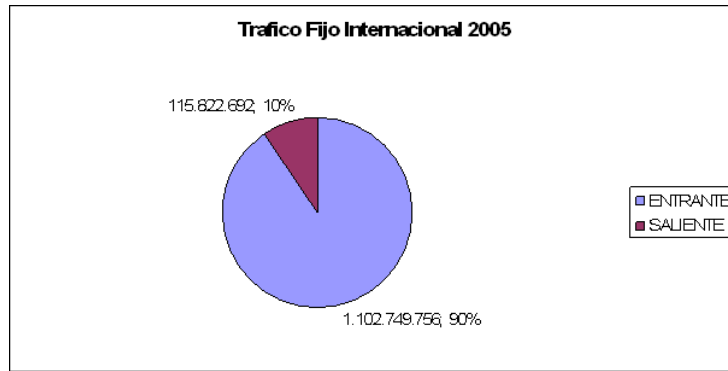
Fuente: SUPTTEL Año 2005

Adicionalmente existe un desnivel en la atención en áreas urbanas y rurales. El nivel de penetración en áreas rurales es de 3,95%, mientras que para áreas urbanas es de 9,19%.



Fuente: CONATEL Año 2005

En cuanto al tráfico internacional, se debe considerar tanto el de entrada como el saliente, es decir las llamadas que se generan desde el Ecuador hacia el extranjero así como las llegan al país. La relación que existe es de 90% de tráfico entrante a 10% de tráfico saliente.

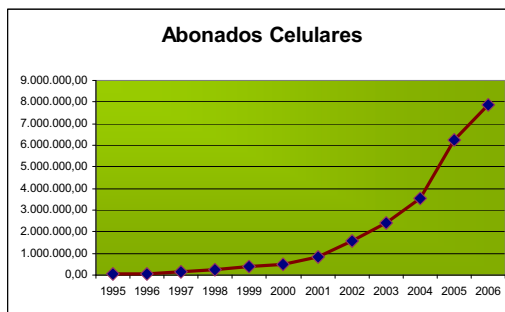


Fuente: SUPTEL Año 2005

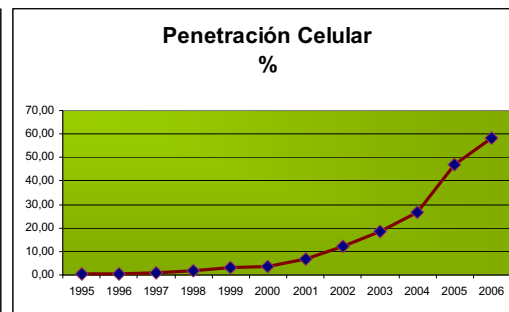
### Telefonía móvil

Para el caso de la Telefonía Móvil, este servicio se inició en 1993 con la concesión a las operadoras OTECEL y CONECEL. Hasta el año 2000 su crecimiento fue moderado, a partir de entonces su crecimiento ha sido exponencial, debido a la eliminación del redondeo en el cobro de las facturas y al ingreso del nuevo operador de telefonía móvil avanzada (TELECSA).

Como se puede observar en los gráficos expuestos a continuación, la participación del mercado de la telefonía móvil ha crecido sustancialmente, pasando de un 31% en el año 2001 a un 68% en el año 2005, lo cual denota el crecimiento vertiginoso que ha tenido este servicio.



