Medidas Regulatorias que promuevan la competencia en el Mercado de Radiodifusión de Televisión Por Cable

Elaborado por: Roxana Barrantes Cáceres

Mayo 2005

Resumen

Este trabajo se presenta como parte de los requerimientos del estudio, contratado por OSIPTEL, que tiene por objetivo diseñar y proponer medidas regulatorias que promuevan la competencia en el mercado de radiodifusión de televisión por cable (televisión por cable), a la luz tanto del escaso dinamismo mostrado por los mercados de estos servicios, como de la responsabilidad del OSIPTEL de promover la competencia en los mercados de servicios públicos de telecomunicaciones. En los términos de referencia, OSIPTEL propuso un conjunto de aspectos mínimos a estudiar:

a) Caracterizar el mercado.
b) Revisar la experiencia internacional relevante.
c) Evaluar medidas regulatorias concretas.
d) Identificar las condiciones bajo las cuales se justificaría promover una competencia por el mercado. De ser el caso, evaluar y definir reglas y principios para regular dicha competencia.

Una premisa sobre la base de la cual se ha desarrollado este trabajo es que la necesidad de promover la competencia es un instrumento para incrementar el bienestar de los consumidores, a través de la disponibilidad del servicio a precios razonables, para el nivel de calidad que los consumidores están dispuestos a contratar. Las medidas regulatorias serán evaluadas en la medida que promuevan el incremento en el nivel de penetración del servicio y que están en el ámbito de competencia del OSIPTEL o del MTC.

Establecimos que el servicio de televisión por cable se demanda básicamente para cumplir fines de entretenimiento para los consumidores.

El marco legal de la regulación del servicio está bastante acotado, a diferencia de otros servicios públicos. Bajo el ámbito del MTC, encontramos reducidos requisitos para la entrada al mercado, y prácticamente nulos requisitos de calidad o de transmisión obligatoria de canales o programación específica. Bajo el ámbito del OSIPTEL, encontramos la ausencia de regulación tarifaria, una importante reglamentación de las condiciones de uso del servicio que involucran directamente al usuario, que afectan las

condiciones de la contratación del servicio, y la práctica de resolución de controversias entre empresas operadoras. Dada su reciente promulgación, resulta muy temprano el evaluar la efectividad de las normas sobre compartición de infraestructura.

En la experiencia internacional, la regulación de entrada tiende a ser estricta, sea por licitaciones a título oneroso o por condiciones de entrada y mantenimiento en el mercado (transmisión obligatoria de canales en el caso de Brasil). La regulación tarifaria es variable. La tendencia importante en los mercados es la obligación de la compartición de infraestructura. El caso más interesante es el colombiano, donde el despliegue debe formar parte del Plan de Ordenamiento Territorial de la localidad. La otra característica que destaca es la prohibición de integración vertical con los servicios de telefonía.

Técnicamente, llamamos la atención sobre el tipo de inversiones específicas que requiere la provisión del servicio y cuya presencia puede limitar la competencia al elevar las barreras a la entrada o salida del mercado. Por un lado, está la infraestructura de distribución de la señal a los hogares. De otro lado, están los equipos específicos para el manipuleo de las señales. Un componente importante, pero de mayor flexibilidad y, por lo tanto, menor costo de transacción, es la organización de la programación, o parrilla, de canales. Otras variables importantes para evaluar el nivel de competencia es la presencia de facilidades esenciales, como sería la red de distribución de cable físico a los hogares; la integración vertical de quien controla las facilidades esenciales, y la dinámica de entrada y salida del mercado.

Las barreras legales a la entrada en este mercado son reducidas. Las barreras estructurales sí son importantes debido a la necesidad de contar con una infraestructura específica para la distribución de las señales y a la razonable existencia de economías de escala a ella asociadas.

Si bien se puede hablar del mercado, en cuanto a tamaño total, en el servicio de televisión por cable se configuran áreas locales que pueden, dependiendo del tamaño de la demanda, caracterizarse como monopolios naturales. El mercado es bastante segmentado, tanto en Lima como en los departamentos del Perú. Se observa una amplia variabilidad en el número de empresas, parrillas de canales, tarifas, y tasa de penetración. Si bien es posible verificar una alta correlación entre la tasa de penetración del servicio y el nivel de ingreso promedio del hogar por departamento, hay casos que llaman la atención como los de Ayacucho (alta penetración con bajo ingreso por hogar, pero tarifa relativamente baja) e Ica (alto ingreso promedio por hogar con baja penetración y tarifa relativamente alta). Las tarifas no parecen ser el factor determinante en el nivel de penetración del servicio.

Telefónica Multimedia domina el mercado tanto en términos del número de usuarios como de los ingresos del mercado. Está presente en los mercados más grandes del Perú (Lima, Callao, Arequipa, Piura, Chiclayo, Chimbote, Cusco, Huancayo, y Trujillo). Sin embargo, su base principal sigue estando en Lima y Callao. En las ciudades más grandes del país, la presencia de Telefónica Multimedia es importante, y está acompañada de tarifas promedio del servicio más altas que en otras localidades, lo que puede indicar una posición de dominio en el mercado. Si este dato es mirado a la luz de la integración vertical del grupo Telefónica, presente en prácticamente todos los mercados de servicios

públicos de telecomunicaciones en el Perú, sería difícil de discutir la posición de dominio de Telefónica Multimedia, y la posible presencia de barreras a la entrada, si fuera necesario alquilar infraestructura para brindar los servicios. Podemos afirmar que las principales fallas de mercado identificadas en la provisión del servicio de televisión por cable son las siguientes:

- El mercado del servicio de televisión por cable es local, configurándose el tamaño del mercado no por el tamaño total del país y tampoco por el de la población urbana, pero sí por cada localidad, o ciudad importante. Factores técnicos de oferta sostienen esta característica, principalmente por la ausencia de un proveedor nacional de televisión satelital.

- El mercado de las principales ciudades, aquellas donde es más factible realizar economías de escala, está concentrado y dominado por Telefónica Multimedia que opera baja la marca Cable Mágico. Esta opera en las ciudades más grandes del país, así como en aquellas localidades con concentraciones urbanas por encima de 300 mil habitantes[1].

- Una característica adicional fundamental es que la tarifa promedio en dichas localidades es más alta que en localidades donde TM no está presente.

- Debido a la falta de disponibilidad de espectro radioeléctrico para el servicio, y a la falta de un mandato claro de compartición de infraestructura, la entrada de los operadores ha significado incurrir en importantes costos hundidos que encarecen la entrada al mercado. Estos costos se manifiestan en la necesidad de cablear las localidades que serán atendidas, elevando los costos de entrada al mercado y, con ello, la rentabilidad del servicio y la atracción al mercado que exhibe nulas barreras legales.

- Las ciudades más pequeñas parecen exhibir condiciones de monopolio natural debido a una reducida demanda y a ciertas economías de escala de las redes de cable físico.

Frente a esta caracterización, una de las medidas regulatorias disponibles más importantes y efectivas es la norma sobre compartición de infraestructura. Si bien los costos regulatorios son importantes, porque el regulador deberá involucrarse prácticamente en los mismo términos que se involucró para implementar la interconexión de servicios finales, el beneficio que traerá a la sociedad, en la forma de la oferta variada de servicios, será significativo. Esta medida será efectiva allí donde exista infraestructura desplegada, que será probablemente en localidades con una población de alrededor de 300 000 habitantes, que es el umbral para la prestación de servicios por parte de Telefónica Multimedia.

[1] La única excepción es Cañete. Esto puede ser explicado por la continuidad territorial con la ciudad de Lima, mediada por la zona de balnearios ubicados en dicha provincia.

En las localidades donde no exista infraestructura desplegada, el fomento de tecnologías inalámbricas será una medida más efectiva. Para ello, será necesario coordinar con el MTC para el levantamiento de las medidas vigentes sobre reserva del espectro y, además, implementar medidas de fomento como la eliminación o reducción de pagos del canon por el uso del espectro radioeléctrico. Similarmente, en estas localidades, la alternativa de implementar competencia por el mercado, acompañada de subsidios a la oferta conjunta de más de un servicio, está abierta si se evalúa que los proyectos responden a demanda comprometida por la vía del cofinanciamiento local y, además, son más rentables socialmente que aquellos que involucran la oferta conjunta de acceso a internet y telefonía de voz.

Si bien en aquellos mercados donde está presente Telefónica Multimedia, la tarifa promedio es más alta que aquellos donde no, también es cierto que la penetración del servicio a los hogares es más alta. La única excepción es Cañete. Esto puede ser explicado por la continuidad territorial con la ciudad de Lima, mediada por la zona de balnearios ubicados en dicha provincia.

Clasificación JEL: L1, L96.

Palabras clave: medidas de promoción de competencia; servicio de radiodifusión de televisión por cable; telecomunicaciones; políticas de competencia en industrias reguladas.

OSIPTEL, Medidas Regulatorias que promuevan la competencia en el Mercado de Radiodifusión de Televisión Por Cable

Documento de Trabajo Nº 001-2005 . Gerencia de Relaciones Empresariales

Está permitida la reproducción total o parcial de este documento por cualquier medio, siempre y cuando se cite la fuente.

Mayo de 2005

Elaborado por Roxana Barrantes Cáceres

Cualquier comentario o sugerencia remitirlo a:
OSIPTEL-Gerencia de Relaciones Empresariales
Calle La Prosa 136- San Borja
Tel. (511) 2251313-anexo 311
Fax (511) 4751816

Índice de contenido

I. El marco regulatorio del servicio público de distribución de radiodifusión por cable 8
1.1. La definición legal del servicio 8
1.2. Las normas relevantes 9
II. Las características técnicas de la prestación del servicio 13
2.1. Modalidad MMDS de Sistema de Distribución Multicanal Multipunto – TV cable inalámbrico 14
2.2. Modalidad de Televisión por cable satelital – Televisión por Satélite (DTH) 15
2.3. Modalidad de televisión por cable físico 17
III. Revisión de la experiencia internacional 19
Estados Unidos 20
España 21
México 23
Colombia 25
4.2. Teoría de la regulación económica 32
4.3. Un balance sobre el análisis de la necesidad de regular 33
V. El mercado de televisión por cable en el Perú 34
VI. La competencia en el mercado de televisión por cable 52
6.1. La presencia de Telefónica Multimedia en el mercado de televisión por cable en el Perú 53
6.2. Las Barreras a la entrada 56
6.3. La piratería 57
6.4. La parrilla de canales 58
VII. Análisis de medidas regulatorias 58
7.2. Fomento del uso de tecnologías inalámbricas 61
7.3. Competencia por el mercado 62
7.4. Regulación tarifaria 63
VIII. Conclusiones y recomendaciones 68
Bibliografía 72

MEDIDAS REGULATORIAS QUE PROMUEVAN LA COMPETENCIA EN EL MERCADO DE RADIODIFUSIÓN DETELEVISIÓN POR CABLE

Roxana Barrantes Cáceres [2]

Este trabajo se presenta como parte de los requerimientos del estudio, contratado por OSIPTEL, que tiene por objetivo diseñar y proponer medidas regulatorias que promuevan la competencia en el mercado de radiodifusión de televisión por cable (televisión por cable), a la luz tanto del escaso dinamismo mostrado por los mercados de estos servicios, como de la responsabilidad del OSIPTEL de promover la competencia en los mercados de servicios públicos de telecomunicaciones. En los términos de referencia, OSIPTEL propuso un conjunto de aspectos mínimos a estudiar:

e) Caracterizar el mercado.
f) Revisar la experiencia internacional relevante.
g) Evaluar medidas regulatorias concretas.
h) Identificar las condiciones bajo las cuales se justificaría promover una competencia por el mercado. De ser el caso, evaluar y definir reglas y principios para regular dicha competencia.

Una premisa sobre la base de la cual se ha desarrollado este trabajo es que la necesidad de promover la competencia es un instrumento para incrementar el bienestar de los consumidores, a través de la disponibilidad del servicio a precios razonables, para el nivel de calidad que los consumidores están dispuestos a contratar. Las medidas regulatorias serán evaluadas en la medida que promueven el incremento en el nivel de penetración del servicio y que están en el ámbito de competencia del OSIPTEL.

Este informe se organiza de la siguiente manera. En el capítulo uno, presentamos de manera breve el marco regulatorio del servicio de televisión por cable (TV cable). Luego, identificamos los aspectos técnicos más importantes y su posible caracterización económica. La revisión de la experiencia internacional sobre la regulación de la televisión por cable se encuentra en el capítulo 3. En el capítulo 4, presentamos el marco conceptual económico necesario tanto para la caracterización del mercado, que se realiza en el capítulo 5, para el análisis de las condiciones de competencia, que se realiza en el capítulo 6, y para el análisis de las medidas regulatorias que se desarrollan en el capítulo 7. Las conclusiones y recomendaciones cierran el texto.

[2] Las reuniones sostenidas con los funcionarios de la Gerencia de Relaciones Empresariales fueron muy valiosas para el desarrollo de este trabajo. Agradezco la asistencia de investigación de Tilsa Oré Mónago.

I. El marco regulatorio del servicio público de distribución de radiodifusión por cable

La discusión del marco regulatorio del servicio público de distribución de radiodifusión por cable debe comenzar por la definición del servicio. Luego, se exponen las competencias de las entidades públicas que tienen injerencia en la prestación del servicio. Finalmente, se discuten los aspectos principales de la legislación vigente y que es relevante para la regulación del servicio.

1.1. La definición legal del servicio

Los servicios de telecomunicaciones, por su naturaleza, pueden ser públicos, privados, o privados de interés público. La distinción responde al criterio de si su consumo depende de una contraprestación por parte del usuario. El servicio de distribución de radiodifusión por cable, o servicio de televisión por cable (TV cable), como se le conoce comúnmente, está clasificado como servicio público, en la medida que está a disposición del público en general a cambio de una contraprestación. En tanto servicio público, se encuentra bajo el ámbito de competencia del OSIPTEL.

Por su ubicación dentro de la Red Digital de servicios integrados, los servicios de telecomunicaciones pueden clasificarse como portadores, finales, de difusión o de valor añadido. El servicio de distribución de radiodifusión por cable está clasificado como servicio de difusión. En tanto tal, no contribuye al Fondo de Inversión en Telecomunicaciones, al que solamente aportan los concesionarios de servicios públicos portadores y finales.

Según el Texto Único Ordenado (TUO) del Reglamento General de la Ley de Telecomunicaciones del Perú [3], el servicio de televisión por cable se define como

> "aquel que distribuye señales de radiodifusión de multicanales a multipunto, a través de cables y/u ondas radioeléctricas, desde una o más estaciones pertenecientes a un mismo sistema de distribución, dentro del área de concesión" (Artículo 94º).

De una manera más general, consiste en la difusión de la emisión y transmisión de una variedad de imágenes televisivas a través de señales o frecuencias de televisión (canales) a los domicilios de los usuarios a través de un sistema integrado de redes de cable [4], físico o

[3] Aprobado por D.S.027-2004-MTC y publicado el 15 de julio de 2004.
[4] Cremades, J. (s/f) "El marco regulatorio de los operadores de televisión por cable y satélite"
Sitio web: www.ehu.es/zer/zer4/cremades2.html.

radioeléctrico. De este modo, los usuarios tienen una gama de opciones de canales de televisión mucho mayor a la que tendrían si no contaran con el servicio.

1.2. Las normas relevantes

La prestación del servicio público de televisión por cable es competencia de dos instituciones: el Ministerio de Transportes y Comunicaciones (MTC) y el Organismo Supervisor de Inversión Privada en Telecomunicaciones (OSIPTEL).

El MTC está facultado para diseñar y ejecutar reglamentos y disposiciones necesarias para el cumplimiento de la Ley de Telecomunicaciones. Entre una de sus funciones específicas, destaca la función de otorgar las concesiones para la prestación de los servicios. La entrega de una concesión de televisión por cable requiere la presentación de un plan de expansión y el pago del respectivo derecho de concesión, si el servicio se prestará utilizando redes físicas. Si el potencial concesionario desea utilizar redes inalámbricas, se deberá además contar con una autorización de la autoridad competente del Ministerio, de acuerdo al PNAF (Plan Nacional de Atribución de Frecuencias), e ir a concurso público de ser necesario por exceso de demanda. Por tal motivo, se requiere adjuntar a la solicitud de concesión la información detallada de las Metas de Uso del Espectro Radioeléctrico (consistentes con el plan mínimo de expansión) con un respectivo sustento técnico para su consiguiente evaluación[5]. Sin embargo, todo este procedimiento se encuentra suspendido debido a la reserva del espectro, inicialmente asignado para los sistemas MMDS, para el desarrollo de servicios móviles de tercera generación[6].

OSIPTEL, por su parte, tiene por finalidad velar por el buen funcionamiento del mercado fomentando mayor acceso a éste y protegiéndolo de actos que atenten contra la libre y leal competencia. Está así facultado para normar y regular el comportamiento de las empresas operadoras[7], así como fiscalizarlas y sancionarlas en casos que lo ameriten. Una de sus principales funciones, vinculadas a la promoción de la competencia en el sector, es la de administrar la solución de controversias entre las empresas operadoras[8]. Hasta la fecha, OSIPTEL se ha abstenido de regular la tarifa del servicio público de televisión por cable.

---

[5] Reglamento de la Ley de Telecomunicaciones, D.S. Nº 027-2004-MTC, publicado el 15 de julio 2004, Art. Nº 99, y Norma de Metas de Uso del Espectro Radioeléctrico, RM Nº 087-2002-MTC-15.03, 6 de febrero del 2002, Art. Nº 4 y 6.

[6] Entrevista con el Ing. Carlos Valdez Velásquez-López, Director de la Secretaría de Comunicaciones del MTC.

[7] El detalle de las funciones y ámbito de acción de OSIPTEL se encuentra en su Reglamento General aprobado mediante Decreto Supremo Nº 008-2001-PCM, el 2 de febrero del 2001, modificada en parte por Decreto Supremo Nº 058-2002-PCM, el 10 de julio del 2002

[8] Ley 27332 - Ley Marco de los Organismos reguladores de la Inversión Privada en los Servicios Públicos, aprobada el 29 de julio del 2000; y su respectiva modificación, aprobada por Ley 27631 el 16 de enero del 2002. Asimismo, Reglamento General de OSIPTEL aprobado por D.S. 008-2001-PCM, publicado el 2 de febrero 2001, y modificado en julio del 2002 por D.S. Nº 058-2002-PCM.

Las normas más importantes que regulan el servicio se encuentran contenidas en los siguientes instrumentos legales:

1. El TUO de la Ley de Telecomunicaciones, aprobado el 6 de mayo de 1993 por Decreto Supremo Nº 013-93-TCC. Esta ley fue promulgada con el fin de modernizar y desarrollar el sector en el país, dentro de un esquema de libre competencia, con una presencia importante del sector privado. En el caso específico del servicio público de televisión por cable, el artículo 21 de tal texto señala que, "Los servicios de difusión se prestan en régimen de libre competencia, estando prohibida cualquier forma de exclusividad, monopolio o acaparamiento".

2. Reglamento General de la Ley de Telecomunicaciones, emitida por D.S. Nº 027 2004-MTC, publicado el 15 de julio de 2004, y su correspondiente modificación, aprobada por D.S 040-2004-MTC y publicada el 22 de diciembre de 2004.

El Reglamento General (RG) desarrolla lo ya establecido en la Ley de Telecomunicaciones, haciendo especial énfasis en promover el desarrollo del sector acorde con el avance de la tecnología. Así, la norma expresa que el sector debe regirse bajo un régimen de libre competencia, por lo que prohibe cualquier práctica restrictiva de ella, y también se prohiben los subsidios cruzados, tarifas discriminatorias y desigualdad de acceso[9]. Este reglamento faculta al Ministerio de Transportes y Comunicaciones para dictar cualquier disposición o reglamento necesario a fin de hacer cumplir el RG. Asimismo, es responsabilidad de OSIPTEL velar por su cumplimiento, haciendo uso de sus facultades normativa, fiscalizadora, reguladora y sancionadora.

Por los principios de equidad y acceso universal, se promueve la cobertura del servicio a lugares más alejados. Toda prestación de servicio debe ser realizada sin discriminación alguna, respetando el principio de no discriminación. Los concesionarios de los servicios públicos de telecomunicaciones deben actuar respetando el principio de neutralidad, que los obliga a tratar de manera similar a sus empresas relacionadas así como al resto de empresas; de tal modo de no utilizar su situación para obtener ventajas ante otros y competir deslealmente (Art. 9 – 11).

Estos artículos desarrollan lo contenido en la Ley de Telecomunicaciones.

El Título IV del RG está dedicado a los servicios de difusión[10], entre los cuales está comprendido el servicio de distribución de radiodifusión por cable. La norma contempla tres modalidades por la que este servicio puede proveerse: por cable alámbrico u óptico, por el sistema de distribución multicanal multipunto (MMDS) y el de difusión directa por satélite (Art. 93).

---

[9] D.S 040-2004-MTC, Art. 266.

[10] "Los servicios de difusión se caracterizan porque la comunicación se realiza en un solo sentido , desde uno o más puntos de transmisión hacia varios puntos de recepción. Quien recibe la comunicación lo hace libremente, captando lo que sea de su interés." (D.S 040-2004-MTC, Art. 91).

Ahora bien, para la provisión del servicio, el RG expresa que se requiere de una concesión, la cual se otorgará mediante una solicitud o por concurso público si es necesario, por el uso de un recurso escaso como el espectro radioeléctrico. Como ya vimos, el otorgamiento de concesiones, licencias, autorizaciones y permisos está a cargo del MTC, quien atenderá y evaluará las solicitudes de acuerdo al Plan Nacional de Telecomunicaciones y al Plan Nacional de Atribución de Frecuencias –PNAF--[11]. Éste será utilizado cuando la solicitud incluya el uso del espectro radioeléctrico. Todo concesionario queda comprometido a brindar información completa de sus actividades a OSIPTEL para que esta institución cumpla con sus actividades de supervisión, inspección y demás que este organismo crea necesario.

De otro lado, toda concesión y autorización otorgada a un operador es intransferible (total o parcialmente), salvo en casos donde el MTC lo apruebe. Cualquier incumplimiento a este requerimiento invalida el contrato de concesión (Art. 122).

Dentro de las obligaciones del concesionario, establecidas en el artículo 136, destacan el cumplimiento de todo lo pactado en su contrato de concesión como son los respectivos pagos de sus obligaciones, atención a los requerimientos de información a OSIPTEL y MTC, prestación del servicio en forma ininterrumpida a menos que surjan casos de emergencia o fuerza mayor, entre otros. Asimismo, el RG es claro al establecer que es parte de la obligación del concesionario

"Instalar la infraestructura que se requiera para la prestación del servicio que se otorga en concesión, cumpliendo las normas municipales o de otros organismos públicos, las cuales no podrán constituir barreras de acceso al mercado" (Art. 136).

3. Norma de condiciones de uso de los servicios públicos de telecomunicaciones, aprobada por Resolución del Consejo Directivo Nº 116-2003-CD/OSIPTEL el 19 de diciembre del 2003; y su respectiva modificación el 19 de marzo del 2005 bajo Resolución de Consejo Directivo Nº 0187-2005-CD/OSIPTEL. Esta es una norma general, aplicable a todos los servicios públicos de telecomunicaciones que tiene como fin

> "… garantizar los principales derechos y obligaciones que deben asumir las empresas operadoras, los abonados y/o usuarios de los servicios públicos de telecomunicaciones, tanto al momento de la contratación, durante la provisión del servicio, así como al término de la contratación del mismo"[12].

Esta norma fue dictada por OSIPTEL en cumplimiento de su función formativa para establecer las condiciones que rigen el uso de los servicios públicos de

[11] El MTC es el organismo competente encargado del control y asignación del espectro radioeléctrico, y de velar por su correcto y racional uso. (D.S 040-2004-MTC, Art. 229).
[12] Exposición de Motivos, Resolución de CD Nº 116-2003-CD/OSIPTEL.

telecomunicaciones, promoviendo el acceso a los servicios y respetando principios como el de no discriminación y transparencia. Con esta norma se unifica y simplifica todas las disposiciones generales que regulan los derechos y obligaciones de los operadores y usuarios. OSIPTEL es el encargado de velar por el cumplimiento de la norma atendiendo los problemas que surjan en la contratación y provisión de los servicios públicos de telecomunicaciones.

