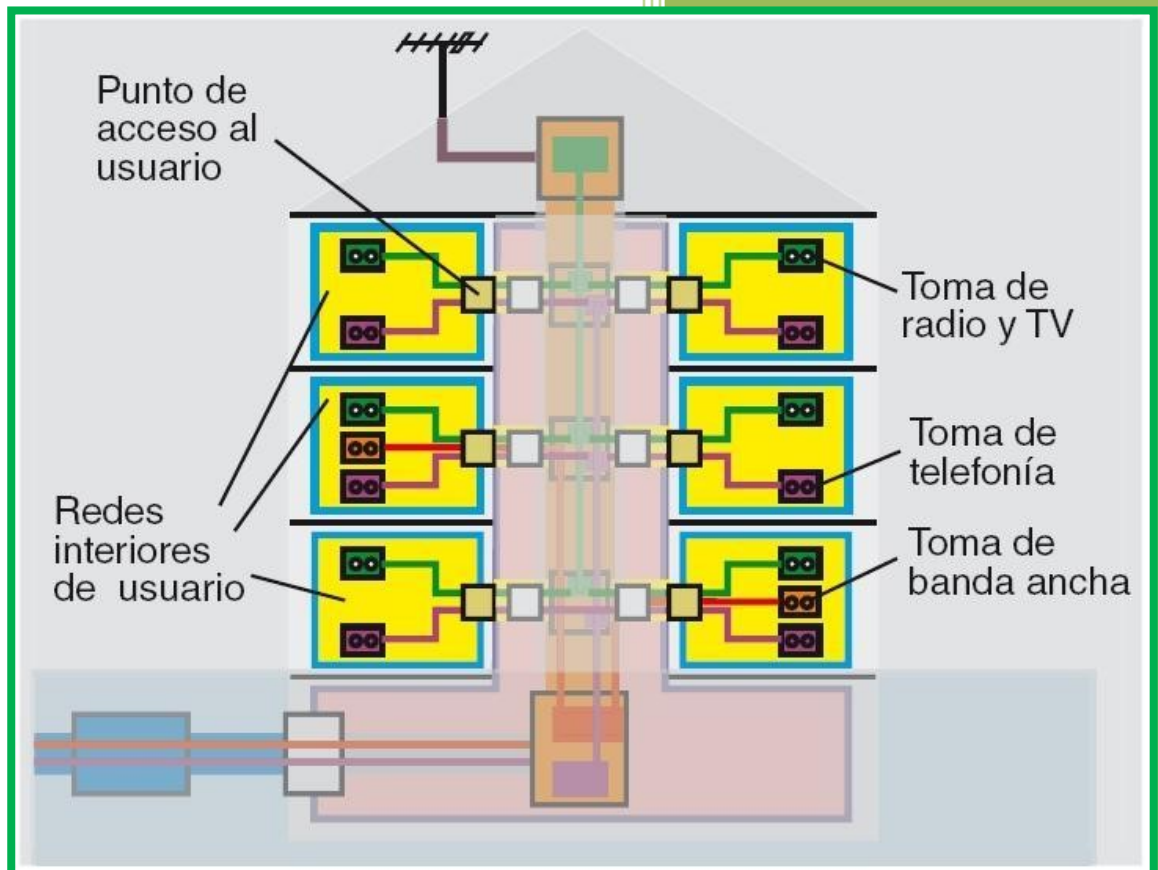


A1.3.

Dimensionado red de alimentación y red de distribución



UD1

Reglamento de
Infraestructuras comunes
de telecomunicación

Diseño y dimensionado de la infraestructura

Las características de las canalizaciones (tipo, número, secciones...) y registros (dimensiones, materiales...) dependen del número de viviendas, oficinas y locales comerciales del inmueble, es decir, se determinan en función del número de PAU del edificio.

Lógicamente, a cuantas más viviendas dé servicio un registro, mayores deberán ser sus dimensiones. De la misma manera, el número de tubos y su sección será más grande en la canalización principal, por ejemplo, que en la canalización secundaria, ya que a más usuarios dan servicios dichas canalizaciones.

Red de alimentación

La red de alimentación es la instalación de los distintos operadores que enlazan con la ICT del inmueble. Introduce los servicios hasta los recintos desde donde serán distribuidos.

