



MAYO DE 2019

**ACCESO A INFRAESTRUCTURA BÁSICA EN  
EDIFICACIONES PARA OFERTA DE SERVICIOS DE  
TELECOMUNICACIONES:**

EXPERIENCIA INTERNACIONAL

OFICINA DEL COMISIONADO JAVIER JUÁREZ MOJICA

NOTA INFORMATIVA

## **ACCESO A INFRAESTRUCTURA BÁSICA EN EDIFICACIONES PARA OFERTA DE SERVICIOS DE TELECOMUNICACIONES: EXPERIENCIA INTERNACIONAL**

### **I. Introducción:**

Para facilitar el despliegue de redes de telecomunicaciones y satisfacer la demanda de usuarios finales es necesario garantizar condiciones de acceso no discriminatorias a la infraestructura básica de las edificaciones, como ductos, canalizaciones, y registros de acceso para cableado.

Contar con dicho acceso en condiciones competitivas contribuye a disminuir los costos de contratación para usuarios finales, así como los costos de provisión y tiempos de instalación para los prestadores de servicios, por lo que resulta útil identificar las mejores prácticas internacionales que regulan el acceso a infraestructura para la prestación de servicios de telecomunicaciones en edificaciones.

Una situación de este tipo ocurría en Chile, donde antes de la legislación de abril del 2018, cuando se construía un proyecto inmobiliario de vivienda, se negociaban acuerdos previos entre las constructoras y una compañía proveedora de servicios para realizar la instalación de ductos. Así, el proveedor de servicios tenía la “exclusividad” de su uso, lo que significaba la imposición de barreras de entrada a otras empresas del sector que quisieran ofrecer sus servicios en la edificación una vez que ésta finalizara, afectando negativamente a los consumidores, quienes se veían orillados a contratar con el único proveedor disponible.

En este contexto, se hizo una revisión en términos comparados de otras legislaciones y regulaciones con la finalidad de explorar mejores prácticas que pudieran ser aplicables al contexto nacional.

## ACCESO A INFRAESTRUCTURA BÁSICA EN EDIFICACIONES PARA OFERTA DE SERVICIOS DE TELECOMUNICACIONES: EXPERIENCIA INTERNACIONAL

### II. Comparativo internacional

#### 1. Chile<sup>1</sup>:

El 23 de abril de 2018 fue publicado en el Diario Oficial el *DS 167 del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones (MTT) del 15 de septiembre de 2016, que Reglamenta la Forma y Condiciones para Garantizar la Libre Elección en la Contratación y Recepción de Servicios de Telecomunicaciones en Loteos, Edificaciones y Copropiedad Inmobiliaria*<sup>2</sup> (“Reglamento”). Adicionalmente, el 27 de abril del mismo año se publicó la *Resolución Exenta N° 766*<sup>3</sup> de la Subsecretaría de Telecomunicaciones de Chile (Subtel) que establece la norma técnica del Reglamento (“Norma Técnica”). Ambos entraron en vigor en septiembre del 2018.

Tanto el Reglamento como la Norma Técnica tienen la finalidad de hacer efectivas las disposiciones de la *Ley N° 20.808 que Protege la Libre Elección de los Servicios de Cable, Internet o Telefonía*<sup>4</sup>, conocida como “Ley de Ductos” o “Ley de Elección”, estableciendo las condiciones mínimas de diseño y construcción que permitan el libre acceso a servicios de telecomunicaciones por parte de propietarios y/o arrendatarios de las unidades en proyectos de loteo o de edificación, conformados por varias unidades enajenables o de dominio exclusivo, estén o no acogidas al régimen de copropiedad inmobiliaria (como los edificios y condominios), y por parte de las unidades de edificaciones existentes.

Se establecen estándares regulatorios y técnicos para que las unidades ubicadas dentro de los referidos proyectos puedan soportar múltiples servicios, de diversos operadores de telecomunicaciones, en condiciones óptimas en cuanto a su calidad y continuidad, permitiendo que los usuarios puedan elegir libremente entre ellos y en el caso de las construcciones o condominios existentes, que sus propietarios y/o arrendatarios puedan optar entre dos o más operadores.