4. Ley Nº 28295. Ley que regula el acceso y uso compartido de infraestructura de uso público para la prestación de servicios públicos de Telecomunicaciones, publicada el 21 de julio de 2004; conocida también como Ley de compartición de infraestructura de uso público, como los postes, torres, ductos y conductos, para la prestación de servicios públicos de telecomunicaciones.

El fin de esta ley es el uso óptimo de infraestructura de uso público y la promoción de la competencia en el sector de telecomunicaciones, minimizando los inconvenientes que afecten al paisaje urbano. Para ello, se designa a OSIPTEL como organismo competente facultado no sólo para dictar disposiciones para cumplimiento de esta norma, sino también para imponer sanciones (Art. Nº 8).
Asimismo, de acuerdo a los artículos 11º y 12º, es de su competencia determinar si ciertas restricciones que imposibiliten la instalación o construcción de infraestructura adicional en una zona determinada, constituyen o no una barrera de acceso al mercado, y decidir, en caso fuera necesario, el acceso y uso compartido de la infraestructura. Igualmente, OSIPTEL puede expedir mandatos de acceso si las partes involucradas en la compartición de infraestructura de uso público no llegan a un acuerdo.

Además, esta Ley consagra el respeto de 9 principios[13], entre los que destacan el principio de complementariedad de redes y el de onerosidad de compartición. El primero hace referencia al eficiente uso de infraestructuras compartidas de otros sectores distintos al de telecomunicaciones, como el del sector eléctrico, y el segundo que se refiere a la contraprestación razonable que se otorgará por toda compartición de infraestructura.

5. Reglamento de la Ley Nº 28295, aprobado por D.S. Nº 009-2005-MTC el 21 de marzo de 2005.

Se detalla más claramente las funciones asignadas a OSIPTEL como autoridad competente, responsable de la evaluación de posibles barreras de acceso, autoridad para emitir mandatos de acceso y sancionar, de ser necesario. Se hace expresa también la facultad de OSIPTEL para fijar las contraprestaciones razonables, estableciendo las fórmulas de cálculo. Las controversias sobre el uso de infraestructura serán resueltas por OSIPTEL (Art. Nº 41). Por otro lado, se designa responsables del registro de infraestructura de uso público, creado por la Ley

[13] Principio de libre acceso, de neutralidad, de no discriminación, de equilibrio, de eficiencia, de acceso a la información, de celeridad, de complementariedad de redes y la onerosidad de compartición; todos ellos descritos en el Artículo 7 de la Ley 28295, publicada el 20 de julio del 2004.

respectiva, al Ministerio de Transportes y Comunicaciones y al Ministerio de Energía y Minas, dependiendo del sector al que pertenezca la infraestructura a compartir[14] (Art. Nº 39).

Se enfatiza el carácter no discriminatorio del acceso y uso compartido de la infraestructura. Al respecto, se exige primero el cumplimiento de dos condiciones importantes: la existencia de una restricción a la construcción o instalación de infraestructura de uso público y el cumplimiento de requerimientos técnicos y demás exigidos por las normas del sector del titular (Art. 7º).

De esta revisión, podemos afirmar que, a diferencia de otros servicios públicos de telecomunicaciones, la regulación de este servicio es bastante limitada. Bajo el ámbito del MTC, encontramos reducidos requisitos para la entrada al mercado, y prácticamente nulos requisitos de calidad. Bajo el ámbito del OSIPTEL, encontramos la ausencia de regulación tarifaria, una importante reglamentación de las condiciones de uso del servicio que involucran directamente al usuario, que afectan las condiciones de la contratación del servicio, y la práctica de resolución de controversias entre empresas operadoras. Dada su reciente promulgación, resulta muy temprano el evaluar la efectividad de las normas sobre compartición de infraestructura.

II. Las características técnicas de la prestación del servicio

La televisión por cable es un servicio que se viene ofreciendo en el mundo desde mediados del siglo pasado. Sin embargo, la prestación de este servicio es mucho más reciente en casos como el peruano, en el que se hace más conocida recién a partir de los noventa[15]. En este negocio, tal como está estructurado en el Perú, los proveedores se valen de dos insumos fundamentales: la programación de canales y la red de distribución de señales (canales), que incluye los equipos de cabecera. De este modo, los proveedores de televisión por cable ofrecen distintos paquetes de programación de canales ('parrillas') al usuario, quien paga una tarifa establecida libremente por cada empresa.

Para prestar tal servicio, las empresas proveedoras se valen de la recepción y transmisión de señales de televisión a través de equipos que captan señales que pueden ser abiertas (las comúnmente captadas por cualquier televisión convencional, señales UHF y VHF), señales vía satélite y señales propias, producidas por las mismas empresas de TV cable[16] (OSIPTEL 2004a, p 85). Una vez captadas las señales, éstas se procesan para ser distribuidas a los domicilios de los abonados o usuarios.

Este servicio puede distribuirse a través de tres formas: física, inalámbrica y satelital.
Por cable físico, se pueden usar redes híbridas de fibra óptica y cable coaxial (HFC). La distribución por medio de ondas hertzianas ocurre a través del sistema de distribución de

[14] Mayor información sobre los requerimientos de tales registros se detallan en el mismo artículo.

[15] Así es posible encontrar seis empresas formales en este negocio en 1994, de la cual destacan Telecable, Cablesistemas y CPT (ahora Telefónica Multimedia). Al respecto, ver OSIPTEL (2004), p. 86.

[16] Como son los canales producidos por mismo Cable Mágico, marca con la que opera Telefónica Multimedia, como Cable Mágico Deportes.

microondas multipunto (MMDS[17]) – cable inalámbrico - captadas por las antenas de los usuarios. Finalmente, se puede hacer uso de un sistema directo de distribución por satélite, de tal modo que la señal es captada por pequeñas antenas parabólicas de las viviendas suscritas.

2.1. Modalidad MMDS de Sistema de Distribución Multicanal Multipunto – TV cable inalámbrico

Este sistema de distribución multicanal, transmite las señales de televisión a través de microondas (entre las bandas de 2.1 GHz y 2.5 GHz (Johnson, 1994)) que son captadas por las antenas de los domicilios de los abonados, sin necesidad de recurrir a un sistema alámbrico. Sin embargo, para cumplir con su función, el sistema necesita hacer uso del espectro radioeléctrico, recurso escaso que limita la capacidad de oferta de canales del servicio.

Básicamente se pueden distinguir tres elementos que constituyen todo el sistema (ver gráfico # 2.1.1), estos son:

(i) La cabecera --conocida también como Headend-- que recibe las señales de programación de varias fuentes: internacionales (vía satélite usando antenas parabólicas), y canales de señal abierta (usando una antena tipo Yagui) y señales propias generadas por la reproducción de videocasetes (OSIPTEL, 2004b); y luego prepara las señales para enviarlas al transmisor. Son activos específicos para la prestación del servicio.

(ii) Torre de transmisión. Tras la recepción de las señales de programación, se asignan los números de canales, se codifican, y se procesan para mejorar su calidad. Luego éstas señales son enviadas por una torre de transmisión usando las frecuencias microondas SHF (Super High Frecuency). La transmisión puede cubrir hasta un radio de 50 Km en un área equivalente a 7500km2 dependiendo del tipo de terreno y del poder de transmisión[18]. Es un activo específico.

(iii) Sistema de recepción. conformado por pequeñas antenas instaladas en los domicilios de los abonados, y por equipos electrónicos como el convertidor de bajada (down-converter) y el decodificador. Las señales son recibidas por las antenas y luego procesadas y decodificadas, estando así listas para ser vistas en el aparato de televisión del abonado[19]. Son activos específicos, pero pueden serlo para el usuario o para la empresa, dependiendo del esquema de negocio propuesto.

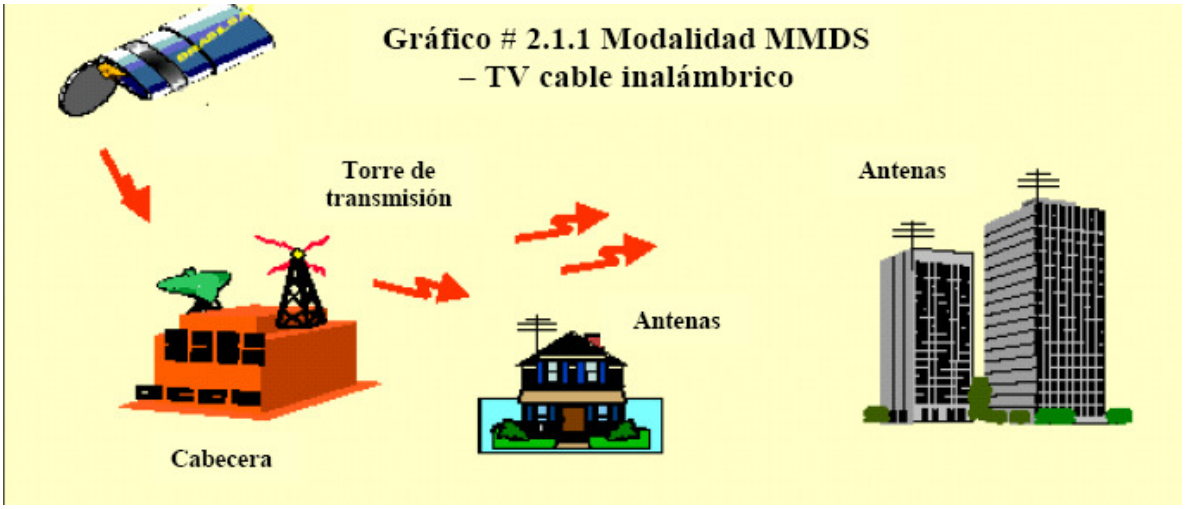
---

[17] Así conocido por sus siglas en inglés: Multipoint Microwave Distribution System.

[18] Ver: http://www.vmi-kc.com/html/mmds.html.

[19] Ibid.

Las ventajas del uso de esta tecnología sobre las de cable coaxial o de fibra óptica radican principalmente en los menores costos de provisión del servicio – el uso de postes y redes de cableado se hace innecesario – facilitando al operador llegar a más suscriptores potenciales (Johnson, 1994). Asimismo, implementar un sistema inalámbrico puede requerir menos de la tercera parte del costo de instalación de un sistema de cable físico, además que, usualmente, los costos de los equipos de los abonados son cubiertos por cargos de depósito e instalación que los abonados pagan. En contraste, las desventajas de esta tecnología radican en básicamente en que el servicio se ve limitado debido al uso necesario del espectro radioeléctrico que restringe la transmisión a pocos canales (actualmente se pueden transmitir hasta 120 canales[20]). De igual modo, la calidad de transmisión de canales depende de las condiciones climáticas y su alcance depende de la topografía del terreno donde se provee el servicio.



Fuente: ANATEL (2005), Dados estatísticos dos serviços de TV por Assinatura, Capítulo 1 de Panoroma de Servicios de TV por Assinatura, p. 1, Disponible en:
http://www.anatel.gov.br/Tools/frame.asp?link=/tv_assinatura/panorama/rel_panoramacap01.pdf.

2.2. Modalidad de Televisión por cable satelital – Televisión por Satélite (DTH)

Bajo esta modalidad de televisión por satélite o sistema Direct to Home (DTH), la transmisión de señales de televisión se realiza desde un satélite directamente hacia los domicilios de los abonados que captan las señales a través de sus antenas parabólicas.

Debido a que la transmisión es satelital, la provisión del servicio se expande a grandes áreas geográficas, una región o una nación. Este sistema tiene una gran capacidad de transmisión de canales que fácilmente pueden sobrepasar los 225 canales.

Los elementos que participan en el sistema de televisión satelital, tal como observamos en el gráfico # 2.2.1 pueden ser clasificados en:

[20] Ibid.

(i) El proveedor de programas: que ofrece la parrilla de canales, y tiene como labor hacer de su parrilla un paquete atractivo para captar mayor número de suscriptores.

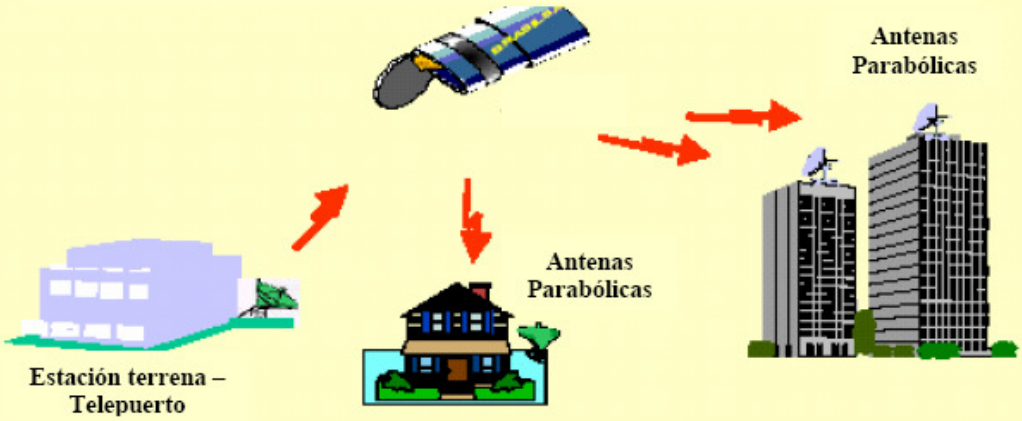
(ii) La estación terrena de donde se transmiten las señales de la programación al satélite, el cuál procesa las señales recibidas y a su vez retransmite tales señales a las antenas parabólicas de los domicilios de los abonados.

(iii) El sistema receptor: que está conformado por las antenas parabólicas de los abonados y que captan las señales satelitales y la procesan para ser vistas en los aparatos de televisión.

Las señales satelitales se transmiten por lo general por rangos de bandas Ku a frecuencias muy altas de hasta 17.5 GHz, por lo que su procesamiento por los receptores se dificulta. Para lidiar con ello se usa un bloque convertidor y amplificador de bajo ruido conocido como LNB (Low Noise Block Down Converter Amplifier), que convierte y amplifica las señales a frecuencias más bajas las cuales luego pueden ser decodificadas y enviadas a los aparatos de televisión. Cabe señalar que las señales pueden ser vistas con el ingreso de una clave de acceso que es dada al abonado (OSIPTEL, 2004b).

Las ventajas del sistema satelital sobre el sistema de cable físico son varias, como son la flexibilidad que el operador tiene de salir o entrar a mercados locales particulares, debido a que los costos hundidos en la instalación de redes no existen. Además, la calidad de las señales es mayor así como la capacidad de canales transmitidos. Sin embargo, al igual que el sistema MMDS, la calidad de las señales transmitidas es también vulnerable a efectos climáticos como tormentas, entre otras.

Gráfico # 2.2.1 Modalidad de Televisión por Satélite – DTH



Fuente: ANATEL (2005), Dados estatísticos dos serviços de TV por Assinatura, Capítulo 1 de Panoroma de Servicios de TV por Assinatura, p. 1, Disponible en:
http://www.anatel.gov.br/Tools/frame.asp?link=/tv_assinatura/panorama/rel_panoramacap01.pdf.

2.3. Modalidad de televisión por cable físico

Ahora bien, si enfocamos la atención en el uso de la red de distribución por cable físico, o alámbrico, es posible distinguir tres partes importantes[21], como se aprecia en el gráfico # 2.3.1, para la provisión del servicio en cuestión:

(i) La cabecera, la cual recibe las señales a transmitir (locales e internacionales) ya sea por microondas o por vía satélite y las procesa para su respectiva distribución por medio de conversores y un equipo que combina las señales en una sola para su distribución por cables ópticos.
Es un activo específico al servicio de televisión por cable.

(ii) El sistema de distribución, compuesto por los cables y los postes necesarios para transportarlos. Aquí se da la transformación de la información óptica a una eléctrica compatible que será transmitida por los cables coaxiales en los nodos conversores óptico/coaxial, llamados TROBAS. Si bien son activos hundidos, tienen el potencial de ser utilizados para la prestación de otros servicios como el acceso a internet, o la telefonía de voz misma.

(iii) Los equipos en el domicilio del abonado. La red de cables que distribuyen la señal tiene ciertos puntos de conexión como los TAPs[22] y, dependiendo del tipo de conexión del usuario, se colocan los 'filtros' de canales. Como en el caso anterior, son activos específicos y hundidos, pero que pueden ser utilizados para la prestación de otros servicios.

[21] OSIPTEL (2004), p. 8.

[22] Se les conoce también como "Tap Boxes" y son aparatos que controlan el flujo de señales que luego se transmiten a otras conexiones donde de las cuales, finalmente, se derivan a los domicilios. *Grosso modo,* es donde empiezan a ramificarse las señales hacia su destino, es decir, el domicilio del cliente. Se recibe la información de un cable y luego se ramifica a varios.

Fuente: ANATEL (2005), Dados estatísticos dos serviços de TV por Assinatura, Capítulo 1 de Panorama de Servicios de TV por Assinatura, p. 1, Disponible en:
http://www.anatel.gov.br/Tools/frame.asp?link=/tv_assinatura/panorama/rel_panor macap01.pdf

De estas formas, la más común es la prestación del servicio vía red de cable físico óptico/coaxial en zonas donde la televisión satelital aún no está del todo desarrollada[23]y donde opciones como la MMDS aún resultan un poco más costosas y de no tan libre acceso como en el caso de cable físico, debido al requerimiento del escaso espectro radioeléctrico. Además, debido a las coordinaciones necesarias para la asignación del espectro entre países, en el Perú, se reservó el uso de espectro, antes asignado para los sistemas MMDS, para aplicaciones de tercera generación de telefonía móvil.

El servicio de TV cable físico tiene ciertas ventajas sobre el sistema MMDS. Primero, por la mayor capacidad de emisión simultánea de canales, la cual es restringida en el caso inalámbrico debido al limitado ancho de banda en el espectro radioeléctrico que restringe las opciones a un número menor de canales. Segundo, las interferencias de las señales transmitidas son reducidas, o nulas, en el caso alámbrico, pero estas aumentan en el caso inalámbrico. Y tercero, el sistema de cable físico, debido a la vasta capacidad de la fibra óptica y cable coaxial, admite la doble vía de comunicación entre la emisora y los abonados, y puede dar paso a la expansión del servicio a otros más interactivos y que escapan a lo netamente televisivo como la transferencia de datos, entre otros[24]. Sin embargo, y en contraste con tales ventajas, las redes de distribución por cable físico resultan muchas veces en instalaciones y cableados antiestéticos y exigen un nivel mayor de inversiones hundidas.

Según lo visto hasta este punto, se puede apreciar que una parte muy importante del sistema de distribución para la prestación del servicio de TV cable en Perú, está constituida por la red y/o cableado y la infraestructura a ella asociada (ductos, postes,

[23] Además, que esta modalidad requiere de una mayor inversión y mayor costo (por lo menos en el inicio) para el usuario quien tendría que pagar un monto fijo por el servicio.
[24] Calvo, M. (1997), p.26-27.

etc.). Cabe resaltar, que la empresa operadora puede usar una infraestructura propia de red de distribución o recurrir al arrendamiento de facilidades ya instaladas, postes o ductos que constituyen insumos para la prestación del servicio, en ausencia de espectro radioeléctrico. La opción de rentar esta infraestructura usualmente depende de la disponibilidad de ésta y de ciertas restricciones de la autoridad de cada localidad a la instalación de más facilidades que puedan atentar contra la estética de la ciudad.
Además, tal como lo anota Calvo (1997), el monto de las inversiones necesarias se vería reducido si se aprovechan las infraestructuras existentes como las de líneas de teléfono o de las instalaciones eléctricas.

De las tres modalidades arriba mencionadas, la distribución del servicio por cable físico es la predominante en el mercado peruano y la más usada entre las concesionarias. A inicios del 2004, de un total de 159 concesiones otorgadas, 154 corresponden a la modalidad de cable físico y, a inicios de 2005, solamente dos empresas tienen concesión para brindar servicio satelital pero todavía no operan[25] (OSIPTEL 2004b, p 28). Esto último se debe a que, generalmente, el uso de las otras tecnologías resulta más costoso para los proveedores, quienes tienen que invertir en equipos más especializados, y resultan más caras para los usuarios peruanos ya que cada usuario tendría que adquirir las antenas para la recepción del servicio y aceptar una parrilla de canales más reducida por el ancho de banda disponible[26]. Así, contar con el acceso a instalaciones básicas como los postes, o ductos o el cableado mismo a la vivienda, puede abaratar los costos de ingreso al mercado. De hecho, el arrendamiento de los postes ha sido un tema muy tocado en las controversias entre empresas del sector y terceros presentadas a OSIPTEL[27]. Parte de la discusión ha girado en torno a su carácter de facilidad esencial y, por lo tanto, de oferta obligatoria por quien la controla.

III. Revisión de la experiencia internacional

Es importante revisar la experiencia internacional en la regulación de la televisión por cable de tal modo de extraer lecciones que puedan ser útiles para el mercado peruano.

Para ello, examinamos la regulación en Estados Unidos, España, México, Brasil, Colombia, y Chile. Como veremos, la intervención del Estado en este mercado es muy diferente entre países.

---

[25] Hasta la fecha sólo hay 4 empresas prestadoras de los servicios de TV cable ofrecen el servicio bajo la modalidad MMDS o inalámbrica (Transglobal communications group of Peru, TV Cable del Norte, Full TV y Empresa Difusora Radio Tele S.A.). Al respecto, consultar
http://www.osiptel.gob.pe/Index.ASP?T=P&P=2659.

[26] Esto depende, ciertamente, de la estrategia comercial del negocio. Debido a las dificultades para firmar contratos de largo plazo con el usuario, éste debe asumir el costo de los equipos, para mantener la tarifa a niveles manejables.

[27] Siete de las 19 controversias presentadas al organismo regulador, demandaron el abuso de posición de dominio en la modalidad de negativa injustificada de trato. Seis de ellas cuales fueron demandas y reclamos contra empresas eléctricas, declaradas infundadas, y sólo una contra otra empresa del mismo rubro de servicios y fue declarada fundada sancionándose a la demandada (caso ALFATEL vs. Telefónica del Perú S.A.). Al respecto, ver OSIPTEL (2005), p 7-8.

Estados Unidos

La normativa básica está conformada por la ley de política de comunicaciones por cable de 1984, la ley de competencia y protección del consumidor de televisión por cable de 1992 y la ley de telecomunicaciones de 1996. La ley de 1984 atribuye expresamente a la FCC competencia sobre el sector de televisión por cable, se definen los ámbitos de jurisdicción de los gobiernos federales, estatales y locales para regular el sector, con el objetivo de reducir la regulación del mercado de televisión por cable y promover la competencia. Por ello, se desregularon las tarifas dos años mas tarde. Sin embargo, las tarifas subieron y la calidad del servicio se redujo. Así, la ley de 1992 cambia algunas medidas regulatorias con el fin de atender tales acontecimientos y reforzar la regulación del sector de televisión por cable, cuidando de que las operadoras no tengan poder de mercado y atendiendo el reclamo de los usuarios por mayor información y recibos de pago más transparentes y detallados. Asimismo, con esta ley se permite a las autoridades estatales y locales hacerse cargo de velar por la regulación del mercado de televisión por cable donde la FCC no haya intervenido y se les permite otorgar licencias y concesiones a los operadores.

En 1996, se aprueba la ley de Telecomunicaciones que modifica la antigua ley de 1934.
El objetivo claro de esta ley es la extensiva promoción de la competencia y la desregulación de sector. Se desregula el sector de televisión por cable y lo más resaltante, se abre el mercado a las compañías de teléfonos para operar en el sector que antes les estaba prohibido[28], y de manera recíproca se permite a las compañías operadoras de televisión por cable a prestar servicios de telefonía. La ley estableció tres opciones para que las empresas locales de telefonía provean el servicio de TV cable: como transporte de *commom carriers*[29], inalámbrico – MMDS, y sistemas de video abierto. Además, con la Ley de 1996, se liberan absolutamente los servicios de *common carriers* con el fin de beneficiar más a los usuarios a través de mayor interconexión de redes.

