



Asociación
Colombiana de
Ingenieros

PN-DCE&T-057-10
Bogotá D.C., 20 de mayo de 2010

Doctor
CRISTHIAN LIZCANO ORTIZ
Director Ejecutivo
Comisión de Regulación de Comunicaciones
Ciudad

Asunto: Infraestructuras Comunes de Telecomunicaciones

Presidencia

Nacional

Respetado doctor Lizcano:

En nombre de la Asociación Colombiana de Ingenieros ACIEM reciba un cordial saludo y nuestros mejores deseos por el éxito en sus actividades al frente de la CRC.

Por medio de la presente y aprovechando la consulta abierta por la Comisión para conocer la opinión del sector de las telecomunicaciones y de otros sectores con respecto a la **utilización de infraestructura y redes de otros servicios en la prestación de servicios de telecomunicaciones**, ACIEM se permite sugerir a la CRC estudiar la posibilidad de implementar en Colombia un régimen de Infraestructuras Comunes de Telecomunicaciones – ICT, tal como existe en España y como figura en el Anexo 7.3 (Experiencias internacionales de compartición de Infraestructura de TIC) del documento puesto a estudio por la Comisión.

Carrera 9 No. 69A-06

PBX: 3127393

E.mail:

presidencianacional@aciem.org

www.aciem.org

Fax: 3214673 / 75

Bogotá, D.C.

Colombia.

Consideramos que en aras de la competencia en el suministro de los servicios y el derecho de los usuarios de recibir más y mejores servicios de telecomunicaciones, es necesario regular el acceso y uso compartido a la denominada red interna de telecomunicaciones, esto es la red de la edificación en donde el usuario (persona física o jurídica) reside o labora y hace uso de los servicios de telecomunicaciones (telefonía, Internet y televisión).

Objetivo de la propuesta

Expedir una regulación para el uso compartido de la infraestructura (de telecomunicaciones y obra civil) que conforma la red interna de

Cuerpo Técnico Consultivo
del Gobierno Nacional

Ley 51 de 1986



telecomunicaciones en nuevas edificaciones; es decir la red que va desde el punto en donde inicia la zona común del edificio hasta la vivienda del usuario final, incluyendo los servicios fijos e inalámbricos para el hogar digital.

Justificación de la propuesta

Asociación
Colombiana de
Ingenieros

**Presidencia
Nacional**

Hoy en día en Colombia cada operador de telecomunicaciones (incluyendo a la televisión) hace su propio tendido de red interna para llevar el servicio desde el punto de corte hasta la vivienda del usuario, generando un cuello de botella en la libre competencia, puesto que, el primer operador en llegar al edificio ejerce un poder monopólico en la prestación del servicio, sin que el usuario pueda escoger libremente el prestador del que quiere recibir servicios o debiendo, en otros casos, acceder a tecnologías compartidas (cable o ADSL y acceso satelital) para recibir los servicios de su elección.

Al no existir una regulación en el acceso y uso a la red interna de telecomunicaciones (la cual se entiende es propiedad de la comunidad de usuarios), los operadores ven limitadas su capacidad de actuación comercial si en el edificio ya existe un operador que preste los mismos servicios o, pero aún existiendo diferentes tipos de red para cada uno de los servicio que el usuario recibe (TV, Telefonía e Internet), con lo cual el concepto de convergencia de red muere al llegar esta al punto de corte de la red en la zona común de copropietarios.

Hasta el momento no existe en Colombia el concepto de red interna única de telecomunicaciones, sino que cada operador (cuando técnicamente es posible) hace un tendido de red interna para terminar los servicios de telecomunicaciones en la residencia del usuario final, con lo cual éste no puede disfrutar del concepto de convergencia de red sino limitarse a hacer uso de los servicios que ofrezca el operador monopólico de la red interna.

Este punto empieza a cobrar mayor importancia con el tendido de redes de fibra óptica hasta el hogar del usuario (FFTH), en donde el operador que llegue primero al edificio seguramente actuará como operador monopólico, debido a la imposibilidad física – en la mayoría de los casos – de hacer una segunda o tercera red interna de telecomunicaciones en las edificaciones, con lo cual se podrán presentar diferencias sustanciales en el acceso a servicios soportados en fibra óptica.