---

<sup>1</sup> Entra en vigencia reglamento que pone fin a exclusividad de servicios de telecomunicaciones en edificios y condominios, Subsecretaría de Telecomunicaciones, 23 de abril 2018. Disponible en:

<https://www.subtel.gob.cl/entra-en-vigencia-reglamento-que-pone-fin-a-exclusividad-de-servicios-de-telecomunicaciones-en-edificios-y-condominios/>

<sup>2</sup> [https://www.subtel.gob.cl/wp-content/uploads/2018/04/DO\\_decreto\\_167.pdf](https://www.subtel.gob.cl/wp-content/uploads/2018/04/DO_decreto_167.pdf)

<sup>3</sup> <https://www.leychile.cl/Navegar?idNorma=1117914>

<sup>4</sup> [https://www.subtel.gob.cl/wp-content/uploads/2018/04/RESUMEN\\_LibreEleccion\\_24072018.pdf](https://www.subtel.gob.cl/wp-content/uploads/2018/04/RESUMEN_LibreEleccion_24072018.pdf)

## **ACCESO A INFRAESTRUCTURA BÁSICA EN EDIFICACIONES PARA OFERTA DE SERVICIOS DE TELECOMUNICACIONES: EXPERIENCIA INTERNACIONAL**

### ***En edificaciones nuevas:***

Los proyectos deben ser inscritos en el Registro de Proyectos Inmobiliarios (RPI) a través del portal de la Subtel (<https://tramites.subtel.gob.cl/RPI/Inicio>) previamente a la solicitud de un permiso de edificación ante la Dirección de Obras Municipales, con el objeto de que los proveedores de servicios de telecomunicaciones conozcan previamente sus antecedentes y características, y puedan desplegar sus redes para acceder a los usuarios finales.

Los proyectos inmobiliarios deberán contar con un proyecto de telecomunicaciones denominado Red Interna de Telecomunicaciones (RIT) que tenga la capacidad necesaria para que diversos operadores puedan suministrar sus servicios a las respectivas unidades del proyecto de loteo o edificación, en igualdad de condiciones, lo cual será verificado por un proyectista de telecomunicaciones habilitado quien también deberá emitir un informe favorable respecto de dichas instalaciones una vez que las obras se encuentren finalizadas.

Los proveedores de servicios de telecomunicaciones deberán utilizar la RIT equitativamente, sin alterarla, intervenirla, obstaculizarla o entorpecer las instalaciones de otros. Asimismo, se establecen especificaciones técnicas tanto para la infraestructura física de la RIT como para los servicios de telecomunicaciones con acceso a redes alámbricas e inalámbricas, con la finalidad de asegurar un correcto servicio para los usuarios.

### ***En edificaciones existentes:***

Si bien la aplicación del Reglamento rige las construcciones nuevas, contempla un régimen especial para los edificios y condominios existentes, debido a la dificultad que habría provocado exigirles la modificación de sus redes internas de telecomunicaciones.

Se estableció un protocolo de buenas prácticas para promover que las comunidades de edificios puedan optar por los proveedores de su preferencia. La ley establece que las cámaras y demás instalaciones de acceso directo son compartidas, por lo que no hay la opción de negar la llegada a otra compañía, salvo la existencia de riesgo para los servicios ya existentes. En caso de dudas respecto a la factibilidad de uso de dichas instalaciones, los nuevos proveedores interesados pueden ofrecer alternativas de solución o de mitigación de riesgos. Si no se logra llegar a un acuerdo, las partes pueden recurrir a un árbitro que definirá si existe impedimento técnico justificado para negar el acceso a otros proveedores.

Se previó también el derecho de todo propietario o arrendatario de unidad para requerir al administrador o propietario la ejecución de las obras necesarias para garantizar el ejercicio de su derecho a optar entre, al menos, dos proveedores en la contratación y recepción de servicios de telecomunicaciones. Para ello, se establece la inoponibilidad para los propietarios y arrendatarios

## ACCESO A INFRAESTRUCTURA BÁSICA EN EDIFICACIONES PARA OFERTA DE SERVICIOS DE TELECOMUNICACIONES: EXPERIENCIA INTERNACIONAL

de unidades respecto de acuerdos de exclusividad que se hayan celebrado con algún proveedor de telecomunicaciones en particular. Cuando la materialización del acceso requiera la ejecución de obras sobre bienes comunes, se requerirá la aprobación de la asamblea extraordinaria de copropietarios.