En 1978 con el fin de arreglar las disputas de los operadores de televisión por cable con compañías telefónicas y eléctricas por el uso de postes; se decidió regular las tasas, términos y condiciones uso de postes para la provisión de servicios de televisión por cable a través de la regulación del acoplamiento de postes (*pole attachment regulation*[30]) (FCC, 2000). Con la ley de 1996, esta disposición fue extendida a todo el sector de servicios de

---

[28] Desde 1970, la FCC prohibió que compañías telefónicas locales operen los sistemas de televisión por cable salvo en zonas rurales o en casos en los que la densidad de las viviendas hagan improbable la provisión de cable salvo por la conexión telefónica (Hazlett, 1990).

[29] Se entiende como *common carriers* a los servicios de comunicación en los que los contenidos transmitidos dependen de la selección de los usuarios, quienes transmiten y reciben mensajes privados, como sucede con los servicios telefónicos. Por ello, los operadores de *common carriers* no tienen control sobre los contenidos transmitidos, ni tampoco mayores posibilidades de condicionar la información transmitida. Dos aspectos que caracterizan a los *common carriers* son la prestación indiscriminada del servicio y la transmisión del material elegido por el usuario (Calvo, M., 1997, p 80).

[30] Según la Sección 703 (6) de la ley 1996, se define como anexación o acomplamiento de postes como cualquier acoplamiento / conexión de un operador de TV cable o proveedor del servicio de telecomunicaciones a postes, ductos, conductos o derecho de paso de propiedad o control de un servicio público (*utility*). Al respecto, ver FCC, 1997.

telecomunicaciones, por lo que se ofreció una nueva metodología para la determinación de la tarifa a cobrar por el uso de postes. Las nuevas fórmulas recogen, además del pago de la porción del espacio utilizable del poste, la porción del total de costos asignados asociados al espacio no utilizable del poste, ducto o conducto, que los proveedores de servicios de telecomunicaciones deben pagar (FCC, 1997, 2000).

En Estados Unidos, no existen mayores medidas regulatorias que puedan restringir la entrada del mercado. Los requerimientos de entrada al mercado para la prestación de servicio de TV cable, varían dependiendo de cada estado puesto que las autoridades estatales o locales tienen potestad para otorgar las autorizaciones (*franchises*). En general la empresa interesada necesita una autorización de la autoridad estatal competente (*franchise authority*), la cual establece los procedimientos a seguir.

Usualmente, el procedimiento comienza con una oferta hecha por la autoridad competente presentando sus respectivos requerimientos, con ello los operadores interesados presentan también sus ofertas y una vez elegido el mejor operador que se adecue a las exigencias de la autoridad, se da paso a la negociación entre las partes. Una vez llegado a un acuerdo, el operador deberá registrarse en la FCC detallando sobretodo el área de operación y el tipo de tecnología a usar (Calvo, 1997; FCC, 2000).

Con la ley de 1996, se desregulan las tarifas, las que son establecidas por cada empresa operadora desde ese entonces, además se le quita la autoridad a la FCC para supervisar las tarifas o para investigar si resultan excesivas o no. Se declara que las tarifas serán reguladas sólo bajo la condición de ausencia de competencia efectiva, y se exenta de regulación tarifaria a los pequeños operadores, aquellos que tienen un número de suscriptores menor al 1% del total nacional y que además no están vinculadas a empresas telefónicas grandes e importantes (FCC, 2000)[31].

Se imponen restricciones a la integración vertical de las operadoras de TV cable y las empresas productoras de las señales o programas a transmitir (*program networks*)[32].

España

El sector de telecomunicaciones español está regulado por la Comisión de Mercado de Telecomunicaciones (CMT), organismo regulador independiente creado en 1996 con el Real Decreto Ley de Liberalización de las Telecomunicaciones. La normativa del sector de televisión por cable en España está dada principalmente por las siguientes leyes: ley de Ordenación de las telecomunicaciones (ley 31/1987), ley de Telecomunicaciones por Cable - LTC (ley 42/1995), modificada luego por la ley 12/1997, Reglamento Técnico y de Prestación del Servicio de Telecomunicaciones por Cable (Real Decreto 2066/1996), ley de

[31] FCC (2000), ver http://www.fcc.gov/mb/facts/csgen.html

[32] Se impone un límite de transmisión del 40% del número de canales de las empresas productoras de señales afiliadas a la operadora de TV cable.

Liberalización de las Telecomunicaciones (ley 12/1997) y la nueva ley de telecomunicaciones, recientemente promulgada el 2003.

A diferencia de Estados Unidos, el sector de televisión por cable ha estado menos regulado debido al vacío legal que existía hasta 1995 cuando se empieza a normar directamente el sector (Calvo, 1997) y regular por primera vez la provisión del servicio de telecomunicaciones por cable. Cabe señalar que en el caso español, se unifican todos los servicios de telecomunicaciones por cable para ser normados por la Ley de Telecomunicaciones por cable; así esta ley no se circunscribe solamente a la televisión por cable.

Según la LTC las concesiones para la prestación del servicio son otorgadas mediante concurso público convocado por el Ministerio de Fomento[33], quien decide otorgarlas en función del área territorial de cobertura de prestación del servicio, viabilidad económica y técnica, mayor aprovechamiento de infraestructuras instaladas utilizables, niveles de tecnología y calidad de servicio, nivel de tarifas, entre otros, y de acuerdo al cumplimiento de requerimientos como el de capital mínimo, determinados por el Reglamento Técnico. Las concesiones son otorgadas por plazos de 15 años renovables por períodos sucesivos de cinco años (Ley 42/1995, Art. N° 6, incisos 4 y 5).

Tras la adjudicación de la concesión, el operador de TV cable tiene el derecho de instalar los equipos necesarios para la prestación de su servicio, utilizar la red de cable para prestar, además, servicios de valor añadido (Internet), servicios portadores y servicios finales de telecomunicaciones por cable en su área de concesión. Por otro lado, el concesionario tiene como obligaciones, entre otras, el mantener niveles de calidad uniformes y de transmitir señales de televisión local si las autoridades lo solicitan (obligaciones *must-carry*) (Ley 42/1995, Art. N° 9 y 11).

Las tarifas son libremente fijadas por los operadores de TV cable. Asimismo, se regula la utilización de infraestructuras ya existentes, por lo que los operadores de cable no están obligados a construir su propia infraestructura, sino que también pueden utilizar redes e infraestructuras ya existentes para el transporte y distribución de las señales, es decir rentarla bajo acuerdos con los dueños o titulares de tales facilidades (Ley 42/1995 Art. 7; Cremades, s/f).

Actualmente, existen varias empresas en el sector. Hasta fines del 2003 las empresas con mayor participación eran Canal Satélite Digital, Canal Plus y Vía Digital, que tienen 33.5 %, 21.2% y 17.8% del total de suscriptores, respectivamente. Sin embargo, tras la fusión de Canal Satélite Digital (Grupo Sogecable) y Vía Digital en julio de 2003, éstos han consolidado su dominio en el mercado, concentrando 74.3% del número de suscriptores y 88% de los ingresos del mercado (CMT, 2003, pp 87-90).

En cuanto a la tecnología más popular, aún cuando se usen los cables de fibra óptica y coaxial, la televisión satelital ha tomado mayor presencia y es la que mayores ingresos por operaciones registra. Al 2003, los ingresos obtenidos por la televisión satelital fueron

[33] Antes Ministerio de Obras Públicas, Transportes y Medio Ambiente.

alrededor de 1.442 millones de euros[34], mientras que la televisión inalámbrica alcanzó los 471 millones de euros y la televisión por cable físico sólo 221 millones de euros (CMT, 2003, p. 367).

México

De acuerdo al artículo 7 de la Ley Federal de Telecomunicaciones de 1995, el regulador, en este caso la Comisión Federal de Telecomunicaciones, tiene como responsabilidad fomentar la competencia y velar por el desarrollo del sector de telecomunicaciones. El otorgamiento de las concesiones y autorizaciones está a cargo de la autoridad competente – la Secretaría de Comunicaciones y Transportes (SCT)—, la cual evaluará de acuerdo a los requerimientos establecidos en la ley, entre los que se piden programas de inversión, cobertura y calidad de los servicios a prestar. Según lo establece el artículo 24 de la misma ley:

> "...la Autoridad deberá otorgar la concesión, sin menoscabo de que exista 1 o más concesiones previamente otorgadas en la misma población." (Ley Federal de Telecomunicaciones, Art. 24).

Sobre la regulación de tarifas, la ley expresa claramente en su artículo 60 que los concesionarios son libres de fijar sus tarifas[35], y deben registrar tales tarifas en la SCT.
Se prohíbe el uso de subsidios cruzados en los servicios que se proporcionan en competencia.

México presenta una alta tasa de penetración en el servicio de TV cable: 24.8 por cada 1000 habitantes al 2003, lo que equivale al 28% de los hogares mexicanos. A fines del 2003, este país tenía entregadas un total de 761 concesiones de TV cable: 670 de televisión por cable físico, 85 de TV cable inalámbrico o tipo MMDS y 6 concesiones de televisión directa por satélite. Del total de suscriptores, un 66% recibe el servicio vía Cable físico, 26.7% vía satélite y el resto vía microondas (MMDS).

Existe pues un número considerable de operadoras, pero ninguna exhibe una posición dominante en el mercado. Al 2002, la empresa con mayor presencia en el mercado según el número de suscriptores - Televisa - contaba con el 26% de la participación del mercado, seguida por Megacable (9%) y Cablemás (8%)[36].

---

[34] De los cuales 1.170 millones de euros son los ingresos por operaciones del grupo Sogecable (Canal Satélite Digital).

[35] Tarifas que les permitan mantener condiciones de calidad satisfactorias, de competitividad, seguridad y permanencia. (Ley federal de Telecomunicaciones, Art. 60). Disponible en: http://www.cofetel.gob.mx/html/9_publica/leyes/Ley%20Federal%20de%20Telecomunicaciones.pdf

[36] Comisión Federal de Telecomunicaciones. Ver http://www.cofetel.gob.mx/marc_juridico_leyes.shtml

Brasil

La regulación del sector es responsabilidad de la Agencia Nacional de Telecomunicaciones – ANATEL—. Entre las normas más importantes que rigen el sector, destaca la ley de Disposición sobre el servicio de TV por cable (ley No 8.977 de enero de 1995).

Las licencias se otorgan mediante procesos de licitación a título oneroso, siendo el mayor precio por la licencia y el compromiso de programación de contenidos, las variables tomadas en cuenta para ello (INAP, 1998, p. 14). Las licencias se otorgan para períodos de 15 años, siendo posible luego renovarlos por periodos iguales. El mercado de TV por suscripción se encuentra bajo un régimen de libre competencia, no siendo posible la exclusividad en ninguna área de concesión. Así, se establece también que las empresas telefónicas están permitidas de prestar el servicio de TV cable sólo cuando no haya interés de parte de otras empresas privadas del sector de prestar el servicio en una determinada área. Así también se establecen obligaciones en relación al contenido de la programación transmitida por los operadores de TV cable, se requiere la transmisión de por lo menos un canal universitario; un canal educativo-cultural, un canal comunitario abierto para la libre utilización por entidades no gubernamentales sin fines de lucro y un canal reservado para el Tribunal Supremo Federal (Ley 8.977, Apkar, 2004).

También se fija una capacidad mínima de 60 canales en las parrillas de los operadores y se establecen condiciones de competencia en cuanto a un número máximo de áreas de concesión dependiendo del número de habitantes ahí existentes (OSIPTEL, 2004b). Las tarifas están libres de regulación salvo para casos en los que la competencia en el mercado es encontrada insuficiente, que será regulado por el Ministerio de Telecomunicaciones.

En 1999, con la emisión de la Resolución Conjunta Nº 001 de noviembre de ese año, se aprobó el Reglamento Conjunto para el compartimiento de Infraestructura entre los sectores de Energía eléctrica, telecomunicaciones y petróleo, haciendo obligatoria la compartición de infraestructura entre las empresas de estos tres sectores, sin discriminación alguna y a precios y condiciones razonables. La compartición de infraestructura se divide en tres clases: (i) de servicios administrativos, (ii) de conductos, postes y torres y (iii) de cables metálicos, coaxiales y fibras ópticas no activadas. (OSIPTEL, 2005).

Con cerca de 3.9 millones de suscriptores, Brasil constituye uno de los mercados más grandes de la región latinoamericana. Sin embargo, presenta una baja tasa de densidad del servicio: 7.7 por cada 100 habitantes. A marzo del 2005, se han otorgado 387 concesiones para la provisión del servicio de televisión por suscripción (TV cable): 10 son de modalidad satelital, 84 de MMDS y 293 de TV por cable físico; encontrándose en operación 9, 63 y 213, respectivamente [37]. El 63.4% del total de prestadoras del servicio de televisión por suscripción usando la tecnología del cable físico, En el mercado brasilero de TV cable, siete operadores de cable son los que tienen una presencia notable en el mercado, pero de éstos, Net Servicios y Sky Brasil, son las que destacan con mayores participaciones en el

[37] ANATEL, Ver:
http://www.anatel.gov.br/Tools/frame.asp?link=/tv_assinatura/panorama/rel_panoramacap01.pdf

mercado, concentrando 35.9 % y 22.4% del total de suscriptores, respectivamente. La primera ofrece el servicio bajo la modalidad de cable físico e inalámbrico, mientras que la segunda lo hace enteramente por satélite y a todo el territorio nacional, al igual que Directv que también registra un significativo 11.8%, y es el cuarto más grande del mercado. La modalidad más usada para la provisión del servicio de televisión por suscripción (*por assinatura*) es la de cable físico e inalámbrica, pero las tenedoras de concesiones por satélite tienen concesionado todo el territorio nacional como ámbito de operación (Regulatel, 2005).

Colombia

El organismo encargado de la regulación de las telecomunicaciones es la Comisión de Regulación de Telecomunicaciones – CRT—. Sin embargo, a diferencia de otros países, los servicios de radiodifusión y televisión no son competencia de la CRT, sino de la Comisión Nacional de Televisión –CNTV—.

Las tarifas son fijadas libremente por los operadores de TV cable en la licitación pública para obtener las concesiones de operación de TV cable que se llevan a cabo ante la CNTV. Esta institución no impone las tarifas, pero sí las supervisa y controla una vez fijadas. Por otro lado, los operadores de TV por suscripción están sujetos a un pago de compensación por las concesiones de TV por cable o por satélite y por la explotación del servicio, ahora equivalente al 7.5% del total de los ingresos brutos mensuales provenientes exclusivamente de la provisión de tal servicio en cualquier modalidad[38].

Con respecto a la infraestructura, la construcción de ésta se encuentra sujeta al Plan de Ordenamiento Territorial de cada localidad. Asimismo, se regula el acceso a la infraestructura necesaria para la prestación del servicio de TV cable. Por ello, la ley Nº 680, dictada en el año 2001, expresa en su artículo 13 que,

> "Con el fin de facilitar la prestación del servicio público de televisión, las empresas o los propietarios de la infraestructura de los servicios públicos domiciliarios, deberán permitir el uso de su infraestructura correspondiente a postes y ductos siempre y cuando se tenga la disponibilidad correspondiente, sea técnicamente viable y exista previo acuerdo entre las partes sobre la contraprestación económica y condiciones de uso." (Ley No 680, Art. 13)

Por otro lado, en el 2001 se regula el acceso a infraestructura eléctrica para la prestación del servicio de TV cable, por Resolución Nº. 144 de 2001, emitida por la Comisión de Regulación de Energía y Gas. La fijación del precio de renta o contraprestación puede darse por acuerdo libre entre las partes o por un precio máximo establecido conforme a una fórmula dada (OSIPTEL, 2005).

[38] Ver: http://www.cntv.gov.co/contenido/capitulo.asp?chapter=228

Colombia presenta un significativo número de suscriptores que se acercan a 1.24 millones (a diciembre de 2004), pero presenta una tasa de penetración del servicio igual a 2.68 por cada 100 habitantes. En cuanto a la oferta del servicio, no se observa posición dominante de alguna operadora de TV por suscripción, y las empresas con mayor presencia no llegan ni siquiera a concentrar el 20% del total de suscriptores; Unión de Cable Operadores del Centro participa con un 18.7% en el mercado, seguida por Empresas Públicas de Medellín E.S.P. con 16.4% y Cable Unión de Occidente S. A. Con 11.5 % (Regulatel, 2005).

Chile

La Subsecretaría de Telecomunicaciones – SUBTEL— es la entidad reguladora de Chile y la encargada de otorgar los permisos. El marco regulatorio se encuentra circunscrito por la Ley General de Telecomunicaciones Nº 18.168 de 02.10.82. y la Norma de las Características Técnicas de los Servicios Limitados de Televisión por Cable (Resolución Exenta Nº 279 del 16.10.84) para garantizar la calidad de los servicios de TV cable[39].

Un permiso de servicio limitado de televisión por cable y/o un permiso de televisión satelital es otorgado por la SUBTEL por medio de una resolución exenta[40], por un período ilimitado en el primer caso – no se hace uso del espectro radioeléctrico - y en un período máximo de 10 años renovable en el segundo caso. Es posible arrendar el permiso otorgado pero sólo con previa autorización de la SUBTEL. El inicio de operaciones no es posible sin la autorización de sus obras e instalaciones, para lo que se acuden a la llamada recepción de obras la que debe ser solicitada a SUBTEL con un mes de anticipación como mínimo a la fecha de inicio de operaciones[41].

Actualmente, el mercado de TV cable en Chile, a diferencia de México que presenta una estructura de reducida concentración y más competencia, se encuentra altamente concentrado en una sola empresa resultado de la fusión de las dos más grandes operadores de TV cable con mayor presencia en el mercado – VTR y Metrópoli; de ahí que esta fusión consolide la presencia de una gran empresa dominante.

Tal fusión fue aceptada por SUBTEL bajo la condición de que la fusionada demuestre que efectivamente existen sinergias, las cuales se pueden reflejar en mayores inversiones y beneficios en otros sectores de telecomunicación (telefonía e Internet de banda ancha). Cabe resaltar que una de las restricciones que la empresa fusionada tiene, es la prohibición de su participación directa a través de una empresa vinculada, en las empresas de telefonía fija, y viceversa. No obstante, la situación monopólica del sector, el servicio de TV cable no está sujeta a regulación tarifaria, por considerarlo inconveniente (OSIPTEL, 2004b).

---

[39] Mayor información se puede encontrar en http://www.subtel.cl/pls/portal30/docs/FOLDER/WSUBTEL_CONTENIDOS_SITIO/SUBTEL/SERVICIOS/SERVLIMIT/SERVICIOS_LIMITADOS_030305.PDF

[40] Una resolución exenta es el documento emitido por SUBTEL en un plazo de 60 días hábiles por la que se otorga o se rechaza una solicitud de permiso, en ella se especifican los motivos de rechazo. Ibid.

[41] Ibid.

Balance

La información presentada se resume en el cuadro siguiente. En él, hemos ordenado la información según el ámbito de regulación considerado: regulación de entrada, regulación de tarifas, regulación sobre integración vertical y acceso a redes.

Como vimos, la regulación de entrada tiende a ser estricta, sea por licitaciones a título oneroso o por condiciones de entrada y mantenimiento en el mercado (transmisión obligatoria de canales en el caso de Brasil). La regulación tarifaria es variable. La tendencia importante en los mercados es la obligación de la compartición de infraestructura. El caso más interesante es el colombiano, donde el despliegue debe formar parte del Plan de Ordenamiento Territorial de la localidad. La otra característica que destaca es la prohibición de integración vertical con los servicios de telefonía.

Cuadro # 3.1. Experiencia Regulatoria Internacional

País	Entidad Reguladora	Características del Mercado Tecnología predominante	Regulación en el sector de TV cable		
			A la Entrada: Concesiones y permisos	Tarifas	Obligación de acceso a infraestructura de redes instaladas, regulaciones de calidad e integración vertical.
Brasil 1/	Agencia Nacional de Telecomunicaciones ANATEL	Libre competencia. Presencia de varias empresas: Net Servicios y Sky Brasil con mayor participación en el mercado con 35.9 % y 22.4% del total de suscriptores, respectivamente. Tecnologías: Cable (63.4% de operadores de TV cable) , Satélite e Inalámbrico MMDS.	De acuerdo a la Norma del Poder Ejecutivo, las licencias son otorgadas mediante procesos de licitación por periodos de 15 años y renovables por periodos similares y sucesivos. No es posible la exclusividad de concesión en una sola área. Se establece un número máximo de áreas de concesión dependiendo del tamaño de población de cada localidad. Se puede operar en una o más localidades o áreas. Las empresas de telefonía no pueden brindar el servicio a menos que no haya interés alguno de parte de empresas privadas del sector.	No hay regulación tarifaria, los precios son libres.	Reglamento conjunto para el compartimiento de infraestructura entre los sectores de Energía eléctrica, telecomunicaciones y petróleo. Las redes de transporte de telecomunicaciones propiedad de la concesionaria de telecomunicaciones deben ser utilizadas para diversas operaciones de transporte de señales de telecomunicaciones que incluyen las señales de televisión (Art. 16, Ley 8.977, promulgada en enero de 1995). Capacidad mínima de canales a ser provistos por las operadoras: 60 canales y obligaciones de operadores en relación a la transmisión de contenidos.
Chile 2/	Subsecretaría de Telecomunicaciones SUBTEL	Presencia de una empresa dominante producto de la fusión de las dos empresas con mayor participación en el mercado. Tecnologías: Cable y Satélite.	Los permisos de servicio limitado de televisión por cable y/o un permiso de televisión satelital es otorgado por SUBTEL por un período ilimitado en el primer caso – no se hace uso del espectro radioeléctrico - y en un período máximo de 10 años renovable en el segundo caso.	No hay regulación tarifaria.	Restricciones a integración vertical pues se restringe a la fusionada a participar directa o mediante una empresa vinculada de compañías de telefonía fija, y viceversa.
Colombia 3/	Comisión Nacional de Televisión CNTV	Libre competencia. Presencia de varias empresas. No hay posición dominante. La empresa con mayor participación alcanza solo el 18.7% del total de suscriptores. Tecnologías: Cable y Satélite.	La s concesiones otorgadas por la CNTV, y pago de compensación por la explotación del servicio igual al 7.5% de los ingresos brutos mensuales por la provisión del servicio de TV por suscripción. A fines de 2004, 112 concesiones fueron cedidas para la operación de TV por suscripción.	No hay regulación tarifaria. Los operadores fijan sus propios precios. Una vez fijados el CNTV, puede ejercer control sobre ellos.	Se regula el acceso a la infraestructura de servicios públicos (se incluye la infraestructura eléctrica) para la prestación del servicio de TV cable. Se fija así una tarifa a pagar por el uso de facilidades instaladas.
España 4/	Comisión de Mercado de Telecomunicaciones CMT	Libre competencia. Tras la fusión de las dos más importantes empresas, de acuerdo a su participación de mercado, hay una presencia dominante en el sector. Tecnología de TV satelital y por cable físico.	Las concesiones son otorgadas mediante concurso público convocado por el Ministerio de Fomento, en función del área de prestación del servicio, viabilidad económica y técnica, tecnología y calidad de servicio, niveles de tarifa, aprovechamiento de infraestructuras instaladas, entre otros, y de acuerdo a los requerimientos como el de capital mínimo, determinados por el Reglamento Técnico.	Libre fijación de tarifas por parte de los operadores de TV por cable y satélite.	Regulación de infraestructuras ya existentes, así los operadoras de TV cable pueden alquilar la infraestructura ya instalada que se necesita para la provisión del servicio. Obligación del concesionario de mantener niveles de calidad uniformes y de transmitir señales de televisión local si las autoridades locales así lo solicitan (Obligaciones *must carry*).
Estados Unidos 5/	Comisión Federal de Comunicaciones FCC	Libre Competencia. Varias empresas por localidad. Tecnología por cable físico y Satelital.	Las concesiones son otorgadas por las autoridades locales o estatales (*franchise autorities*), y los requerimientos dependen de cada Estado. Pero en general, el procedimiento se inicia con una oferta hecha por la autoridad competente en la que establece sus propios requerimientos. Luego, la concesión es resultado de la negociación entre el mejor operador elegido y la autoridad competente.	Las tarifas fueron desreguladas con la Ley de 1996. La regulación de tarifas se da sólo bajo la condición de ausencia de competencia efectiva Pequeños operadores exentos de regulación tarifaria.	Se regula las tasas, términos y condiciones de uso de postes para la provisión de servicios de televisión por cable. Se ponen restricciones a la integración vertical entre las operadora de TV y las empresas productoras de los canales o señales a transmitir.
México 6/	Comisión Federal de Telecomunicaciones COFETEL	Libre competencia. Varias empresas. Dos empresas que brindan servicios bajo distintas modalidades tienen mayores participaciones (35/% para la operadora de Cable físico y 22.4% de operadora de TV satelital). Tecnologías: mayoritariamente por cable físico, 66% de abonados con servicio bajo esta modalidad, un 26.7% por televisión satelital, y el resto por sistema inalámbrico (MMDS).	Concesiones otorgadas por la Secretaría de Comunicaciones y Transportes, sin importar el número de concesiones ya realizadas en el mismo lugar. Los requerimientos para la solicitud incluyen programas de inversión, cobertura y calidad de los servicios a prestar.	No hay regulación de tarifas. Los concesionarios son libres de fijar sus tarifas.	Se prohíbe el uso de subsidios cruzados en los servicios que se proporcionan en competencia.
Perú 7/	Organismo Supervisor de Inversión Privada en Telecomunicaciones OSIPTEL	Libre Competencia. Varias empresas, pero una con posición dominante concentrando casi el 80% del total de suscriptores a nivel nacional. Tecnología: televisión por cable físico.	Concesiones otorgadas por el Ministerio de Transportes y Comunicaciones hasta por 20 años renovables. Se requiere de concurso público para acceder al espectro radioeléctrico.	Las tarifas son libres	Ley que regula el acceso de infraestructura de servicio público para la provisión de servicios de telecomunicaciones. No hay restricciones a la integración vertical.