Por tanto, ACIEM considera que Colombia, como ya lo han hecho otros países (ver el caso Español), requiere de una regulación técnica, que consagre la obligación para que los nuevos inmuebles sean construidos con

Carrera 9 No. 69A-06

PBX: 3127393

E.mail:

presidencianacional@aciem.org

www.aciem.org

Fax: 3214673 / 75

Bogotá, D.C.

Colombia.

Cuerpo Técnico Consultivo
del Gobierno Nacional

Ley 51 de 1986



redes internas de telecomunicaciones únicas y comunes a todos los operadores, capaces de soportar la prestación de las diferentes facilidades de telecomunicación. Ello por cuanto:

Asociación
Colombiana de
Ingenieros

**Presidencia
Nacional**

1. Esta norma facilitaría en gran medida la creación del concepto del Hogar Digital y la inserción de los colombianos a la sociedad de la información, contando con la infraestructura de banda ancha que se requiere hoy en día.
2. La competencia entre operadores en la provisión de servicios de telecomunicaciones a los usuarios hace necesario unificar las condiciones técnicas para el uso de la red de acceso al domicilio o sitio de trabajo del usuario final.
3. El régimen jurídico colombiano en telecomunicaciones no ha sido suficientemente efectivo para eliminar barreras de entrada que aún existen en la red de acceso final.
4. Una de las barreras en la red de acceso está ubicada en la red al interior de las viviendas, oficinas o locales comerciales. La práctica actual deja en manos de los mismos operadores la normatividad sobre su diseño y construcción y, en algunos casos, hasta su propiedad. Vemos así actuaciones restrictivas de la competencia cuando se alega exclusividad en su uso por parte de alguno de ellos.

La eliminación de barreras en la telefonía fija es urgente y necesaria para agilizar la evolución del país hacia la sociedad de la información.

Si no se regula ese acceso y uso compartido de la red interna, difícilmente los colombianos podremos tener acceso a los servicios de Televisión Digital Terrestre por la imposibilidad de ubicar (outdoor o indoor) las antenas de recepción de las señales.

Carrera 9 No. 69A-06
PBX: 3127393
E.mail:
presidencianacional@aciem.org
www.aciem.org
Fax: 3214673 / 75
Bogotá, D.C.
Colombia.

Medios de Accesos

El objetivo es que los inmuebles nuevos cuenten con una sola red interna de telecomunicaciones a la cual puedan acceder libremente cualquier proveedor de servicios de telecomunicaciones (incluyendo a la televisión radiodifundida) para que el domicilio del usuario final o el sitio de trabajo al menos pueda acceder por la Red Interna a los medios de accesos de :

Cuerpo Técnico Consultivo
del Gobierno Nacional
Ley 51 de 1986

1. Telefonía pública básica conmutada –TPBC



Asociación
Colombiana de
Ingenieros

**Presidencia
Nacional**

Carrera 9 No. 69A-06
PBX: 3127393
E.mail:
presidencianacional@aciem.org
www.aciem.org
Fax: 3214673 / 75
Bogotá, D.C.
Colombia.

Cuerpo Técnico Consultivo
del Gobierno Nacional
Ley 51 de 1986

2. Red digital de servicios integrados –RDSI
3. Telecomunicaciones de banda ancha por cable –TLCA
4. Servicios de acceso fijo inalámbrico –AFI
5. Telecomunicaciones de banda ancha por xDSL
6. Televisión Digital terrestre

Para ello, tal como ha sucedido en España, es necesario que la regulación precise:

1. Normatividad técnica para las construcciones de las obras civiles al interior de los inmuebles, necesarias como soporte de la red interna de telecomunicaciones.
2. Normatividad técnica para el diseño de la red interna de telecomunicaciones y los elementos asociados a la misma.
3. Normatividad técnica respecto a los equipos que conforman o hacen parte de la red interna de telecomunicaciones
4. Normatividad técnica que deberán cumplir los operadores de telecomunicaciones para la entrega de las comunicaciones en el punto de interconexión en donde inicia la red interna.
5. Normas técnicas para el uso de la canalización requerida
6. Normas jurídicas para el proceso de inspección, control y vigilancia, incluyendo el proceso de acreditación ante la Superintendencia de Industria y Comercio de las personas que vigilarán el cumplimiento de la norma.

Para tal efecto, se puede acudir a la normatividad técnica expedida por organismos internacionales de estandarización, la cual se analizaría a la luz de las necesidades del país.