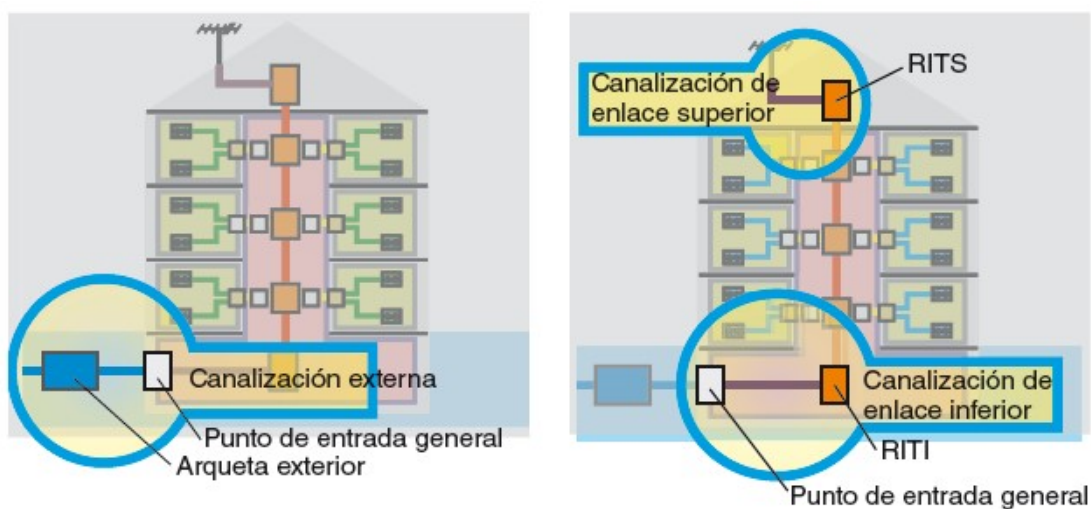
La entrada al edificio de estas señales de telecomunicación se puede realizar por dos vías, así se puede diferenciar dos tipos de redes de alimentación según el medio por el que lleguen las señales de los distintos servicios:

- **Enlaces por cable:** Se introducen a través de la arqueta de entrada y la canalización externa
- **Enlaces por transmisiones radioeléctricas:** La operadora emite las señales a través de medios radioeléctricos que deben ser captados por antenas ubicadas en la parte superior del inmueble y distribuidas de forma cableada en el interior.

Comprende dos tramos:

El **primer tramo** está compuesto por la **Arqueta de Entrada** y la **Canalización Externa** y se encuentra en la zona exterior del inmueble.

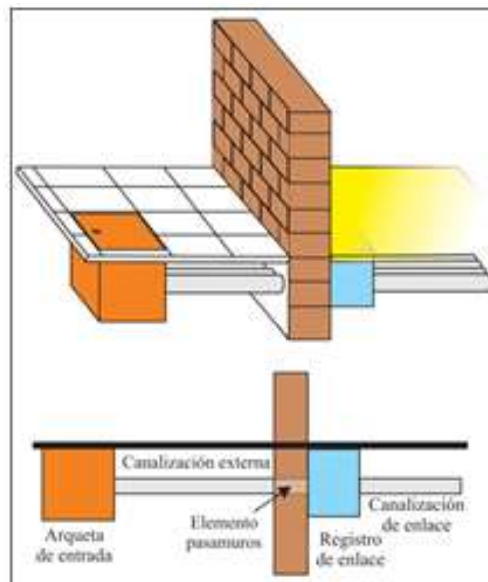
El **segundo tramo** va desde el **Punto de Entrada General** hasta los **Registros Principales** situados en los recintos de instalaciones de telecomunicaciones, a través de la **Canalización de Enlace**. Todo este tramo forma parte de la zona común del inmueble.



• Arqueta de entrada

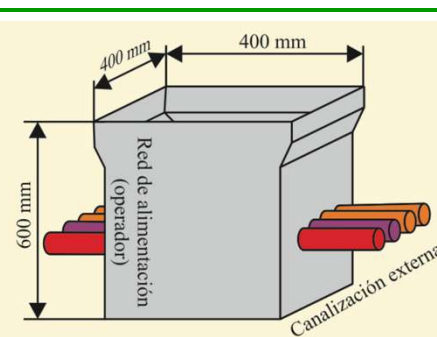
Es el recinto que permite establecer la unión entre las redes de alimentación de los servicios de telecomunicación de los distintos operadores y la infraestructura común de telecomunicación del inmueble.

Se encuentra en la zona exterior de la edificación, generalmente en la acera del edificio. Esta arqueta la utilizan todos los operadores de servicio para acceder al edificio cuando lo hacen por su parte inferior, por lo tanto a ella confluyen, por un lado, las canalizaciones de los distintos operadores y, por otro, la canalización externa de la ICT de la edificación.

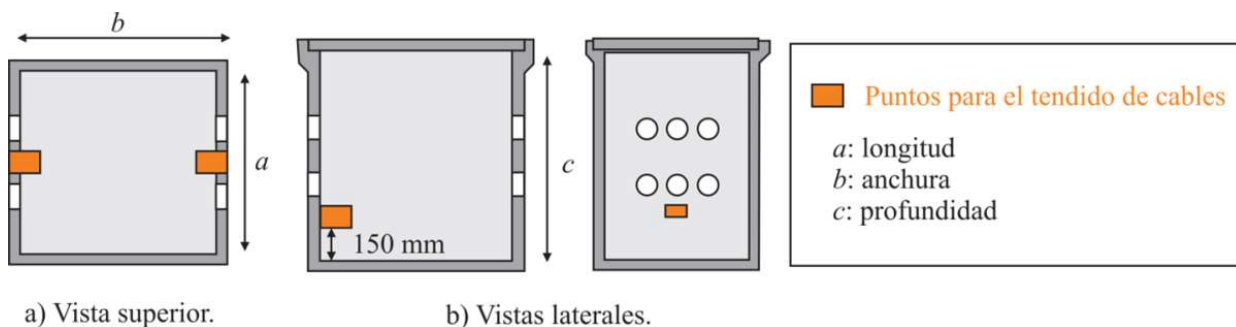


Sus dimensiones dependen del número de puntos de acceso al usuario de la edificación a los que da servicio:

Número de puntos de acceso a usuarios	Dimensiones (mm)		
	Longitud	Anchura	Profundidad
Hasta 20	400	400	600
Entre 21 y 100	600	600	800
Más de 100	800	700	820



La forma de la arqueta será la siguiente:

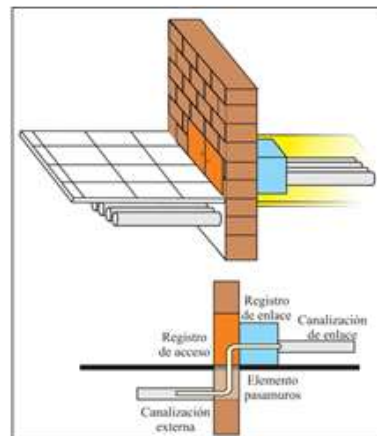


A1.3 Dimensionado red de alimentación y red de distribución

La ubicación de la arqueta de entrada dependerá del resultado obtenido en la consulta e intercambio de información con los operadores de telecomunicaciones que den servicio en la zona.

En aquellos casos donde no sea posible instalar esta arqueta, ya sea porque no hay suficiente espacio en la acera o por prohibición expresa del ayuntamiento u organismo competente, puede sustituirse la arqueta de entrada por un **registro de acceso**, que se instalará en la zona limítrofe de la finca, y el cual tendrá unas dimensiones que permitan albergar los servicios equivalentes de la arqueta de entrada y un **elemento pasamuros**.

Las **dimensiones mínimas del registro de acceso** serán de 400 mm x 600 mm x 300 mm (altura x anchura x profundidad).



• Canalización externa

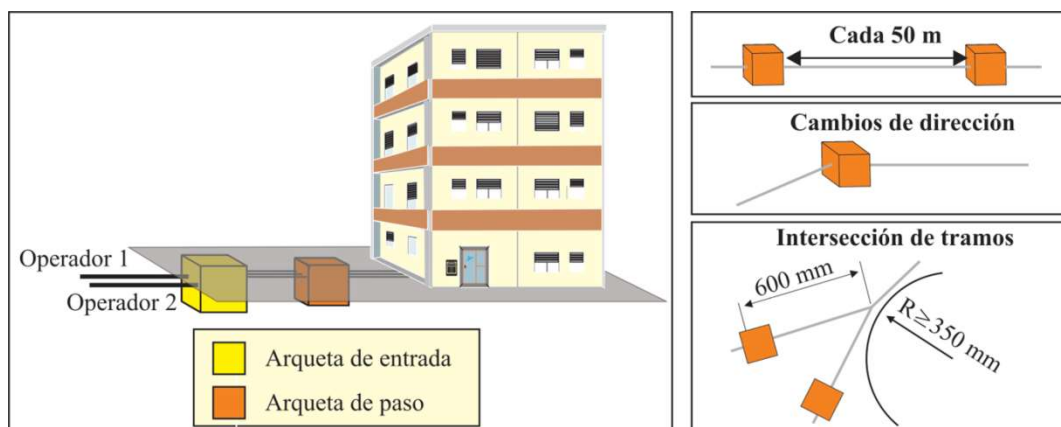
La canalización externa va desde la arqueta de entrada hasta el punto de entrada general a la edificación, de forma lo más rectilínea posible, estando constituida por tubos de 63 mm de diámetro exterior, ya que al ser subterránea, no puede realizarse mediante canales ni bandejas.

El número mínimo de tubos a instalar depende del número de PAU, siendo:

Nº de PAU	Nº de tubos	Utilización de los tubos
Hasta 4	3	2 TBA + STDP, 1 reserva
De 5 a 20	4	2 TBA + STDP, 2 reserva
De 21 a 40	5	3 TBA + STDP, 2 reserva
Más de 40	6	4 TBA + STDP, 2 reserva

Se colocarán arquetas de paso, intercaladas en la canalización externa, con dimensiones mínimas interiores de 400 mm x 400 mm x 400 mm, cuando se dé alguna de las siguientes circunstancias:

- Cada 50 m de longitud
- En el punto de intersección de dos tramos rectos no alineados (cambio de dirección)
- Dentro de los 600 mm antes de la intersección de dos tramos que se convierten en uno. En este caso, la curva en la intersección tendrá un radio mínimo de 350 mm y no presentará deformaciones en la parte cóncava del tubo.

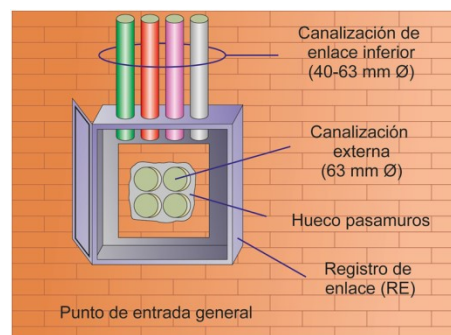


• Punto de entrada general

El punto de entrada general es el elemento pasamuros que permite la entrada a la edificación de la canalización externa que proviene de la arqueta de entrada y accede a la zona común del inmueble.