IV. Marco conceptual[42]

El marco conceptual para este estudio se basa en dos vertientes de la microeconomía aplicada. De un lado, encontramos a la economía *antitrust*, o análisis económico anti concentraciones, que es utilizado por las agencias de competencia para determinar los efectos de una determinada práctica comercial, sea de conducta o de estructura, sobre el proceso de competencia. De otro lado, encontramos la teoría de la regulación económica, utilizada para la regulación de monopolios naturales y de industrias verticalmente relacionadas, en presencia de las llamadas facilidades esenciales en algún segmento.
Ambas vertientes pueden ser comprendidas en el marco de la teoría de la organización industrial y serán útiles para el análisis posterior.

La premisa para el análisis y los desarrollos teóricos que se resumen en este capítulo, es que la competencia es el mecanismo más eficiente para la asignación de recursos. En el modelo simple de competencia perfecta, las premisas de funcionamiento son cuatro: (i) el producto es homogéneo; (ii) la información necesaria para tomar decisiones es compartida tanto por oferentes como por demandantes; (iii) ningún agente tiene poder sobre el precio y la cantidad de equilibrio en el mercado; y, finalmente, (iv) la entrada y salida del mercado tiene costos nulos o mínimos, para todo fin práctico. El incumplimiento de una, o varias, de estas premisas origina fallas en el funcionamiento del mercado, en el sentido de evitar que la interacción de los agentes en el mercado nos conduzca a una asignación eficiente de recursos. Ante las fallas, puede justificarse la intervención del Estado para restaurar la eficiencia, es decir, la regulación del mercado. Ésta será entendida en el sentido amplio de intervención en el mercado y no solamente en el sentido legal de fijación de tarifas[43].

Este marco necesita presentarse y examinarse considerando una característica fundamental de los servicios de telecomunicaciones, cual es la presencia de la red, necesaria para la prestación de los servicios (de Bilj y Peitz, 2002). La presencia de esta red exige importantes costos hundidos, que se definen como aquellos que no se recuperan una vez que se cambia de actividad. Otra de las características importantes de los mercados de servicios públicos es la presencia de la denominada "inercia del consumidor", o altos costos de cambio de proveedor, que reducen la dinámica de competencia.

4.1. Economía *antitrust*[44]

La economía *antitrust,* o teoría económica anticoncentraciones, se desarrolla por la necesidad de la aplicación de las leyes anti concentraciones y de promoción de la libre y

[42] Este capítulo presta libremente de Barrantes (2005).

[43] Tal como se define la función reguladora en la Ley Marco de Organismos Reguladores (Nº 27332, julio de 2000.

[44] La referencia más conocida es: Viscusi, Vernon y Harrington (1995). Recientemente, se ha publicado la cuarta edición de este libro.

leal competencia en los Estados Unidos. De acuerdo a ellas, debían examinarse los efectos de las fusiones, así como los efectos de prácticas comerciales de las empresas sobre la competencia. Para ello, se desarrolló un instrumental específico que parte de la noción de mercado relevante.

El mercado relevante es un concepto que trasciende la noción de mercado económico. Definir el mercado relevante exige la definición del producto así como el rango de sustitutos razonables para el producto, y la dimensión geográfica del mercado. De este modo, en el mercado relevante se incluyen tantos productores, sobre la base del grado de sustitución del producto, hasta que, cartelizados, ejerzan poder de mercado. En el mercado así definido, se evalúa la posición de la empresa acusada de prácticas anticompetitivas, o la posición de las empresas una vez fusionadas en el caso de una concentración.

El análisis de la posición de dominio de una empresa en el mercado relevante adquiere importancia en este contexto. Una empresa tendrá posición de dominio si puede actuar de manera independiente del resto de agentes en el mercado. Esto quiere decir que podría imponer precios o condiciones de contratación sin encontrar retos en otros agentes que limiten su capacidad de imposición. La posibilidad de integración vertical se examina como uno de los componentes de la posición de dominio, así como la existencia de facilidades esenciales, que son los insumos que cuya duplicación no es factible ni técnica ni económicamente y que son imprescindibles para la prestación de un servicio.

Dentro de la teoría económica anticoncentraciones, se analiza dos tipos de problemas de competencia. De un lado, se encuentra el problema de estructura de mercado, cuando se evalúa los efectos anticompetitivos de una probable fusión. De otro lado, se encuentra la evaluación de prácticas comerciales que, por su efecto negativo sobre la competencia, se consideran anticompetitivas. En ambos casos, es preciso definir el mercado relevante para hacer la evaluación.

Dentro de las prácticas anticompetitivas, se encuentran los siguientes:

(i) los acuerdos para la fijación de precios que convierten un mercado que, sin el acuerdo, sería competitivo, en uno cartelizado o monopolizado de hecho.

(ii) Las prácticas predatorias, que tienen el objetivo de sacar a los competidores del mercado. La más conocida es la fijación de precios predatorios. Pero, en el marco de relaciones verticales, la degradación de calidad o la demora de provisión son también consideradas prácticas predatorias.

(iii) La negativa injustificada a contratar. Esta es relevante, nuevamente en el marco de relaciones verticales.

(iv) Los precios, o conductas, discriminatorias. Desde la economía, se distingue una conducta, o precio, discriminatorio que contribuye con la eficiencia, de aquel que no. La discriminación que contribuye a la eficiencia económica es aquella que aumenta las cantidades consumidas, o el rango de consumidores con acceso al producto.

Este es el campo de la regulación *ex post*, es decir, cuando la competencia es factible dentro del mercado. Ello es así por una demanda relativamente grande respecto de la escala óptima que la tecnología de la producción de un producto permite, y por la inexistencia de barreras a la entrada o salida del mercado. Estas son sumamente importantes para determinar la intensidad de la competencia en un mercado.

La evaluación de la existencia de barreras a la entrada en un mercado es importante en la medida que su presencia puede generar poder de mercado de alguna o algunas empresas establecidas. La existencia de poder de mercado conlleva a ineficiencias en la asignación de recursos, la posibilidad de extracción de rentas monopólicas, lo que afecta el bienestar de los consumidores. Esto ocurre porque en un mercado con barreras a la entrada, las empresas entrantes enfrentan costos altos para disputar el mercado, lo que afecta su rentabilidad, dado un nivel de eficiencia, haciendo poco atractiva la entrada y muy factible la elevación de precios que define el poder de mercado de la empresa establecida.

Se define barreras a la entrada al mercado como los costos adicionales que deben ser incurridos por la entrante y no por las empresas establecidas. Estos costos pueden derivarse no sólo de la presencia de economías de escala en el proceso de producción, sino también al acceso restringido a algunas facilidades, así como a posibles comportamientos estratégicos de las establecidas para desincentivar o restringir la entrada de nuevos competidores al mercado. A éstas, se agregan las denominadas barreras legales. Así conceptuadas, es posible distinguir tres tipos de barreras a la entrada, a saber:

- Barreras legales a la entrada serán aquellas erigidas por los requisitos legales como las licencias, autorizaciones, permisos, patentes, consideraciones ambientales o de seguridad, etc.

- Barreras estructurales o técnicas a la entrada. Se refieren a características propias de la industria, como la tecnología, altos costos hundidos, presencia de economías de escala y/o de ámbito, presencia de facilidades esenciales, entre otros. En otras palabras, todas aquellas características propias de la industria que eleven los costos de comenzar a producir, dificultando así la entrada de competidores al mercado.

- Barreras estratégicas, aquellas que resultan de conductas y comportamientos de la(s) empresa(s) establecida(s) como parte de una estrategia de protección contra nuevos competidores, que restrinjan su entrada o simplemente desincentiven a los interesados en competir en el mercado[45].

Mientras las barreras estructurales pueden originar situaciones de monopolio natural, como sería el caso de costos hundidos y, en consecuencia, requerir el uso de la teoría de la regulación económica para un análisis más profundo, el análisis de las barreras estratégicas cae en el ámbito de la economía *antitrust*.

[45] Como ejemplo, podría mencionarse a las grandes campañas publicitarias (paneles inmensos, saturación de publicidad televisiva) de las empresas (en el sector cervecero por poner un ejemplo), con el fin de expandir su nombre, y dejar un espacio muy reducido para nuevas entrantes, que además tendrían que invertir importantes sumas de dinero para poder competir con la empresa grande establecida.

4.2. Teoría de la regulación económica

La teoría de la regulación económica se centra en el análisis de las maneras que el Estado puede restaurar la eficiencia en presencia de poder de mercado por parte de una, o pocas empresas y, específicamente, en el caso del monopolio natural. El poder de mercado, es decir, la capacidad de la empresa de fijar precios por encima del costo marginal generando así una pérdida de eficiencia social (PES), constituye una de las llamadas "fallas de mercado", que son situaciones que impiden que el mercado dejado libremente asigne los recursos de la manera más eficiente.

Este es el caso del monopolio natural, que se define como la situación cuando es más eficiente para la sociedad que una empresa abastezca la demanda. Esto ocurre por una combinación de tecnología con altos costos hundidos y demanda relativamente reducida comparada con dichos costos. Cuando se trata de una empresa que produce un solo bien, hablamos de una escala mínima eficiente reducida comparada con el tamaño del mercado. Cuando se trata de una empresa que produce más de dos bienes, hablamos de costos subaditivos que se sostienen sobre un importante costo común compartido por las diferentes líneas de producción. En presencia de dos bienes son así las economías de diversificación, o de alcance, las que definen al monopolio natural.

Así visto, el monopolio natural es una noción local o temporal. Si se encuentran nuevas técnicas, probablemente el carácter natural del monopolio no se sostenga. Si la demanda crece, probablemente se pierda la subaditividad de costos. Quiero llamar la atención sobre la importancia del tamaño de la demanda en esta definición. Aún con tecnologías con reducidos costos hundidos, o que no exhiban subaditividad de costos, si la demanda es lo suficientemente chica, es probable que se den las condiciones de monopolio natural.

La regulación, es decir, la intervención del Estado en el mercado, ocurre por la necesidad de resolver el dilema que plantea la eficiencia productiva que exhibe el único proveedor. Si se le deja solo en el mercado, lo más probable es que abuse de su posición, colocando un precio por encima del eficiente y generando PES. De ahí que la intervención del Estado pueda elevar el bienestar social, al fijar el precio que puede cobrar el monopolista.

Esta es, sin embargo, la intervención de "última instancia", debido a que la regulación tarifaria genera costos: costos por la falta de información necesaria para fijar la tarifa, que obliga a pagar las denominadas "rentas de información" a la empresa regulada; costos de supervisión, y posibles costos de pérdida de eficiencia por la discrepancia entre la tarifa óptima y la tarifa estimada. Una alternativa a la fijación tarifaria es la competencia por el mercado, es decir, generar competencia por el derecho a ser el monopolista.

Otra alternativa es generar competencia por sustitutos, o la llamada competencia intermodal, mejor comprendida en la economía del transporte. En el caso de la televisión por cable, en particular, el fomento de competencia por sustitutos podría no ser razonable

porque tanto si el uso principal del servicio es el entretenimiento o si el uso principal del servicio es la educación, se cuenta con el suficiente rango de alternativas en las zonas urbanas.

4.3. Un balance sobre el análisis de la necesidad de regular

El marco conceptual presentado de manera resumida, puede integrarse en un conjunto de condiciones que deben ser verificadas para determinar la necesidad de regular. La característica central de estas industrias, cual es la presencia de redes, determina en gran medida la importancia de realizar este ejercicio, en la medida que la red constituye tanto un costo hundido como el origen del costo común que da lugar a la subaditividad de costos que caracteriza al monopolio natural. La red, además, constituye un insumo, o facilidad, esencial en la provisión de varios servicios, por lo que la posibilidad de integración vertical será otro componente clave del análisis.

Si no se encuentran las condiciones para la competencia dentro del mercado, se debe buscar la competencia por el mercado. Solamente en ausencia de ambas, se debe optar por la regulación tarifaria que es la forma de intervención del Estado que más afecta la libre iniciativa privada, que constituye la base de desarrollo del sector de telecomunicaciones en el Perú[46].

Para determinar la necesidad de regular, recurriremos al enfoque propuesto por Spulber (1988) del denominado "test de fracaso de mercado" que consta de tres pasos:

1. Determinar que estamos en presencia de una falla de mercado, es decir, establecer la condición necesaria para la intervención del Estado.

2. Identificar una medida regulatoria que, en presencia de las mismas restricciones, restaure la eficiencia.

3. Identificar los beneficios y costos de la medida regulatoria propuesta, de tal modo que su implementación mejore el bienestar de la sociedad.

Sobre la base de la discusión anterior, planteamos la siguiente lista mínima de variables que deben analizarse para determinar la necesidad de regular el mercado de televisión por cable:

- Presencia de posición de dominio.
- Presencia de costos hundidos.
- Reducido nivel de demanda.

OFTEL (1998) propuso el siguiente listado de condiciones que debían verificarse para determinar la necesidad de regular un mercado de telecomunicaciones[47]:

[46] Recordemos que es el único sector de servicios públicos en el Perú totalmente privatizado.

[47] Por nuestro marco regulatorio, se debería hablar de "mercado de servicios públicos de telecomunicaciones".

- La firma tiene menos de dos competidores activos.
- La firma tiene una participación de mercado mayor a veinticinco por ciento.
- La firma tiene control de un insumo esencial que los rivales deben usar.
- Los compradores no tienen poder compensatorio.
- No entran nuevos competidores o lo hacen por un periodo muy corto.
- La participación de mercado luce estática o tiende a aumentar.
- Colusión o liderazgo de precios.
- Altas ganancias.

Algunas de estas variables, dependiendo de la disponibilidad de información, serán analizadas para evaluar cuán conveniente es introducir medidas regulatorias en el mercado de televisión por cable en el Perú.

Junto a este enfoque económico, me parece importante introducir en el análisis los principios regulatorios que deben orientar la labor de OSIPTEL y que se encuentran contenidos en el Reglamento respectivo, DS 010-2001/PCM. Estos principios obligan a determinar la necesidad de la intervención regulatoria ponderando no solamente los costos y beneficios sino también la promoción de la competencia y de la inversión, la no discriminación y neutralidad, así como la subsidiariedad y la supletoriedad. Estos principios serán relevantes en el momento de evaluar la conveniencia de las medidas estudiadas y propuestas. Implícito en el análisis está el entendimiento que la labor del regulador es promover el bienestar de los usuarios en el largo plazo, y que para ello, las medidas regulatorias deberán promover la sostenibilidad en la prestación de los servicios.

V. El mercado de televisión por cable en el Perú

Examinadas las características legales y técnicas del servicio, así como el marco conceptual necesario para el análisis, pasamos ahora a estudiar el mercado. Ésto se hará examinando primero el carácter del servicio, seguido de la oferta y de la demanda del servicio.

5.1. La naturaleza del servicio

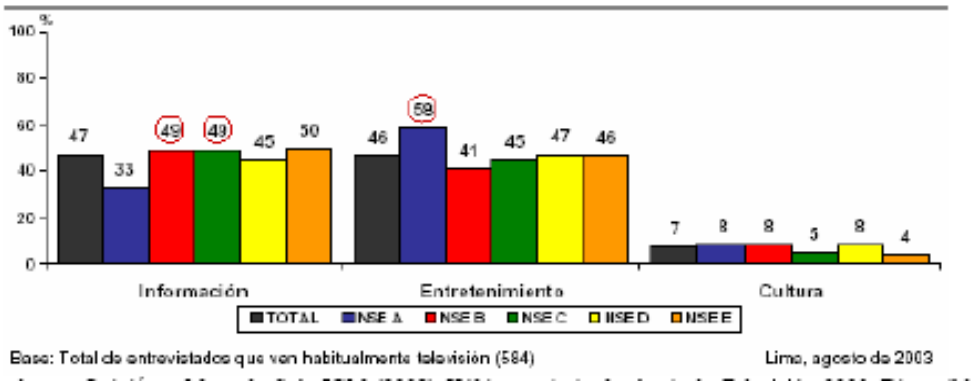
Mientras el carácter legal del servicio está claramente definido, como vimos en el primer capítulo de este estudio, la manera como el servicio de televisión por cable es percibida por los consumidores todavía no ha sido establecida. La hipótesis de trabajo es que se trata básicamente de un servicio de entretenimiento y, en tanto tal, tiene un posible carácter educativo. Veamos la evidencia disponible.

Hoy en día, la televisión es el medio de comunicación más usado. Según datos de la ENAHO 2003, un significativo 45.59 % de los hogares cuenta con un televisor, pero el 80% de ellos no cuenta con el servicio de TV cable, y posiblemente puedan demandar tal servicio, pero por diferentes motivos, como podrían ser la cobertura, o precios altos no pueden acceder a tal servicio y deban aceptar tan solo la señal de televisión abierta limitando su capacidad de información y rango de opciones de canales. Según una

encuesta realizada por Apoyo Consultoría en el 2002[48], la televisión es tomada principalmente como un medio de entretenimiento (82%), información (78%) y educación (38%). Al 2003, 47% de los televidentes afirma ver TV cable por motivos de información, 46% por entretenimiento, y tan sólo 7% por cultura (ver gráfico # 5.1.1.)[49].

Los televidentes esperan que los programas sean educativos (74%) y presten información objetiva (64%), cerca del 34% en promedio destaca preferencia por programas de noticias, los cuales son más demandados por los sectores socioeconómicos más bajos.

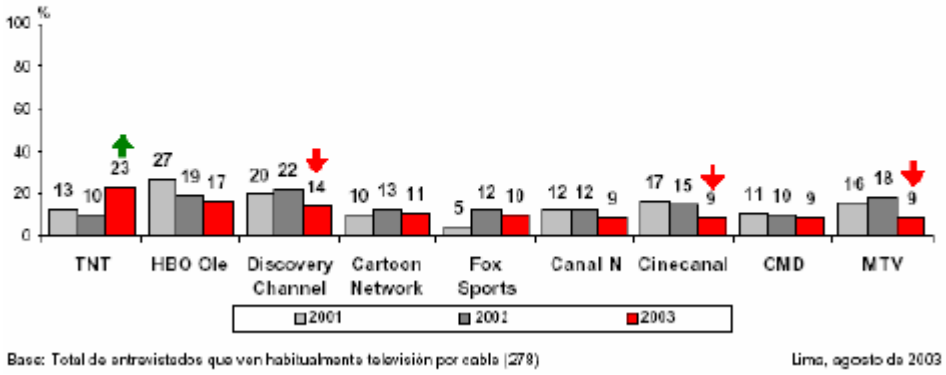
Gráfico # 5.1.1.
Motivo principal de ver Televisión por niveles socioeconómicos (2003)



Con información del 2003 (ver gráfico # 5.1.2), las preferencias se inclinan por canales de entretenimiento como TNT y HBO (23%, y 17%, respectivamente) seguido por Discovery Channel (14%). De acuerdo a encuestas más recientes la preferencia de canales y programas varía de acuerdo a la edad del televidente y. en general, la preferencia por canales como Discovery Channel ha aumentado (34%). Pero aún siguen siendo los canales de entretenimiento general, los que lideran la lista de los canales más preferidos, como TNT, Cinecanal, HBO, Fox Sports y Cartoon Network (todos con preferencias mayores o cercanas a al 20%) (Apoyo Opinión y Mercado, 2004[50]).

[48] Apoyo Consultoría (2002), Informe disponible en: http://www.viabcp.com/viaempresarial/Actualidad/estudios/estudiosn.asp?CODIGO=34 accedido el 17 de mayo de 2005.
[49] Apoyo, Opinión y Mercado (2003).
[50] Apoyo Opinión y Mercado S.A. (2004) *Hábitos y Actitudes hacia la Televisión 2004.* Disponible en: http://www.apoyo.com/informacion_util/detalle_entorno.asp?cod_art=2118&ff=2&cache='cable'AND'televisión'

Gráfico # 5.1.2
Canales que se acostumbra a ver (2003)



Fuente: Apoyo Opinión y Mercado S.A. IGM (2003) *Hábitos y Actitudes hacia la Televisión 2003*. Disponible en: http://www.apoyo.com/informacion_util/detalle_entorno.asp?cod_art=1324&ff=2&cache='televisión'AND'cable'.

Una revisión de la parrilla de canales ofrecidos por Cable Mágico da una clara señal que, por lo general, el servicio es uno de entretenimiento para los televidentes. De los 80 canales de cable que esta empresa ofrece, el 73% de la parrilla está conformada por diversos canales de entretenimiento, y sólo un 12.5% lo conforman canales que podrían ser calificados como educativos. Esta disparidad se puede observar en detalle en el cuadro # 5.1.1.

Cuadro # 5.1.1
Clasificación de los canales ofrecidos por Cable Mágico (2005)

ENTRETENIMIENTO

Cartoons	Canal
PLUS TV	6
CARTOON NETWORK	36
JETIX	38
BOOMERANG	39
NICKELODEON	40
DISNEY CHANNEL	69
Cine	
TNT	14
RETRO	20
TNT	42
THE FILM ZONE	50
HALLMARK	51
TURNER CLASSICS	52
FILM & ARTS	67
MGM NETWORK	70
CINECANAL	72
CINEMAX	73
HBO	74
CINECANAL CLASSICS	76
MOVIE CITY OESTE	77
MOVIE CITY ESTE	78
CINECANAL2	79
Cocina	
ELGOURMET.COM	65

Deportes	Canal
CABLE MAGICO DEPORTES	3
AXN	18
FOX SPORTS	30
ESPN INTERNACIONAL	60
ESPN2	61
Moda	
COSMOPOLITAN	29
FASHION TV	64
Música	
RITMOSON	34
MTV	43
HTV	44
URANIO 15	45
Familiar, Artes	
CASA CLUB	62
UTILISIMA	63
PEOPLE+ARTS	66
Series	
USA NETWORK	19
SONY	15
WARNER CHANNEL	16
FOX	17

TV internacional de señal abierta	Canal
DE LAS ESTRELLAS	10
AZTECA13	12
AMERICA SATELITAL	46
TV CHILE	47
GRUPO TV ESPAÑOLA	48
ANTENA3 INTERNACIONAL	49
TELEFÉ	53
TV GLOBO	54
NHK	55
TV5	56
RAI INTERNATIONAL	57
EUROCHANNEL	71
EUROPA EUROPA	75
CANAL (Á)	80
CCTV 4	81
VASCO	82
TV DE CATALUNYA	83
ARAB RADIO TV	84
Farándula	
E! ENTERTAINMENT	26
TARGET TV	28
Adultos	
PRIVATE BLUE	97
PRIVATE GOLD	98

EDUCACION

Historia	
THE HISTORY CHANNEL	22
A&E MUNDO	23
DEUSTCHE WELLE	59
Ciencias Naturales y Geografía	
ANIMAL PLANET	41
NATIONAL GEOGRAPHIC	24
Salud	
DISCOVERY HOME & HEALTH	27
Familiar	
DISCOVERY CHANNEL	21
Escolar	
CLASE	35
DISCOVERY KIDS	37
Viajes y sociedad	
TRAVEL & LIVING	25

INFORMATIVO

Noticias	
BBC WORLD	58
CANAL N	8
CNN EN ESPAÑOL	31
CNN INTERNACIONAL	32
Política	
VOA TV	85
CANAL DEL CONGRESO	95

RELIGIOSO

TELEJUAN 19/EWTN/PAX	33
ENLACE	87

Fuente: Cable Mágico, página electrónica www.cablemagico.com.pe

Con la evidencia disponible, podemos afirmar que el servicio de televisión por cable constituye básicamente un servicio de entretenimiento y, secundariamente, de educación.