### **Especificaciones técnicas:**

La Resolución Exenta N°766 define las especificaciones técnicas de la Red Interna de Telecomunicaciones (RIT) entre las que destacan, por ejemplo:

- Cámara de acceso con ciertas dimensiones y ubicación
- Canalización externa formada por ductos cerrados y soterrados, de 110 mm como mínimo y su cantidad dependerá del número de unidades de la edificación:

Cantidad de unidades	N° de ductos	Utilización de los ductos
Hasta 48	4	Un ducto para cable coaxial Dos ductos para F.O. Un ducto de reserva
Más de 48	5	Un ducto para cable coaxial Dos ductos para F.O. Dos ductos de reserva

- Canalización de enlace
- Salas de operaciones de telecomunicaciones
- Canalización troncal
- Canalización interna de usuario
- Caja de conexión de usuario
- Los materiales de los elementos que constituyen la infraestructura física de la RIT deberán cumplir con ciertos parámetros y características técnicas

### **2. España:**

El 11 de marzo del 2011 se expidió el *Real Decreto 346/2011 por el que se aprueba el Reglamento regulador de las infraestructuras comunes de telecomunicaciones para el acceso a los servicios de telecomunicación en el interior de las edificaciones* que tiene como objetivo “garantizar el derecho

## ACCESO A INFRAESTRUCTURA BÁSICA EN EDIFICACIONES PARA OFERTA DE SERVICIOS DE TELECOMUNICACIONES: EXPERIENCIA INTERNACIONAL

de los ciudadanos a acceder a las diferentes ofertas de nuevos servicios de telecomunicaciones, eliminando los obstáculos que les impidan poder contratar libremente los servicios de telecomunicaciones que deseen, así como garantizar una competencia efectiva entre los operadores, asegurando que disponen de igualdad de oportunidades para hacer llegar sus servicios hasta sus clientes”<sup>5</sup>. Adicionalmente, incide en la necesidad de que las infraestructuras de telecomunicaciones de las edificaciones sean diseñadas de forma tal que resulte sencilla su evolución y adaptación, contribuyendo al proceso de acercamiento de las viviendas al concepto de hogar digital.

De acuerdo con al artículo 1, la normativa técnica básica de edificación deberá prever, en todo caso, que la infraestructura de obra civil disponga de la capacidad suficiente para permitir el paso de las redes de los distintos operadores, de forma tal que se facilite el uso compartido de dicha infraestructura. En el supuesto de que la infraestructura común en el edificio fuese instalada o gestionada por un tercero, en tanto éste mantenga su titularidad, deberá respetarse el principio de que aquella pueda ser utilizada por cualquier entidad u operador habilitado para la prestación de los correspondientes servicios.

Las obligaciones de este Reglamento son aplicables a:

- Los edificios y conjuntos inmobiliarios en los que exista continuidad en la edificación, de uso residencial o no, y sean o no de nueva construcción, que estén acogidos, o deban acogerse, al régimen de propiedad horizontal regulado por la Ley 49/1960 del 21 de julio, sobre Propiedad Horizontal.
- Los edificios que, en todo o en parte, hayan sido o sean objeto de arrendamiento por plazo superior a un año, salvo los que alberguen una sola vivienda.

Se entiende como infraestructura común de telecomunicaciones (ICT) los sistemas de telecomunicación o las redes que existan o se instalen en las edificaciones para cumplir, como mínimo, las siguientes funciones:

- Captación y adaptación de las señales analógicas y digitales, terrestres, de radiodifusión sonora y televisión y su distribución hasta puntos de conexión situados en las distintas viviendas o locales de las edificaciones, y la distribución de las señales, por satélite, de radiodifusión sonora y televisión hasta los citados puntos de conexión.