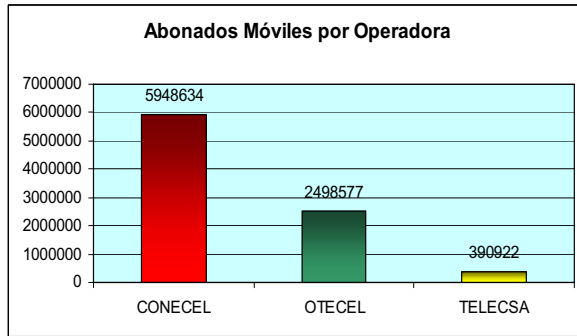
Fuente: SUPTEL Año 2006



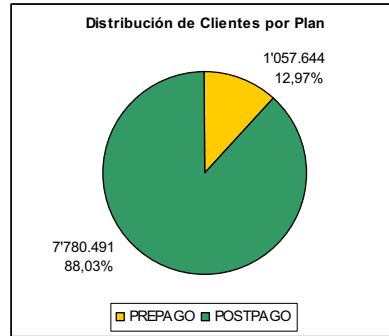
Fuente: SUPTEL Año 2006

De acuerdo a los datos reportados por las operadoras, CONECEL es la que en la actualidad capta mayor mercado, seguida de OTECEL y finalmente TELECSA. La distribución de acuerdo al tipo de usuarios, hasta marzo de 2007, muestra que el 88,03% de los clientes de estas empresas son prepago, mientras que el 11,97% tienen un contrato de pospago con las empresas.





Fuente Suptel – Marzo 2007



Fuente Suptel – Marzo 2007

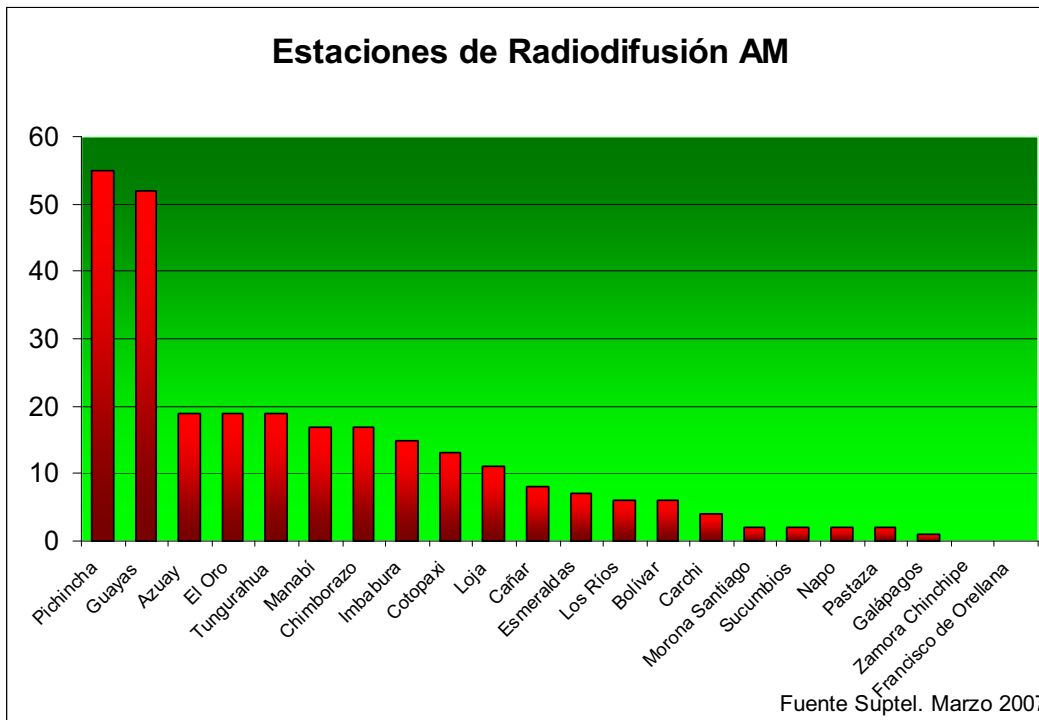
### Radiodifusión y televisión

En lo que corresponde al servicio de radiodifusión, se presenta el siguiente cuadro:

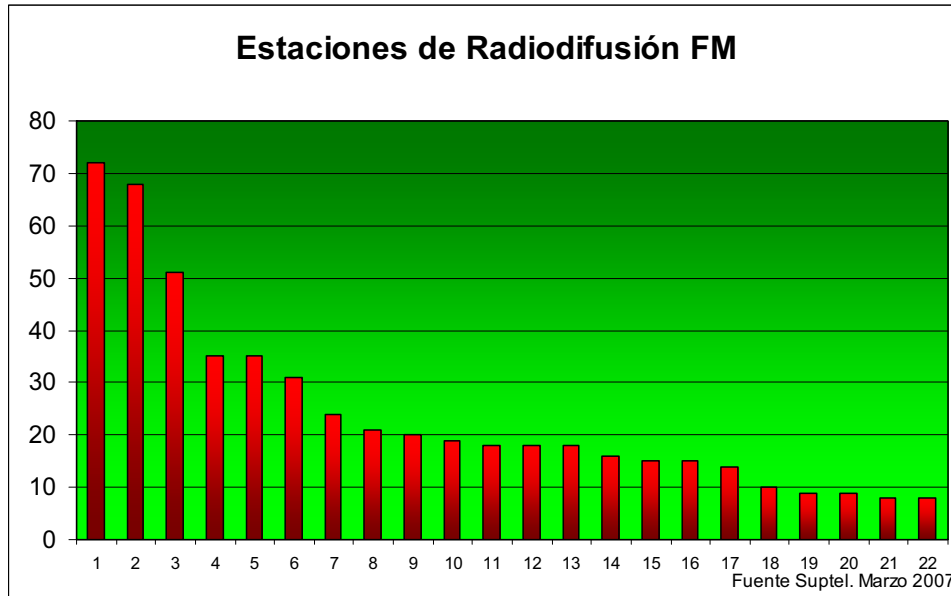
Onda Corta O.C	Amplitud Modulada A.M.	Frecuencia Modulada F.M		Total Radiodifusión Sonora
		Matriz	Repetidora	
25	279	534	353	1191

Fuente Suptel – Marzo 2007

La distribución de emisoras de radio AM y FM por provincia se muestra a continuación:



Fuente Suptel. Marzo 2007

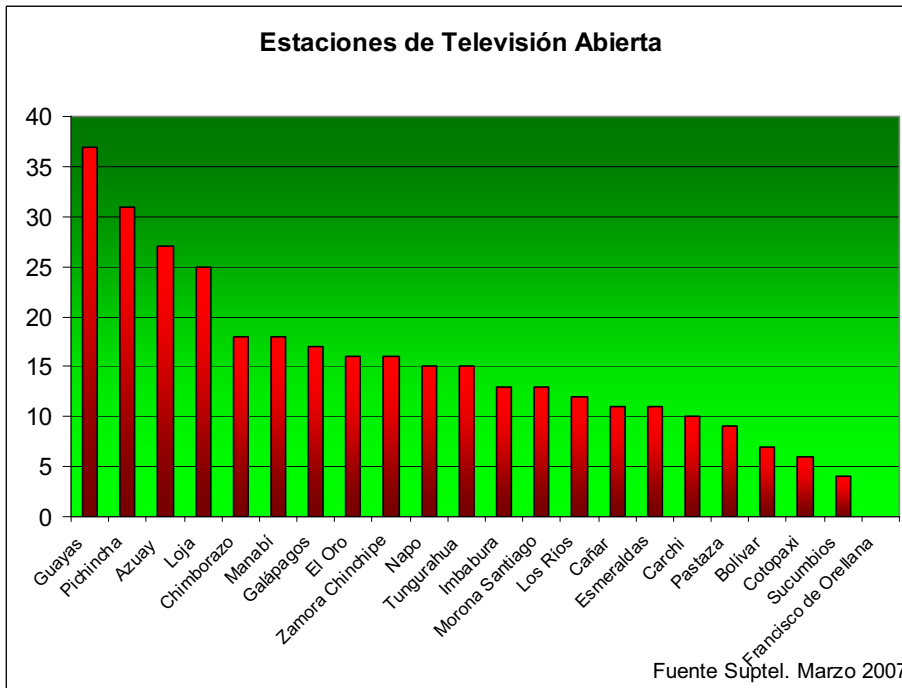


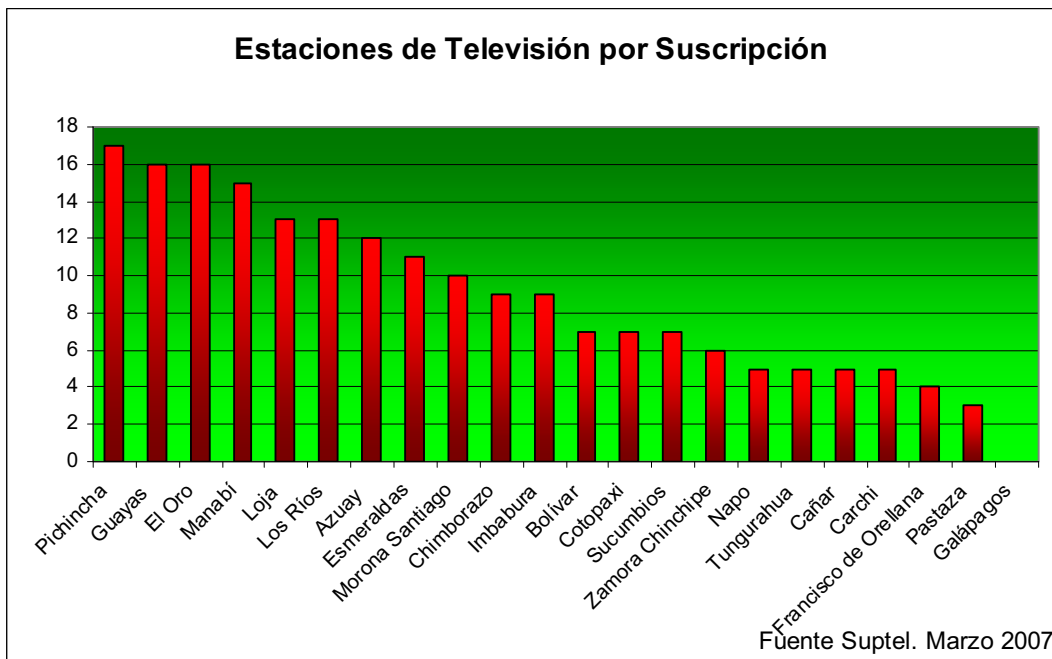
En lo que corresponde al servicio de televisión se presenta la siguiente información:

Televisión Abierta		Total Televisión abierta	Total Televisión por Cable	Total Televisión Codificada Terrestre
VHF	UHF			
223	107	330	178	26

Fuente Suptel – Marzo 2007

En cuanto a la distribución de las emisoras de televisión abierta y por suscripción en cada provincia, tenemos los siguientes datos,





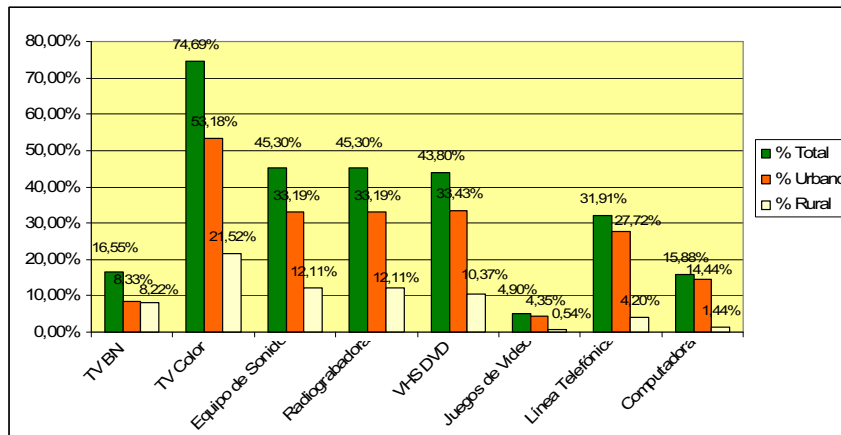
### Indicadores de condiciones de vida

El Instituto Nacional de Estadística y Censos durante los años 2005 y 2006 ha ejecutado la Quinta Ronda de la Encuesta de Condiciones de Vida (EVC) en hogares ecuatorianos a nivel nacional.