Debe ser capaz de albergar los conductos de 63 mm de diámetro exterior que provienen de la arqueta de entrada.

Este tramo acaba por el lado interior del inmueble en un **registro de enlace** de las dimensiones adecuadas para dar continuidad hacia la canalización de enlace.



• Canalización de enlace

La canalización de enlace para el caso de edificaciones de viviendas y teniendo en cuenta el lugar por el que se accede, se define como:

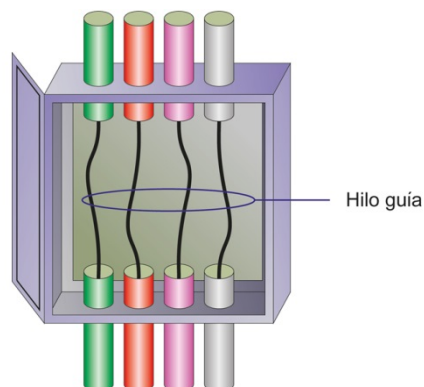
- **Canalización de enlace inferior**, para la entrada a la edificación por la parte inferior, es la que soporta los cables de la red de alimentación desde el punto de entrada general hasta el registro principal ubicado en el recinto de instalaciones de telecomunicación inferior (RITI), donde se encuentran los puntos de interconexión de las diferentes redes del edificio.
- **Canalización de enlace superior**, para la entrada a la edificación por la parte superior, es la que soporta los cables que van desde los sistemas de captación hasta el recinto de instalaciones de telecomunicación superior (RITS), entrando en la edificación mediante el correspondiente elemento pasamuros.

La canalización de enlace 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 telecomunicación desde el punto de entrada general hasta los registros principales, y desde los sistemas de captación hasta el elemento pasamuros, habitualmente situados en el recinto de instalaciones de telecomunicación único (RITU).

La canalización de enlace debe ser lo más rectilínea posible, y puede estar formada por tubos, bandejas o canales de material plástico o metálico. Se pueden instalar empotradas o en superficie, e incluso en canalizaciones subterráneas.

También puede estar formada por cables fijados directamente a la pared o techo mediante bridas, abrazaderas, etc., siempre que discurran por el interior de galerías con espacios reservados para telecomunicaciones y cumplan los requisitos de seguridad establecidos entre instalaciones.

Todos los tubos de las canalizaciones de ICT, estén vacíos o no, deben contar con un hilo-guía para facilitar las tareas de mantenimiento. Dicha guía será de alambre de acero galvanizado de 2 mm de diámetro o cuerda plástica de 5 mm de diámetro, sobresaldrá 200mm en los extremos de cada tubo y deberá permanecer aun cuando se produzca la primera o siguientes ocupaciones de la canalización.

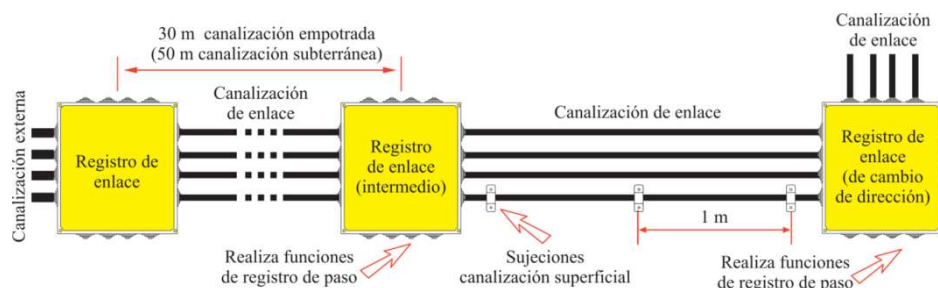


Canalización de enlace inferior

En los casos en que parte de la canalización de enlace sea subterránea, será prolongación de la canalización externa, eliminándose el registro de enlace asociado al punto de entrada general

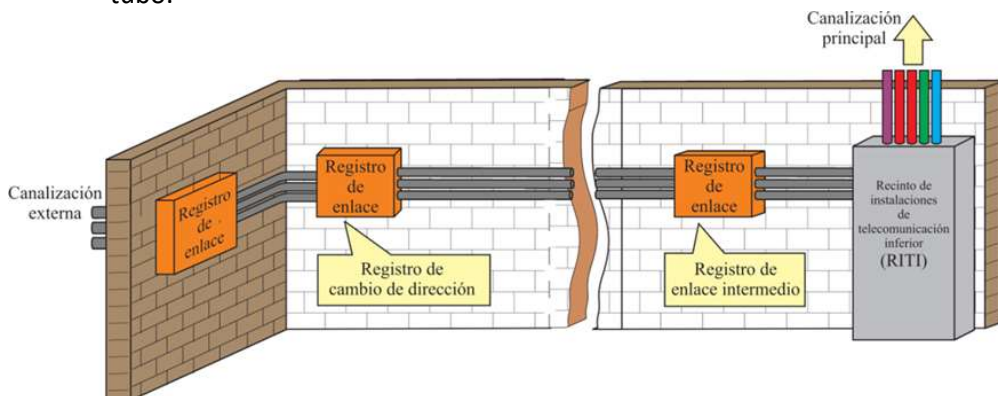
En el caso de utilización de tubos, en número idéntico al de la canalización externa, el diámetro exterior de los mismos oscilará entre 40 y 63 mm, dependiendo del número de cables que vayan a alojar. Para la elección del diámetro se tendrá en cuenta los criterios generales de diseño de tubos.

