

**REGLAMENTO SOBRE LA INSTALACION
Y USO DE INFRAESTRUCTURAS
COMUNES DE TELECOMUNICACIONES
EN INMUEBLES DE COPROPIEDAD**

**Aprobado Mediante Resolución No. 151-04, del
Consejo Directivo.**

**REGLAMENTO SOBRE LA INSTALACION Y USO
DE INFRAESTRUCTURAS COMUNES DE
TELECOMUNICACIONES EN INMUEBLES
DE COPROPIEDAD**

INDICE GENERAL

CAPITULO I	3
GENERALIDADES	3
Artículo 1. Definiciones.....	3
Artículo 2. Alcance	4
Artículo 3. Autoridad	4
Artículo 4. Objetivos.....	5
Artículo 5. Obligaciones y facultades de los propietarios del inmueble..	5
Artículo 6. Obligaciones y facultades de las prestadoras de servicios públicos de telecomunicaciones.	6
Artículo 7. Construcción de una Infraestructura Común de Telecomunicaciones en inmuebles de copropiedad.	7
CAPITULO II	8
DE LA NORMATIVA TÉCNICA	8
Artículo 8. Normas Técnicas	8
Artículo 9. De las facilidades existentes.	8
CAPITULO III	9
DISPOSICIONES FINALES.....	9
Artículo 10. Intervención del INDOTEL.....	9
Artículo 11. Homologación de Equipos.....	9
Artículo 12. Ejecución del Reglamento y régimen sancionador	10
Artículo 13. Responsabilidad administrativa, civil o penal.....	10
ANEXO I.....	11
NORMA TÉCNICA DE INFRAESTRUCTURA COMÚN DE TELECOMUNICACIONES PARA EL ACCESO A LOS PUBLICOS DE TELEFONÍA.....	11

ANEXO II.....	24
NORMA TÉCNICA DE LA INFRAESTRUCTURA COMÚN DE TELECOMUNICACIONES PARA EL ACCESO A LOS SERVICIOS DE DIFUSION POR CABLE	24
ANEXO III.....	29
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS DE LAS EDIFICACIONES EN MATERIA DE TELECOMUNICACIONES.....	29

**REGLAMENTO SOBRE LA INSTALACION Y USO DE INFRAESTRUCTURAS
COMUNES DE TELECOMUNICACIONES EN INMUEBLES DE COPROPIEDAD**

CAPITULO I GENERALIDADES

Artículo 1. Definiciones

Las expresiones y términos que se emplean en el presente Reglamento, tendrán el significado que se les asigna en la Ley o, en su defecto, el significado que se señala bajo este artículo:

Conducto: Tubería o canal que sirve para la corrida de los cables desde un punto determinado hacia otro. Ésta pudiese ser soterrada o aérea dependiendo de las aplicaciones.

Equipo terminal: dispositivo en el cual termina un circuito de telecomunicaciones para permitir al usuario el acceso a un punto de finalización de red.

INDOTEL: El Instituto Dominicano de las Telecomunicaciones.

Ley: La Ley General de Telecomunicaciones, número 153-98, promulgada el veinte y siete (27) de mayo de mil novecientos noventa y ocho (1998).

Prestadoras: Son los concesionarios autorizados de servicios públicos finales de telecomunicaciones, incluyendo los de difusión por cable, que proveen servicios de telecomunicaciones en virtud de una concesión otorgada por el Estado Dominicano.

Promotores de la construcción: Empresas y/o personas físicas dedicados a la construcción, promoción y venta de inmuebles con fines comerciales y/o residenciales.

Propietaria del inmueble: Las empresas y/o particulares propietarios de inmuebles que estén regidos por las leyes y reglamentaciones que rigen la propiedad en condominios o que estén destinados a un uso comercial que comporte la existencia de varios copropietarios, arrendatarios o subconcesionarios de locales o espacios.

Punto de conexión: Realiza la unión entre las redes de alimentación de las prestadoras de servicios públicos de telecomunicaciones y la de red interior del inmueble, y delimita las responsabilidades en cuanto al mantenimiento entre las prestadoras y la propiedad del inmueble.

Punto de finalización de red: conjunto de conexiones físicas y sus especificaciones técnicas de acceso, que forman parte de la red de dispersión y

que son necesarias para tener acceso a los servicios de telecomunicaciones ofrecidos en el inmueble.

Red interior del inmueble: Conjunto de cables, conductos, elementos de conexión y equipos activos o pasivos que son necesarios instalar para establecer la conexión entre la base de acceso de terminal y la red exterior de alimentación de las prestadoras.

Sistema de Conductos: Es la estructura que provee la protección física para el transporte de cables o alambres y que permite la adición de nuevos cables o equipamientos a través de su recorrido.

Usuario: Persona natural o jurídica que en forma eventual o permanente, tiene acceso a algún servicio público o privado de telecomunicaciones.

Artículo 2. Alcance

El presente Reglamento tiene alcance nacional y sus disposiciones son obligatorias y de cumplimiento inmediato para:

- a) las prestadoras de servicios públicos de telecomunicaciones;
- b) los promotores de la construcción de inmuebles para uso comercial y/o residencial;
- c) los propietarios, arrendatarios, administradores de inmuebles regidos por las leyes que regulan la propiedad en condominios o que estén destinados a un uso comercial que comporte la existencia de varios copropietarios, arrendatarios o subconcesionarios de locales o espacios; y
- d) los usuarios de los servicios públicos de telecomunicaciones.

Artículo 3. Autoridad

3.1. El INDOTEL será la entidad que velará por el fiel cumplimiento de este Reglamento, así como estipulará los estándares regulatorios, legales, económicos y técnicos aplicables en cada caso. El INDOTEL tendrá la facultad de emitir las resoluciones correspondientes a fin de garantizar la aplicación efectiva de la Ley y este Reglamento.

3.2. El INDOTEL constituye la única institución del Estado, con calidad legal para autorizar la instalación y operación de servicios públicos y privados de telecomunicaciones en el territorio nacional, no pudiendo ser sustituida esta

facultad por ninguna otra autoridad centralizada, autónoma o descentralizada del Estado.

Artículo 4. Objetivos

4.1 Constituyen objetivos de este Reglamento los siguientes:

- a) Garantizar el derecho de los usuarios a elegir la prestadora de servicios públicos de telecomunicaciones de su preferencia.
- b) Garantizar a las prestadoras de servicios públicos de telecomunicaciones el uso de las infraestructuras comunes de telecomunicaciones en los inmuebles en copropiedad para el acceso y provisión de los servicios de telecomunicaciones.
- c) Establecer las normas técnicas relativas al uso compartido de la Infraestructura Común de Telecomunicaciones (ICT) para el acceso a los servicios públicos de telecomunicaciones, en aquellas edificaciones en proceso de construcción, a los fines de facilitar la oferta de servicios públicos de telecomunicaciones a sus propietarios o arrendatarios u ocupantes a cualquier título.
- d) Asegurar que la infraestructura de obra civil disponga de la capacidad suficiente para permitir el paso de las redes de las diferentes prestadoras de los servicios públicos de telecomunicaciones, de forma tal que se facilite a éstos el uso compartido de dicha estructura.

4.2 INDOTEL podrá intervenir en la supervisión del cumplimiento de las obligaciones pertinentes, en caso de ser necesario y de conformidad a las disposiciones establecidas en la Ley General de Telecomunicaciones No. 153-98 y este Reglamento.

Artículo 5. Obligaciones y facultades de los propietarios del inmueble.

5.1 El diseño e instalación de la red de distribución y la red interior del usuario, el cual será de la exclusiva responsabilidad del propietario del inmueble.

5.2 Permitir el uso de la infraestructura de telecomunicaciones en el inmueble, aún cuando fuese instalada al solo costo de una prestadora de servicios públicos de telecomunicaciones, el propietario de la edificación o un tercero, para garantizar la prestación de los servicios correspondientes.

5.3 Abstenerse de realizar acciones que tiendan a limitar al usuario su derecho a elegir libremente la prestadora de servicios públicos de telecomunicaciones que a su criterio le convenga.

5.4 Abstenerse de realizar acciones a los fines de negar el acceso a una prestadora de servicios públicos de telecomunicaciones en un edificio con fines comerciales o residenciales, alegando la firma de un acuerdo de exclusividad con otra prestadora.

5.5 Permitir la utilización de la infraestructura en las condiciones previstas en este reglamento y garantizar hasta el punto de conexión el mantenimiento de la infraestructura común de telecomunicaciones.

5.6 Garantizar las medidas necesarias para evitar el acceso no autorizado y la manipulación incorrecta de la infraestructura común de telecomunicaciones.

5.7 Es obligación de todo propietario de edificio velar por mantener la seguridad de los equipos e infraestructuras comunes de telecomunicaciones para la prestación de servicios públicos de telecomunicaciones.

5.8 En la proximidad de las instalaciones o en el cuarto de equipos destinado a la instalación de los equipos e infraestructuras comunes de telecomunicaciones para la prestación de los servicios públicos de telecomunicaciones se situarán extintores portátiles, cuya eficacia dependerá de las características de la instalación.

5.9 La climatización de cualquier cuarto de equipo, se efectuará de forma que los sistemas de refrigeración se sitúen en lugares no visibles y su funcionamiento se ajustará a las prescripciones establecidas por la vigente normativa de protección del medio ambiente urbano (ruidos, interferencias, entre otros).

Artículo 6. Obligaciones y facultades de las prestadoras de servicios públicos de telecomunicaciones.

6.1 Cualquier inversión hecha a futuro por una de las prestadoras, tanto en el diseño y realización de la red de distribución y/o la red interior del usuario y otros elementos que se encuentren dentro de las localidades de los usuarios, se considerarán como propiedad de éstos últimos y en consecuencia infraestructuras de uso común, sujetas al uso normal y natural de las prestadoras cuyos servicios hayan sido requeridos por parte de los usuarios que la elijan como su prestadora de servicios públicos de telecomunicaciones.

6.2 Las prestadoras de servicios públicos de telecomunicaciones, se abstendrán ya sea contractualmente o de cualquier otra forma, de convenir con las empresas promotoras, administradoras, constructoras, copropietarias o concesionarias de inmuebles, el pago de cuotas, tasas, honorarios o sumas de dinero con el objetivo de obtener exclusividad para la prestación de los servicios públicos de

telecomunicaciones en aeropuertos, plazas, edificios comerciales o residenciales y en fin, en inmuebles que estén regidos por la ley de condominios o que estén destinados a un uso comercial que comporte la existencia de varios copropietarios, arrendatarios o subconcesionarios de locales o espacios, bajo el entendido común de que cada cliente en cada establecimiento de los indicados precedentemente, podrá contratar la prestadora de su preferencia.