---

<sup>5</sup> [https://www.coit.es/system/files/link\\_group/boe-a-2011-5834-consolidado.pdf?bcsi\\_scan\\_95c8aec8c177a0e8=yLZThRduQH2kUjKyVSPon/4bWIEAAAASFcdAw==&bcsi\\_scan\\_filename=boe-a-2011-5834-consolidado.pdf](https://www.coit.es/system/files/link_group/boe-a-2011-5834-consolidado.pdf?bcsi_scan_95c8aec8c177a0e8=yLZThRduQH2kUjKyVSPon/4bWIEAAAASFcdAw==&bcsi_scan_filename=boe-a-2011-5834-consolidado.pdf)

## **ACCESO A INFRAESTRUCTURA BÁSICA EN EDIFICACIONES PARA OFERTA DE SERVICIOS DE TELECOMUNICACIONES: EXPERIENCIA INTERNACIONAL**

- Proporcionar el acceso al servicio de telefonía disponible al público y el acceso a los servicios de telecomunicaciones de banda ancha, prestados a través de redes públicas de telecomunicaciones, mediante la infraestructura necesaria que permita la conexión de las distintas viviendas, locales y, en su caso, estancias o instalaciones comunes de las edificaciones a las redes de los operadores habilitados.
- Aquella que, no cumpliendo inicialmente las funciones indicadas en el apartado anterior, se adapte para cumplirlas.

Los operadores de redes y servicios de telecomunicación garantizarán, hasta el punto de terminación de red, el secreto de las comunicaciones, la calidad del servicio que les fuere exigible y el mantenimiento de la infraestructura. El propietario o los propietarios de la edificación serán los responsables del mantenimiento de la parte de infraestructura común comprendida entre el punto de terminación de red y el punto de acceso al usuario, así como de tomar las medidas necesarias para evitar el acceso no autorizado y la manipulación incorrecta de la infraestructura. No obstante, los operadores y los usuarios podrán acordar voluntariamente la instalación en el punto de acceso al usuario, de un dispositivo que permita, en caso de avería, determinar el tramo de la red en el que dicha avería se produce.

El Reglamento también prevé la obligación por parte de los operadores de retirar el cableado y demás elementos que, discurriendo por la infraestructura de canalizaciones recintos y registros que soportan la ICT de la edificación, hubieran instalado para dar servicio a un abonado cuando concluya, por cualquier causa, el correspondiente contrato de abono. La retirada será efectuada en un plazo no superior a 30 días, a partir de la conclusión del contrato.

Por orden del Ministro de Industria, Turismo y Comercio, previo acuerdo de la Comisión Delegada del Gobierno para Asuntos Económicos, se podrá regular un procedimiento de consulta e intercambio de información entre los proyectistas de las ICT y los operadores de telecomunicaciones que desplieguen red en la zona en la que se va a construir la edificación, con la finalidad de que las infraestructuras de telecomunicación que deben incorporarse a dichas edificaciones permitan que la oferta de servicios de telecomunicación dirigida a los usuarios finales, en régimen de libre competencia, sea lo más amplia posible.

En el proyecto técnico de ejecución se planearán y describirán la totalidad de las redes que pueden formar parte de la ICT, de acuerdo a la presencia de operadores que desplieguen red en la ubicación de la futura edificación. Dicho proyecto tendrá en cuenta los resultados de la consulta e intercambio de información entre el proyectista de la ICT y los diferentes operadores de telecomunicación. En el caso de que no existiera respuesta por parte de los operadores, el proyecto incorporará tecnologías de acceso basadas en cables de fibra óptica en todas las poblaciones, así como tecnologías de acceso

## ACCESO A INFRAESTRUCTURA BÁSICA EN EDIFICACIONES PARA OFERTA DE SERVICIOS DE TELECOMUNICACIONES: EXPERIENCIA INTERNACIONAL

basadas en cables coaxiales en aquellas poblaciones en las que estén presentes los operadores de cable en el momento de la entrada en vigor del Reglamento.

Se presume que el proyecto técnico cumple con las características técnicas del Reglamento cuando haya sido revisado por una entidad de verificación acreditada, siguiendo los criterios básicos establecidos mediante orden del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio.

### **3. Unión Europea<sup>6</sup>:**

*Directiva 2014/61/UE del Parlamento Europeo y del Consejo, del 15 de mayo de 2014, relativa a medidas para reducir el costo del despliegue de redes de comunicaciones electrónicas de alta velocidad.*

Tiene por objeto establecer derechos y obligaciones mínimos aplicables en toda la Unión Europea para facilitar el despliegue de las redes de comunicaciones electrónicas de alta velocidad y la coordinación intersectorial. Al mismo tiempo que se garantizan las condiciones mínimas de igualdad, sin perjuicio de las mejores prácticas existentes y de las medidas adoptadas a nivel nacional y local que impliquen disposiciones y condiciones más detalladas, así como de las medidas adicionales que complementen estos derechos y obligaciones, de conformidad con el principio de subsidiariedad.