Los tubos de reserva serán, como mínimo, iguales al de mayor diámetro que se haya seleccionado anteriormente. En los tramos de canalización superficial con tubos, estos deben fijarse mediante grapas, bridas, abrazaderas, perfiles o sujeciones separadas, como máximo 1 metro.



En la instalación con tubos se deben colocar **registros de enlace** (armarios, arquetas o cajas de derivación) en los siguientes casos:

- Cada 50 m de longitud en canalización subterránea para tramos totalmente rectos (registro de enlace intermedio).
- En el punto de intersección de dos tramos rectos no alineados (registro de cambio de dirección).
- Dentro de los 600 mm antes de la intersección en un solo tramo de los dos que se encuentren. En este último caso, la curva en la intersección tendrá un radio mínimo de 350 mm y no presentará deformaciones en la parte cóncava del tubo.



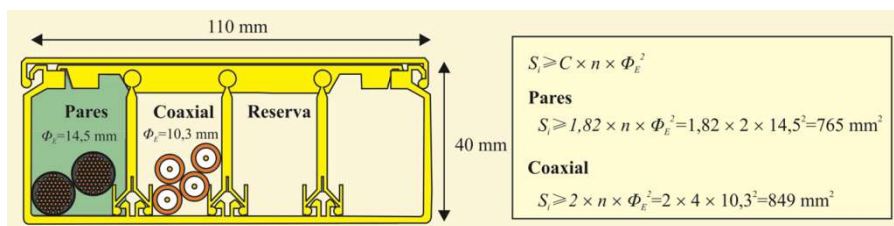
Las **dimensiones mínimas** de estos registros de enlace serán:

Registro de pared	450 x 450 x 120 mm
Arqueta	400 x 400 x 400 mm



A1.3 Dimensionado red de alimentación y red de distribución

En el caso de **canales** se dispondrán cuatro espacios independientes, en una o varias canales; se realizará la selección adecuada dependiendo de los cables que discurren por cada canal, en función del número y diámetro de los cables que va a soportar cada canal, siendo la superficie útil necesaria mínima de 335 mm².



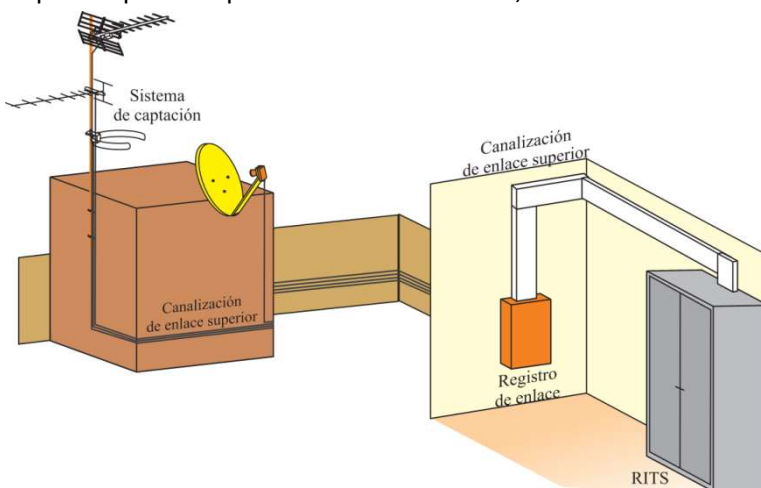
Para seleccionar la canal o canales a instalar, se tendrá en cuenta que la dimensión interior menor de cada espacio será 1,3 veces el diámetro del cable mayor a instalar en él.

Cuando la canalización sea mediante canales, en los puntos de encuentro en tramos no alineados se colocarán accesorios de cambio de dirección con un radio mínimo de 350 mm. En los casos en que existan curvas en la canalización de enlace, éstas se harán mediante los accesorios adecuados garantizando el radio de curvatura necesario de los cables.

En el caso de que se utilicen bandejas, para la determinación de sus espacios y dimensiones se seguirán los criterios antes indicados para el cálculo de canales.

Canalización de enlace superior

Para la entrada al edificio por la parte superior de la edificación, la canalización de enlace es la que soporta los cables que van desde los sistemas de captación hasta el recinto de instalaciones de telecomunicaciones superior (RITS), entrando al edificio mediante el correspondiente elemento pasamuros, el cual acaba por el lado interior del inmueble de enlace, que dará continuidad a la canalización de enlace. Este registro recibe el nombre de **registro de enlace superior**.



En esta canalización, los cables discurrirán entre los elementos de captación (antenas) y el punto de entrada a la edificación (pasamuros) y podrá ser:

- Tubos: se emplearán dos tubos de 40 mm de diámetro.
- Canal y bandeja de 3.000 mm² con dos compartimentos.

Las fijaciones superficiales de los tubos serán las mismas que la canalización inferior.