PARRAFO: La imposición contractual, por parte de los promotores, administradores, constructores o copropietarios de inmuebles, de cargas onerosas, no fundamentadas en la ley, cuyo objeto sea distinto al de velar porque se conjuguen ciertas garantías de salud y seguridad o se respeten normas técnicas relacionadas con la instalación, operación o mantenimiento de los servicios públicos de telecomunicaciones, se reputa como una práctica ilegal y contraria al espíritu de libre competencia consagrado en la Ley General de Telecomunicaciones No. 153-98.

Artículo 7. Construcción de una Infraestructura Común de Telecomunicaciones en inmuebles de copropiedad.

7.1 Para garantizar el cumplimiento de las normas técnicas establecidas en este Reglamento y sus anexos, las redes de telecomunicaciones en el interior de los inmuebles deberán contar con el correspondiente proyecto técnico, firmado por un ingeniero titulado que en su caso, actuará en coordinación con el autor del proyecto de edificación. Los planos de este proyecto deberán ser aprobados por la Secretaría de Estado de Obras Públicas y Comunicaciones (SEOPC) y en los mismos se describirán detalladamente todos los elementos que componen la instalación, su ubicación y dimensiones y el cumplimiento de las normas que se han establecido. El proyecto técnico deberá contener, por lo menos, la siguiente documentación:

- a) La descripción de la edificación y de los servicios que se incluyen en la infraestructura, previsiones de demanda y los elementos que componen la infraestructura.
- b) Los planos de la construcción, los cuales incluirán de manera enunciativa los esquemas de principios de la instalación, número, características y situación de los elementos de la infraestructura.
- c) Cuando la instalación requiera de una modificación de importancia, se deberá presentar el proyecto modificado, siguiendo las directrices indicadas en el presente artículo.

7.2 Una copia del proyecto deberá ser depositado en el Instituto Dominicano de las Telecomunicaciones (INDOTEL), a los fines de que pueda inspeccionar la construcción de la infraestructura común de telecomunicaciones y el cumplimiento de las normas establecidas en este Reglamento y sus anexos.

7.3 Una vez la construcción de la infraestructura haya concluido, el autor del proyecto deberá notificarlo al INDOTEL, en un plazo de treinta (30) días calendario a partir de la conclusión de la misma.

7.4 Tanto los equipos incluidos en el proyecto técnico de construcción de la infraestructura, así como los materiales empleados en la ejecución del mismo, deberán cumplir con las especificaciones técnicas incluidas en este reglamento y sus anexos, así como con el resto de las normas en vigor que les sean de aplicación.

CAPITULO II DE LA NORMATIVA TÉCNICA

Artículo 8. Normas Técnicas

La infraestructura común de telecomunicaciones para el acceso a los servicios públicos de telecomunicaciones, le será de aplicación las normativas técnicas que se relacionan a continuación:

- a) Lo establecido en el Anexo I de este Reglamento, con el objeto de permitir el acceso al servicio de telefonía disponible al público.
- b) Lo establecido en el Anexo II de este Reglamento, con el objeto de permitir el acceso al servicios de difusión por cable.
- c) Lo establecido en el Anexo III de este Reglamento, relativo a las especificaciones técnicas mínimas de la edificación en materia de telecomunicaciones.
- d) Las normativas adoptadas al efecto por el INDOTEL por vía de este Reglamento o aquellos que en el futuro lo modifiquen o sustituyan.
- e) Las recomendaciones emanadas por el Colegio Dominicano de Ingenieros, Arquitectos y Agrimensores (CODIA), siempre que no sean contrarias a lo establecido en este Reglamento y/o a las normas internacionales.

Artículo 9. De las facilidades existentes.

Las disposiciones contenidas en este Reglamento aplicarán para las edificaciones a ser construidas a partir de la entrada en vigencia del mismo. La adaptación de las instalaciones individuales o de las infraestructuras preexistentes, cuando de acuerdo con la situación vigente, no reúnan las condiciones para soportar una infraestructura común de telecomunicaciones se realizará de conformidad con lo

establecido en los anexos 1 y 2 de este Reglamento, siempre y cuando ello sea técnicamente factible y de común acuerdo entre las prestadoras.

CAPITULO III DISPOSICIONES FINALES

Artículo 10. Intervención del INDOTEL

10.1 Ante la negativa por parte de los promotores, administradores, constructores, concesionarios o copropietarios de permitir el acceso a una prestadora para brindar servicios en cualquiera de los inmuebles bajo su propiedad, administración, concesión, arrendamiento o en virtud de cualquier título, o la imposibilidad de dicha prestadora de prestar sus servicios, podrá ésta solicitar la intervención del órgano regulador.

10.2 El Director Ejecutivo del INDOTEL, luego de ser apoderado por la prestadora, notificará a aquel o aquellos que manifiesten su negativa a permitirle el acceso, para que en un plazo no mayor de cinco (5) días calendario a partir de la intimación, permita la entrada de la prestadora cuya prestación de servicio le ha sido negada.

10.3 Vencido dicho plazo y luego de haber ponderado las observaciones, el Director Ejecutivo del INDOTEL quedará facultado para dictar una Resolución motivada estableciendo, si hubiere lugar, los términos para la entrada de la prestadora en los inmuebles antes indicados, de conformidad a las condiciones establecidas en este Reglamento, sin perjuicio de las sanciones que pudieren ser aplicadas en contra de aquellos que se negaren a permitir el acceso a la prestadora solicitante. La Resolución del Director Ejecutivo deberá adoptarse dentro de los diez (10) días calendario siguientes a la conclusión del plazo del vencimiento de la intimación y luego de haber recibido las observaciones del intimado dentro del plazo establecido por el INDOTEL.

10.4 La resolución del Director Ejecutivo podrá ser recurrida ante el Consejo Directivo del INDOTEL, de conformidad con los plazos y términos de la Ley General de Telecomunicaciones No. 153-98.

Artículo 11. Homologación de Equipos.

11.1 Los equipos o aparatos de telecomunicaciones que se conecten a la red pública o se utilicen para su comercialización, uso y operación, deben contar con el correspondiente certificado de homologación, para lo cual el solicitante cumplirá con los requisitos que el INDOTEL establezca o con copia del certificado de homologación expedido por las autoridades competentes de un país de la Zona Mundial de Numeración 1 a la cual pertenece la República Dominicana y de otras regiones que mantienen los estándares de los Estados Unidos de América. Las

prestadoras de servicios de telecomunicaciones comunicarán al órgano regulador, la relación de equipos con sus características técnicas.

11.2 Una vez la prestadora someta al INDOTEL la correspondiente solicitud de autorización y homologación o cualesquiera de ellas, el INDOTEL contará con un plazo de veinte (20) días calendario para expedir la autorización y/o emitir el certificado correspondiente. En caso de que el INDOTEL no respondiese a la solicitud dentro de dicho plazo, la autorización y/o certificación se considerará como emitida.

Artículo 12. Ejecución del Reglamento y régimen sancionador

12.1 Todo incumplimiento a las disposiciones de la Ley General de Telecomunicaciones No.153-98, a las normas establecidas en este reglamento sobre la instalación y uso de las infraestructuras comunes de telecomunicaciones en inmuebles de copropiedad, serán sancionados en conformidad a lo dispuesto en el Capítulo XIII de la Ley General de Telecomunicaciones No.153-98.

12.2 Para los efectos de la aplicación de las sanciones por faltas a las disposiciones del presente reglamento, se procederá según lo dispuesto en el artículo 108 y siguientes de la Ley General de Telecomunicaciones No.153-98.

Artículo 13. Responsabilidad administrativa, civil o penal

13.1 La aplicación o el posterior pago de la sanción no exime al infractor de cesar de inmediato los actos que la motivaron, ni de la aplicación de las medidas administrativas que establece el artículo 109.4 de la Ley General de Telecomunicaciones No.153-98.

13.2 Las sanciones administrativas que aplique INDOTEL, por faltas a las disposiciones del presente reglamento, serán previas e independientes de la responsabilidad civil o penal en que pueda incurrir el infractor.

ANEXO I

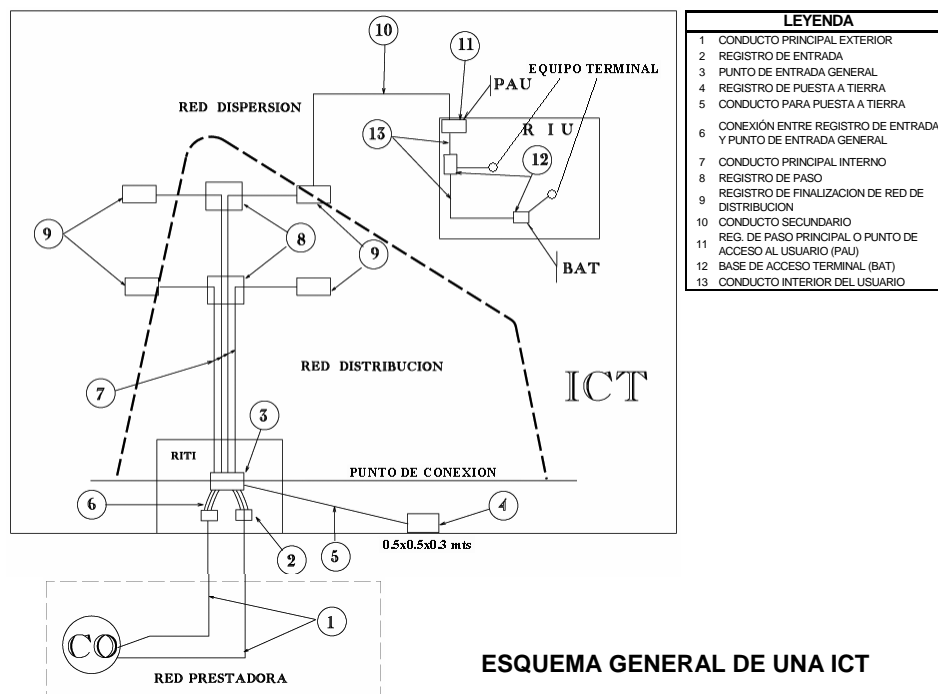
NORMA TÉCNICA DE INFRAESTRUCTURA COMÚN DE TELECOMUNICACIONES PARA EL ACCESO A LOS SERVICIOS PUBLICOS DE TELEFONÍA

1.- Objeto.

El objeto de la presente norma es establecer las características técnicas que deberá cumplir la infraestructura común de telecomunicaciones (ICT) para permitir el acceso a los servicios públicos telefónicos. Esta norma deberá ser utilizada de manera conjunta con las especificaciones técnicas mínimas de la edificación en materia de telecomunicaciones (anexo III), que establece los requisitos que deben cumplir los conductos, recintos y elementos complementarios destinados a albergar la infraestructura común de telecomunicaciones.

2.- Definición de la red.

La red interior del edificio es el conjunto de conductores, elementos de conexión y equipos activos que son necesarios instalar para establecer la conexión entre las bases de acceso de terminal (BAT) y la red exterior de alimentación. El siguiente gráfico muestra un esquema general de la ICT de un inmueble.