5.2. La oferta

La oferta del servicio de TV cable es variada y diversa, pero sobretodo concentrada en ciertas zonas geográficas y estratos sociales. En este servicio, como en el de distribución de electricidad, la red de distribución local es un componente importante de la oferta, debido a la predominancia de concesiones para brindar el servicio con cables, en lugar de por medios inalámbricos, incluyendo los satelitales. Se configuran así mercados locales geográficos específicos, siendo muy difícil hablar de un mercado nacional. Otra sería la caracterización si contáramos con proveedores satelitales.

En el Perú, resalta la presencia de una empresa - Telefónica Multimedia S.A. – que concentra una gran porción del mercado nacional y aun más del mercado de Lima Metropolitana y Callao. Es apreciable la abundancia de empresas más pequeñas, con distintas estructuras en precios y servicios, focalizadas en áreas dispersas y específicas.
A fines del 2003, se registró 159 concesiones para la provisión de televisión por cable, cuya titularidad correspondió a 133 empresas. Sin embargo, según OSIPTEL (2004b), para la misma fecha, solamente el 57% de esas empresas estaba operando, como observamos en el cuadro # 5.2.1. El número de concesiones otorgadas por el MTC ha ascendido a un considerable 191 a febrero del año en curso, de acuerdo a los últimos datos disponibles[51]. Asimismo, es posible contabilizar 121 empresas en actividad, registradas a la fecha por OSIPTEL[52]. La evidencia estaría mostrando una dinámica de entrada y salida del mercado.

No obstante, estos números podrían dar una señal equivocada del nivel de competencia en el mercado. En este mercado, el carácter localizado de la oferta domina la dinámica de la competencia, por lo que el número relevante de empresas debe examinarse por localidad, o ciudad. En consecuencia, es importante llamar la atención sobre los varios departamentos del Perú que cuentan solamente con una empresa operando: Apurímac, Ayacucho, Cusco, Huancavelica, Ica, Pasco, Tacna y Ucayali; al mismo tiempo que Puno y Madre de Dios no registran empresas en operación.

[51] Ver http://www.mtc.gob.pe/portal/home/concesiones/concesiones_otorgadas.htm

[52] Ver http://www.osiptel.gob.pe/Index.ASP?T=P&P=2656

Cuadro # 5.2.1
Número de empresas concesionarias y en operación del servicio de TV cable por departamento (Diciembre 2003)

Departamento	N° de concesiones	N° de empresas en operación
Amazonas	3	3
Ancash	13	3
Apurímac	1	1
Arequipa	4	4
Ayacucho	1	1
Cajamarca	4	2
Cusco	1	1
Huancavelica	1	1
Huánuco	2	2
Ica	4	1
Junín	12	7
La Libertad	17	10
Lambayeque	4	4
Lima y Callao	31	20
Loreto	4	3
Madre de Dios	2	0
Moquegua	2	2
Pasco	4	1
Piura	4	4
Puno	1	0
San Martín	13	3
Tacna	1	1
Tumbes	2	2
Ucayali	3	1
Total	134	77

Fuente y Elaboración: Osiptel (2004b), p 29.

Pero, dado el carácter localizado de la oferta, el departamento es todavía una unidad muy extensa para el análisis. Examinemos solamente el número de provincias que cuentan con el servicio. El cuadro # 5.2.2. contiene el resumen de esa información. Del total de 194 provincias del Perú, se cuenta con oferta del servicio en 74, mientras que en 39 de éstas, solamente opera una empresa. El número de operadores supera a dos en 15 provincias.

Cuadro # 5.2.2.
Televisión por cable en provincias

Indicadores	Número
Provincias	194
Provincias con servicio de TV cable *	74
N° de concesiones otorgadas	191
N° empresas en operación	121
Prov. con 1 operadora	39
Prov. con 2 operadoras	14
Prov. con 3 operadoras	8
Prov. con 4 a más operadoras	7

*Nota: * .Se toma en cuenta el número total de provincias en la que operan las empresas registradas por OSIPTEL a nivel nacional.*
Fuentes: Páginas electrónicas de OSIPTEL y MTC.
Elaboración propia

En el cuadro # 5.2.3, observamos la amplia variabilidad en el servicio ofrecido en cuanto a número de concesionarios por departamento y número de canales ofrecidos. Respecto del número de concesionarios, destacan Lima y Callao, seguida por La Libertad. Respecto de la variabilidad de canales, observamos que las empresas ofrecen opciones de paquetes de parrillas, que oscilan desde 5 hasta 86 canales a tarifas tan diversas que van desde S/. 10 y alcanzan la cifra de S/. 122 mensuales en diferentes zonas del ámbito nacional. Más adelante, cuando analicemos la demanda del servicio y, en el capítulo 6, las condiciones de competencia, examinaremos el resto de información que contiene este cuadro.

Cuadro # 5.2.3
Empresas y tarifas de los servicios de cable en el Perú por departamento
(Datos a enero de 2004)

Departamento	Empresas 1/	Número de canales 1/	Tarifa (S/. incluído IGV) 1/	Ingreso neto promedio familiar por dpto 2/	Ratio de penetración por cada 100 hogares 3/	Población de la provincia capital (1000 hab.) 4/
Amazonas	Cable Visión Chachapoyas E.I.R.Ltda.	27	25	825.85	1.1	55.389
	Julio Cesar Silva Reina	21	20			
	T. V. Cable Satélite Bagua E.I.R.L.	18	42			
Ancash	Asociación de Servicios de Radio y Televisión por Cable Multivisión – San Jacinto	20	10	1053.83	2	150.129
	Telecable Casma	21	25			
	Telefónica Multimedia S.A.	77	88			
	Televisión Satelital	38	38			
Arequipa	Abdon Abel Aquino Colquehuanca	13	35	1453.98	7.2	851.75
	Cable Zofri S.C.R.Ltda.	39	45			
	Star Global Com	86	92			
	Telefónica Multimedia S.A.	77	88			
Ayacucho	Industrias y Servicios Electrónicos Generales	53	35	661.87	6	202.72
Cajamarca	Cable Jean	55	55	815.85	0.3	292.137
	Telecomunicaciones Universo E.I.R.L.	12	-			
Cusco	Telefónica Multimedia S.A.	77	88	773.58	2.2	327.88
Huancavelica	Braulio Dante Macarlupu Escolástico	5	15	525.83	0.1	138.93
Huánuco	Cable Visión Huánuco E.I.R.L.	68	45	610.03	2.5	288.349
	Edwin Oswaldo Alvarez	20	25			
Ica	Cable Junior	43	79	1532.48	0.9	314.259
	Empresa Radiodifusion Bahia	-	-			
Junín	Cab Cable S.A.	-	-	1044.27	1.5	484.299
	Cable Visión Huánuco E.I.R.L.	53	35			
	Elvis Cirineo León Montero	15	15			
	Tarma Visión S.R.L.	15	35			
	Telecable Pangoa S.R.L.	23	21			
	Telefónica Multimedia S.A.	77	88			
	TV Cable y Telecomunicaciones S.A.C.	24	35			
	TV Cable y Telecomunicaciones S.A.	34	35			
La Libertad	Cable Televisión Paijan	20	25	1177.73	5.6	759.337
	Casa Grande Televisión E.I.R.L.	43	29			
	Full TV S.A.	-	-			
	Guadalupe TV E.I.R.L.	45	35			
	Isaac Cecilio Lomote Tamayo	14	20			
	Isidro Alberto Cabanillas Urbina	14	18			
	María del Pilar Uzategui Perea	40	20			
	Mery Esther Orchard Chilmaza de Uzátegui	16	18			
	Telefónica Multimedia S.A.	77	88			
	Televisora TLS Chepen	38	33			
	Rolando Azen Chávez	24	25			

Lambayeque	Boga Comunicaciones S.A	-	-	1560.39	3.7	776.256
	Pedro Juan Laca Buendía	30	35			
	Telecable Motupe S.R.L.	13	42			
	Telefónica Multimedia S.A.	77	88			
Lima	**Lima Metropolitana y Callao**			2839.91	16.6	8049.619[a]
	Antenas Cable Visión Satélite E.I.R.L	65	45			
	Asociación Comunitaria TV Satélite Ventanilla	14	41			
	Boga Comunicaciones S.A	70	69			
	Cable Video Perú S.A.C.	55	40			
	Patelcom S.R.L.	20	15			
	Telecable Siglo 21 S.A.	63	60			
	Telefónica Multimedia S.A.	77	122			
	Televisión Total S.A.C.	40	25			
	Resto de Lima					
	ASELEC S.R.L.	54	30			
	Benjamín Segundo Cardenas Saldaña	32	25			
	César Humberto Minaya Velasquez	16	15			
	Luis Gonzalo Fuentes Sotelo	18	18			
	H&C TV S.A.	49	29			
	J.R. Telecomunicaciones S.R.Ltda.	50	35			
	Jesús Alejandro Napuri Dávila	28	16			
	KOPESA	33	35			
	Radio TV H.P.CH. E.I.R.L.	49	30			
	T. V. Cable del Norte	32	28			
	Telefónica Multimedia S.A.	77	-			
Loreto	Televisión Alvis	17	38	1097.47	3.6	529.698
	TV Cable San Juan S.R.L.	70	40			
Moquegua	Cable Club S.C.R.Ltda.	39	32	1288.74	5.2	73.631
	Cable Zofri S.C.R.Ltda.	60	-			
Piura	Parabólica TV S.A.C.	37	45	1022.83	3.2	637.437
	Supercable Televisión S.R.Ltda.	70	64			
	Telecable Paita S.R.L.	33	45			
	Telefónica Multimedia S.A.	77	88			
San Martin	Cable Visión Cardenas E.I.R.Ltda.	16	15	879.09	0.9	110.206
	Evelyn S.A.C.	-	-			
	Neomicia del Aguila Pinto de Mori	6	52			
	TV Cable Rioja E.I.R.Ltda.	29	20			
Tacna	Star Global Com	85	96	1575.63	6.1	277.68
Tumbes	Serv. Dist. Radiod. por Cable TV Tumbes S.A.C.	60	40	1365.33	2.2	153.246
	T.V. Satélite E.I.R.L.	60	40			
Ucayali	Enélida Cabanillas Alayo de Gonzáles	20	30	1028.2	0.3	345.23

Fuente: 1/ OSIPTEL 2004b, pp 30-31, y MTC.
2/ ENAHO 2003.
3/ OSIPTEL 2004b, Ibid.,
4/ Cuánto 2004, Población Estimada al 2004. Elaboración Propia

Para llamar la atención sobre la variabilidad en el número de canales ofrecidos por cada concesionario en cada departamento, hemos agrupado a las concesiones en cinco grupos de acuerdo al rango ofrecido de opciones de parrilla, y la tarifa cargada según rango. El cuadro # 5.2.4 resume esta información. Se observa que la oferta de canales es menor para departamentos de bajos ingresos, en los que además existen pocos proveedores, como es el caso de Ucayali, Huancavelica y San Martín. La tarifa más barata se ofrece en Loreto, donde por una oferta de 70 canales la tarifa es un poco menos de la mitad del promedio nacional para el mismo rango de canales. De otro lado, la segmentación, en términos del número de canales ofrecidos y tarifas, es mayor allí donde hay más empresas, haciendo evidente una dinámica de competencia.

Cuadro # 5.2.4
Tarifa promedio del servicio de TV cable de acuerdo a rangos de canales ofrecidos en la parrilla (2004)

Departamento	Rango de canales ofrecidos									
	5-20		21-35		36-50		51-65		66- más	
	N° de Emp.*	Tarifa Prom. (S/.)**	N° de Emp.	Tarifa Prom. (S/.)	N° de Emp.	Tarifa Prom. (S/.)	N° de Emp.	Tarifa Prom. (S/.)	N° de Emp.	Tarifa Prom. (S/.)
Amazonas	1	42	2	22.5	-	-	-	-	-	-
Ancash	1	10	1	25	1	38	-	-	1	88
Arequipa	1	35	-	-	-	-	1	45	2	90
Ayacucho	-	-	-	-	-	-	1	35	-	-
Cajamarca	1	-	-	-	-	-	1	55	-	-
Cusco	-	-	-	-	-	-	-	-	1	88
Huancavelica	1	15	-	-	-	-	-	-	-	-
Huánuco	-	-	1	25	-	-	-	-	1	45
Ica	-	-	-	-	1	79	-	-	-	-
Junín	2	25	2	28	1	35	1	35	1	88
La Libertad	4	20	1	25	4	29.25	-	-	1	88
Lambayeque	1	42	1	35	-	-	-	-	1	88
Lima[a]	4	22.25	4	26	4	29.75	4	47	2[b]	95.5
- Metropolitana	2	28	-	-	1	25.0	3	48.3	2	95.5
- Provincias	2	16.5	4	26	3	31.3	1	30	1	122
Loreto	1	38	-	-	-	-	-	-	1	40
Moquegua	-	-	-	-	1	32	-	-	-	-
Piura	-	-	1	45	1	45	-	-	2	76
San Martín	2	33.5	1	20	-	-	-	-	-	-
Tacna	-	-	-	-	-	-	-	-	1	96
Tumbes	-	-	-	-	-	-	2	40	-	-
Ucayali	1	30	-	-	-	-	-	-	-	-
Total* **	20	26.20	14	27.86	13	36.54	11	42.22	14	81.71
(Desv. Est.)		12.19		8.05		14.58		9.72		21.07

Basado en la encuesta realizada por OSIPTEL en enero de 2004.
** Número de empresas operando de acuerdo a la encuesta.*
***Tarifa promedio. Se toma la tarifa promedio de para cada departamento.*
****Se toma tarifa promedio a nivel nacional para empresas que pertenezcan al mismo grupo de acuerdo al rango de canales.*
a Incluye empresas que prestan el servicio en todo el departamento. Se clasifican empresas que provean el servicio dentro de un mismo rango de canales. Para el caso de Telefónica Multimedia se considera sólo el paquete básico.

b Una misma empresa opera en las dos zonas. Por ello, solo se considera a las dos empresas existentes en todo el departamento de Lima.
Fuente: OSIPTEL (2004b), pp. 30-31.
Elaboración propia

5.3. La demanda

Lo primero que debe decirse es que, a diferencia de la telefonía de voz, o las comunicaciones en general, que se constituyen tanto en un insumo para cualquier proceso productivo y de elevación de competitividad de un país como en un elemento que contribuye al bienestar familiar, la televisión por cable sirve mayoritariamente un fin de entretenimiento, orientado a las familias y personas. Así considerado el servicio, el rango de posibles sustitutos es más amplio que en el caso de las comunicaciones de voz, en la medida que se puede considerar que exceden el ámbito estricto del sector de telecomunicaciones[53].

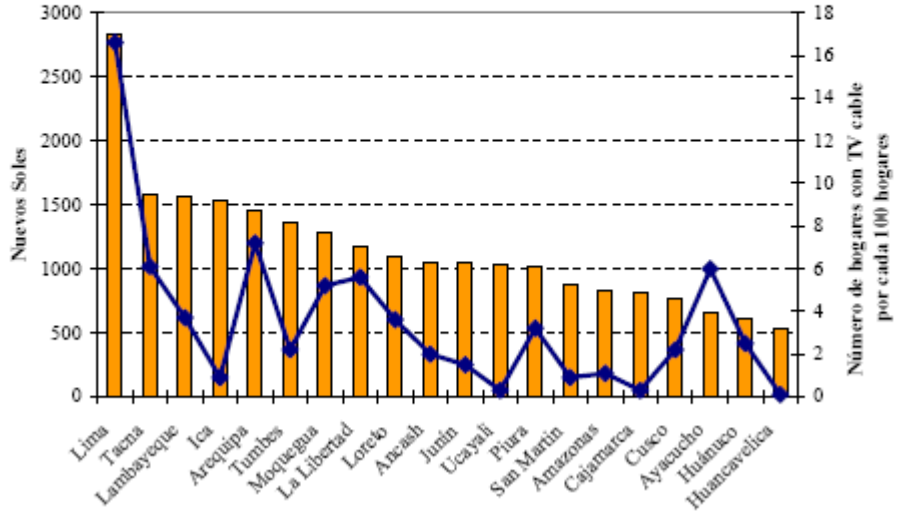
En el Perú, la demanda por el servicio de TV cable es heterogénea, segmentada y, al mismo tiempo, altamente concentrada en ciudades importantes como Lima, y ha exhibido una tendencia creciente en los últimos diez años.

Miremos primero las diferencias entre departamentos. En el cuadro # 5.2.3, podemos observar la tasa de penetración por hogar por departamento. La primera observación es la alta variabilidad: la tasa de penetración oscila entre 0.1 para Huancavelica hasta 16.6 para Lima. La relación entre la tasa de penetración por departamento y el ingreso promedio por departamento se muestra en el gráfico # 5.3.1. Si bien, mirados como conjunto, puede establecerse una correlación alta entre penetración e ingreso promedio del hogar por departamento[54], hay casos que llaman la atención como los de Ica y Ayacucho. En Ica, el ingreso promedio del hogar es relativamente alto, comparado con el resto de departamentos del Perú, pero la penetración del servicio es muy reducida y solamente una empresa brinda el servicio. En Ayacucho, con un ingreso promedio bajo en el ranking nacional y solamente una empresa brindando el servicio, la penetración alcanza los niveles observados en departamentos como Tacna y Arequipa que exhiben niveles de ingreso familiar más altos.

[53] Por ejemplo, para ciertos segmentos de la demanda, un sustituto del servicio podría ser el alquiler de películas en video.

[54] El coeficiente de correlación simple entre el ingreso promedio por hogar por departamento, según datos de la ENAHO, y la tasa de penetración del servicio de televisión por cable, reportada por OSIPTEL, es de 0.79, indicando una alta correlación positiva, es decir, que a mayor ingreso promedio departamental, mayor tasa de penetración del servicio.

Gráfico # 5.3.1
Ingreso neto familiar y Penetración del servicio de TV cable por departamento
(Datos a diciembre de 2003)



Fuente: ENAHO 2003, OSIPTEL 2004b, p 31
Elaboración propia

Si graficamos la relación entre la tasa de penetración y la tarifa promedio en un departamento, encontramos la relación que se muestra en el gráfico # 5.3.2. Lo primero que debemos observar es el comportamiento del departamento de Lima que exhibe la más alta tasa de penetración, con una tarifa promedio parecida a la de Loreto, Junín o Ayacucho, departamentos que muestran una penetración bastante más baja. Esto podría considerarse un indicador muy grueso de economías de escala, debido al tamaño de la población que habita en Lima. Contrariamente a lo esperado, los datos no muestran una relación directa y clara entre alta tarifa y baja penetración[55].

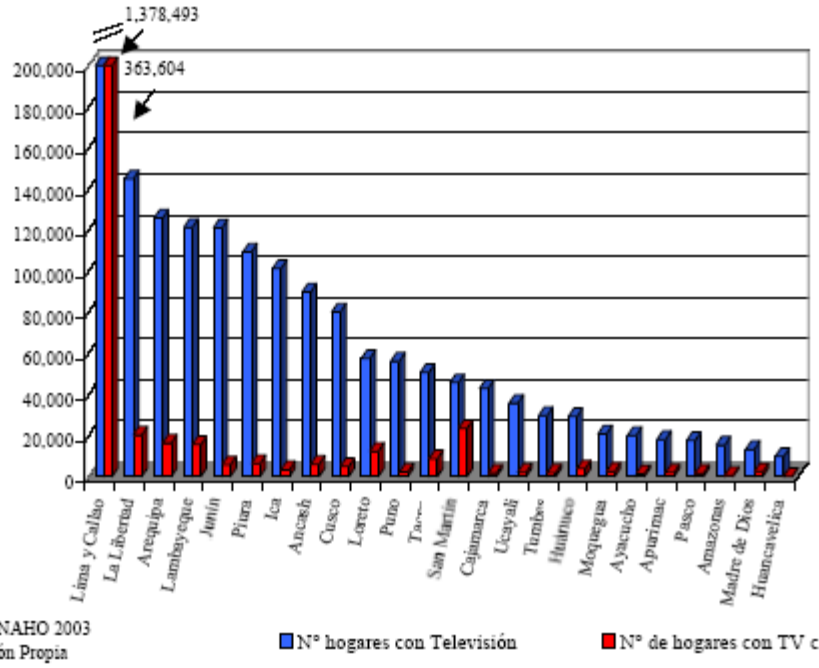
La heterogeneidad en la demanda también puede observarse respecto de la parrilla de canales. Según lo que se observa en el cuadro # 5.2.3, la variabilidad en el número de canales ofrecido por cada empresa en cada departamento es amplia, lo que viene asociado a una variación importante en el rango de tarifas ofrecidas. Es clara la segmentación del mercado en la medida que el producto (la parrilla) ofrecido no es homogéneo y, junto a ello, se definen tarifas diferenciadas, por lo que no podría hablarse de discriminación indebida en el mercado.

Hemos tratado de aproximarnos a medir el mercado potencial de televisión por cable de una manera muy gruesa, pero que consideramos útil. Para ello, utilizamos los datos de la ENAHO para averiguar el porcentaje de hogares que cuentan con un aparato de televisión a color y considerar a dichos hogares como el mercado potencial. La hipótesis sencilla es que todos los hogares que cuentan con este tipo de aparatos son potenciales consumidores

[55] Nuevamente, calculamos el coeficiente de correlación simple entre las variables: 0.075. Al excluir a Lima del cálculo, el valor calculado subió a 0.27. Ambos números son menores a la correlación mostrada entre la tasa de penetración y el ingreso promedio familiar (0.79).

de televisión por cable. Al calcular el porcentaje de hogares que ha contratado el servicio de televisión por cable respecto del número de hogares que cuentan con aparatos de televisión a color, encontramos que más de la mitad de los departamentos del Perú se encuentran por debajo de la media del país, excluyendo a Lima (10.83%). En Lima, por el contrario, uno de cada cuatro hogares que tiene un aparato de televisión a color ha contratado el servicio, como observamos en el gráfico # 5.3.3.

Gráfico # 5.3.3
Total de hogares con televisión y número de hogares con TV cable



Fuente: ENAHO 2003
Elaboración Propia

Esta información, así como el ingreso promedio familiar y la tarifa promedio para cada departamento, está contenida en el cuadro # 5.3.1. Llaman la atención los casos de Huancavelica, que exhibe niveles bajos tanto en penetración, como para la tarifa promedio y los ingresos promedio familiares, así como el de Ica con baja penetración y altos ingresos relativos y alta tarifa. Parece haber margen para la ampliación del mercado en todos estos departamentos.