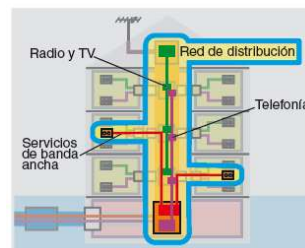
Cuando sean necesarios, los registros de enlace se colocarán en los mismos casos que en la canalización inferior y sus dimensiones mínimas serán 360 x 360 x 120 mm (altura x anchura x profundidad).



Red de distribución

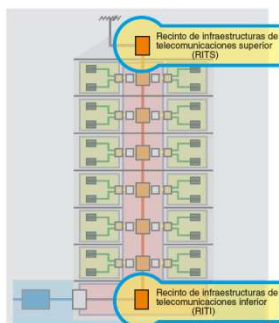
Tiene como función principal llevar a cada planta del inmueble las señales necesarias para alimentar la red dispersión. Los servicios de telecomunicaciones se distribuyen por la **canalización principal**.

Une los recintos de instalaciones de telecomunicación inferior (**RITI**) y superior (**RITS**) y conecta a éstos con los **registros secundarios**.



• Recintos de instalaciones de telecomunicación

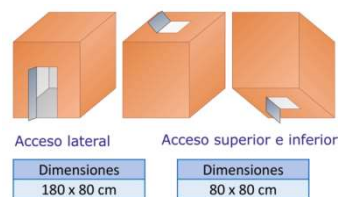
Las canalizaciones de enlace superior e inferior llegan a sendos recintos de infraestructuras de telecomunicaciones.



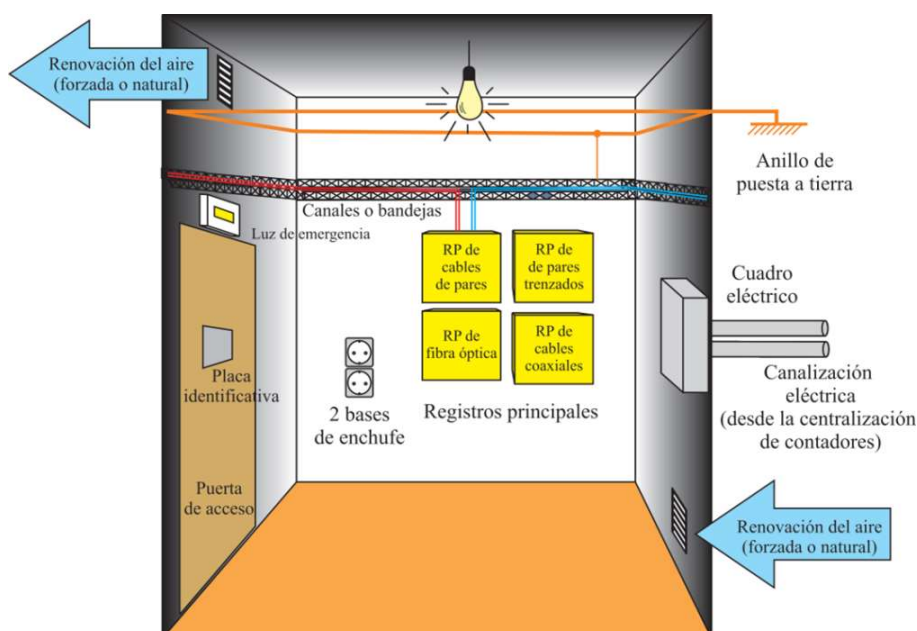
Estos recintos pueden ser habitaciones o armarios donde se halla instalado el equipamiento necesario para procesar o distribuir las señales recibidas desde el exterior.

En el caso de recintos de obra, los recintos de instalaciones de telecomunicación dispondrán de espacios delimitados en planta para cada tipo de servicio de telecomunicación. Estarán equipados con un sistema de bandejas, bandejas de escalera o canales para el tendido de los cables oportunos, disponiéndose en todo el perímetro interior a 300 mm del techo.

En cualquier caso tendrán una puerta de acceso metálica de dimensiones mínimas 180 x 80 cm en el caso de recintos de acceso lateral, y 80 x 80 cm para recintos de acceso inferior o superior, con apertura hacia el exterior, y dispondrán de cerradura con llave común para los distintos usuarios autorizados.



Los recintos deben disponer de ventilación (natural o forzada) y un nivel medio de iluminación de 300 lux, así como alumbrado de emergencia.



A1.3 Dimensionado red de alimentación y red de distribución

Los recintos de instalaciones de telecomunicación superior e inferior tendrán las siguientes dimensiones mínimas:

Nº PAU	Altura (mm)	Anchura (mm)	Profundidad (mm)
Hasta 20	2.000	1.000	500
De 21 a 30	2.000	1.500	500
De 31 a 45	2.000	2.000	500
Más de 45	2.300	2.000	2.000