La red se divide en los siguientes tramos:

2.1.- Red de alimentación

Existen dos (2) posibilidades en función del método de enlace utilizado por las prestadoras de servicios públicos de telecomunicaciones entre sus centrales y el inmueble:

- a) Cuando el enlace se produce mediante cable(s): se introduce en la ICT del inmueble a través del registro de entrada y del conducto externo hasta el registro de enlace, donde se encuentra el punto de entrada general, y de donde parte el conducto de enlace, hasta llegar al registro principal ubicado en el recinto de instalaciones de telecomunicación inferior (RITI), donde se ubica el punto de conexión.
- b) Cuando el enlace se produce por medios radioeléctricos: es la parte de la red formada por los elementos de captación de las señales emitidas por las centrales de las prestadoras de servicios públicos de telecomunicaciones, equipos de recepción y procesado de dichas señales, y los cables necesarios para dejarlas disponibles para el servicio en el punto de conexión del inmueble. Los elementos de captación irán situados en la azotea del inmueble introduciéndose en la ICT del inmueble a través del correspondiente elemento pasamuros y el conducto de enlace hasta el recinto de instalaciones de telecomunicación superior (RITS), donde irán instalados los equipos de recepción y procesado de las señales captadas y de donde, a través del conducto principal de la ICT, partirán los cables de unión con el RITI donde se encuentra el punto de conexión ubicado en el registro principal.

Los elementos de la red de alimentación serán propiedad de la prestadora de servicios de telecomunicaciones. Por tanto, el diseño y dimensionado de la red de alimentación, así como su realización, serán responsabilidad de las prestadoras del servicio.

2.2.- Red de distribución

Es la parte de la red formada por los cables multipares y demás elementos que prolongan los pares de la red de alimentación, distribuyéndolos por el inmueble, dejando disponibles una determinada cantidad de ellos en varios puntos estratégicos, para poder dar el servicio a cada posible usuario.

Parte del punto de conexión situado en el registro principal que se encuentra en el RITI y, a través del conducto principal, enlaza con la red de dispersión en los puntos de distribución situados en los registros secundarios. La red de distribución es única, con independencia del número de prestadoras que presten servicio en el inmueble.

La red de distribución para los servicios telefónicos será propiedad común del inmueble, por lo que su diseño y realización será responsabilidad de los promotores de la construcción y/o de la propietaria del inmueble.

2.3.- Red de dispersión

Es la parte de la red, formada por el conjunto de pares individuales (cables de acometida interior) y demás elementos, que une la red de distribución con cada domicilio de usuario.

Parte de los puntos de distribución, situados en los registros secundarios (en ocasiones en el registro principal) y, a través del conducto secundario (en ocasiones a través del principal y del secundario), enlaza con la red interior de usuario en los puntos de acceso al usuario situados en los registros de finalización de red para servicios telefónicos.

La red de dispersión para los servicios telefónicos será propiedad común del inmueble, por lo tanto, su diseño y realización será responsabilidad de los promotores de la construcción y/o de la propietaria del inmueble.

2.4.- Red interior de usuario (RIU)

Es la parte de la red formada por los cables y demás elementos que transcurren por el interior de cada domicilio de usuario.

Comienza en los puntos de acceso al usuario (PAU) y, a través del conducto interior de usuario, finaliza en las bases de acceso de terminal situadas en los registros de toma.

Será responsabilidad de los promotores de la construcción y/o de la propietaria del inmueble, instalar dos (2) registros de toma para bases de acceso de terminal en puntos estratégicos del domicilio del usuario. El mantenimiento de esta red interior será responsabilidad del usuario.

En caso del usuario requerir una red interior con otras características, su diseño y realización será responsabilidad de éste atendiendo a sus

necesidades particulares. Las prestadoras de servicios públicos de telefonía mediante acuerdo con el usuario podrán diseñar e instalar la red del usuario.

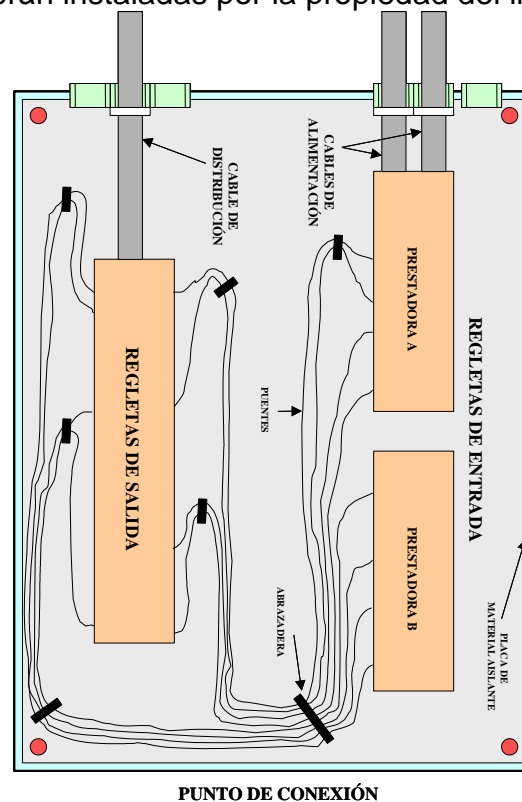
2.5.- Elementos de conexión

Son los utilizados como puntos de unión o terminación de las partes de red definidas anteriormente.

a) Punto de conexión

Realiza la unión entre las redes de alimentación de las prestadoras del servicio y la de distribución de la ICT del inmueble, y delimita las responsabilidades en cuanto a mantenimiento entre el prestador del servicio y la propiedad del inmueble.

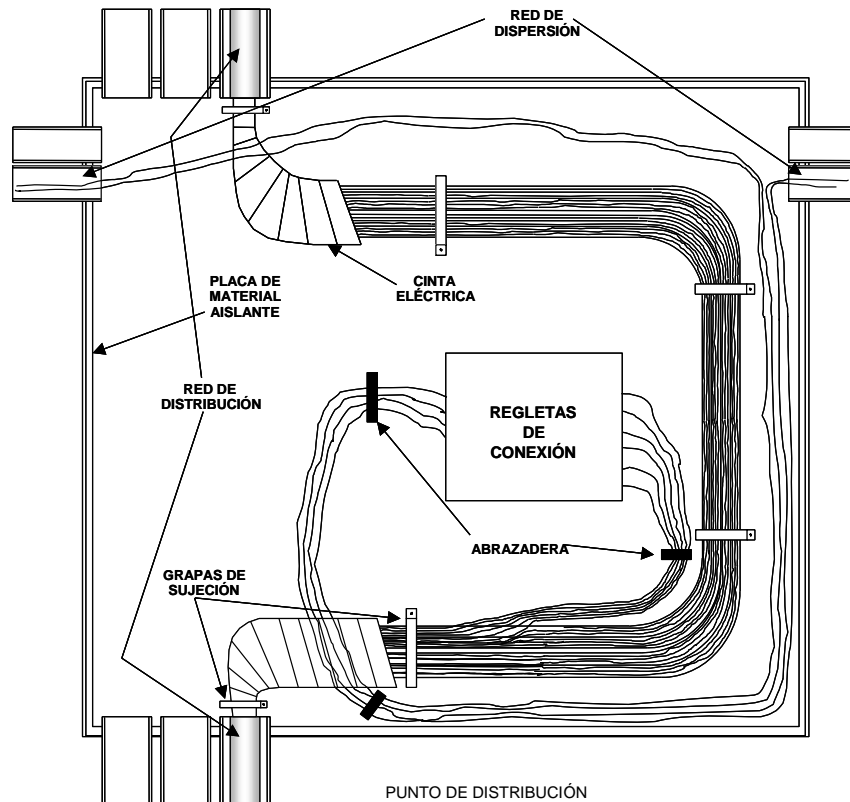
Los pares de las redes de alimentación se terminan en unas regletas de conexión (regletas de entrada) independientes para cada operador del servicio. Estas regletas de entrada serán instaladas por dichas prestadoras. Los pares de la red de distribución se terminan en otras regletas de conexión (regletas de salida), que serán instaladas por la propiedad del inmueble.



El número total de pares (para todos las prestadoras del servicio) de las regletas de entrada será como mínimo 1,5 veces el número de pares de las regletas de salida, salvo en el caso de edificios o conjuntos inmobiliarios con un número de PAU igual o menor que diez (10), en los que será, como mínimo, dos veces el número de pares de las regletas de salida. La unión entre ambas regletas se realiza mediante puentes, tal y como se indica en el gráfico anterior.

b) Punto de distribución

Realiza la unión entre las redes de distribución y de dispersión (en ocasiones, entre las de alimentación y de dispersión) de la ICT del inmueble. Está formado por regletas de conexión, en las cuales terminan, por un lado, los pares de la red de distribución y, por otro, los cables de acometida interior de la red de dispersión, tal y como se indica en el gráfico siguiente.



c) Punto de Acceso al Usuario (PAU)

Realiza la unión entre la red de dispersión y la red interior de usuario de la ICT del inmueble. Permite la delimitación de responsabilidades en cuanto a la generación, localización y reparación de averías entre la propiedad del inmueble y el usuario final del servicio. Se ubicará en el interior de cada domicilio de usuario, dentro del registro de toma correspondiente. Será suministrado por los promotores de la construcción y/o de la propietaria del inmueble, pero su mantenimiento será responsabilidad del usuario.

d) Bases de acceso terminal (BAT)

Los BATs (Minijacks) realizan la unión entre la red interior del usuario y cada uno de los equipos terminales.

3.- Diseño y dimensionamiento mínimo de la red

Toda la instalación de la red interior en un inmueble, objeto de esta norma, para su conexión a la red general deberá ser diseñada y descrita en el apartado correspondiente del proyecto técnico, cuyas bases de diseño y cálculo se exponen en este apartado.

El dimensionado de las redes vendrá dado por el número máximo de pares y cables que se vayan a necesitar a largo plazo.

Las condiciones que se deben cumplir se indican en los puntos siguientes:

3.1.- Previsión de la demanda

Para que la red interior del inmueble sea capaz de atender la demanda de servicios telefónicos a largo plazo del mismo, se realizará una evaluación de las necesidades telefónicas de sus usuarios. Se aplicará para determinar el número de líneas necesarias, los valores siguientes:

- a) Viviendas:
 - 2 líneas por vivienda

- b) Locales comerciales u oficinas en edificaciones de viviendas.
 - 1º) Si se conoce o se puede estimar el número de puestos de trabajo: 1 línea por cada 5 puestos de trabajo, con un mínimo de 3.
 - 2º) Si sólo se conoce la superficie de la oficina: 1 línea / 33 m² útiles, como mínimo. En estos 33 m² no se contabilizarán

despachos individuales ni salas de reuniones, en cada uno de los cuales se estimarán las líneas necesarias independientemente de su superficie. El número mínimo de líneas a instalar será de 3.