Valga comentar la importancia del tema con el despliegue de fibra óptica hasta el hogar que, organismos reguladores como la CMT de España ya están actuando sobre la materia a pesar de la existencia de una normativa sobre las Infraestructuras Comunes de Telecomunicaciones – ICT en España



desde el año de 1998. A manera de referencia, adjunto nos permitimos enviar una reciente presentación de la CMT sobre el particular.

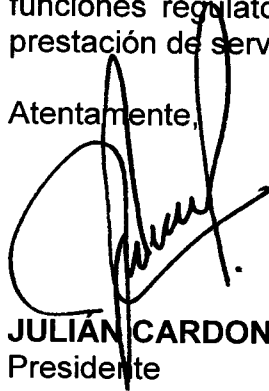
Si bien es cierto la regulación actual de la CRC no incluye la red de acceso final a la vivienda u oficina del usuario, es necesario entrar a regular ese tramo final de red, pues de lo contrario persistirán los cuellos de botella que impiden la competencia efectiva entre los diferentes operadores, promoviendo en consecuencia la existencia de operadores monopólicos en la red interna o el despliegue de redes paralelas (cuando técnicamente es factible, lo cual generalmente no sucede por falta de espacio físico en los inmuebles) para servicios similares.

Asociación
Colombiana de
Ingenieros

**Presidencia
Nacional**

ACIEM ofrece todo su concurso para la estructuración de esta propuesta, la cual consideramos puede ser desarrollada por la CRC en el ejercicio de sus funciones regulatorias para el acceso a la infraestructura requerida para la prestación de servicios de telecomunicaciones.

Atentamente,



JULIÁN CARDONA C.
Presidente



JORGE CORTÁZAR G.
Director Comisión
Electrónica & Telecomunicaciones

Carrera 9 No. 69A-06
PBX: 3127393
E.mail:
presidencianacional@aciem.org
www.aciem.org
Fax: 3214673 / 75
Bogotá, D.C.
Colombia.

Anexo: Presentación de la CMT de España sobre el particular

Luz Marina Romero

Cuerpo Técnico Consultivo
del Gobierno Nacional
Ley 51 de 1986

CRC	
Radicación :	 * 2 0 1 0 3 2 2 2 9 *
Fecha :	20/05/2010 02:42:19 P.M.
Remitente :	ACIEM
Anexos :	8 FOLIOS
Asunto :	INFRAESTRUCTURA COMUNES DE TELECOMUNICACIONES.

CMT

Comisión de
Mercado de las
Telecomunicaciones

MESA REDONDA SOBRE EL NUEVO MARCO DE LAS ICT'S

La regulación de la CMT en las redes de fibra óptica en edificios

Albert Martí

Consejero

X Congreso Nacional de Telecomunicaciones, PROtelecom

Madrid, 5 de Mayo de 2010

LA REGULACIÓN DE LA CMT EN LAS REDES DE FIBRA ÓPTICA EN EDIFICIOS

Origen y evolución de la reglamentación de las ICT's

- **Origen de la Ley 1/98: 2 plataformas de satélite.**
- **La reglamentación de 2003:**
 - **recintos y conductos**
 - **precableado de red para TV y STB**
- **Los futuros despliegues de fibra hasta el hogar impulsan la revisión actual de la reglamentación de ICT's.**

LA REGULACIÓN DE LA CMT EN LAS REDES DE FIBRA ÓPTICA EN EDIFICIOS

Situaciones ante el despliegue de fibra en los edificios

- **Los recintos y conductos según reglamentación ICT's 2003 (>20% de los edificios), permiten el despliegue de fibra.**
- **En los edificios de nueva construcción, rehabilitados o cuando la comunidad de propietarios lo acuerde, se aplicará el nuevo marco de ICT's.**
- **En edificios existentes sin ICT, se aplicará la regulación de la CMT: Obligaciones simétricas de acceso a operadores que desplieguen redes de fibra en los edificios (MTZ 2008/965).**