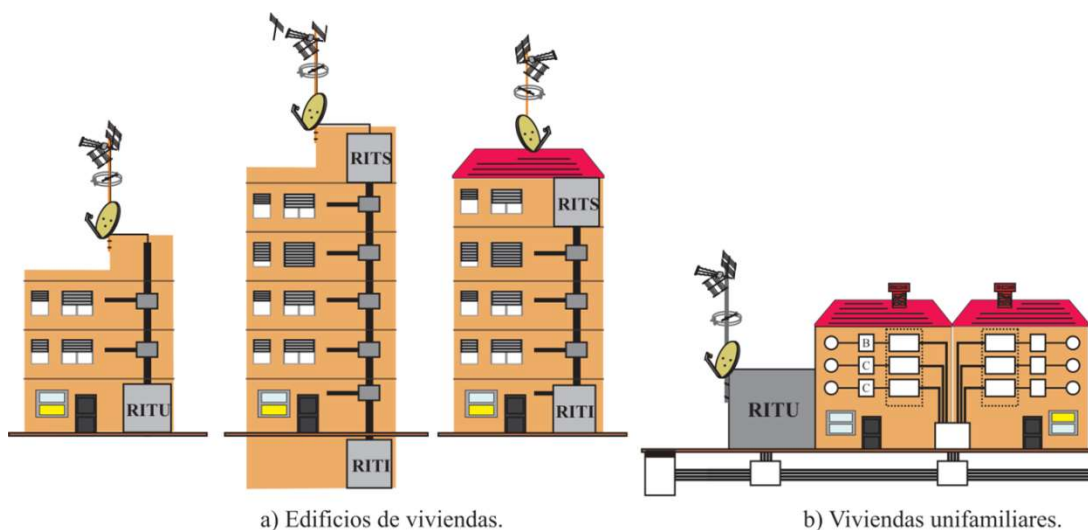
En el caso de RITU las medidas mínimas serán:

Nº PAU	Altura (mm)	Anchura (mm)	Profundidad (mm)
Hasta 10	2.000	1.000	500
De 11 a 20	2.000	1.500	500
Más de 20	2.300	2.000	2.000

En el caso de edificaciones de pisos de hasta 45 PAU y de conjuntos de viviendas unifamiliares de hasta 20 PAU, los recintos superior, inferior y único podrán ser realizados mediante **armarios de tipo modular** no propagadores de la llama.

La ubicación de estos recintos estará en una zona comunitaria del edificio y se instalarán atendiendo a las siguientes consideraciones

- El RITI (o RITU cuando proceda) estará a ser posible sobre la rasante; de estar a nivel inferior, se le dotará de sumidero con desagüe que impida la acumulación de aguas.
- El RITS estará preferentemente en la cubierta o azotea y nunca por debajo de la última planta de la edificación.
- En los casos en que pudiera haber un centro de transformación de energía próximo, caseta de maquinaria de ascensores o maquinaria de aire acondicionado, los recintos de instalaciones de telecomunicación se distanciarán de estos 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 canalizaciones o desagües y, en todo caso, se garantizará su protección frente a la humedad.



A1.3 Dimensionado red de alimentación y red de distribución

Los recintos de telecomunicaciones deben de llevar una placa de identificación de dimensiones mínimas de 20 x 20 cm resistente al fuego y situada en lugar visible entre 1,2 y 1,8 m de altura, donde aparezca el número de registro asignado por la Jefatura Provincial de Inspección de Telecomunicaciones al Proyecto Técnico de la instalación.

Este número consta de 14 caracteres con el siguiente formato:

- Identificación de provincia (dos caracteres) seguido de un guion.
- Dos cifras para indicar el año de presentación del proyecto.
- Cinco cifras con el número que asigna la JPIT
- Las siglas ICT, precedidas de un guion.

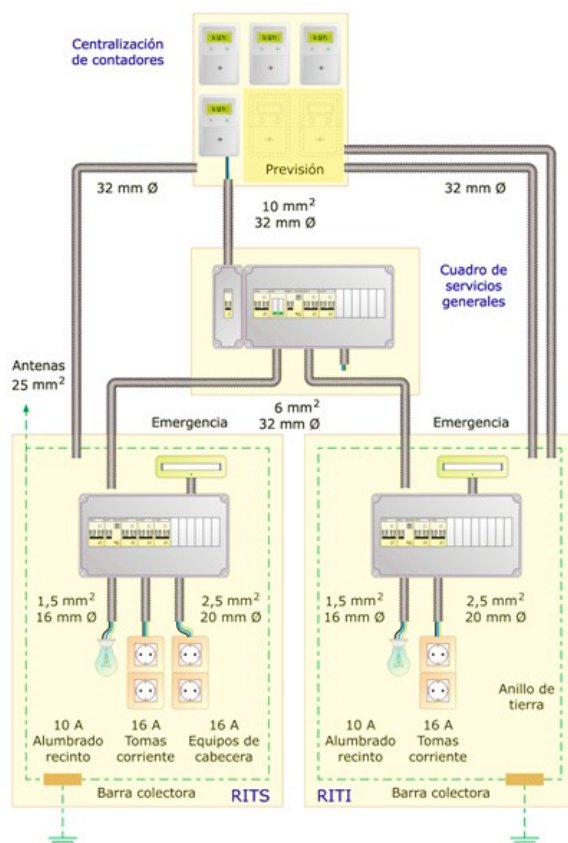
Ejemplos: A-1412345-ICT

Instalación eléctrica en los recintos

En los recintos RITI, RITS y RITU será necesario el suministro eléctrico para alimentar los elementos de telecomunicaciones que lo necesiten, además de proporcionar iluminación al recinto. Esta instalación eléctrica debe realizarse acorde al Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión (RD 842/2002)

Por ello, en el lugar de centralización de contadores, deberá preverse espacio suficiente para la colocación de, al menos, dos contadores de energía eléctrica para su utilización por posibles compañías operadoras de servicios de telecomunicación.