- c) Locales comerciales u oficinas en edificaciones destinadas fundamentalmente a este fin.

Cuando no esté definida la distribución y ocupación o actividad de la superficie se utilizará como base de diseño, la consideración de 3 líneas por cada 100 m² o fracción.

3.2.- Dimensionamiento mínimo de la red de alimentación

El diseño y dimensionado de esta parte de la red, así como su instalación, será siempre responsabilidad del prestador del servicio público de telefonía.

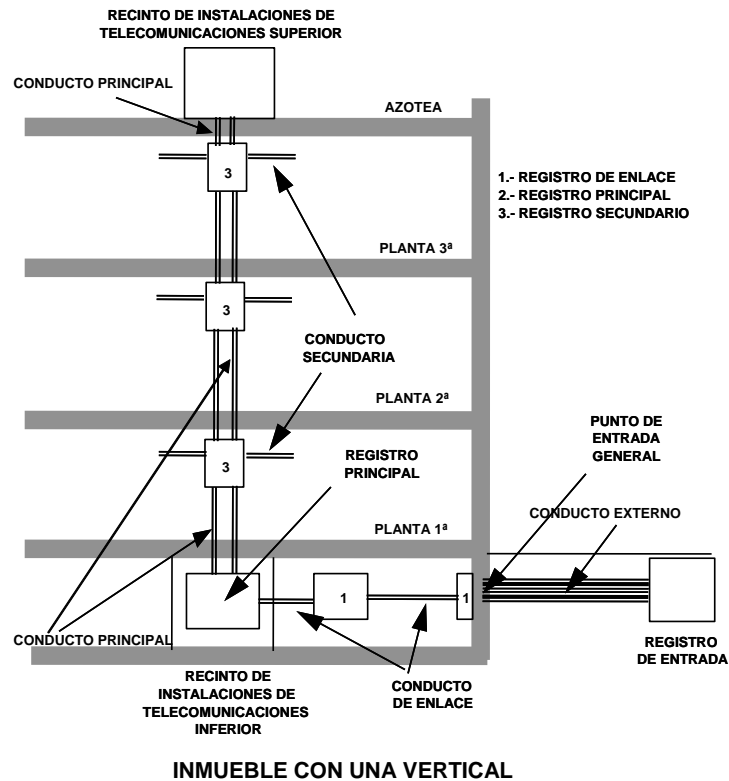
3.3.- Dimensionamiento mínimo de la red de distribución (en inmuebles con una vertical)

Conocida la necesidad futura a largo plazo, tanto por plantas como en el total del inmueble, o estimada dicha necesidad según lo indicado en el punto 3.1, se dimensionará la red de distribución con arreglo a los siguientes criterios:

- a) La cifra de demanda prevista se multiplicará por 1,4, lo que asegura una ocupación máxima de la red del 70% para prever posibles averías de algunos pares o alguna desviación por exceso en la demanda de líneas.
- b) El dimensionado de la red de distribución se proyectará con cable(s) multipares, cuyos pares estarán todos conectados en las regletas de salida del Punto de conexión.
- c) Cuando un prestador de servicio público telefónico vaya a suministrar el servicio de telefonía al inmueble, deberá instalar sus regletas de entrada en el registro principal y conectar en éstas los pares de su(s) cable(s) de alimentación, y establecerá el servicio a cada usuario con la realización de los puentes correspondientes entre sus regletas y las del punto de conexión.
- d) En el caso de edificios con una red de dispersión inferior o igual a treinta (30) pares, ésta podrá realizarse con cable de dos (2) pares desde el punto de distribución instalado en el registro

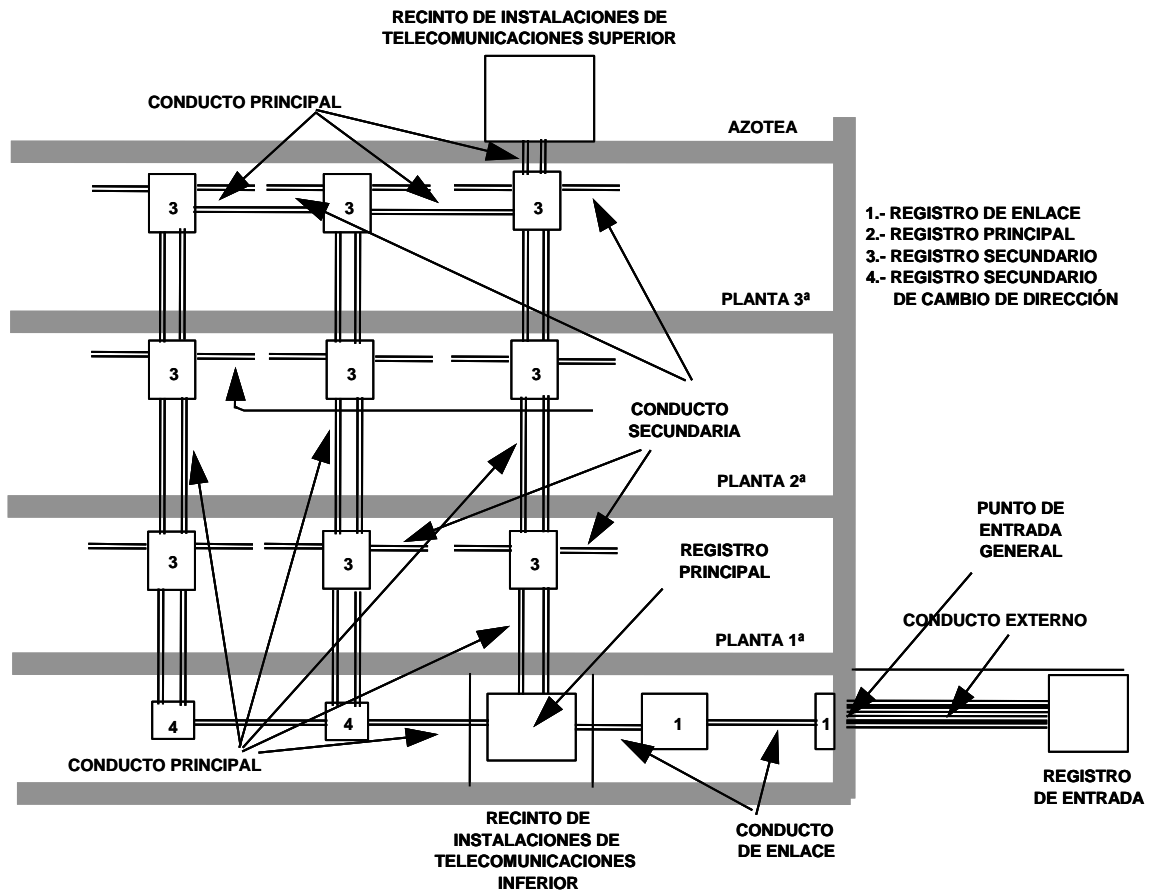
principal. De él saldrán los cables de acometida interior que subirán por las plantas para acabar directamente en los PAU.

- e) Los puntos de distribución estarán formados por las regletas de conexión en cantidad suficiente para agotar con holgura toda la posible demanda de la planta correspondiente.



3.4.- Dimensionamiento mínimo de la red de distribución (en inmuebles con varias verticales)

En inmuebles con varias verticales, o en los casos de infraestructuras que atiendan a varios edificios, el Punto de Conexión será único. La red de cada vertical será tratada como una red de distribución independiente, y se diseñará, por tanto, de acuerdo con lo indicado en el punto anterior.



INMUEBLE CON VARIAS VERTICALES

3.5.- Dimensionamiento mínimo de la red de dispersión

Se instalarán cables de acometida interior que cubran la demanda prevista, y se conectarán al correspondiente terminal de la regleta del punto de distribución. Dicha conexión se realizará correlativamente de arriba hacia abajo de acuerdo con el orden de distribución de las viviendas.

3.6.- Dimensionamiento mínimo de la red interior de usuario

Los elementos necesarios para conformar la red privada de cada usuario, para el caso de viviendas, el número de BAT será de una por cada dos estancias o fracción, excluidos la cocina y los baños, con un mínimo de dos.

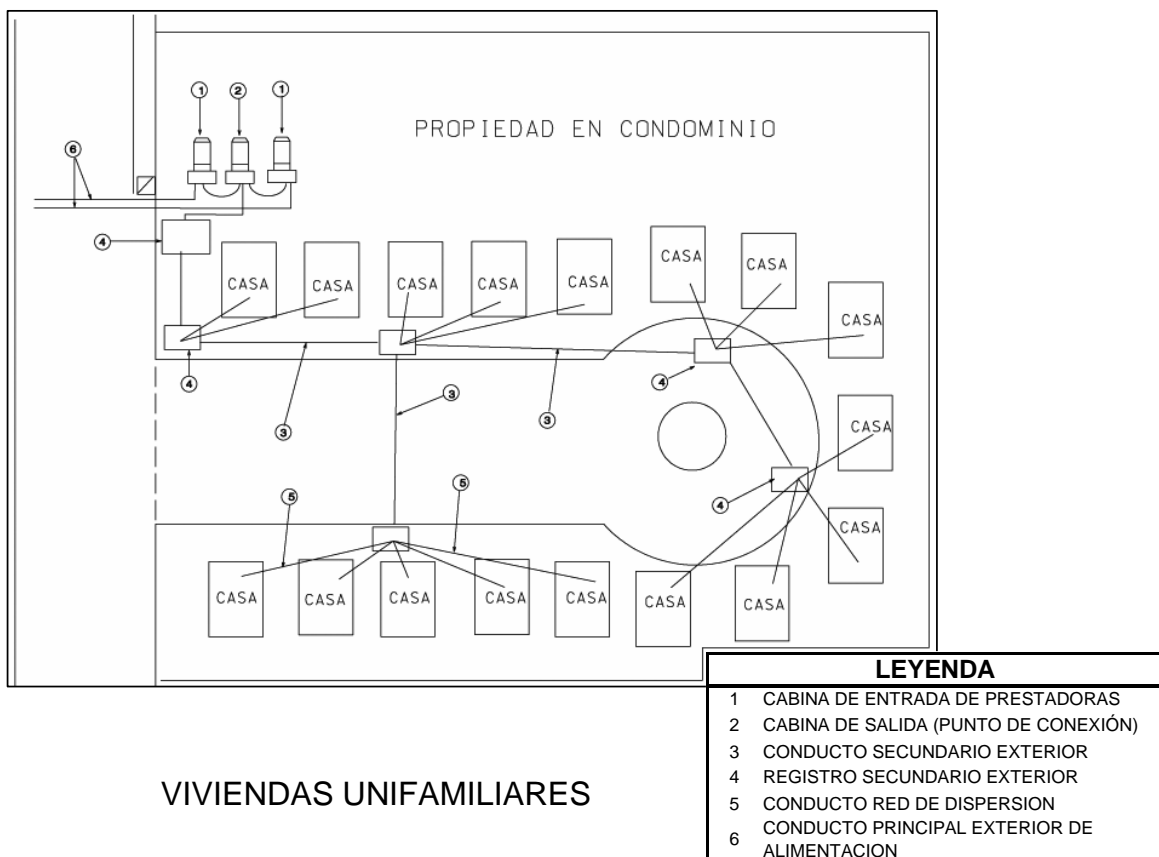
Para el caso de locales u oficinas, el número de BAT se fijará en el proyecto de la instalación en función de su superficie o distribución por áreas, con un mínimo de tres por local u oficina.