Cuadro # 5.3.1.
Empresas y tarifas de los servicios de cable en el Perú por departamento
(a enero del 2004)

Departamento	Provincia	N° de Empresas Operadoras de TV cable 1/	Presencia de Telefónica Multimedia (Cable Mágico)	Tarifa promedio del servicio de TV por provincia (S/.) 2/	Población de la provincia (2004) 4/	Ingreso neto promedio familiar por dpto 3/	Hogares con aparato de Televisión* del total de hogares (%) 3/	Hogares con TV cable como parte del total de hogares con Televisión (%) 3/	Ratio de penetración por cada 100 hogares 2/
Amazonas	Chachapoyas	2	No	22.5	55,389	825.90	15.35	4.40	1.10
	Bagua	1	No	42	100,646				
Ancash	Santa [1]	5	Sí	45.33	415,667	1,053.80	34.71	6.86	2.00
	Casma [2]	1	No	25	43,345				
	Huarmey	2	No	n.d	27,739				
	Huaylas	1	No	n.d	64,805				
	Yungay	1	No	n.d	61,198				

Arequipa	Arequipa	3	Sí	71.66	851,750	1,454.00	50.58	13.04	7.20
	Camaná	1	No	45	51,802				
	Islay	1	No	45	57,928				
	Caylloma	1	No	35	50,967				
Ayacucho	Huamanga	1	No	35	202,719	661.87	14.40	7.29	6.00
Cajamarca	Cajamarca	2	No	n.d	292,137	815.90	13.65	4.05	0.30
	Contumazá	1	No	n.d	35,560				
	Jaén	1	No	55	217,789				
Cusco	Cusco	1	Sí	88	327,879	773.60	26.10	6.19	2.20
	Espinar	1	No	n.d	68,783				
	La Convención	1	No	n.d	200,278				
Huancavelica	Tayacaja	1	No	15	127,131	525.83	9.64	2.12	0.10
Huánuco	Huánuco	1	No	45	288,349	610.00	16.21	13.31	2.50
	Leoncio Prado	2	No	35	116,893				
Ica	Ica [3]	2	No	79	314,259	1,532.50	60.14	3.40	0.90
	Chincha	1	No	n.d	181,811				
	Nazca	1	No	n.d	63,711				
	Pisco	1	No	n.d	130,558				
Junín	Huancayo [4]	2	Sí	88	484,299	1,044.30	39.41	4.80	1.50
	Jauja	1	No	n.d	116,723				
	Yauli [5]	3	No	15	66,980				
	Tarma	2	No	35	129,321				
	Satipo	2	No	28	152,432				
	Chanchamayo [6]	3	No	35	146,375				
La Libertad	Trujillo [7]	3	Sí	88	759,337	1,177.70	42.58	14.00	5.60
	Ascope	8	No	21.66	117,323				
	Pacasmayo [8]	3	No	32	100,129				
	Chepén	2	No	29	70,030				
Lambayeque	Lambayeque	3	No	38.5	263,544	1,560.40	49.66	12.86	3.70
	Chiclayo [9]	3	Sí	88	776,256				
Lima	**Lima Metropolitana y Callao**					2421.5	75.74	26.38	16.60
	Lima	9	Sí	58.5	7,237,745				
	Callao	4	Sí	74.33	811,874				
	Resto de Lima								
	Barranca	7	No	24.6	123,691				
	Cañete [10]	2	Sí	35	176,552				
	Huaral	1	No	35	154,281				
	Huaura	6	No	25.75	187,883				
Loreto	Maynas [11]	2	No	40	529,698	1,097.50	33.63	21.54	3.60
	Alto Amazonas	1	No	n.d	159,880				
	Requena	1	No	38	63,072				
Moquegua	Mariscal Nieto	1	No	32	73,631	1,288.70	48.51	12.89	5.20
	Ilo	1	No	n.d	67,019				
Piura	Piura [12]	4	Sí	76	637,437	1,022.80	32.25	5.86	3.20
	Talara	1	No	45	152,233				
	Paita	1	No	45	99,862				
	Morropón	1	No	n.d	194,168				
	Sullana	1	No	64	271,963				
San Martín	Moyobamba [13]	2	No	20	110,206	879.10	27.01	51.33	0.90
	Bellavista [13]	2	No	15	51,920				
	Mariscal Cáceres	1	No	n.d	75,396				

	Rioja [13]	3	No	20	94,966				
	Huallaga	2	No	n.d	28,914				
	Tocache	1	No	n.d	100,374				
	Lamas	1	No	52	86,095				
	Picota	1	No	n.d	33,112				
	San Martín	1	No	n.d	164,769				
Tacna	Tacna	1	No	96	277,684	1,575.60	63.42	17.39	6.10
	Jorge Basadre	1	No	n.d	12,993				
Tumbes	Tumbes	1	No	40	153,246	1,365.30	61.04	6.49	2.20
	Zarumilla	1	No	40	39,652				
Ucayali	Coronel Portillo	1	No	n.d	345,233	1,028.20	38.23	6.23	0.30
	Padre Abad	1	No	30	64,653				
Lima**				42	1,448,671	2,491.53	75.74	26.38	16.60
Resto del País**				44.75	184,194	1,036.81	32.50	10.83	2.87
Nivel Nacional**				**44.42**	**295,765**	**1,576.00**	**45.62**	**18.66**	**3.56**

Notas: Se toma en cuenta los departamentos sobre los que se dispone información tarifaria de acuerdo a lo encontrado en OSIPTEL(2004b). Cabe señalar que los departamentos de Apurimac, Pasco, y Puno si cuentan con el servicio de TV cable y existen operando actualmente 1, 3 y 2 empresas respectivamente.
La información sobre empresas operadoras por departamento obtenida de OSIPTEL(2004b) ha sido complementada por la lista de empresas en operación registrados en OSIPTEL. Sin embargo la información tarifaria correspondiente a cada empresa no está disponible: por tal razón al momento de trabajar con las tarifas promedio de cada provincia se han tomado en cuenta solamente las tarifas disponibles para un número limitado de empresas que presenta OSIPTEL(2004b). n.d = no disponible
1. Promedio de tarifas de las empresas Asociación de cable visión San Jacinto,Telefónica Multimedia (TM) y Televisión satelital.
2. Se toma en cuenta sólo la tarifa de la empresa Telecable Casma, debido a falta de datos para las otras empresas.
3. Se toma en cuenta sólo la tarifa de Cable Junior S.A.
4. Se toma en cuenta sólo la tarifa de TM.
5. Se considera la tarifa de la operadora Elvis León Montero.
6. No se considera la tarifa de TV Cable Chanchamayo por no estar disponible.
7. Se toma en cuenta sólo la tarifa de TM.
8. No se considera la tariaf de Cable Real por no estar disponible.
9. Se considera solamente la tarifa de TM.
10. Se toma en cuenta solamente la tarifa de KOPESA.
11. Se considera solo la tarifa de TV Cable San Juan.
12.Se consideran las tarifas de TM y de Supercable Televisión.
13. Se toman en cuenta las tarifas de Cable Visión Cardenas para Bellavista, y de TV Cable Rioja para Moyobamba y Rioja.
**Se toma en cueanta el número de hogares con televisión a color, por considerarse éstos como aptos para recibir el servicio de TV cable.*
***Para estos casos se toman los promedios de las variables.*
Fuente: 1/ OSIPTEL , web site 2/ OSIPTEL 2004b. "Situación del Mercado de Televisión por Cable". Informe No 080-GPR/2004 pp 30-31, y 3
ENAHO 2003 , y 4/ Cuánto 2004 "Anuario Estadístico: Perú En Números" Instituto Cuánto.
Elaboración Propia

La situación de Lima merece un comentario especial. En Lima, la penetración del servicio de televisión por cable ha pasado de 3% en 1995 (concentrada básicamente en el nivel socioeconómico A, con una tasa de penetración de 33% de hogares) a 26% en 2003 (con tasas de penetración de 30% y 15% de hogares en los niveles C y D, respectivamente), como observamos en el cuadro # 5.3.2. De este modo, se observa una expansión del mercado a sectores de menores ingresos o estratos socioeconómicos más bajos, atribuible a la oferta de paquetes económicos con menor número de canales y más accesibles para los nuevos usuarios en cuanto a precios se refiere.

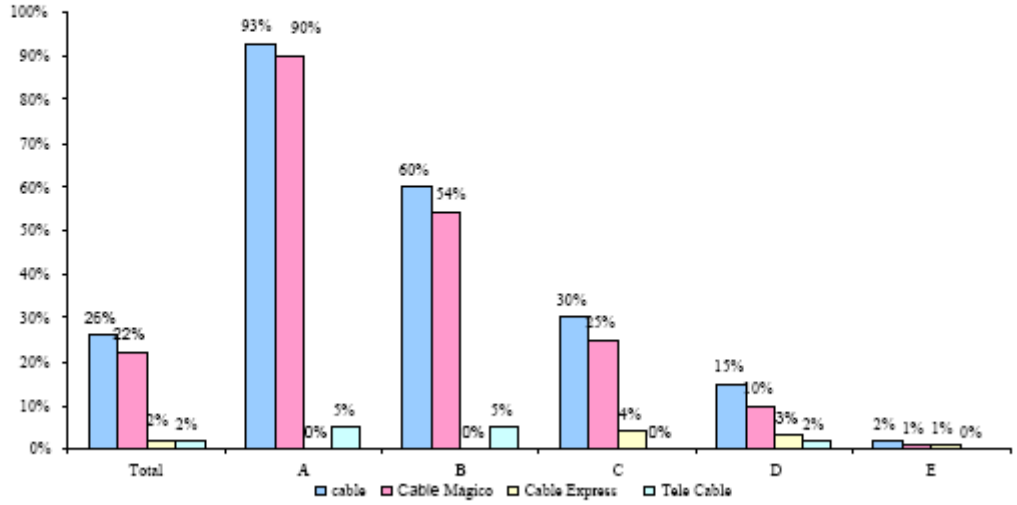
Cuadro # 5.3.2
Tenencia de televisión por cable por estrato socioeconómico
Lima Metropolitana
(Porcentaje de hogares con servicio)

	Total	A	B	C	D	E
1993	2	31	2	0	0	0
1994	2	47	2	0	0	0
1995	3	33	4	1	0	0
1996	6	59	16	1	0	0
1997	10	88	21	3	0	0
1998	20	81	51	18	1	0
1999	18	84	56	16	3	0
2000	23	95	68	23	5	2
2001	23	96	59	22	5	1
2002	22	90	65	20	6	2
2003	26	93	60	30	15	2

Fuente: OSIPTEL (2003) Compendio Estadístico del Sector Telecomunicaciones en Perú 1994-2002, y APOYO Opinión y Mercado.
Tomado de Barrantes, R y L. Bonifaz (2004).

En Lima Metropolitana, como observamos en el gráfico # 5.3.4, los usuarios son básicamente abastecidos por Telefónica Multimedia, que tiene presencia en todos los segmentos y distritos. Es importante notar la presencia de competidores en los segmentos de menores ingresos, lo que indicaría la presencia de economías de escala ya que mostraría que la expansión del servicio es más rentable por usuario, a pesar de las reducidas tasas de penetración o la posiblemente alta morosidad. En el gráfico # 5.3.5, observamos la concentración por distritos para 2003. Destaca la presencia única de Telefónica Multimedia en el Callao.

Gráfico # 5.3.4
Proveedores del servicio de televisión por cable por estratos socioeconómicos en Lima Metropolitana



**Porcentaje sobre el total de familias entrevistadas*
Fuente: APOYO Opinión y Mercado. Tomado de: Barrantes, R. y L. Bonifaz. (2004)

Gráfico # 5.3.5
Competencia en el mercado de TV cable por zonas de Lima

Fuente: Apoyo Consultoría. Tomado de: Barrantes, R. y L. Bonifaz (2004)

VI. La competencia en el mercado de televisión por cable

Antes de proceder al análisis de las medidas regulatorias, es importante examinar las condiciones de competencia en este mercado, o mercados, como veremos a continuación. Haremos uso de los conceptos presentados en el capítulo 4.

Comparado con otros servicios de telecomunicaciones, como sería la telefonía fija o la larga distancia, este mercado ha estado abierto a la competencia y además ha sido objeto de regulaciones mínimas: los concesionarios no tienen obligaciones de emisión de canales determinados, o de calidad, o de un número mínimo o máximo de canales, etc. Para entrar al mercado, la empresa requiere de una concesión otorgada por el MTC por la cual obtiene el derecho de brindar el servicio en una zona de concesión en la que operará[56]. Ésta se otorga a solicitud de parte, que debe especificar el Plan Mínimo de Expansión, y debe hacerse un pago por el derecho de concesión equivalente a un porcentaje mínimo de la inversión inicial declarada.

Si el operador decidiera construir su propia red, el mercado podría caracterizarse, prácticamente, como uno de libre entrada, sin barreras estructurales ni legales importantes, pero sí con el importante costo hundido que representa el despliegue de la red. El costo relativamente reducido de obtener concesiones para brindar el servicio por medios físicos puede explicar el significativo número de concesiones otorgadas (191 a febrero de 2005). Se verifica, sin embargo, una brecha entre el número de concesiones otorgadas y el número de empresas operadoras, ya que éstas ascienden a 121. Al mismo tiempo, sin embargo, existe una alta y significativa participación de mercado por una sola empresa, llámese Telefónica Multimedia (TM), que opera a través de la marca Cable Mágico[57].

La competencia en este mercado varía de acuerdo a localidades geográficas determinadas, que pueden identificarse con el ámbito provincial. Así, hay localidades aparentemente saturadas mientras que otras carecen de competidores, como observamos en el cuadro # 5.2.2. Si bien hay muestras de una débil asociación positiva entre la tasa de penetración del servicio y el número de empresas presentes en un determinado departamento, la tendencia no es muy clara[58]. Por ejemplo, Lambayeque y Arequipa comparten el mismo número de empresas (4) presentes en el mercado, así como la presencia de Telefónica Multimedia, pero la tasa de penetración es muy diferente, aún cuando el nivel de ingreso promedio por hogar es parecido. Para un rango de ingreso familiar parecido, y la presencia de una sola empresa, llama la atención la mayor penetración de Tacna respecto de Lambayeque.

---

[56] Como vimos, los requisitos de ingreso son bastante reducidos si se desea brindar el servicio mediante medios alámbricos.

[57] Datos de OSIPTEL, mayo 2005.

[58] En esta perspectiva, el dato relevante es la penetración por provincia, pero este dato no está disponible.

En el mismo cuadro # 5.2.2., llama la atención los casos de Ica y Ayacucho, departamentos en los cuales solamente una empresa brinda el servicio. Ica destaca por presentar una penetración muy baja comparada con su ranking en el ingreso de los hogares; Ayacucho llama la atención exactamente por lo opuesto. Un examen más detallado, sin embargo, muestra que mientras en Ica la tarifa cobrada es relativamente alta para el número de canales ofrecidos (cuadro # 5.2.3.), en Ayacucho sucede lo opuesto, ya que se ofrecen más de 50 canales a un precio relativamente bajo. En estos dos departamentos, la tarifa parece jugar un papel más importante que el ingreso familiar para la decisión sobre la suscripción al servicio. Sin embargo, al mirar los datos de todos los departamentos, la tarifa no parece ser fundamental en el ratio de penetración.

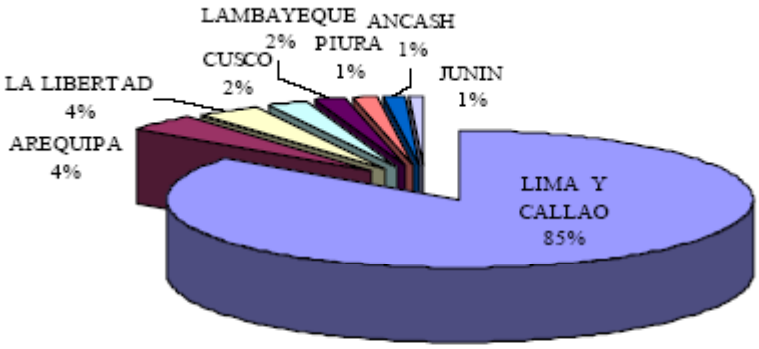
Las tres grandes empresas que resaltan por su mayor presencia en el mercado y las únicas que cuentan con más de 10 mil suscriptores, son Telefónica Multimedia (con cerca de 340 mil suscriptores), Boga Comunicaciones S.A. (cerca de 14 mil) y Star Global S.A. (con aproximadamente 12 mil). Una característica resaltante es la presencia localizada de estas empresas, que no necesariamente coinciden en una misma área de concesión. Así, Boga Comunicaciones abastece solamente algunos segmentos de Lima, mientras que Star Global lo hace sólo en Tacna y Arequipa[59]. Cabe destacar que, dada la saturación en los NSE A y B de Lima, cuyas tasas de penetración son de prácticamente 100% de los hogares, se ha producido una dinámica competitiva interesante en los Conos de Lima, en especial el Cono Norte y el Cono Este, entre Cable Mágico y Cable Express, empresa que opera solamente en dichos distritos. Asimismo, subsiste cierto nivel de competencia entre Telecable y Cable Mágico en algunos sectores A/B de Lima, como vimos en el gráfico # 5.3.5.

6.1. La presencia de Telefónica Multimedia en el mercado de televisión por cable en el Perú.

Visto en el agregado, el mercado peruano de TV cable ha crecido significativamente en los últimos años a una tasa promedio anual de 57% en el período 1994-2003 (OSIPTEL, 2004a, p 86). Este crecimiento ha estado liderado por Telefónica Multimedia que tiene presencia en las ciudades más pobladas del Perú, tal como observamos en el cuadro # 5.3.1. A pesar de brindar el servicio en ciudades importantes como Arequipa, Chiclayo, Chimbote, Cusco, Huancayo, Piura y Trujillo, el 85% de sus usuarios están ubicados en Lima y Callao, como observamos en el gráfico # 6.1.1. Esta concentración, a pesar de la expansión a provincias que ha elevado el número total de suscriptores, no ha variado en la década pasada, como observamos en el gráfico # 6.1.2.

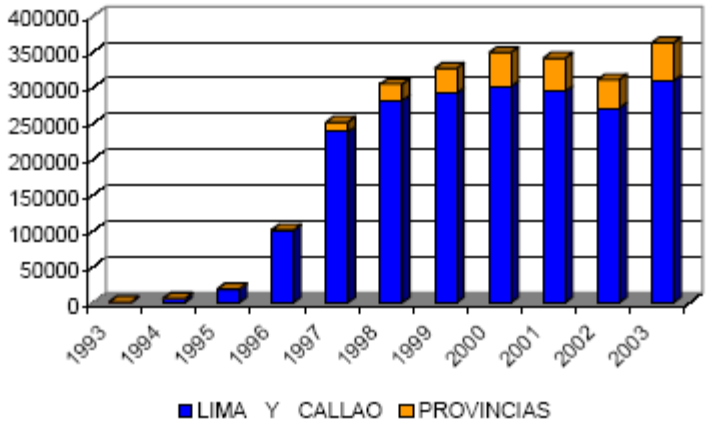
[59] OSIPTEL (2004a), p 91.

Gráfico # 6.1.1.
Abonados de TV cable de Telefónica del Perú (2003)



Fuente: Ministerio de Transportes y Comunicaciones.
Elaboración Propia

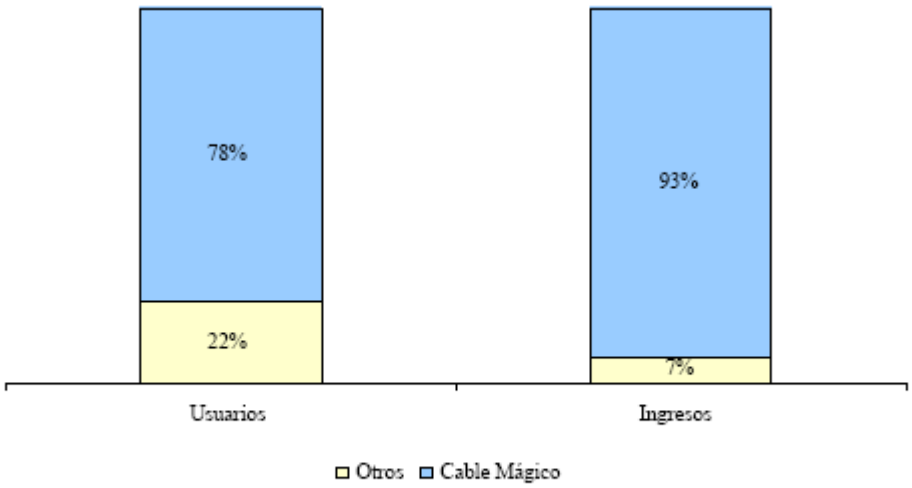
Gráfico # 6.1.2
Total de abonados de TV cable de Telefónica Multimedia (1993-2003)



Fuente: Ministerio de Transportes y Comunicaciones

La importancia de la presencia de Telefónica Multimedia se observa en el gráfico # 6.1.3., que combina la participación de esta empresa en términos del número de usuarios, que asciende a 78% a fines de 2003 a nivel nacional, y de los ingresos del mercado, que son concentrados en un 93% por dicha empresa.

Gráfico # 6.1.3
Estructura del mercado de televisión por cable
Participación de las operadoras por usuarios e ingresos (2003)



Fuente: OSIPTEL, estimados APOYO Consultoría S.A.C. En: Barrantes, R. y L. Bonifaz (2004).

La información que hemos ordenado nos permite resaltar un asunto importante por sus efectos sobre la competencia efectiva en cada mercado local. Al observar el cuadro # 5.3.1., vemos que en las provincias donde está presente Telefónica Multimedia, el nivel de las tarifas es más alto que en aquellas provincias donde no está presente, con la excepción de Ica, Tacna y Sullana. Esta relación no responde necesariamente a más altos ingresos promedio de los hogares del departamento, es decir, no encontramos que la tarifa promedio sea más alta en aquellos departamentos relativamente más ricos en promedio; y tampoco observamos una más alta penetración del servicio allí donde está presente Telefónica, con la excepción de Lima[60].

De otro lado, con la sola excepción del Cusco, se observa que en las provincias donde Telefónica está presente, se encuentran otras empresas brindando el servicio. Es conveniente tener presente que Telefónica Multimedia opera en las provincias con población por encima de 300 000 habitantes, con la excepción de Maynas, Ucayali e Ica. Este tamaño de población puede ser considerado como el umbral a tomar en consideración para definir la rentabilidad del mercado.

En resumen, es razonable hablar del mercado de TV cable en el Perú para referirnos a su tamaño total, mas no a las características específicas de la competencia, debido al carácter local de la provisión del servicio en ausencia de concesiones de servicios satelitales. Cada mercado, o cada provincia, puede ser considerado como competitivo y prácticamente de

[60] No contamos con los datos necesarios para examinar el comportamiento de los precios del servicio en el tiempo.

libre entrada, ya que el Estado no ha establecido un número máximo de operadores por localidad y tampoco condiciones para la provisión (como un mínimo de canales, o la transmisión de determinada programación). En las ciudades más grandes del país, la presencia de Telefónica Multimedia es importante, y está acompañada de tarifas promedio del servicio más altas que en otras localidades, lo que puede indicar una posición de dominio en el mercado. Si este dato es mirado a la luz de la integración vertical del grupo Telefónica, presente en prácticamente todos los mercados de servicios públicos de telecomunicaciones en el Perú, sería difícil de discutir la posición de dominio de Telefónica Multimedia, y la posible presencia de barreras a la entrada, si fuera necesario alquilar infraestructura para brindar los servicios.

6.2. Las Barreras a la entrada

La evaluación de la existencia de barreras a la entrada en un mercado es importante en la medida que su presencia puede generar poder de mercado de alguna o algunas empresas establecidas. La existencia de poder de mercado conlleva a ineficiencias en la asignación de recursos, la posibilidad de extracción de rentas monopólicas, lo que afecta el bienestar de los consumidores. Esto ocurre porque en un mercado con barreras a la entrada, las empresas entrantes enfrentan costos altos para disputar el mercado, lo que afecta su rentabilidad, dado un nivel de eficiencia, haciendo poco atractiva la entrada.

Como señalamos en el capítulo 4, se define barreras a la entrada al mercado como los costos adicionales que deben ser incurridos por la entrante y no por la empresa establecida. Estos costos pueden derivarse no sólo de la presencia de economías de escala en el proceso de producción, sino también al acceso restringido a algunas facilidades (barreras estructurales), así como a posibles comportamientos estratégicos de las establecidas para desincentivar o restringir la entrada de nuevos competidores al mercado (barreras estratégicas). A éstas, se agregan las denominadas barreras legales.