La instalación de infraestructura física que permita el acceso a Internet de alta velocidad es más rentable y menos molesta para los residentes, si se realiza al momento de la construcción o la implementación de una renovación importante. Si los edificios están equipados con la infraestructura necesaria, las empresas pueden instalar cables u otros equipos activos más rápidamente y con costos significativamente más bajos, lo que les permite ofrecer sus servicios más rápido y a más ciudadanos.

Los artículos 8 y 9 de esta Directiva obligan a que se tenga una infraestructura física en el edificio accesible y lista para la alta velocidad en todos los edificios recientemente construidos y renovados en su mayoría.

Para lograr este objetivo, los edificios para los que se presentan los permisos después del 31 de diciembre de 2016 deben estar equipados con:

- Infraestructura física, como mini ductos capaces de albergar redes de alta velocidad, y

---

<sup>6</sup> <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/building-infrastructure>

## ACCESO A INFRAESTRUCTURA BÁSICA EN EDIFICACIONES PARA OFERTA DE SERVICIOS DE TELECOMUNICACIONES: EXPERIENCIA INTERNACIONAL

un punto de acceso fácil para los proveedores de redes de comunicaciones públicas que desean terminar sus redes en las instalaciones del suscriptor.

- Dichos edificios serán elegibles para recibir la etiqueta voluntaria "**lista para banda ancha**" en los Estados miembros donde esté disponible.
- Además, sin perjuicio de los derechos de propiedad, todo proveedor de redes públicas de comunicaciones tendrá el derecho de acceder a cualquier infraestructura física interna bajo términos y condiciones justos y no discriminatorios, si la duplicación es técnicamente imposible o económicamente ineficiente.
- Para los edificios que no están equipados con infraestructura de alta velocidad en el edificio, cada proveedor de red de comunicación pública puede terminar su red en las instalaciones del suscriptor sujeto al acuerdo del suscriptor y siempre que minimice el impacto en la propiedad de terceros.

### **4. Inglaterra<sup>7</sup>:**

La reglamentación sobre infraestructura física para redes de comunicaciones electrónicas de alta velocidad entró en vigor el 1 de enero de 2017 en Inglaterra, y la institución que regla esta normatividad es el *Ministry of Housing, Communities & Local Government*.

Se aplica tanto a la construcción de cualquier edificio como a los edificios existentes sujetos a trabajos de renovación importantes. Como tal, es aplicable a viviendas y a edificios no residenciales.

Los trabajos de construcción deben realizarse para garantizar que el edificio esté equipado con una infraestructura física interna de alta velocidad, hasta un punto de terminación de red para redes de comunicaciones electrónicas de alta velocidad.

Cuando el trabajo se refiere a un edificio que contiene más de una vivienda, se debe garantizar que el edificio esté equipado, además, con un punto de acceso común para redes de comunicaciones electrónicas de alta velocidad.

---

<sup>7</sup>[https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment\\_data/file/517789/BR\\_PDF\\_AD\\_R\\_2016.pdf](https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/517789/BR_PDF_AD_R_2016.pdf)

## **ACCESO A INFRAESTRUCTURA BÁSICA EN EDIFICACIONES PARA OFERTA DE SERVICIOS DE TELECOMUNICACIONES: EXPERIENCIA INTERNACIONAL**

Se debe proporcionar la infraestructura física dentro del edificio para que, en el futuro, puedan instalarse cables de cobre o fibra óptica o dispositivos inalámbricos capaces de entregar velocidades de banda ancha superiores a 30 Mbps.

La obligación se limita sólo a la infraestructura física dentro del edificio, desde el punto de acceso del proveedor del servicio hasta el punto de terminación de la red del ocupante. Los edificios de viviendas múltiples deben estar equipados con un punto de acceso común capaz de atender a todas las viviendas dentro del edificio.