Los pares de esta red se conectarán a las bases de acceso terminal y se prolongarán hasta el punto de acceso al usuario, dejando la longitud suficiente para su posterior conexión a éste.

4.- Particularidades de los conjuntos de viviendas unifamiliares

En el caso de conjuntos de viviendas unifamiliares, la red de alimentación llegará a través del conducto necesario, hasta el punto de conexión situado en el recinto de instalación de telecomunicaciones único (RITU), donde terminará en las regletas de entrada.

La red de distribución será similar a la indicada para inmuebles de pisos, con la singularidad de que el recorrido vertical de los cables se transformará en horizontal, y se limitará la capacidad máxima de los cables de distribución a veinticinco (25) pares para los casos en que el conducto principal se construya subterráneo. El gráfico siguiente muestra un esquema general típico para conjuntos de viviendas unifamiliares.



Cuando el número de pares de la red de distribución sea igual o inferior a 30, se instalará un único punto de distribución en el RITU del que partirán los cables de acometida (como mínimo dos pares) a cada vivienda.

5.- Materiales

5.1.- Cables

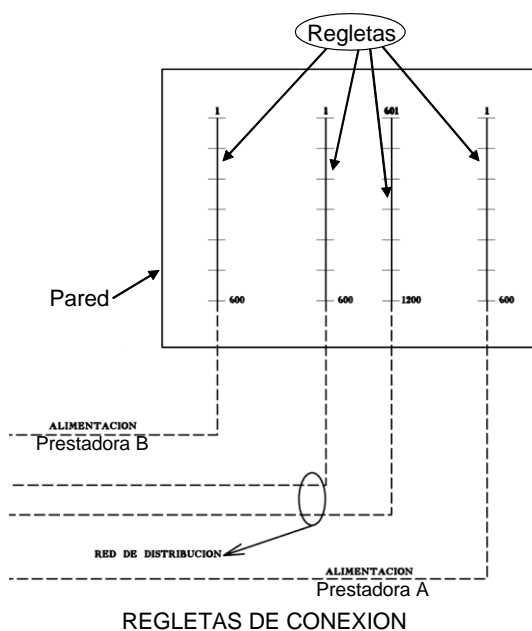
En la red de distribución los cables estarán formados por pares trenzados con conductores de cobre electrolítico puro de calibre No. 26 como mínimo, aislado con una capa continua de goma coloreada según código de colores.

En la red de dispersión y en la red interior de usuario se utilizarán cables de dos pares cuya cubierta estará formada por una capa continua de goma. Estos cables serán calibre No. 24 como mínimo.

En el caso de viviendas unifamiliares la red de dispersión podría ser exterior; en esta circunstancia, se usará cable de cobre con alto contenido de acero y capa gruesa de goma, cuyo calibre deberá ser No. 18 como mínimo.

5.2.- Regletas de conexión

Estarán constituidas por un bloque de material aislante provisto de un número variable de terminales. Cada uno de estos terminales tendrá un lado para conectar los cables multipares de la red de distribución, y el otro lado estará dispuesto de tal forma que permita el conexionado de los cables de acometida o de los puentes.



5.3.- BASES DE ACCESO TERMINAL (BAT)

La BAT estará dotada de conector hembra (minijack) tipo RJ-11 de dos (2) pares.

ANEXO II

NORMA TÉCNICA DE LA INFRAESTRUCTURA COMÚN DE TELECOMUNICACIONES PARA EL ACCESO A LOS SERVICIOS DE DIFUSION POR CABLE

1.- Objeto

El objeto de esta norma es establecer las características técnicas mínimas que deberá cumplir la infraestructura común de telecomunicaciones (ICT) destinada a proporcionar el acceso a los servicios de difusión por cable.

Esta norma deberá ser utilizada de manera conjunta con las especificaciones técnicas mínimas de las edificaciones en materia de telecomunicaciones (anexo III de este reglamento), que establece los requisitos que deben cumplir los conductos, recintos y elementos complementarios destinados a conformar la Infraestructura Común de Telecomunicaciones (ICT).

2.- Definición de la red

La red interior del edificio es el conjunto de cables, elementos de conexión y demás equipos activos o pasivos que son necesarios instalar para poder conseguir el enlace entre las tomas de los usuarios y la red de alimentación de los diferentes prestadoras del servicio.

Se divide en los siguientes tramos:

2.1.- Red de alimentación

En función del método de enlace utilizado por las prestadoras entre sus centrales, estaciones base o cabeceras y el inmueble:

a) Cuando el enlace se produce mediante cable(s): es la parte de la red formada por los cables que enlazan las centrales con el inmueble, quedando disponibles para el servicio en el Punto de Conexión, o distribución final, de aquél. Se introduce en la ICT del inmueble a través del registro de entrada y del conducto externo hasta el registro de enlace, donde se encuentra el punto de entrada general, y de donde parte el conducto de enlace, hasta llegar al registro principal situado en el recinto de instalación de telecomunicación inferior (RITI), donde se encuentra el Punto de Conexión o distribución final.

b) Cuando el enlace se produce por medios radioeléctricos: es la parte de la red formada por los elementos de captación de las señales emitidas por las estaciones base o cabeceras de las prestadoras, equipos de recepción y procesado de dichas señales y cables necesarios para dejarlas disponibles para el servicio en el Punto de Conexión, o distribución final, del inmueble. Los elementos de captación irán situados en la azotea del inmueble introduciéndose en la ICT del edificio a través del correspondiente elemento pasamuros y el conducto de enlace hasta el recinto de instalación de telecomunicaciones superior (RITS), donde irán instalados los equipos que fueran necesarios de recepción y procesado de las señales captadas. A partir

de este punto, se podrá optar por establecer el registro principal en el RITS o, utilizar un conducto independiente al de telefonía de la ICT, para trasladar las señales captadas y procesadas hasta el RITI y establecer allí el registro principal.

El diseño y dimensionado de la red de alimentación, así como su realización, será responsabilidad del prestador del servicio.

2.2.- Red de distribución

Es la parte de la red formada por los cables y demás elementos que prolongan la red de alimentación para poder dar el servicio a cada posible usuario. Comienza en el registro principal situado en alguno de los recintos de instalaciones de telecomunicación del inmueble y, a través del conducto principal, secundario e interior de usuario, y apoyándose en los registros secundarios y de finalización de red, llega hasta los registros de toma donde irán situadas las tomas de los usuarios.

Los cables que forman la red de distribución deberán iniciar en el distribuidor principal (punto de conexión) y finalizar en los puntos de acceso al usuario, para así garantizar el derecho del usuario a elegir la prestadora que a su criterio le convenga, conforme con lo establecido en el artículo 3 de la Ley General de Telecomunicaciones No. 153-98.

La red de distribución para los servicios de difusión por cable será propiedad común del inmueble, por lo tanto, su diseño y realización será responsabilidad de los promotores de la construcción y/o de la propietaria del inmueble.

2.3.- Red interior de usuario

Es la parte de la red que, enlazando con la red de distribución en el punto de acceso al usuario, permite la distribución de las señales en el interior de los domicilios o locales de los usuarios.

Será responsabilidad de los promotores de la construcción y/o de la propietaria del inmueble, instalar al menos dos (2) registros de toma para bases de acceso de terminal en puntos estratégicos del domicilio del usuario. El mantenimiento de esta red de interior será responsabilidad del usuario.

En caso del usuario requerir una red de interior con otras características, su diseño y realización será responsabilidad de éste atendiendo a sus necesidades particulares. Las prestadoras de servicios de difusión por cable, mediante acuerdo con el usuario podrán diseñar e instalar la red interior del usuario.

2.4.- Elementos de conexión

Son los utilizados como puntos de unión o terminación de los tramos de red definidos anteriormente.

a) Punto de conexión

Realiza la unión entre las redes de alimentación de las prestadoras del servicio y la de distribución de la ICT del inmueble. Se encuentra situado en los distribuidores colocados en los diferentes registros principales, independientes para cada prestador del servicio, donde finalizan las redes de alimentación y de donde parten los cables de las redes de distribución.

b) Punto de Acceso al Usuario (PAU)

Realiza la unión entre la red de distribución y la red interior de usuario de la ICT del inmueble. Permite la delimitación de responsabilidades en cuanto a la generación, localización y reparación de averías entre la propiedad del inmueble y el usuario final del servicio. Se ubicará en el interior de cada domicilio de usuario, dentro del registro de toma correspondiente. Será suministrado por los promotores de la construcción y/o de la propietaria del inmueble, pero su mantenimiento será responsabilidad del usuario.

c) Toma de usuario (base de acceso de terminal)

Es el dispositivo que permite la conexión a la red de los equipos terminales del usuario para acceder a los diferentes servicios que esta proporciona.

3.- Diseño y dimensionamiento mínimo de la red

Toda la instalación de la red interior en un inmueble, objeto de esta norma, para su conexión a la red general deberá ser diseñada y descrita en el apartado correspondiente del proyecto técnico de la ICT.

La infraestructura común para el acceso a los servicios de difusión por cable podrá no incluir inicialmente el cableado de la red de distribución. En caso de incluirlo, en su diseño y dimensionado se tendrá en cuenta que desde el distribuidor de cada prestador, situado en el registro principal, deberá partir un cable para cada usuario que desee acceder a los servicios facilitados por dicho prestador (distribución en estrella). Las diferentes prestadoras deberán dotar sus registros principales con los dispositivos de seguridad necesarios para evitar manipulaciones no autorizadas.

En cuanto al número de tomas de usuario se tendrá en cuenta lo siguiente:

- a) Para el caso de viviendas, el número de tomas será de una por cada dos estancias o fracción, excluidos baños y trasteros, con un mínimo de dos.

b) Para el caso de locales u oficinas, en edificios de viviendas, cuando no esté definida la distribución y ocupación o actividad de la superficie destinada a ellas, se equipará como mínimo una por local u oficina.

c) En el caso de edificios destinados fundamentalmente a locales u oficinas, cuando no esté definida la distribución y ocupación o actividad de la superficie, se utilizará como base de diseño la consideración de una toma por cada 100 m² o fracción.

4.- Materiales

4.1 Cables

En la red de distribución los cables coaxiales que forman la red de distribución deberán ser al menos RG-6. Cada cable deberá ser rotulado en ambos extremos para facilitar su identificación.