En cuanto a las barreras legales a la entrada, el importante número de empresas que se encuentran operando (121) y el número de concesiones otorgadas (159 hasta el 2004) en el mercado, considerando el relativo bajo costo de obtención, indican que las barreras legales a la entrada no son importantes como factor que restrinja la competencia.

Examinemos ahora las posibles barreras estructurales en este mercado. Desde una perspectiva técnica, parecen haber indicios de presencia de economías de escala[61] en insumos como el de uso de redes de distribución, específicamente postería. *Grosso modo*, la provisión del servicio requiere de la organización de la programación (específica pero no hundida), y de la infraestructura de distribución y los equipos de recepción y distribución (específica y hundida).

De este modo, los postes y los cables ya instalados constituyen insumos necesarios para la prestación del servicio, y cuyo uso compartido puede reducir los costos de entrada al

[61] OSIPTEL (2004b), Op Cit. p 34-36.

mercado. De otro lado, la integración vertical está permitida y es practicada por las empresas del grupo Telefónica, ya que Telefónica del Perú le alquila infraestructura a Telefónica Multimedia. De acuerdo a los criterios ofrecidos por OFTEL para evaluar la necesidad de regular mercados de servicios públicos de telecomunicaciones, estamos en presencia de un factor que restringe la competencia.

De resultar altos los costos de transacción, entonces se estaría erigiendo barreras de acceso a futuros competidores. En consecuencia, el acceso compartido a tal infraestructura puede reducir las barreras estructurales.

El examen de las barreras estratégicas deja conclusiones mixtas. De un lado, la evidencia recogida en OSIPTEL, responsable de la administración de las controversias entre empresas operadoras, indicaría que, si bien predominan las controversias entre empresas operadoras de televisión por cable precisamente por la negativa de brindar acceso a infraestructura ya desplegada, solamente en una de ellas, se pudo comprobar la comisión de una infracción de acceso a facilidades esenciales, y en otra, se comprobó la firma de contratos de exclusividad con proveedores de programación. De otro lado, la publicidad masiva de Telefónica Multimedia indicaría una clara voluntad de presencia única en los mercados que participa, pero sin una estrategia conjunta de presencia masiva en el país. Claramente, TM se ha concentrado en los mercados más grandes, por tamaño de población e ingresos de los hogares, quedando un espacio claro para el desarrollo de operadores alternativos en ciudades más pequeñas.

En resumen, se puede afirmar que no existen barreras legales a la entrada al mercado de TV cable en Perú, pero sí existen barreras estructurales como la presencia de economías de escala en el segmento de la distribución de red, el despliegue de infraestructura hundida para la provisión del servicio, y la integración vertical de la empresa con posición de dominio en la prestación del servicio.

6.3. La piratería

Otro problema que estaría enfrentando el mercado es el alto grado de piratería. Los tipos de piratería observados son dos. De un lado, se encuentra la piratería de señal, realizada por los usuarios. Esta, a su vez, tiene dos dimensiones. Una es el robo de señal cuando el servicio no está contratado. La otra dimensión ocurre cuando el usuario, habiendo contratado un paquete de pocos canales, manipula el filtro, accediendo así a una parrilla mayor.

De otro lado, se encuentra la piratería de programación por parte de los operadores quienes, sin contar con las respectivas licencias, bajan sin permiso las señales y ofrecen parrillas variadas, sin pagar los derechos lo que reduce ilegalmente los costos, pudiendo competir así deslealmente. En este caso, la piratería se consideraría como incumplimiento de la norma que atenta contra la leal competencia, por acceso ilegal a los insumos.

Reconociendo el carácter delictivo de la práctica, la piratería constituye una práctica que limita el posible poder de mercado de los concesionarios. Esto es particularmente

relevante en aquellas zonas que solamente cuentan con un proveedor, o que ofrecen el servicio en zonas de familias de bajos ingresos para quienes el precio es la variable determinante para la contratación del servicio[62].

6.4. La parrilla de canales

Como vimos en el capítulo 5, un componente importante de la oferta del servicio está constituido por la parrilla de canales y las posibles combinaciones en la oferta por parte de cada operador. Esto, a su vez, permite discriminar, ofreciéndose diferentes combinaciones parrilla-tarifa y pudiendo así ampliar las suscripciones.

La mayor atracción relativa de una parrilla respecto de otra depende de la estrategia de cada empresa. Estas estrategias comerciales serán legítimas siempre y cuando no se infrinjan las normas de uso de licencias y no se recurra a contratos de exclusividad que puedan darle ventajas a un proveedor sobre sus competidores de manera desleal[63].
Según el ranking de canales más vistos realizado por IBOPE en el PERU en el año de 1999, las preferencias se concentran en canales infantiles (Cartoon Network y Nickelodeon) y canales deportivos (Cable Mágico Deportes). La elección dependerá de la combinación entre la parrilla ofrecida y la tarifa cobrada. En el caso peruano, uno de los principales limitantes de los usuarios para adquirir este tipo de servicio es definitivamente el dinero. Los sectores socioeconómicos menos pudientes demandan servicios más baratos o simplemente se abstienen de tomarlos. Según una encuesta realizada en 1998, el 50% de los encuestados no tenía el servicio de TV cable debido a razones económicas, y el 16% por considerar el servicio muy caro[64].

La evidencia muestra que la penetración del servicio tiende a ser mayor allí donde se ofrece una mayor variedad de parrillas y tarifas, con la excepción de Ayacucho, Moquegua y Tacna, departamentos donde solamente se ofrece un paquete y la penetración está por encima de 5 %. La discriminación de precios está así contribuyendo a elevar el bienestar.

VII. Análisis de medidas regulatorias

De acuerdo al marco conceptual presentado, una manera razonable de determinar la necesidad de regular un mercado es mediante la aplicación del test de fracaso de mercado, según la propuesta de Spulber (1989), resumida en el capítulo 4. De acuerdo a este método, lo primero que debe hacerse es determinar si estamos frente a una falla de mercado. Luego, se deberá identificar el rango de instrumentos disponibles para la regulación y evaluar su efectividad en presencia de las mismas restricciones que enfrenta la empresa

---

[62] Apoyo Consultoría (2002).

[63] De hecho, se han registrado casos como la denuncia de Telecable contra Telefónica Multimedia y Telefónica del Perú, por la firma de contratos de exclusividad con las cadenas norteamericanas FOX y TURNER, en 1999 (OSIPTEL,. Informe No 001-2005-GRE, p 2).

[64] Telefónica del Perú (1998).

para operar en el mercado. Finalmente, se deberá determinar el costo y el beneficio de la aplicación de los diferentes instrumentos, de tal modo que la intervención regulatoria del Estado solamente ocurra en aquellos casos cuando su intervención traiga más beneficios a la sociedad que los costos que su intervención ocasione.

Lo primero que procede, entonces, es analizar las posibles fallas de mercado que existen en este mercado. Este análisis se nutre del capítulo 5 que caracterizó el mercado y sirvió como insumo para el análisis de las condiciones de competencia, realizado en el capítulo 6. Sobre esta base, podemos afirmar que las principales fallas de mercado identificadas en la provisión del servicio de televisión por cable son las siguientes:

- El mercado del servicio de televisión por cable es local, configurándose el tamaño del mercado no por el tamaño total del país y tampoco por el de la población urbana, pero sí por cada localidad, o ciudad importante. Factores técnicos de oferta sostienen esta característica, como la necesidad de una red local de distribución y la ausencia de la alternativa inalámbrica, principalmente por la ausencia de un proveedor nacional de televisión satelital.

- El mercado de las principales ciudades, aquellas donde es más factible realizar economías de escala, está concentrado y dominado por Telefónica Multimedia que opera baja la marca Cable Mágico. Esta opera en las ciudades más grandes del país, así como en aquellas localidades con concentraciones urbanas por encima de 300 mil habitantes[65]. Una característica adicional fundamental es que la tarifa promedio en dichas localidades es más alta que en localidades donde TM no está presente[66].

- Debido a la falta de disponibilidad de espectro radioeléctrico para el servicio, y a la falta de un mandato claro de compartición de infraestructura, la entrada de los operadores ha significado incurrir en importantes costos hundidos que encarecen la entrada al mercado. Estos costos se manifiestan en la necesidad de cablear las localidades que serán atendidas, elevando los costos de entrada al mercado y, con ello, la rentabilidad del servicio y la atracción al mercado que exhibe nulas barreras legales.

- Las ciudades más pequeñas parecen exhibir condiciones de monopolio natural debido a una reducida demanda y a ciertas economías de escala de las redes de cable físico.

De acuerdo al test planteado, establecidas las fallas de mercado, o las condiciones que impiden que el mercado cumpla con los objetivos de eficiencia en las señales que da a la inversión, es necesario ahora identificar las medidas regulatorias que podrían solucionar los problemas identificados, en presencia de las mismas restricciones que enfrentan los privados para operar en el mercado. OSIPTEL sugirió el análisis específico de cuatro

[65] La única excepción es Cañete. Esto puede ser explicado por la continuidad territorial con la ciudad de Lima, mediada por la zona de balnearios ubicados en dicha provincia.

[66] Pero que, con los limitados datos disponibles, esta tarifa da un costo mensual por canal más bajo que en Brasil o México.

medidas regulatorias: acceso abierto a redes, infraestructura e instalaciones; el fomento del uso de tecnologías inalámbricas; la regulación tarifaria; y la competencia por el mercado. Veamos el examen cada una en detalle. El análisis realizado sobre las cuatro medidas regulatorias sugeridas se resume en el cuadro # 7.1.

Notemos que, respecto del "test de fracaso de mercado", procede examinar la viabilidad de cada medida regulatoria y sus posibles costos y beneficios, ya que se estableció las fallas de mercado y las respectivas barreras a la entrada en capítulos previos.

7.1. Acceso abierto a redes

El acceso abierto a redes es una medida regulatoria que se justifica cuando la red es un insumo esencial para la provisión de un servicio, y es obligatoria para nivelar el campo de juego para la competencia si la integración vertical es posible. Como vimos en el capítulo 4, un insumo esencial es aquel que es imprescindible para la provisión de otro servicio y cuya duplicación en el corto plazo no es técnica ni económicamente factible.

En el capítulo 2, examinamos las técnicas disponibles para la provisión del servicio y encontramos que para las alternativas mediante cable físico, la red para llegar al domicilio de los consumidores es imprescindible. En el caso peruano, además, debido a la reserva de espectro coordinada internacionalmente, tampoco se han estado otorgando concesiones para brindar el servicio mediante MMDS y las operadoras de concesiones satelitales no han llegado a entrar en operación.

De otro lado, las municipalidades han tenido un rol muy activo en establecer restricciones al despliegue de redes. Han solicitado requisitos que incluyen los pagos por la postería y los ductos[67], o las restricciones de cableado externo o de instalación de nuevos postes por motivos de ornato, elevando los costos hundidos necesarios para comenzar a brindar el servicio.

En la práctica, y por la falta de empresas interesadas efectivamente en el negocio de TV cable satelital, el cable físico es el único medio para llegar a los hogares, por lo que la red ya desplegada se convierte en un insumo esencial para la provisión del servicio de TV cable. Tanto la falta de disponibilidad de espectro, como las posibles restricciones impuestas por las autoridades municipales al despliegue de redes, pueden servir para neutralizar la política de mercado abierto impuesta por el MTC. De este modo, lo que era un mercado de libre entrada, se convierte en un mercado con barreras legales y estructurales.

En consecuencia, el acceso abierto a redes permite a la sociedad ahorrar en los costos de despliegue de red, evitando la duplicación ineficiente, así como en el tiempo de espera para la provisión del servicio debido a las necesidades de construcción, lo que constituye un beneficio de la medida, ya que acelera la presencia de competidores en el mercado. De otro lado, se imponen costos importantes sobre la agencia Regulatoria debido a la

[67] Uno de los casos extremos conocidos es el de la Municipalidad de Barranca, que cobra S/. 200 soles por metro lineal por el permiso para cavar zanjas.

necesidad de hacer cumplir la regulación y asumir las tareas que tal regulación exigen a la administración. Las tareas del regulador son varias: supervisar los términos de la negociación para alcanzar los acuerdos de compartición; fijar, de ser necesario, los cargos por el uso de la infraestructura; y supervisar la relación de compartición, de tal modo que se resguarden los intereses e incentivos para las partes de mantener la relación; se encuentran entre las tareas más importantes y urgentes si se desea implementar la compartición de manera efectiva.

En este contexto, el Congreso aprobó la Ley de Compartición de Infraestructura Nº 28295, y recientemente ha sido promulgado el Reglamento. Estos instrumentos deberán permitir dinamizar estos mercados. En particular, OSIPTEL tiene dos responsabilidades fundamentales para la correcta implementación de la regulación. De un lado, deberá emitir los lineamientos sobre los criterios que utilizará para emitir sus pronunciamientos sobre la obligación de compartición de infraestructura. De otro lado, deberá establecer los cargos que las entrantes deberán pagar por el uso de la infraestructura ya instalada. Notemos que esta medida será efectiva allí donde hay redes desplegadas, promoviendo así un uso más eficiente. Sin embargo, esta medida no aborda los problemas de sub cobertura, es decir, que pasa con aquellas localidades donde no hay infraestructura que compartir.

7.2. Fomento del uso de tecnologías inalámbricas

Si uno de los principales cuellos de botella del servicio lo constituye la red de distribución de señales, ésta puede ser inalámbrica. Si así fuera, los costos hundidos de despliegue de infraestructura se reducirían notablemente, reduciendo así las barreras a la entrada. A esto se añade que las redes inalámbricas se despliegan con mayor rapidez que las redes de cable físico, y que la inversión se recupera en menos tiempo, por lo que son particularmente útiles en localidades en las cuales no se ha desplegado infraestructura de redes, o donde hay dificultades para la compartición de infraestructura.

En este momento, encontramos una barrera legal al uso de tecnologías inalámbricas, cual es la reserva de espectro para otros usos. Si se busca fomentar el uso de estas tecnologías, será necesario coordinar con el MTC para levantar la reserva[68]. Una vez levantada la reserva, será necesario extender a los concesionarios del servicio de televisión por cable, las medidas promocionales de reducción de pago de espectro para atender localidades con baja, o nula, penetración del servicio. Una de las posibles medidas promocionales es descontar el canon por espectro radioeléctrico cuando el operador esté interesado en brindar el servicio de televisión por cable en zonas con no más de un operador, o por la provisión combinada de servicios, como sería el acceso a internet y el servicio de televisión por cable. En este caso, se obtendría un beneficio neto para la sociedad. De un lado, encontramos los beneficios de la expansión de la provisión de servicios a consumidores quienes amplían sus oportunidades de entretenimiento e inserción en la economía; así

[68] En entrevista con el Ing. Valdez, Director de la Secretaría de Comunicaciones del MTC, indicó que se está estudiando asignar de manera diferente esta banda, permitiéndose así conservar la reserva y poder atribuir espectro a los operadores de cable MMDS.

como los beneficios para la sociedad como un todo por la nueva operación que genera IGV. De otro lado, el costo para el Estado es renunciar al pago por el uso del espectro.

De solucionarse los problemas de la reserva de espectro, un aspecto del cual dependerá la efectividad de la medida es el esquema de negocios que proponga el concesionario. Esto es importante para la definición de cómo se financian los equipos necesarios en el hogar para la recepción de la señal. De asumir el usuario el riesgo comercial, la penetración del servicio será limitada, particularmente si se desea que estas tecnologías sean las utilizadas para expandir la cobertura a áreas todavía no atendidas. De asumir el riesgo comercial el operador, los costos de entrada al mercado no se reducirían en la magnitud esperada; pero sí se esperaría una ampliación mayor en el número de suscripciones. Notemos que el esquema de negocios propuesto no se encuentra dentro del ámbito de competencia del regulador del servicio público.

7.3. Competencia por el mercado

A lo largo del trabajo, se ha establecido que este mercado está prácticamente abierto a la competencia. Desde el punto de vista de los requisitos de entrada, es claro que son mínimos y que la regulación no impone obligaciones onerosas o que pueden chocar con un plan de negocios[69]. Las barreras que se puede observar están vinculadas a la necesidad de superar las posibles limitaciones al despliegue de infraestructura por parte de las municipalidades o la negativa de Telefónica del Perú de alquilar su red a los proveedores de televisión por cable, en clara violación del principio de neutralidad, ya que sí alquila capacidad a su afiliada Telefónica Multimedia.

Las señales que hoy reciben los empresarios para tomar las decisiones de inversión son las señales del mercado. De este modo, la falta de entrada a las diferentes localidades puede explicarse por la falta de rentabilidad evaluada, pero no por barreras específicas, particularmente en aquellas localidades donde no se tiene una amplia red desplegada. Para levantar las barreras hasta ahora identificadas, se ha diseñado la Ley de Compartición de infraestructura, cuyos efectos y pertinencia ya fueron examinados en el punto 7.1. de este capítulo.

La alternativa de competencia por el mercado es equivalente a declarar que el mercado es atractivo pero que se trata de un monopolio natural, por lo cual solamente puede operar una empresa. La evidencia rechaza esta conclusión: si los diferentes mercados locales fueran atractivos, ya se tendría operadores en cada uno de ellos. La evidencia muestra que solamente 74 de 194 provincias del Perú están siendo atendidas por operadores de televisión por cable. La falta de rentabilidad en un determinado mercado no se soluciona subastándolo, a menos que la subasta involucre un subsidio.

Cuando la rentabilidad del mercado no justifica la inversión de privados, como ocurre en las 120 provincias del Perú que no cuentan con el servicio de televisión por cable, puede

[69] Como podría ser la obligatoriedad de reserva de canales para la transmisión de señales decididas por el Estado, por ejemplo.

justificarse un esquema de cofinanciamiento público para brindar el servicio. Esto es lo que ocurre con las localidades atendidas con fondos del FITEL. La competencia por el mercado se justificaría así en las localidades que no cuentan hoy con el servicio y que podrían beneficiarse del subsidio del FITEL. Esto podría ser efectivo si se desea brindar servicios conjuntos como el cable y el internet. La ejecución de esta medida depende de un análisis adicional de rentabilidad entre proyectos alternativos, que permita evaluar si un proyecto que incluya televisión por cable es más rentable que uno que incluya a la telefonía fija[70].

En el esquema de competencia por el mercado así planteado, es decir, por el mínimo subsidio debido a la falta de rentabilidad del mercado, es importante reducir el riesgo para la utilización de los fondos públicos, a través de asignar los recursos guiados por la demanda. Esto significa incluir en las localidades a atender solamente aquellas que hayan solicitado el servicio y que estén dispuestas a contribuir con el financiamiento**.**

Los costos de implementar una medida de tipos son claros. De un lado, se encuentra el costo de oportunidad de los fondos públicos, así como el costo del diseño de la subasta y de la supervisión posterior del cumplimiento de los términos de los contratos firmados. Un costo incierto es el de crear un monopolio innecesario después de la subasta, por lo que el diseño del contrato es fundamental.

Los beneficios de fomentar competencia por el mínimo subsidio están asociados a la extensión de la oferta de servicios de telecomunicaciones. Si se ata la provisión de televisión por cable con acceso a internet, se puede lograr objetivos sociales adicionales. Sin embargo, estos beneficios pueden convertirse muy rápidamente en costos si los concursos se dirigen a atender zonas donde no hay demanda.

7.4. Regulación tarifaria

La regulación tarifaria se justifica cuando, en presencia de monopolio natural, no es posible hacer una competencia por el mercado que sea eficiente.

El análisis empírico ha mostrado que la posición de dominio de Telefónica Multimedia se refleja en niveles tarifarios más altos allí donde brinda el servicio, sea sola o compitiendo con otras empresas. Una primera reacción sería regular la tarifa, de tal modo de reducir el precio y hacer el servicio más atractivo para los usuarios.

Sin embargo, y tal como vimos anteriormente, no es cierto que los más altos niveles tarifarios estén asociados a una menor penetración del servicio, comparado con otras localidades donde los niveles tarifarios son menores. Más aún, TM opera junto a otros operadores, exceptuando el Cusco, lo que es una muestra que los precios altos han cumplido con su rol de dar cuenta de la escasez relativa: si el precio es alto, se atrae entrantes, se dinamiza la competencia y los consumidores tienen poder compensatorio.

[70] Las alternativas de televisión digital podrían minimizar estos dilemas.

La amenaza de regulación tarifaria puede funcionar como un mecanismo para que TM abra sus redes y facilite el acceso abierto y el cumplimiento de la ley de compartición de infraestructura. En otras palabras, puede ser razonable imponer regulación tarifaria en el servicio de cable solamente en las localidades donde TM sea el único operador. En la medida que TM tiene posición de dominio, tanto por su concentración en los mercados donde opera como por la integración vertical con el dueño de las redes de cables, es razonable imponer una regulación tarifaria en aquellos mercados donde pueda abusar debido a que es el único proveedor y los consumidores no tienen poder compensatorio.

OSIPTEL deberá medir bien los posibles efectos sobre los incentivos al ingreso de nuevos operadores. Al regular la tarifa, es decir, bajarla, la atracción a la entrada se reduce, por lo que el regulador deberá continuar interviniendo un mercado que, de otro modo, estaría libre. Sin embargo, el efecto que tendría una medida de este tipo sobre los incentivos de Telefónica de abrir sus redes para permitir a los entrantes reducir sus costos de ingreso al mercado sería importante, ya que la empresa sabría que solamente allí donde esté sola en el mercado, su tarifa podría estar regulada.

7.5. La necesidad de definir una estrategia Regulatoria

Es conveniente examinar de manera conjunta la implementación de las medidas propuestas y estudiadas. El contexto actual recomienda esperar a evaluar los esquemas de compartición de infraestructura que se implementarán, antes de formular regulación tarifaria o esquemas de competencia por el mercado. Junto a la implementación de la compartición de infraestructura, será importante reforzar las medidas que reduzcan la inercia del consumidor, contenidas en las condiciones de uso de servicios públicos. A corto plazo, entonces, con el objetivo de incrementar la competencia en el servicio de televisión por cable, es razonable priorizar la implementación de las normas de compartición de infraestructura. De manera paralela, es importante coordinar con el MTC para levantar la reserva sobre el espectro para televisión por cable y diseñar y normar las medidas promocionales para su uso.

Es importante segmentar las medidas recomendadas según el mercado y la porción de la demanda que se busca atender. En las localidades ya atendidas, el tema fundamental es dar poder compensatorio a los consumidores a través de aumentar el número de operadores y reducir los costos de cambio de proveedor. En estas localidades, lo importante es implementar con el menor costo de transacción posible las normas sobre compartición de infraestructura; y reforzar la supervisión sobre el cumplimiento de las condiciones de uso. En las localidades no atendidas, lo importante es atraer la entrada, para lo cual también se necesita implementar las normas de compartición, y el fomento de tecnologías inalámbricas.