No es un requisito proporcionar cableado, equipo de red o alguna infraestructura interna que se extienda internamente más allá del punto de terminación de la red. Tampoco es requisito proporcionar infraestructura externa o de todo el sitio más allá del punto de acceso. El desarrollador y el proveedor de servicios de banda ancha deben acordar quién instalará dicha infraestructura externa.

### ***Conductos para cables de cobre y fibra óptica:***

Se debe identificar una posición adecuada para al menos un punto de terminación de red para cada vivienda o unidad de construcción. Deben proporcionarse conductos adecuados para conectar todos los puntos de terminación de la red a un punto de acceso adecuado.

En el diagrama 1 se muestra una posible disposición de la infraestructura física para un edificio de una sola ocupación. El punto de acceso se encuentra en una pared exterior y está conectado por un conducto a través de la pared a un punto de terminación de red.

Un edificio de viviendas múltiples debe tener un punto de acceso común y rutas de servicio verticales y horizontales dedicadas para que los proveedores de servicios puedan conectarse desde el punto de acceso al punto de terminación de la red en cada vivienda. En el diagrama 2 se muestra una posible disposición de la infraestructura física para un edificio de viviendas múltiples.

## ACCESO A INFRAESTRUCTURA BÁSICA EN EDIFICACIONES PARA OFERTA DE SERVICIOS DE TELECOMUNICACIONES: EXPERIENCIA INTERNACIONAL

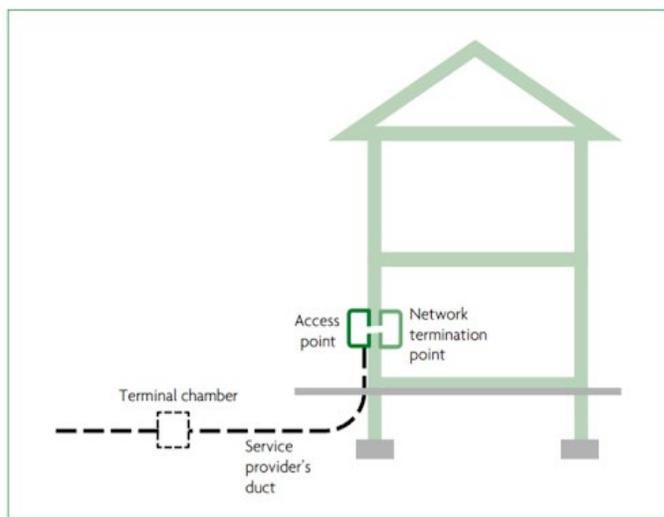


Diagrama 1

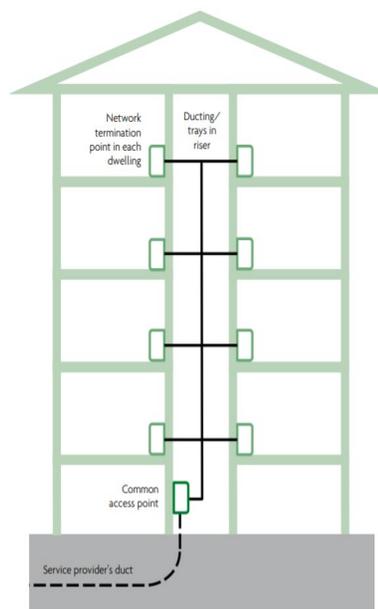


Diagrama 2

En edificios de unidades múltiples de uso mixto también debe haber un punto de acceso común que sirva a las viviendas dentro del edificio. Otras unidades también pueden usar el punto de acceso común o pueden tener una infraestructura física totalmente separada dentro del edificio.

### **Comunicaciones satelitales e inalámbricas:**

El diseño de la infraestructura física en el edificio debe tener en cuenta las tecnologías satelitales e inalámbricas donde existe evidencia de que se podrían cumplir las velocidades de red requeridas.