En el caso de viviendas unifamiliares la red de distribución podría ser exterior; en esta circunstancia, se usará cable coaxial al menos RG-6 con mensajero, a fin de garantizar un mínimo de averías.

En ambos casos los cables deberán terminar en conectores “macho” tipo “F”.

4.2 Bases de acceso terminal (BAT)

La BAT estará dotada de conector “hembra” tipo “F”.

ANEXO III

**ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS DE LAS EDIFICACIONES EN
MATERIA DE TELECOMUNICACIONES**

1.- Objeto

Estas especificaciones técnicas tienen por objeto establecer los requisitos mínimos que, desde un punto de vista técnico, han de cumplir los conductos, recintos y elementos complementarios que alberguen la infraestructura común de telecomunicaciones (ICT) para facilitar su despliegue, mantenimiento y reparación, contribuyendo de esta manera a posibilitar el que los usuarios finales accedan a los servicios de telefonía y a los servicios de difusión por cable.

2.- Ámbito de aplicación

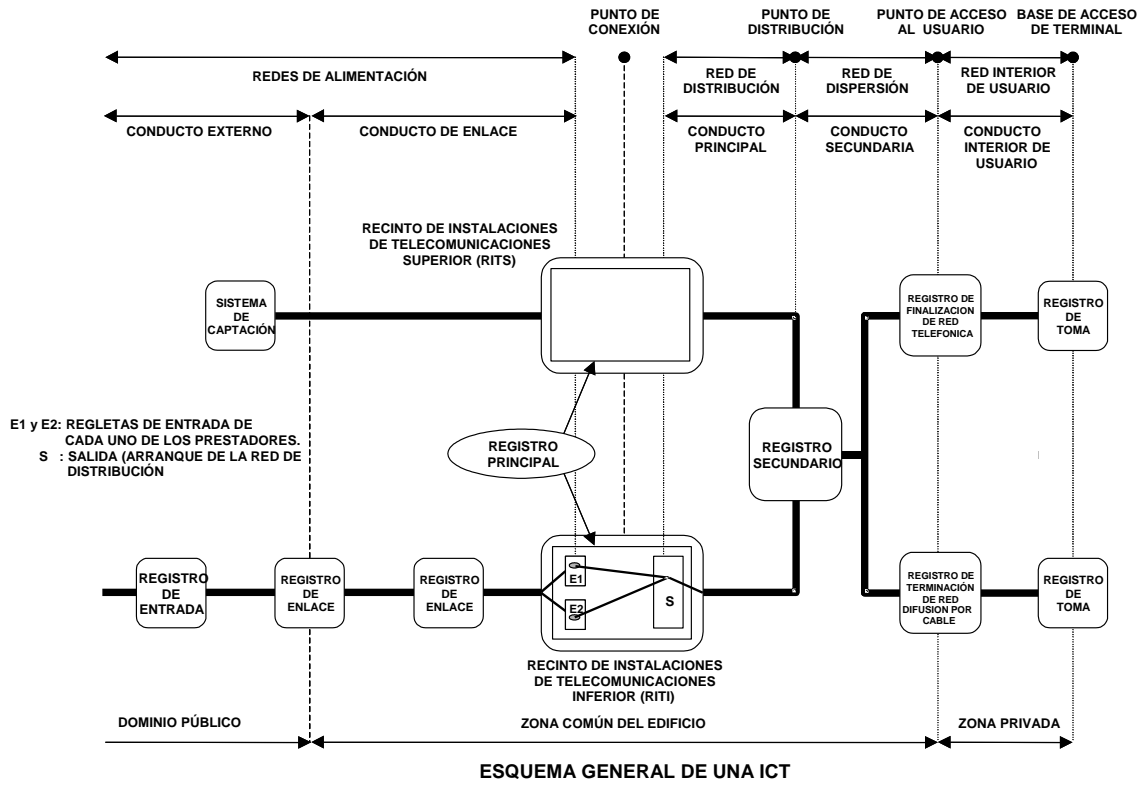
En todo caso, las presentes especificaciones técnicas serán de aplicación con carácter general a:

- a) Todos los edificios y conjuntos inmobiliarios en los que exista continuidad en la edificación, de uso residencial o no, y sean de nueva construcción, que estén acogidos, o deban acogerse, a la ley de condominios de la República Dominicana.
- b) A los edificios que, en todo o en parte, hayan sido o sean objeto de arrendamiento por plazo superior a un (1) año, salvo los que alberguen una sola vivienda.

No obstante lo anterior, estas especificaciones podrán servir como referencia para otros tipos de edificaciones no incluidas en los párrafos anteriores.

3.- Topología de la ICT

La infraestructura que soporta el acceso a los servicios de telecomunicaciones contemplados en estas especificaciones técnicas, para inmuebles como los señalados en el párrafo a) del apartado anterior, responderá al siguiente esquema.



ESQUEMA GENERAL DE UNA ICT

Este esquema obedece a la necesidad de establecer de manera clara los diferentes elementos que conforman la ICT del inmueble y que permiten soportar los distintos servicios de telecomunicaciones.

Las redes de alimentación de las distintas prestadoras se introducen en la ICT, por la parte inferior del inmueble a través del registro de entrada y de los conductos externos y de enlace, atravesando el punto de entrada general del inmueble y, por su parte superior, a través del pasamuro y del conducto de enlace hasta los registros principales situados en los recintos de instalaciones de telecomunicaciones, donde se produce la interconexión con la red de distribución de la ICT.

La red de distribución tiene como función principal llevar a cada planta del inmueble las señales necesarias para alimentar la red de dispersión. La infraestructura que la soporta está compuesta por el sistema de conducto principal, que une los recintos de instalaciones de telecomunicaciones inferior y superior y por los registros principales.

La red de dispersión se encarga, dentro de cada planta del inmueble, de llevar las señales de los diferentes servicios de telecomunicaciones hasta los PAU de cada usuario. La infraestructura que la soporta está formada por el conducto secundario y los registros secundarios.

La red interior de usuario tiene como función principal distribuir las señales de los diferentes servicios de telecomunicaciones en el interior de cada vivienda o local, desde los punto de acceso al usuario (PAU) hasta las diferentes bases de toma de cada usuario. La infraestructura que la soporta está formada por el conducto interior de usuario y los registros de finalización de red y de toma.

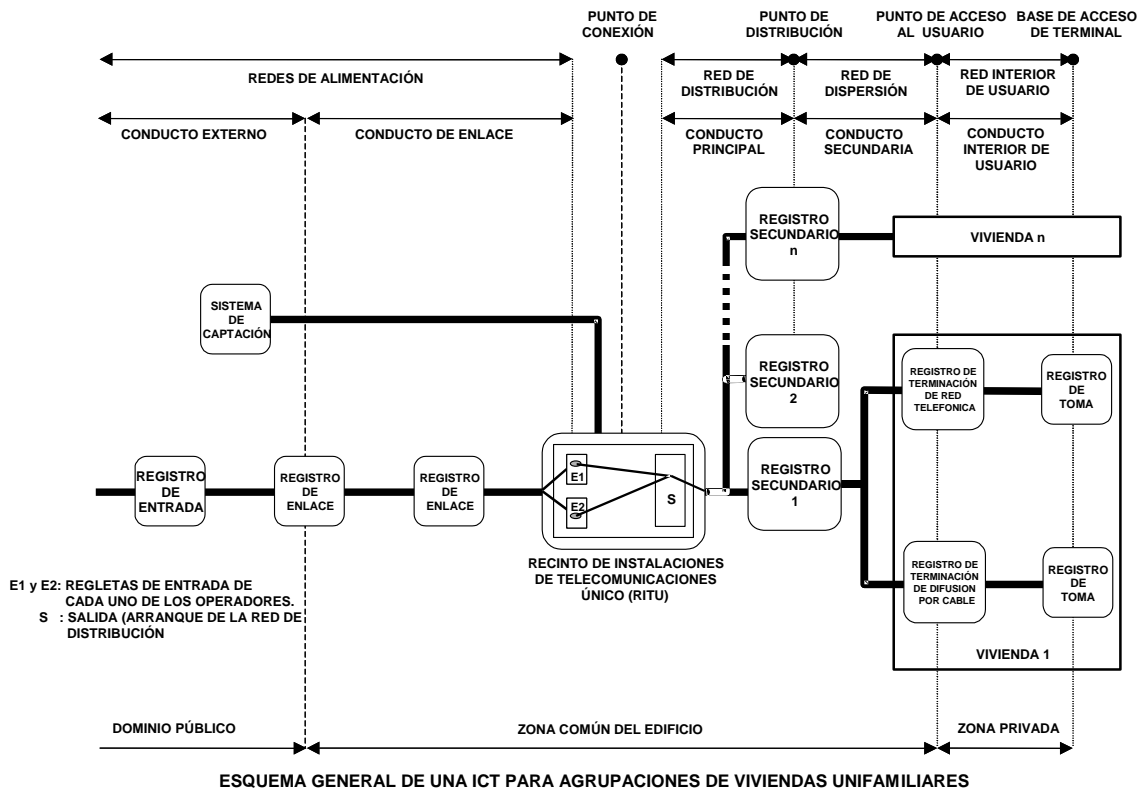
Así, con carácter general, pueden establecerse como referencia los siguientes puntos de la ICT:

- a) Punto de conexión: es el lugar donde se produce la unión entre las redes de alimentación de las distintas prestadoras de los servicios públicos de telecomunicaciones con la red de distribución de la ICT del inmueble. Se encuentra situado en el interior de los recintos de instalaciones de telecomunicaciones.
- b) Punto de distribución: es el lugar donde se produce la unión entre las redes de distribución y de dispersión de la ICT del inmueble. Habitualmente se encuentra situado en el interior de los registros secundarios.
- c) Punto de acceso al usuario (PAU): es el lugar donde se produce la unión de las redes de dispersión e interiores de cada usuario de la ICT del inmueble. Se encuentra situado en el interior de los registros de finalización de red.
- d) Base de acceso terminal: es el punto donde el usuario conecta los equipos terminales que le permiten acceder a los servicios de telecomunicaciones que proporciona la ICT del inmueble. Se encuentra situado en el interior de los registros de toma.

Desde el punto de vista del dominio en el que están situados los distintos elementos que conforman la ICT, puede establecerse la siguiente división:

- a) Zona exterior del inmueble: en ella se encuentran el registro de entrada y el conducto externo.
- b) Zona común del inmueble: donde se sitúan todos los elementos de la ICT comprendidos entre el punto de entrada general del inmueble y los puntos de acceso al usuario.
- c) Zona privada del inmueble: la que comprende los elementos de la ICT que conforman la red interior de los usuarios.

Para el caso de conjuntos de viviendas unifamiliares, la topología de la ICT responderá al esquema a continuación. En él se observa que, como consecuencia del tipo de construcción, la red de dispersión y la de distribución se simplifican de manera notable. Los servicios públicos de telecomunicaciones se introducen a partir de un único recinto común de instalaciones de telecomunicaciones, y son válidos en general los conceptos y descripciones efectuadas para el otro tipo de inmuebles.