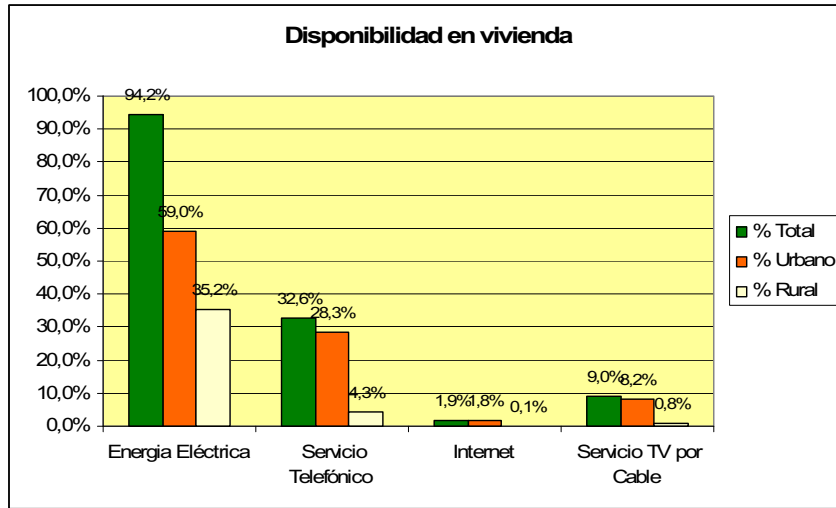
Para la investigación, el tamaño total de la muestra fue de 13.581 viviendas, de las cuales 8.028 son del área urbana y 5.508 son del área rural.

A continuación se muestran algunos indicadores obtenidos a partir de las respuestas a para hogares y personas.