### **Estándares técnicos británicos:**

En la guía *Information Communications Technology Structured Cabling Infrastructure Guidelines 2016*<sup>8</sup>, se detallan los estándares y especificaciones técnicas para el cableado interno, entre otras establecen las pautas para:

<sup>8</sup> [https://www.ed.ac.uk/files/atoms/files/ict\\_guidelines\\_v3-1\\_jan\\_2016.pdf](https://www.ed.ac.uk/files/atoms/files/ict_guidelines_v3-1_jan_2016.pdf)

## ACCESO A INFRAESTRUCTURA BÁSICA EN EDIFICACIONES PARA OFERTA DE SERVICIOS DE TELECOMUNICACIONES: EXPERIENCIA INTERNACIONAL

- Cableado de red troncal
- Distribución del piso
- Pautas de instalación Cableado horizontal

### ***Nueva Ley en proceso***

A pesar de la ley vigente, algunas construcciones no cumplen con los estándares de conectividad que el gobierno persigue. En diciembre de 2018 el gobierno analizó datos del regulador Ofcom (*Informed Connected Nations*) que sugieren que:

- El 8% de las nuevas construcciones residenciales entre abril 2017 y enero de 2018 están conectadas a una red basada únicamente en cobre (ADSL), que probablemente son deficientes; 17 mil 200 casas nuevas en horario pico no pueden acceder a una conexión mayor a 10 Mbps.
- Otro 34% tiene acceso a una conexión de Fibra al Gabinete (FTTC) y, aunque ofrecen velocidades súper-rápidas, existe una gran variación en la calidad de FTTC.
- Las nuevas construcciones restantes tienen acceso a la red de Virgin (24%) que puede entregar velocidades ultrarrápidas (y potencialmente Gigabit), o tienen una conexión FTTP (35%) que es la tecnología más rápida disponible en la actualidad, capaz de alcanzar velocidades de 1 Gbps (1000 Mbps) o mayores.

Con ese diagnóstico, se inició una consulta pública denominada “*New Build Developments: Delivering gigabit-capable connections*” en la que se están analizando opciones para mejorar el estándar de conectividad en desarrollos de nuevas construcciones<sup>10</sup>:

- 1) No tomar medidas (contrafactual)
- 2) Cobertura de 100% de fibra hasta la premisa (compatible con FTTP / Gigabit) para todas las nuevas construcciones (diseñado para examinar los umbrales de costos superiores con una cobertura del 100%)

---

<sup>9</sup><https://www.gov.uk/government/consultations/new-build-developments-delivering-gigabit-capable-connections>

<sup>10</sup>[https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment\\_data/file/752146/New\\_Build\\_Developments\\_Impact\\_Assessment\\_FINAL.pdf](https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/752146/New_Build_Developments_Impact_Assessment_FINAL.pdf)

## ACCESO A INFRAESTRUCTURA BÁSICA EN EDIFICACIONES PARA OFERTA DE SERVICIOS DE TELECOMUNICACIONES: EXPERIENCIA INTERNACIONAL

### 3) Cobertura parcial compatible con FTTP / Gigabit para nuevas construcciones con un límite de costo (opción recomendada)

4) 100% de fibra para la cobertura del gabinete (FTTC / Superfast) para todas las nuevas construcciones

5) Emitir certificados de conectividad.

## **5. Colombia:**

Desde 2016 cuenta con un *Reglamento de Redes Internas de Telecomunicaciones (RITEL)* el cual fue reformado a través de la resolución 5405 de 2018<sup>11</sup> con la intención de promover el acceso y uso de las tecnologías de información y comunicaciones para ofrecer servicios de telecomunicaciones por parte de los proveedores a los usuarios de bienes inmuebles sujetos al régimen de propiedad horizontal, previsto en su *Ley 675* de 2001.

El Reglamento tiene como finalidad dar acceso plural de oferentes de servicios de telecomunicaciones, así como dotar a los inmuebles de infraestructuras adecuadas que soporten el acceso a servicios modernos de comunicaciones, todo ello en beneficio del usuario.

A través de mesas de trabajo, la Comisión de Regulación de Comunicaciones (CRC) ha logrado definir las condiciones técnicas y económicas suficientes para permitir el despliegue de redes internas de telecomunicaciones en las viviendas que se construyan en el país, mismas que se encuentran contempladas en el RITEL.