Cuadro # 7.1. Test de falla de mercado de cuatro medidas regulatorias

Si la falla de mercado fuera:	Posición de dominio de Telefónica. Altos costos y presencia de costos hundidos en la instalación de infraestructuras necesarias de redes y de soporte, que podrían generar Economías de escala en la infraestructura de redes. Externalidades negativas causadas a la urbe debido al cableado aéreo en las vías públicas.	Posición de dominio de Telefónica. Altos costos y presencia de costos hundidos en la instalación de infraestructuras necesarias de redes y de soporte. Existencia de monopolios locales en la provisión de TV cable usando la modalidad de cable físico.	Monopolio natural (sea por el costo hundido o por la reducida demanda). Abuso de poder de mercado. Presencia de monopolios locales en ciertas áreas en las que se provee el servicio (como ocurre en Cusco, Huancavelica, Ayacucho, Tacna, entre otros).	Monopolio Natural en la implementacion de infraestructuras de redes o poca demanda por el servicio de tv cable.
Una medida regulatoria adecuada podría ser	Acceso abierto a instalaciones	Fomento de tecnologías inalámbricas	Regulación tarifaria	Competencia por el mercado
Análisis Costo-Beneficio de las soluciones encontradas	Más costos para la agencia regulatoria. (Costos regulatorios). Costo de la ley y su publicación. Costo del análisis para la determinación de los cargos de acceso. Costo supervisión de los cargos de acceso. Costo de supervisión de las condiciones del acceso.	Mayores costos para los usuarios si decidieran tomar servicios inalámbricos, que pueden tener tarifas más altas que un servicio de TV cable convencional. Con tecnología MMDS, la capacidad de transmisión de canales es limitada y hasta menor que la de TV cable físico (debido al limitado uso del espectro radioeléctrico). La calidad de las señales de TV es afectada por las condiciones climáticas.	Alto costo regulatorio: en la fijación y supervisión de la aplicación correcta de las tarifas. Usuarios se perjudican con menor competencia en el mercado. Menores incentivos a invertir, si las tarifas no se fijan adecuadamente.	Costo de organización y proceso general de subastas y licitaciones. Costo de reducir la competencia al implantar importantes barreras a la entrada. Riesgo de crear un monopolio innecesario después de la subasta. Si se implementa por mínimo subsidio, se incurre en el costo de oportunidad de los fondos públicos.
Costos y quiénes se perjudican				
Beneficios y quiénes se benefician	Los beneficiados serían las empresas entrantes de TV cable que demandan el acceso a la infraestructura de redes y estructuras de soporte, al reducir su costo de entrada (la alta inversión en	Beneficio para los operadores al poder extender su servicio a áreas más extensas, y con menores costos (no se necesitan redes de cableados). Las tecnologías inalámbricas le dan flexibilidad al	Es efectiva en presencia de abuso de poder de mercado.	Beneficio de no supervisar cargos de acceso. Beneficio de ampliar la cobertura del servicio.

	instalación de redes propias se reduce a pagos de cargos de acceso a redes cuando las facilidades necesarias existen). La sociedad se beneficiaría con calles con poco cableado y los usuarios se beneficiarían con mayor rango de opciones en cuanto a proveedores del servicio. Mayor competencia, menores precios.	operador de entrar y salir de mercados locales particulares, pues no existen costos hundidos significativos como el de la instalación de redes de cableado. Además se abandona la limitación de tener un nivel mínimo de penetración para la provisión del servicio en un área determinada. Beneficio para usuarios por menor cableado y mejores tecnologías. La televisión por satélite permite ampliar la capacidad de transmisión de canales que pueden sobrepasar los 200 canales.1/ Beneficio para la sociedad, pues se introducen sustitutos al servicio de TV cable físico.		Beneficio para la sociedad al tener calles más ordenadas.
	Los beneficios parecen ser mayores a los costos.	Los beneficios parecen ser mayores a los costos.	Puede ser una media mas costosa que beneficiosa al dañar el libre juego de las fuerzas del mercado.	Difícil de identificar cuál podría ser mayor

1/Direct TV, la compañía de TV satelital de mayor presencia en Latinoamérica ofrece paquetes de más de 225 canales.
Elaboración Propia

VIII. Conclusiones y recomendaciones

En este estudio sobre medidas regulatorias para promover la competencia en el servicio de televisión por cable, hemos examinado el marco legal, las características técnicas del servicio, el mercado y las condiciones de competencia en el mismo. Lo primero que debemos llamar la atención es que el servicio de televisión por cable, a diferencia del resto de servicios públicos de telecomunicaciones, es claramente un servicio de entretenimiento dirigido a personas y hogares, por lo que el ámbito de sustitutos que podrían ser considerados es amplio.

De la revisión del marco legal y regulatorio, podemos afirmar que, a diferencia de otros servicios públicos de telecomunicaciones, la regulación de este servicio es bastante limitada. Bajo el ámbito del MTC, encontramos reducidos requisitos para la entrada al mercado, y prácticamente nulos requisitos de calidad. Bajo el ámbito del OSIPTEL, encontramos la ausencia de regulación tarifaria, una importante reglamentación de las condiciones de uso del servicio que involucran directamente al usuario, que afectan las condiciones de la contratación del servicio, y la práctica de resolución de controversias entre empresas operadoras. Dada su reciente promulgación, resulta muy temprano el evaluar la efectividad de las normas sobre compartición de infraestructura.

En el marco legal, destaca la clasificación del servicio como público, quedando así bajo el ámbito de competencia del regulador del mercado OSIPTEL. En tanto considerado servicio de difusión, no contribuye con el Fondo de Inversión en Telecomunicaciones (FITEL). Las condiciones de acceso al mercado, si se busca brindar el servicio por cable físico, son mínimas: pagar el derecho de concesión, que es un porcentaje de la inversión inicial declarada en el Plan Mínimo de Expansión, y presentar el respectivo expediente, indicando el área solicitada. Si se desea brindar el servicio por medios inalámbricos, los requisitos se elevan, ya que se depende de la disponibilidad de espectro radioeléctrico y el pago del canon respectivo, pero las inversiones específicas y hundidas mayores corren por cuenta del usuario y la calidad del servicio podría ser afectada. Además, en la actualidad, hay una reserva de espectro para otros usos, por lo que la alternativa inalámbrica no está disponible.

En la experiencia internacional de la regulación del servicio, hemos visto que la regulación de entrada tiende a ser estricta, sea por licitaciones a título oneroso o por condiciones de entrada y mantenimiento en el mercado (transmisión obligatoria de canales en el caso de Brasil, por ejemplo). La imposición de regulación tarifaria es variable. La tendencia importante en los mercados es la obligación de la compartición de infraestructura. El caso más interesante es el colombiano, donde el despliegue de red debe formar parte del Plan de Ordenamiento Territorial de la localidad. La otra característica que destaca a nivel internacional, y que contrasta con la realidad de nuestro mercado, es la prohibición de integración vertical con los servicios de telefonía.

Técnicamente, llamamos la atención sobre el tipo de inversiones específicas que requiere la provisión del servicio. Por un lado, está la infraestructura de distribución de la señal a los hogares. De otro lado, están los equipos específicos para el manipuleo de las señales. Un componente importante, pero de mayor flexibilidad y, por lo tanto, menor costo de transacción, es la organización de la programación, o parrilla, de canales. Otras variables importantes de examinar para evaluar el nivel de competencia es la presencia de facilidades esenciales, como sería la red de distribución de cable físico a los hogares; la integración vertical de quien controla las facilidades esenciales, y la dinámica de entrada y salida del mercado.

Si bien se puede hablar del mercado, en cuanto a tamaño total, en el servicio de televisión por cable se configuran áreas locales que pueden, dependiendo del tamaño de la demanda, caracterizarse como monopolios naturales. El mercado es bastante segmentado, tanto en Lima como en los departamentos del Perú. Se observa una amplia variabilidad en el número de empresas, parrillas de canales, tarifas, y tasa de penetración. Si bien es posible verificar una alta correlación entre la tasa de penetración del servicio y el nivel de ingreso promedio del hogar por departamento, hay casos que llaman la atención como los de Ayacucho (alta penetración con bajo ingreso por hogar, pero tarifa relativamente baja) e Ica (alto ingreso promedio por hogar con baja penetración y tarifa relativamente alta). Las tarifas no parecen ser el factor determinante en el nivel de penetración del servicio.

Telefónica Multimedia domina el mercado tanto en términos del número de usuarios como de los ingresos del mercado. Está presente en los mercados más grandes del Perú (Lima, Callao, Arequipa, Piura, Chiclayo, Chimbote, Cusco, Huancayo, y Trujillo). Sin embargo, su base principal sigue estando en Lima y Callao. En las ciudades más grandes del país, la presencia de Telefónica Multimedia es importante, y está acompañada de tarifas promedio del servicio más altas que en otras localidades, lo que puede indicar una posición de dominio en el mercado. Si este dato es mirado a la luz de la integración vertical del grupo Telefónica, presente en prácticamente todos los mercados de servicios públicos de telecomunicaciones en el Perú, sería difícil de discutir la posición de dominio de Telefónica Multimedia, y la posible presencia de barreras a la entrada, si fuera necesario alquilar infraestructura para brindar los servicios.

Las barreras legales a la entrada en este mercado son reducidas. Las barreras estructurales sí son importantes debido a la necesidad de contar con una infraestructura específica para la distribución de las señales y a la razonable existencia de economías de escala a ella asociadas.

Las principales fallas de mercado identificadas en la provisión del servicio de televisión por cable son las siguientes:

- El mercado del servicio de televisión por cable es local, configurándose el tamaño del mercado no por el tamaño total del país y tampoco por el de la población urbana, pero sí por cada localidad, o ciudad importante. Factores técnicos de oferta sostienen esta característica, principalmente por la ausencia de un proveedor nacional de televisión satelital.

- El mercado de las principales ciudades, aquellas donde es más factible realizar economías de escala, está concentrado y dominado por Telefónica Multimedia que opera baja la marca Cable Mágico. Esta opera en las ciudades más grandes del país, así como en aquellas localidades con concentraciones urbanas por encima de 300 mil habitantes[71]. Una característica adicional fundamental es que la tarifa promedio en dichas localidades es más alta que en localidades donde TM no está presente.

- Debido a la falta de disponibilidad de espectro radioeléctrico para el servicio, y a la falta de un mandato claro de compartición de infraestructura, la entrada de los operadores ha significado incurrir en importantes costos hundidos que encarecen la entrada al mercado. Estos costos se manifiestan en la necesidad de cablear las localidades que serán atendidas, elevando los costos de entrada al mercado y, con ello, la rentabilidad del servicio y la atracción al mercado que exhibe nulas barreras legales.

- Las ciudades más pequeñas parecen exhibir condiciones de monopolio natural debido a una reducida demanda y a ciertas economías de escala de las redes de cable físico.

Frente a esta caracterización, una de las medidas regulatorias disponibles más importantes y efectivas es la norma sobre compartición de infraestructura. Si bien los costos regulatorios son importantes, porque el regulador deberá involucrarse prácticamente en los mismo términos que se involucró para implementar la interconexión de servicios portadores y finales, el beneficio que traerá a la sociedad, en la forma de la oferta variada de servicios será significativo. Esta medida será efectiva allí donde exista infraestructura desplegada, que será probablemente en localidades con una población de alrededor de 300 000 habitantes, que es el umbral para la prestación de servicios por parte de Telefónica Multimedia.

En las localidades donde no exista infraestructura desplegada, el fomento de tecnologías inalámbricas será una medida más efectiva. Para ello, será necesario coordinar con el MTC para el levantamiento de las medidas vigentes sobre reserva del espectro y, además, implementar medidas de fomento como la eliminación o reducción de pagos del canon por el uso del espectro radioeléctrico. Similarmente, en estas localidades, la alternativa de implementar competencia por el mercado, acompañada de subsidios a la oferta conjunta de más de un servicio, está abierta si se evalúa que los proyectos responden a demanda comprometida por la vía del cofinanciamiento local y, además, son más rentables socialmente que aquellos que involucran la oferta conjunta de acceso a internet y telefonía de voz.

No se recomienda optar por la regulación tarifaria debido a los incentivos negativos a la entrada de nuevos operadores en aquellos mercados que pueden ser rentables a la luz de la norma de compartición de infraestructura. En cualquier caso, así como la amenaza de entrada puede disciplinar al monopolista a cobrar precios menores, en ausencia de

[71] La única excepción es Cañete. Esto puede ser explicado por la continuidad territorial con la ciudad de Lima, mediada por la zona de balnearios ubicados en dicha provincia.

regulación, la amenaza de regulación tarifaria podría jugar el mismo rol en aquellas localidades donde TM es la única operadora o donde retrasa la apertura de la red, a través de retrasar la implementación de la compartición de infraestructura.

Bajo cualquier escenario, OSIPTEL deberá focalizar su atención en reducir la inercia del consumidor, a través de la supervisión estricta de las normas de condiciones de uso de los servicios públicos de telecomunicaciones.

Bibliografía

APKAR, Ara (2004) *Reglamentación del Artículo Nº 38 de la Ley Nº 8.977 del 06/01/1995 (Servicio de TV por cable)*, Presentación preparada para la *5ª Reunión del Consejo de Comunicación Social* – Junio del 2004, ANATEL, Brasilia. Disponible en: http://webthes.senado.gov.br/silo/palestra/CCS20040607-Ara.pdf. Revisado el 19 de mayo de 2005

APOYO CONSULTORÍA (2002), *Controversia Boga Comunicaciones contra Telefónica Multimedia*, Documento entregado como informe a OSIPTEL, Registro 20170- Expediente 010-2001, Apoyo Consultoría SAC, Lima. 125 pp.

BARRANTES, Roxana (2005), *La regulación de servicios públicos*. Instituto de Estudios Peruanos, (mimeo), Lima.

BARRANTES, Roxana y Luis Alberto BONIFAZ (2004), *Diagnóstico actual del desarrollo de los servicios de telecomunicaciones en el Perú*. Preparado para el MTC (mimeo), Lima. 71 pp.

CALVO, María (1997), **La televisión por cable,** Marcial Pons Ediciones, Madrid. 257 pp.

CMT (2003), **Informe Anual 2003**, Comisión de Mercado de Telecomunicaciones de España. Obtenida de: http://www.cmt.es/cmt/centro_info/publicaciones/InfAnual2003/cap2.pdf y http://www.cmt.es/cmt/centro_info/publicaciones/InfAnual2003/cap6.pdf. Revisado el 26 de abril de 2005.

CREMADES, Javier (s/f), *El marco regulatorio de los operadores de televisión por cable y satélite*, Documento obtenido de: www.ehu.es/zer/zer4/cremades2.html, Revisado el 5 de abril de 2005.

CUÁNTO (2004), **Anuario estadístico: Perú en números 2004**, Instituto Cuánto, Lima.1178 pp.

DE BIJL, Paul y Martin PEITZ (2002), **Regulation and Entry into Telecommunications Markets**, Cambridge University Press, Cambridge UK.

FCC (1997), *Aviso de elaboración de la regla propuesta respecto a la modificación de las reglas y políticas que gobiernan al acoplamiento de postes*, FCC, CS Docket No. 97-98, FCC 97-94, 14 de Marzo de 1997, 38 pp Disponible en: http://www.fcc.gov/Bureaus/Cable/Notices/1997/fcc97094.txt. Revisado el 28 de abril

de 2005

FCC (2000), *General cable television industry and regulation fact sheet*, **Information Bulletin**, Federal Communications Commission – FCC, Obtenido de: http://www.fcc.gov/mb/facts/csgen.html. Revisado el 26 de abril de 2005.

HAZLETT, Thomas (1990), *Should telephone companies provide Cable TV?*, En: The Cato Institute (1990), **Regulation Magazine**, Volume 13, Number 1, Winter 1990. Artículo disponible en versión electrónica en: http://www.cato.org/pubs/regulation/regv13n1/reg13n1-hazlett.html. Revisado el 5 de abril de 2005.

INAP (1998), *Reformas del Sector de Telecomunicaciones en Brasil: Asimetría regulatoria, Competencia y Universalización de servicios*, Instituto Nacional de Administración Pública (INAP). Buenos Aires- Disponible en: http://www.sgp.gov.ar/inap/publicaciones/publ_activ_elect/publ_informes/teleco.pdf. Revisado el 15 de mayo de 2005.

INEI (2003), Encuesta Nacional de Hogares – ENAHO 2003, Instituto Nacional de Estadística e Informática – INEI, Lima. Base de datos.

JOHNSON, Leland (1994), **Toward competition in cable television**, American Enterprise Institute - AEI Press, London. 214 pp.

MOLERO, Luis (1997), *La regulación de las telecomunicaciones en EE.UU.*, **Revista BIT Digital**, editada por COIT y AEIT, Marzo-Abril No 102. Disponible en: http://www.coit.es/publicac/publbit/bit102/lmolero.htm. Revisado el 26 de abril de 2005.

OSIPTEL (1999). *Información presentada por Telefónica Multimedia sobre preferencias de consumidores de televisión por cable en la Controversia 006-1999 entre Telefónica Multimedia contra Tele Cable*. Organismo Supervisor de Inversión Privada en Telecomunicaciones – OSIPTEL. Lima.

OSIPTEL (2001), *Resúmen no confidencial del contrato de arrendamiento de red celebrado entre Telefónica del Perú S.A.A. y Telefónica Multimedia*, Informe no confidencial – Anexo a la carta GGR-131-A-1678-02. presentado en el Expediente 009- 2001, Organismo Supervisor de Inversión Privada en Telecomunicaciones – OSIPTEL, Lima.

OSIPTEL (2003), *Controversia ALFATEL contra Telefónica del Perú S.A.A. por negativa injustificada a otorgar el arrendamiento de postes*, Expediente 009-2001.

Resolución No 039-2003-CCO/OSIPTEL, 20 de enero 2003, Organismo Supervisor de Inversión Privada en Telecomunicaciones – OSIPTEL. Lima. 42 pp.

OSIPTEL (2004a), *Las Telecomunicaciones en el Perú: Mercados de servicios públicos de telecomunicaciones*, Informe No 028-GPR/2004, Organismo Supervisor de Inversión Privada en Telecomunicaciones – OSIPTEL, Mayo 2004, Lima. 99 pp.

OSIPTEL (2004b). *Situación del mercado de televisión por cable*. Informe No 080- GPR/2004. Organismo Supervisor de Inversión Privada en Telecomunicaciones – OSIPTEL. Noviembre 2004. Lima.

OSIPTEL (2005), *Informe de la metodología de cálculo que será utilizada en la fijación de las tarifas para la compartición de infraestructura de uso público*, Informe de la comisión creada por la primera disposición final de la ley No 28295, Organismo Supervisor de Inversión Privada en Telecomunicaciones – OSIPTEL, enero 2005, Lima. 18 pp.

OSIPTEL (2005). *Experiencias relevantes de las controversias con la prestación del servicio de distribución de radiodifusión por cable*. Informe No 001-2005-GRE.
Organismo Supervisor de Inversión Privada en Telecomunicaciones – OSIPTEL.
Febrero 2005. Lima.

REGULATEL (2005) *Boletín electrónico*, Foro Latinoamericano de Entes reguladores de Telecomunicaciones, publicación electrónica, No 22, Año 4, marzo. 22 p. Obtenido de: http://www.regulatel.org/publica/boletinactual.htm. Revisado el 27 de abril de 2005.

SPULBER, Daniel F. (1989), **Regulation and Markets**, The MIT Press, Cambridge, Massachussetts.

SUBTEL (s/f) *Servicios Limitados de Telecomunicaciones*, Subsecretaría de Telecomunicaciones de Chile - SUBTEL
http://www.subtel.cl/pls/portal30/docs/FOLDER/WSUBTEL_CONTENIDOS_SITIO/SUBTEL/SERVICIOS/SERVLIMIT/SERVICIOS_LIMITADOS_030305.PDF Revisado
el 28 de abril de 2005.

VISCUSI, W. Kip, John M. VERNON y Joseph E. HARRINGTON Jr. (1995), **Economic Regulation and Antitrust**, Second Edition, The MIT Press, Cambridge, Massachussetts.

Normas Legales Nacionales

Ley Nº 27332, Ley Marco de los Organismos reguladores de la Inversión Privada en los Servicios Públicos. Norma publicada el 29 de julio del 2000. Lima.

Ley N° 27631, Modifican Ley Marco de los Organismos reguladores de la Inversión Privada en los Servicios Públicos. e aprueba modificación de la Ley Nº 27332. Norma publicada el 16 de enero del 2002. Lima.

Ley Nº 28295, Ley que regula el acceso y uso compartido de infratestructura de uso público para la prestación de servicios públicos de telecomunicaciones – Ley de Compartición de Infraestructura. Norma publicada el 28 de julio 2004. Lima.

D.S. Nº 009-2005-MTC, Reglamento de la Ley Nº 28295 de Compartición de infraestructura.Norma publicada el 21 de Marzo del 2005. Lima.

D. S. Nº 013-93-TCC, Texto Único Ordenado de la Ley de Telecomunicaciones. Norma publicada el 6 de mayo de 1993. Lima.

D.S. Nº 027-2004-MTC, Reglamento General de la Ley de Telecomunicaciones. Norma publicada 15 de julio de 2004. Lima.

D.S Nº 040-2004-MTC, Modificación del Reglamento General de la Ley de Telecomunicaciones. Norma publicada el 22 de diciembre de 2004. Lima.

D. S. Nº 008-2001-PCM, Reglamento General del Organismo Supervisor de Inversión Privada en Telecomunicaciones – OSIPTEL. Norma publicada el 2 de febrero de 2001. Lima.

D.S. Nº 058-2002-PCM, Modificación del Reglamento General de OSIPTEL. Norma publicada el10 de julio de 2002. Lima.

Resolución del Consejo Directivo Nº 116-2003-CD/OSIPTEL, Norma de Condiciones de uso de los servicios públicos de telecomunicaciones. Norma publicada el 19 de diciembre de 2003. Lima

Resolución de Consejo Directivo Nº 0187-2005-CD/OSIPTEL, Modificación de la Resolución de Consejo Directivo Nº 116-2003-CD/OSIPTEL. Norma publicada el 19 de marzo del 2005. Lima

Normas Legales Internacionales

Ley de Telecomunicaciones de 1996 de Estados Unidos, Pub. LA. N°. 104-104, 110 Stat. 56, Disponible en http://www.fcc.gov/Reports/tcom1996.pdf y en http://www.fcc.gov/telecom.html. Revisado el 6 de mayo de 2005.

Ley N° 680 de 2001, *Ley por la cual se reforman las Leyes 14 de 1991, 182 de 1995, 335 de 1996 y se dictan otras disposiciones en materia de Televisión*, del 8 de agosto de 2001, Congreso de Colombia, Disponible en:
http://www.mincomunicaciones.gov.co/mincom/src/user_docs/Archivos/normatividd/2 001/Leyes/L00680d2001.pdf. Revisado el 4 de mayo de 2005.

Ley N° 8.977, *Disposición sobre el servicio de TV por cable (Ley de TV por cable)* del 6 de enero de 1995, Presidencia de la República de Brasil, Disponible en:
http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L8977.htm. Revisado el 10 de mayo de 2005.
Ley Nº 18.168, *Ley General de Telecomunicaciones de Chile* del 02/10/82, Título I. En:
http://www.subtel.cl/pls/portal30/docs/FOLDER/WSUBTEL_CONTENIDOS_SITIO/SUBTEL/MARCOREGULATORIO/LEYTELECOMUNI/LEYGRALTELECOM/TITULO_I.PDF. Revisado el 6 de mayo de 2003.

Ley Nº 18.168, *Ley General de Telecomunicaciones de Chile* del 02/10/82, Título II. En http://www.subtel.cl/pls/portal30/docs/FOLDER/WSUBTEL_CONTENIDOS_SITIO/SUBTEL/MARCOREGULATORIO/LEYTELECOMUNI/LEYGRALTELECOM/TITULO_I.PDF. Revisado el 6 de mayo de 2003.

Ley N° 42/1995, Ley de Telecomunicaciones por Cable de España, del 22 de diciembre de 1995, Disponible en: http://www.cmt.es/busca/Serv/document/Legislacion_nacional/Basica_Telecomunicaiones/Telecomunicaciones_Cable/B-LE-95-12-23.html. Revisado el 7 de mayo de 2005.

Ley Federal de Telecomunicaciones de México, publicada en 1995, Obtenida de: http://www.cofetel.gob.mx/html/9_publica/leyes/Ley%20Federal%20de%20Telecomunicaciones.pdf, el 27 de abril de 2005.

Páginas electrónicas:

Agencia Nacional de Telecomunicaciones de Brasil – ANATEL.
http://www.anatel.gov.br/

Comisión de Regulación de Telecomunicaciones de Colombia – CRT.
http://www.crt.gov.co/

Comisión Federal de Telecomunicaciones de México – COFETEL.
http://www.cofetel.gob.mx/economico_estadisticas.shtml

Comisión Nacional de Televisión de Colombia – CNTV. http://www.cntv.gov.co/
Diario El Peruano. http://www.elperuano.com.pe

Ministerio de Transportes y Comunicaciones – MTC. http://www.mtc.gob.pe

Organismo Supervisor de Inversión en Telecomunicaciones – OSIPTEL.
http://www.osiptel.gob.pe