4.- Definiciones

4.1.- Registro de entrada.

Es el recinto que permite establecer la unión entre las redes de alimentación de los servicios de telecomunicaciones de las distintas prestadoras y la infraestructura común de telecomunicación (ICT) del inmueble. Se encuentra en la zona exterior del inmueble y a ella confluyen, por un lado, los conductos de los distintos prestadoras y, por otro, el conducto externo de la ICT del inmueble. Su construcción corresponde a la propiedad del inmueble.

4.2.- Conducto Externo.

Está constituido por los conductos que discurren por la zona exterior del inmueble desde el registro de entrada hasta el punto de entrada general del inmueble. Es el encargado de introducir en el inmueble las redes de alimentación de los servicios de telecomunicaciones de las diferentes prestadoras. Su construcción corresponde a la propiedad del inmueble.

4.3.- Punto de entrada general.

Es el lugar por donde el conducto externo que proviene del registro de entrada accede a la zona común del inmueble.

4.4.- Conducto de enlace.

Para el caso de inmuebles de viviendas y teniendo en cuenta el lugar por el que se acceda al inmueble, se define como:

- a) Para la entrada al inmueble por la parte inferior, es la que soporta los cables de la red de alimentación desde el punto de entrada general hasta el registro principal ubicado en el recinto de instalaciones de telecomunicaciones inferior (RITI).
- b) Para la entrada al inmueble por la parte superior, es la que soporta los cables que van desde los sistemas de captación hasta el recinto de instalaciones de telecomunicaciones superior (RITS), entrando en el inmueble mediante el correspondiente elemento pasamuros.
- c) Para el caso de conjuntos de viviendas unifamiliares, se define como la que soporta los cables de la red de alimentación de los diferentes servicios de telecomunicaciones desde el punto de entrada general hasta los registros principales, y desde los sistemas de captación hasta el elemento pasamuros, situados en el recinto de instalaciones de telecomunicaciones único (RITU).

En cualquier caso está constituida por los conductos de entrada y los elementos de registro intermedios que sean necesarios. Los elementos de registro son las cajas o registros intercalados en este conducto de enlace para poder facilitar el tendido de los cables de alimentación.

4.5.- Recintos de instalaciones de telecomunicaciones.

Se establecen los siguientes tipos de recintos:

4.5.1.- Recinto inferior (RITI)

Es el local donde se instalarán los registros principales correspondientes a las distintas prestadoras de los servicios públicos de telecomunicaciones y los posibles elementos necesarios para el suministro de estos servicios. Asimismo, de este recinto inicia el sistema de conducto principal de la ICT del inmueble.

El registro principal para servicios telefónicos, es la caja que contiene el Punto de Conexión entre las redes de alimentación y la de distribución del inmueble. En el caso particular de que la red de distribución conste de un número de pares igual o inferior

a treinta (30), puede contener directamente el Punto de Distribución.

Los registros principales para los servicios de difusión por cable, son las cajas que sirven como soporte del equipamiento que constituye el Punto de Conexión entre la red de alimentación y la de distribución del inmueble.

4.5.2.- Recinto superior (RITS):

Es el local donde se instalarán los elementos necesarios para adecuar las señales procedentes de los sistemas de captación de emisiones radioeléctricas, para su distribución por la ICT del inmueble o, en el caso de la telefonía y de otros servicios, los elementos necesarios para trasladar las señales recibidas hasta el RITI.

4.5.3.- Recinto único (RITU):

Para el caso de edificios o conjuntos inmobiliarios de hasta tres niveles de altura y planta baja y un máximo de diez (10) PAU y para conjuntos de viviendas unifamiliares, se establece la posibilidad de construir un único recinto de instalaciones de telecomunicaciones (RITU), que acumule la funcionalidad de los dos descritos anteriormente.

4.6.- Conducto principal.

Es la que soporta la red de distribución de la ICT del inmueble, conecta el RITI y el RITS entre sí y éstos con los registros secundarios. Podrá estar formada por bandejas, tuberías o canales.

En ella se intercalan los registros secundarios, que conectan el sistema de conducto principal y los conductos secundarios. También se utilizan para seccionar o cambiar de dirección del sistema de conducto principal.

En el caso de acceso radioeléctrico, el sistema de conducto principal tiene como misión añadida la de hacer posible el traslado de las señales desde el RITS hasta el RITI.

4.7.- Conducto secundario.

Es el que soporta la red de dispersión del inmueble, y conecta los registros secundarios con los registros de finalización de red. En él se intercalan los registros de paso, que son los elementos que facilitan el tendido de los cables entre los registros secundarios y de finalización de red.

Los registros de finalización de red son los elementos que conectan los conductos secundarios con los conductos interiores de usuario. En estos registros se alojan los correspondientes puntos de acceso a los usuarios. Estos registros se ubicarán siempre en el interior de la vivienda, oficina o local comercial.

4.8.- Conducto interior de usuario.

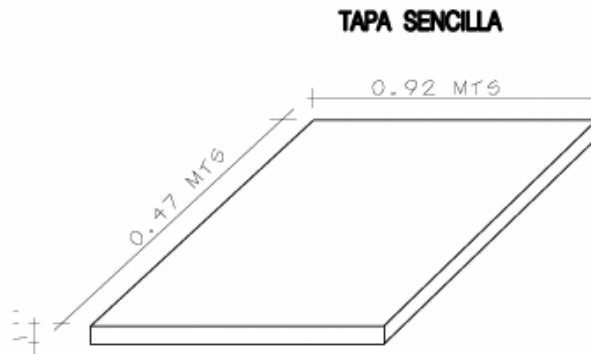
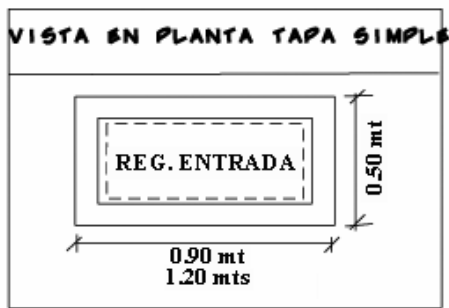
Es la que soporta la red interior de usuario, conecta los registros de finalización de red y los registros de toma. En ella se intercalan los registros de paso que son los elementos que facilitan el tendido de los cables de usuario.

Los registros de toma son los elementos que alojan las bases de acceso terminal (BAT), o tomas de usuario, que permiten al usuario efectuar la conexión de los equipos terminales de telecomunicación o los módulos de abonado con la ICT, para acceder a los servicios proporcionados por ella.

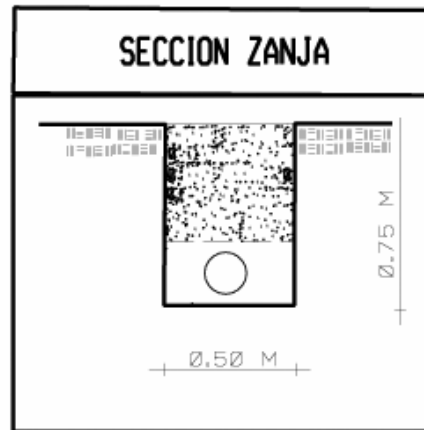
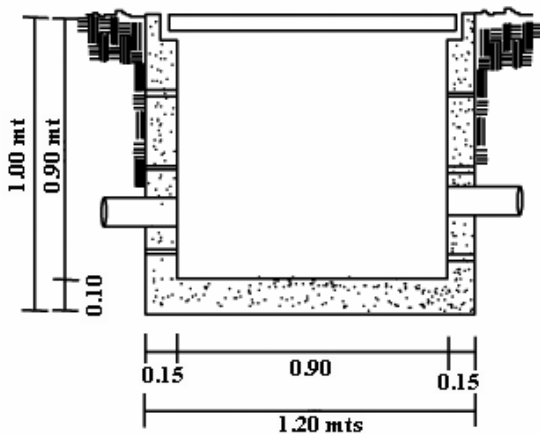
5.- Diseño y dimensionado

5.1.- Registro de entrada.

El registro de entrada es común para todas las prestadoras de servicios públicos de telecomunicaciones, por lo que sus dimensiones deberán ser ajustadas a las necesidades del inmueble. Como marco de referencia en la gráfica siguiente se recomienda la forma y las dimensiones mínimas de dicho registro.



SECCION LONGITUDINAL



REGISTRO DE ENTRADA

Se recomienda consultar su ubicación con las posibles prestadoras de servicios públicos de telecomunicaciones. Será responsabilidad del operador el enlace entre su red de servicio y el registro o el punto de entrada general del inmueble.

5.2.- Conducto externo.

El conducto externo que va desde el registro de entrada hasta el punto de entrada general al inmueble; estará constituido por uno (1) o más conductos según la siguiente tabla en función de la demanda prevista.

DIMENSIONAMIENTO DE CONDUCTOS		
DEMANDA DE SERVICIOS	CONDUCTO EXTERIOR PRINCIPAL	CAPACIDAD DEL CABLE (CANTIDAD DE PARES)

1 – 100	2"	25, 50 y 100 pares
101 - 400	3"	200, 300 y 400 pares
401 – 1200	4"	600, 900 y 1200 pares
RESIDENCIAL INDIVIDUAL	$\frac{3}{4}$ " ó 1"	Polypic o Cable de 25 pares

Nota: Se recomienda un conducto adicional por prestadora en los proyectos que sobrepasen los seiscientos (600) pares para casos de averías.

5.3.- Punto de entrada general.

Es el elemento pasamuros que permite la entrada al inmueble del conducto externo, capaz de albergar los cables que provienen de el registro de entrada.

El punto de entrada general terminará por el lado interior del inmueble en un registro de enlace de dimensiones adecuadas a la cantidad y grosor de los cables de las distintas prestadoras de servicios públicos de telecomunicaciones, para dar continuidad hacia el conducto de enlace.

5.4.- Conducto de enlace.

Este conducto estará formado bien por tubos, en número igual a los del conducto externo, bien por canales, que alojarán únicamente redes de telecomunicación. En ambos casos, podrán instalarse empotrados o superficiales, o en conductos subterráneos.