Dentro del objeto de dicho Reglamento se dispone:

*El objeto del Reglamento es establecer las condiciones mínimas para el diseño y construcción de la infraestructura soporte de la red interna de telecomunicaciones, y la red para el acceso al servicio de Televisión Digital Terrestre (TDT), en inmuebles cuyo uso sea vivienda y que respondan al régimen de copropiedad o propiedad horizontal, como parte de una política pública encaminada a mejorar y masificar la cobertura de servicios de telecomunicaciones en el país.*

---

<sup>11</sup>[https://www.crc.com.co/uploads/images/files/Resoluci%C3%B3n%205405%20de%202018.pdf?bcsi\\_scan\\_filename=Resoluci%C3%B3n%205405%20de%202018.pdf](https://www.crc.com.co/uploads/images/files/Resoluci%C3%B3n%205405%20de%202018.pdf?bcsi_scan_filename=Resoluci%C3%B3n%205405%20de%202018.pdf)

## ACCESO A INFRAESTRUCTURA BÁSICA EN EDIFICACIONES PARA OFERTA DE SERVICIOS DE TELECOMUNICACIONES: EXPERIENCIA INTERNACIONAL

*Este Reglamento actuará como un instrumento técnico-legal para Colombia, que permita garantizar que la infraestructura soporte requerida para el despliegue de redes internas de telecomunicaciones cumpla con el objetivo de garantizar la libre y leal competencia entre los proveedores de servicios.*

*Para cumplir con los propósitos propuestos, el Reglamento Técnico está orientado hacia los siguientes objetivos específicos:*

- 1. Fijar las especificaciones técnicas que regulen la infraestructura que soporta la red interna de telecomunicaciones de los inmuebles, garantizando la capacidad suficiente que permita el acceso a los servicios de telecomunicaciones y el acceso de redes de distintos proveedores de servicios y tecnologías.*
- 2. Fijar las especificaciones mínimas que regulen la instalación de la infraestructura de captación y distribución de las señales para el acceso al servicio de Televisión Digital Terrestre (TDT).*
- 3. Señalar el régimen de inspección, control y vigilancia que garantice la efectividad y cumplimiento de las normas técnicas establecidas en el reglamento.*
- 4. Establecer los plazos de exigibilidad del Reglamento, incluido el régimen de transición.*

### **III. Reglamentos de construcciones en México**

Se hizo una revisión de diversas normas en materia de construcciones en algunas de las principales ciudades del país con la finalidad de identificar si existen requisitos relacionados con esta materia. Si bien la revisión no es exhaustiva, es un punto de partida para tener un diagnóstico.

#### **3.1. Ciudad de México**

De manera ejemplificativa, cabe destacar que el *Reglamento de Construcciones para el Distrito Federal*<sup>12</sup> contiene una disposición genérica sobre el acceso a ductos en edificaciones:

---

<sup>12</sup> [http://www.paot.org.mx/centro/reglamentos/df/pdf/2018/RGTO\\_CONS\\_15\\_12\\_2017.pdf](http://www.paot.org.mx/centro/reglamentos/df/pdf/2018/RGTO_CONS_15_12_2017.pdf)

## **ACCESO A INFRAESTRUCTURA BÁSICA EN EDIFICACIONES PARA OFERTA DE SERVICIOS DE TELECOMUNICACIONES: EXPERIENCIA INTERNACIONAL**

ARTÍCULO 135.- Las instalaciones telefónicas, de voz y datos y de telecomunicaciones de las edificaciones, deben ajustarse con lo que establecen las Normas y demás disposiciones aplicables.

### **3.2. Guadalajara**

El *Reglamento Orgánico del municipio de Guadalajara* incluye un apartado sobre seguridad estructural de las construcciones que regula los requisitos que deben cumplirse en el proyecto, ejecución y mantenimiento de una edificación para lograr un nivel de seguridad adecuado contra fallas estructurales, así como un comportamiento estructural aceptable en condiciones normales de operación.

Establece los requisitos de un proyecto estructural, sin hacer mención a ductos para telecomunicaciones. El *Reglamento de Gestión del Desarrollo Urbano para el Municipio de Guadalajara* ni el *Código Urbano para el Estado de Jalisco* contienen regulación expresa en la materia.

### **3.3. Monterrey**

La *Ley de Desarrollo Urbano del Estado de Nuevo León* no contiene disposiciones expresas sobre la materia. El *Reglamento para las Construcciones del Municipio de Monterrey, Nuevo León* tampoco contempla entre los requisitos para la obtención de licencias de construcción alguno relacionado con esta materia.