### Equipamiento del hogar

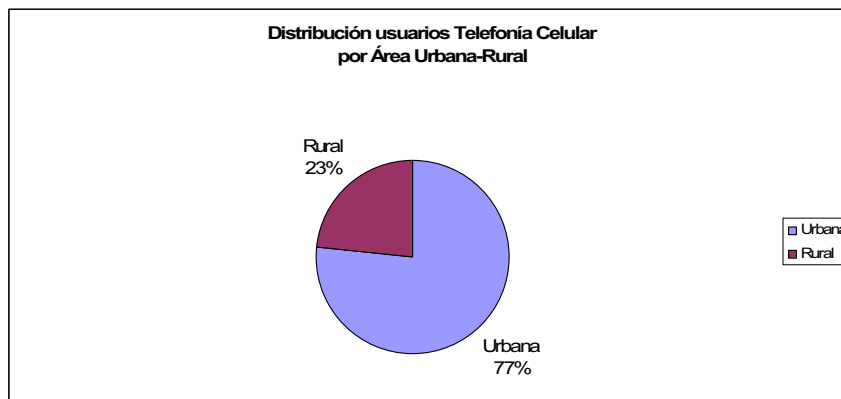


Fuente: INEC – Encuesta de Condiciones de Vida – 2005

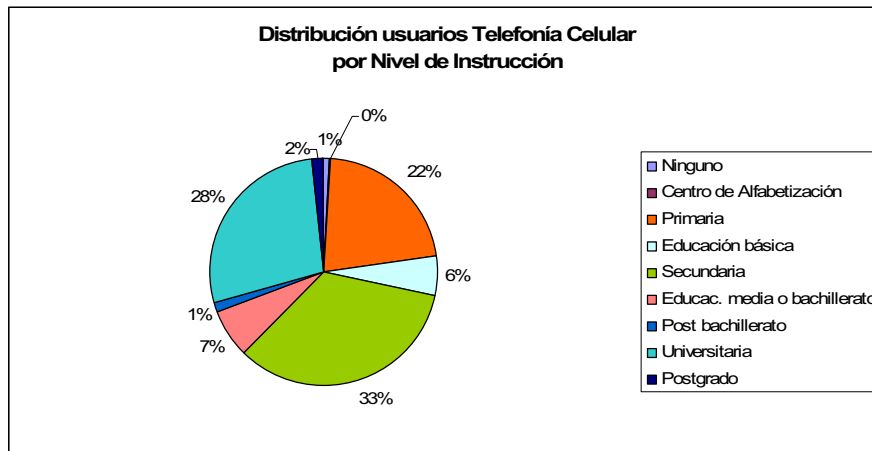


Fuente: INEC – Encuesta de Condiciones de Vida – 2005

### Telefonía celular



Fuente: INEC – Encuesta de Condiciones de Vida – 2005



Fuente: INEC – Encuesta de Condiciones de Vida – 2005

Las últimas tres décadas han traído consigo un significativo cambio de la estructura productiva mundial y en el equilibrio del poder internacional. De esta suerte, en las

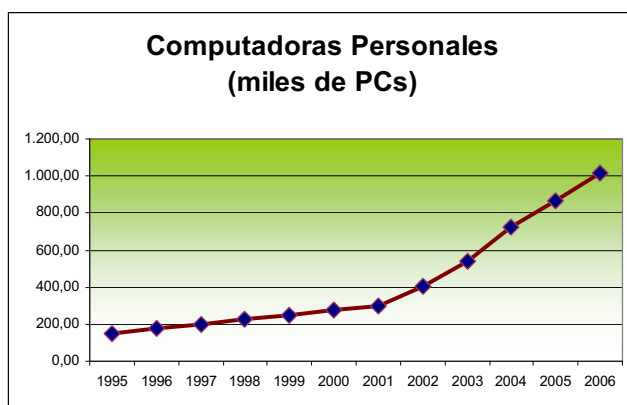
últimas dos décadas ha aumentado sustancialmente el volumen de bienes y servicios basados en alta y media tecnología que se transan en el mercado mundial, en detrimento de aquellos basados en baja tecnología, en recursos y otros productos primarios.

## b. TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN

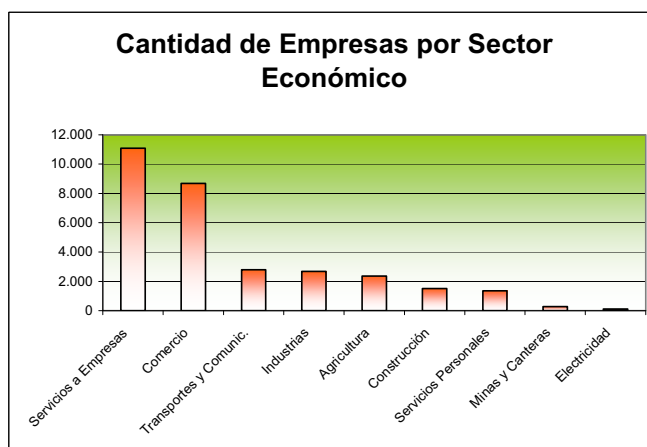
La penetración de Internet en la población, el número de computadoras per cápita, el desarrollo del gobierno electrónico, la adopción del comercio electrónico, son algunos de los referentes que influyen en la medición de las tecnologías de la información y comunicación y representan nuevos paradigmas de desarrollo.

En el Ecuador el uso de las tecnologías de la información y comunicación es cada vez más cotidiano y natural para el desarrollo de las diversas actividades socio-económicas del país. Por ello se han determinado indicadores para medir el nivel de impacto de las TIC dentro de nuestra sociedad.