CMT

Comisión de
Mercado de las
Telecomunicaciones

PROTELECOM

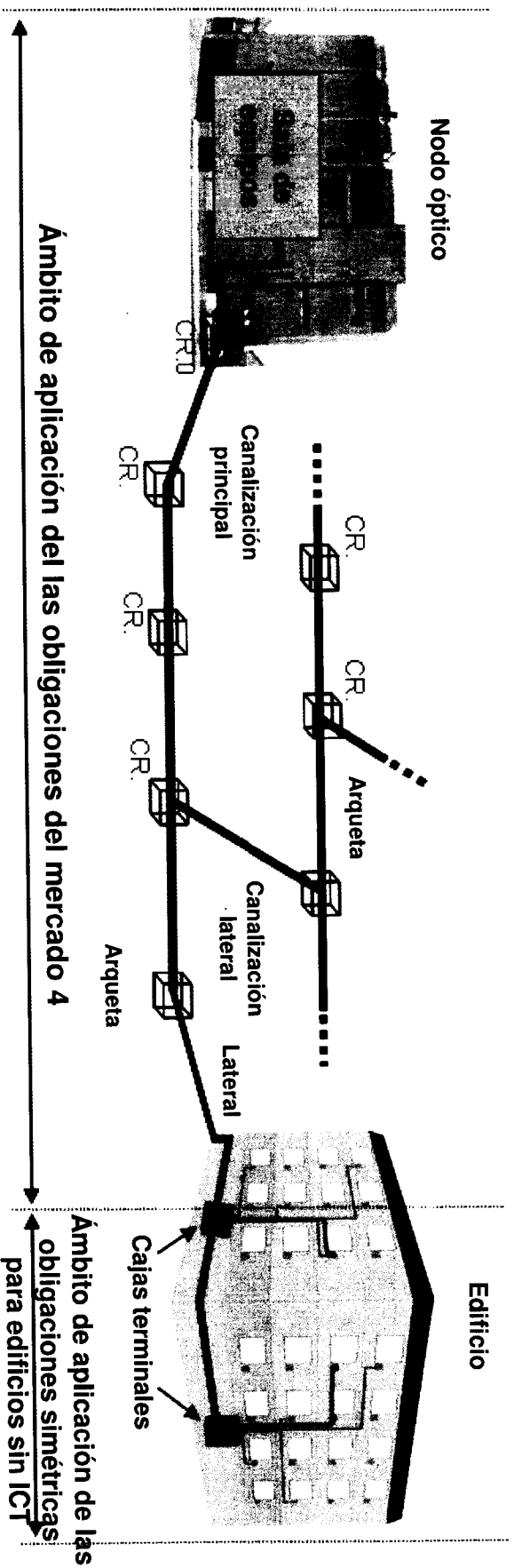
Madrid, 5 de Mayo 2010

AMBITOS DE APLICACION DE LA REGULACION DE LA CMT SOBRE LOS DESPLIEGUES DE FIBRA

- **Regulación según la Recomendación de la C.E. de 2007**
 - **Mercado de acceso mayorista a infraestructura de red → mercado 4**
 - **Mercado de acceso mayorista de banda ancha → mercado 5**
- **Obligaciones simétricas para edificios existentes sin ICT (casi el 80% de los edificios)**

LA REGULACIÓN DE LA FIBRA AL HOGAR (FTTH)

Ámbitos de aplicación de la regulación de la CMT sobre la fibra



Coubicación
de equipos
ópticos

Tendido de
cable óptico

Acceso a conductos,
registros y postes

Compartición de
cableado en edificios

CMT

Comisión de
Regulación de las
Telecomunicaciones

PROTELECOM

Madrid, 5 de Mayo 2010

LA REGULACIÓN DE LA CMT EN LAS REDES DE FIBRA ÓPTICA EN EDIFICIOS

Aspectos principales de las obligaciones simétricas

- **El primer operador dará acceso a terceros**
- **No excluye acuerdos para tendido común o tendidos independientes.**
- **El acceso a la fibra se produce a partir del punto de compartición***

(*) Es donde se ubica la caja terminal óptica (último divisor), en el edificio o en el dominio público

CMT

Comisión de Regulación de Telecomunicaciones

PROTELECOM

Madrid, 5 de Mayo 2010

LA REGULACIÓN DE LA CMT EN LAS REDES DE FIBRA ÓPTICA EN EDIFICIOS

Aspectos principales de las obligaciones simétricas

- **Dirigidas solamente a los operadores que tiendan fibra hasta el hogar, no a otros como los operadores de cable.**
- **A partir del punto de compartición, deberá darse acceso a las líneas de fibra óptica de alimentación.**
- **La gestión de la cesión de fibra será centralizada en el primer operador, salvo que los operadores acuerden otros términos.**
- **A precios razonables.**
- **Excluidos los edificios íntegramente dedicados a oficinas.**

CMT

Comisión del
Mercado de las
Telecomunicaciones

MUCHAS GRACIAS