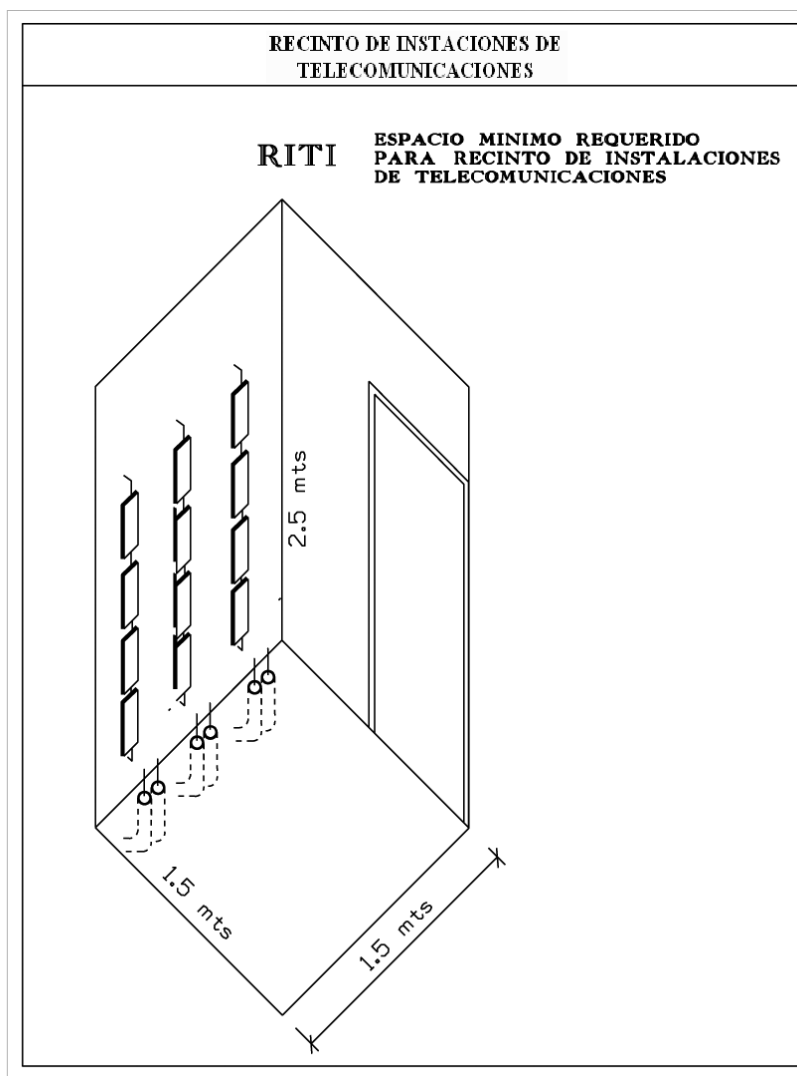
En el caso de tubos, los destinados a servicios telefónicos se dimensionarán todos del mismo diámetro exterior, en función del número de pares de los cables de la red de distribución.

5.5.- Recintos de instalaciones de telecomunicaciones.

Los recintos dispondrán de espacios delimitados en planta para cada tipo de servicio de telecomunicación. Estarán equipados con un sistema de escalerillas o canales horizontales para el tendido de los cables oportunos.

En cualquier caso tendrán una puerta de acceso metálica, con apertura hacia el exterior y dispondrán de cerradura con llave común para los distintos usuarios autorizados. El acceso a estos recintos estará controlado y la llave estará en poder del presidente de la comunidad de propietarios o del propietario del inmueble, o de la persona o personas en quien deleguen, que facilitarán el acceso a los distintos prestadoras para efectuar los trabajos de instalación y mantenimiento necesarios.

5.5.1.- **Dimensiones:** los recintos de instalaciones de telecomunicaciones tendrán las dimensiones mínimas siguientes, y deberá ser accesible toda su anchura:



5.5.2.- **Ubicación del recinto:** los recintos estarán situados en zona comunitaria. El RITI (o el RITU, en los casos que proceda) estará de ser posible sobre el nivel del suelo; de estar a nivel inferior, se le dotará de sumidero con desagüe que impida la acumulación de aguas. El RITS estará en la azotea y nunca por debajo de la última planta del inmueble. En los casos en que pudiera haber un centro de transformación de energía próximo, caseta de ascensores o aires acondicionado, los recintos de instalaciones de telecomunicaciones se distanciarán de éstos un mínimo de 2 metros, o bien se les dotará de una protección contra campo electromagnético.

Se evitará, en la medida de lo posible, que los recintos se encuentren en la proyección vertical de conductos de agua o desagües y, en todo caso, se garantizará su protección frente a la humedad.

5.5.3.- **Instalaciones eléctricas de los recintos:** se habilitará un conducto eléctrico directo desde el registro eléctrico general del inmueble hasta cada recinto.

5.5.4.- **Alumbrado:** se habilitarán los medios para que en los RIT exista un nivel adecuado de luminosidad que facilite las labores de instalación y mantenimiento para los casos de averías, así como un aparato de iluminación autónomo de emergencia.

5.6.- Registros principales.

El registro principal para servicio telefónico debe tener las dimensiones suficientes para alojar las regletas del punto de conexión, así como las guías y soportes necesarios para el encaminamiento de cables y puentes, teniendo en cuenta que el número de pares de las regletas de salida será igual a la suma total de los pares de la red de distribución y que el de las regletas de entrada será 1,5 veces el de salida, salvo en el caso de edificios o conjuntos inmobiliarios con un número de PAU igual o menor que 10, en los que será, como mínimo, dos veces el número de pares de las regletas de salida.

En cuanto a los registros principales para los servicios de difusión por cable, tendrán las dimensiones necesarias para albergar los elementos derivadores y distribuidores que proporcionan el servicio a los distintos usuarios.

Los registros principales de las distintas prestadoras estarán dotados con los mecanismos adecuados de seguridad que eviten manipulaciones no autorizadas de los mismos.

5.7.- Conducto principal

En el caso de inmuebles de viviendas, el conducto principal deberá ser rectilíneo, fundamentalmente vertical y de una capacidad suficiente para alojar todos los cables necesarios para los servicios de telecomunicaciones del inmueble.

Cuando el número de usuarios (viviendas, oficinas o locales comerciales) por planta sea superior a 8, se dispondrá más de una distribución vertical, y atenderá cada una de ellas a un número máximo de 8 usuarios por planta.

En inmuebles con distribución en varias verticales, cada vertical tendrá su conducto principal independiente, y partirán todas ellas del registro principal único tal y como se contempla en la gráfica del Anexo I de este Reglamento. Para una

edificación o conjunto de edificios, con conducto principal compuesto de varias verticales, se garantizará la continuidad de los servicios a todo el inmueble o conjunto, desde la vertical que une directamente el RITI y el RITS.

Podrán estar enterradas, empotradas o ir superficiales y materializarse mediante tubos o canales, alojándose en ellas exclusivamente redes de telecomunicaciones. El conducto irá próximo al hueco de ascensores o escalera.

En el caso de viviendas unifamiliares, el conducto deberá ser lo más rectilíneo posible y con capacidad suficiente para alojar todos los cables necesarios para los servicios de telecomunicaciones, que incluirá la ICT. Cada Conducto principal atenderá a un número de viviendas similar al del caso anterior. Podrán estar enterradas, empotradas o ir superficiales y materializarse mediante tubos o canales, alojándose, en ellas exclusivamente redes de telecomunicación, e irán, siempre que sea razonable, por la zona común y en cualquier caso por zonas accesibles.

5.7.1.- Conducto con tubos:

Su dimensionamiento irá en función del número de viviendas, oficinas o locales comerciales del inmueble (PAU). El número de conductos dependerá de la configuración de la estructura propia de la edificación.

Los tramos horizontales de el conducto principal que unen distintas verticales se dimensionarán con la capacidad suficiente para alojar los cables necesarios para los servicios que se distribuyan en función del número de PAU a conectar.

5.7.2.- Conducto con canales:

Su dimensionamiento irá en función del número de viviendas, oficinas o locales comerciales del inmueble, con un compartimiento independiente para cada servicio. El número de canalizaciones dependerá de la configuración de la estructura de la edificación.

En el caso de que por cada compartimiento discurrieran más de ocho cables, éstos se encintarán en grupos de ocho como máximo, identificándolos convenientemente.

5.8.- Registros secundarios.

Los registros secundarios se ubicarán en zona comunitaria y de fácil acceso, y deberán estar dotados con el correspondiente sistema de cierre y, en los casos en los que en su interior se aloje algún elemento de conexión, dispondrá de llave que deberá estar en posesión de la propiedad del inmueble.

Se colocará un registro secundario en los siguientes casos:

- a) En los puntos de encuentro entre un conducto principal y uno secundario en el caso de inmuebles de viviendas, y en los puntos de segregación hacia las viviendas, en el caso de viviendas unifamiliares.
- b) En cada cambio de dirección o bifurcación de el conducto principal.
- c) En cada tramo de 30 m de conducto principal.
- d) En los casos de cambio en el tipo de conducción.

5.9.- Canalizaciones secundarias.

Del registro secundario podrán salir varios conductos secundarios que deberán ser de capacidad suficiente para alojar todos los cables para los servicios de telecomunicaciones de las viviendas a las que sirvan.

5.10.- Registros de paso.

Los registros de paso son cajas con entradas laterales pre-iniciadas e iguales en sus cuatro paredes, a las que se podrán acoplar conos ajustables multidámetro para entrada de conductos. Según la demanda de servicio el registro de paso deberá cumplir con las dimensiones de la tabla.

Los registros se colocarán empotrados. Cuando vayan intercalados en el conducto secundario, se ubicarán en lugares de uso comunitario.

En canalizaciones secundarias mediante canales, los registros de paso serán los correspondientes a los canales utilizados.

5.11.- Registros de finalización de red.

Estarán en el interior de la vivienda, local u oficina y empotrados en la pared y en montaje superficial cuando sea mediante canal; dispondrán de las entradas necesarias para el conducto secundario y las de interior de usuario que accedan a ellos. De manera opcional, podrán ser integrados en un único registro. Estos registros, cuando sean independientes para cada servicio, deberán tener tapa y unas dimensiones mínimas (altura x anchura x profundidad), en pulgadas, de: 4"x4"x4".

5.12.- Conducto interior de usuario.

Estará realizada con tubos o canales y utilizará configuración en estrella, generalmente con tramos horizontales y verticales. En el caso de que se realice mediante tubos, éstos serán de material plástico, corrugados o lisos, que irán

empotrados por el interior de la vivienda, y unirán los registros de finalización de red con los distintos registros de toma.

En aquellas estancias, excluidos baños y trasteros, en las que no se instalen tomas de los servicios básicos de telecomunicación, se dispondrá de un conducto adecuado que permita el acceso a la conexión de al menos uno de los citados servicios.

5.13.- Registros de toma.

Irán empotrados en la pared. Estas cajas o registros deberán disponer para la fijación del elemento de conexión (BAT o toma de usuario) de, al menos, dos orificios para tornillos separados entre sí. Sus dimensiones serán de 2"x4"x2".

En viviendas, habrán dos (2) registros de toma (uno para cada servicio: Servicio telefónico, y difusión por cable), por cada dos (2) estancias o fracción que no sean baños ni cocinas, con un mínimo de dos registros para cada servicio.

Los registros de toma tendrán en sus inmediaciones (máximo 0.5 mts) una toma de corriente alterna, o base de enchufe.