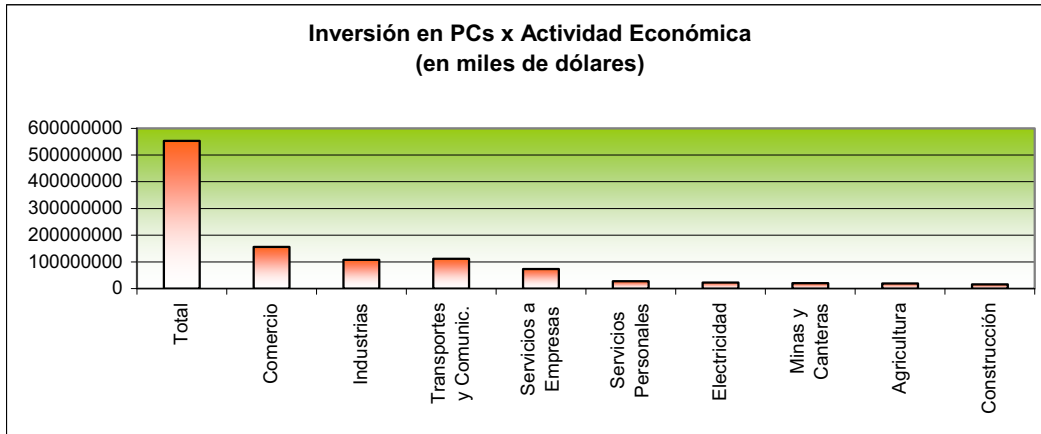
A continuación se muestran algunos de los indicadores, a la fecha de su levantamiento, con la referencia de su respectiva fuente:



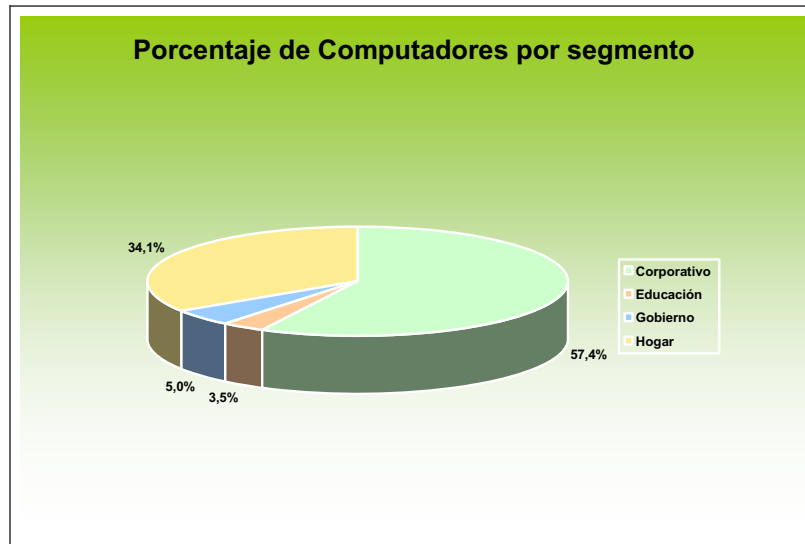
FUENTE: CONATEL 2006



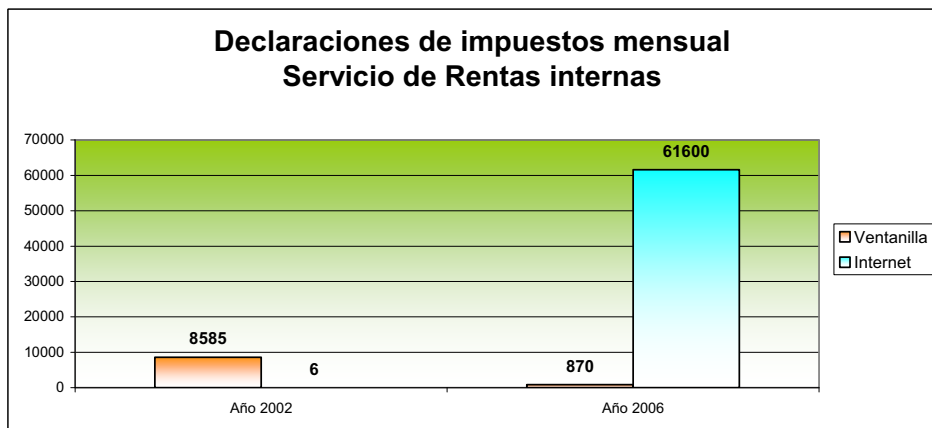
FUENTE: CONATEL 2006



FUENTE: CONATEL 2006

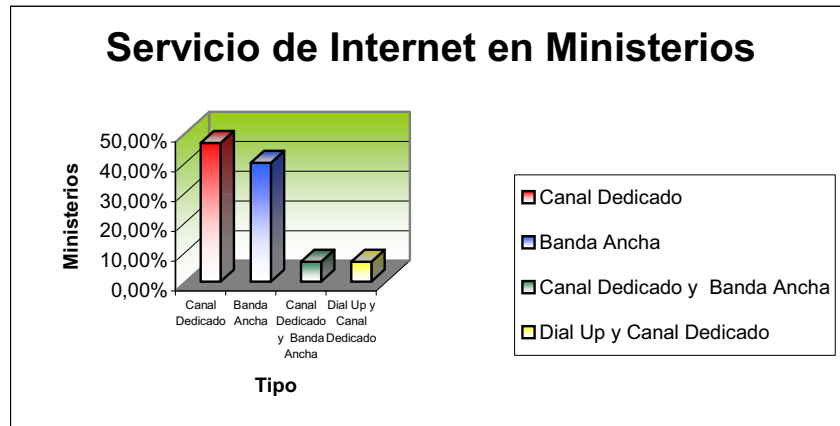


FUENTE: CONATEL 2006



FUENTE: CONATEL 2006

- El 46% de los Ministerios están conectados a través de canal dedicado con una velocidad promedio de 512Mbps.



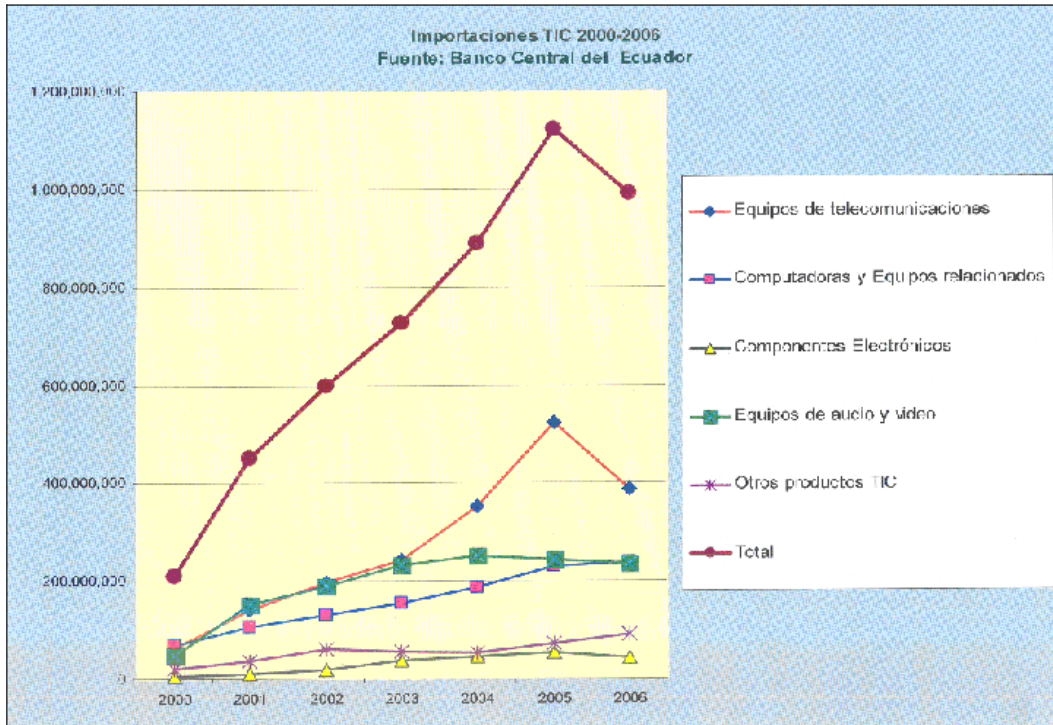
FUENTE: CONATEL 2006

- El 100% de los Ministerios utiliza Windows dentro de los cuales el 27% de ellos utilizan Linux y apenas el 20% utilizan otros sistemas operativos.



FUENTE: CONATEL 2006

## IMPORTACIONES TIC 2000-2006



FUENTE: BANCO CENTRAL DEL ECUADOR