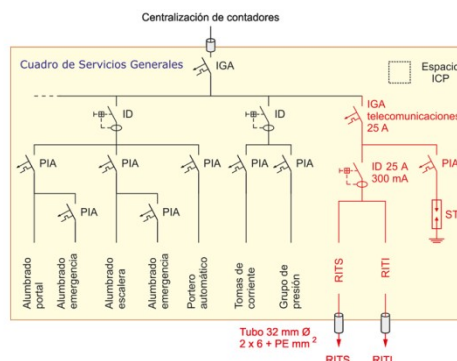
Asimismo y con la misma finalidad, desde el lugar de centralización de contadores se instalarán al menos dos canalizaciones hasta el RITI, o hasta el RITU en los casos en que proceda, y una hasta el RITS, todas ellas de 32 mm de diámetro exterior mínimo.



A1.3 Dimensionado red de alimentación y red de distribución

Desde el Cuadro de Servicios Generales de la edificación se alimentarán también los servicios de telecomunicación, para lo cual el cuadro contará con los siguientes elementos:

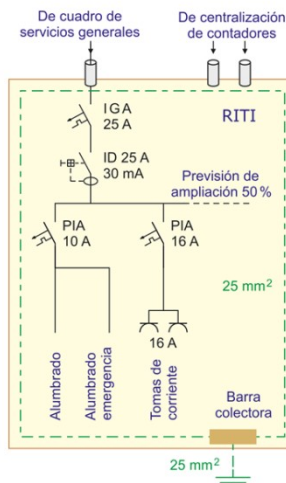
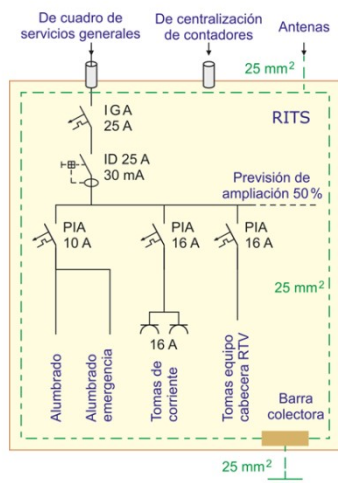
- Un interruptor general automático de corte omnipolar, tensión nominal 230/400 V_{CA}, intensidad nominal mínima de 25 A, poder de corte 4.500 A
- Un interruptor diferencial de corte omnipolar tensión nominal 230/400 V_{CA}, intensidad nominal mínima de 25 A, intensidad de defecto 300 mA de tipo selectivo o retardado.
- Dispositivo de protección contra sobretensiones transitorias
- Tantos elementos de seccionamiento como se considere necesario. (PIA)



Las líneas eléctricas que van desde el cuadro de servicios generales hasta cada recinto, constituida por cables de cobre con aislamiento de 450/750 V y de $2 \times 6 + T \text{ mm}^2$ de sección mínimas, irá en el interior de un tubo de 32 mm de diámetro exterior mínimo o canal de sección equivalente, de forma empotrada o superficial.

Esta línea finalizará en el correspondiente cuadro de protección, que tendrá las dimensiones suficientes para instalar en su interior las protecciones mínimas, y una previsión para su ampliación en un 50 por 100, que se indican a continuación:

- Interruptor general automático de corte omnipolar: tensión nominal 230/400 Vca, intensidad nominal mínima 25 A, poder de corte suficiente para la intensidad de cortocircuito que pueda producirse en el punto de su instalación, de 4.500 A como mínimo.
- Interruptor diferencial de corte omnipolar: tensión nominal 230/400 Vca, intensidad nominal mínima 25 A, intensidad de defecto 30 mA.
- Interruptor magnetotérmico de corte omnipolar para la protección del alumbrado del recinto: tensión nominal 230/400 Vca, intensidad nominal 10 A, poder de corte mínimo 4.500 A.
- Interruptor magnetotérmico de corte omnipolar para la protección de las bases de toma de corriente del recinto: tensión nominal 230/400 Vca, intensidad nominal 16 A, poder de corte mínimo 4.500 A.
- En el recinto superior, además, se dispondrá de un interruptor magnetotérmico de corte omnipolar para la protección de los equipos de cabecera de la infraestructura



de radiodifusión y televisión: tensión nominal 230/400 Vca, intensidad nominal 16 A, poder de corte mínimo 4.500 A.

A1.3 Dimensionado red de alimentación y red de distribución

Si se precisara alimentar eléctricamente cualquier otro dispositivo situado en cualquiera de los recintos, se dotará el cuadro eléctrico correspondiente con las protecciones adecuadas.

Se situarán lo más próximo posible a la puerta de entrada, tendrán tapa y podrán ir instalados de forma empotrada o superficial, y se dejará un hueco para posibles ampliaciones de un 50%

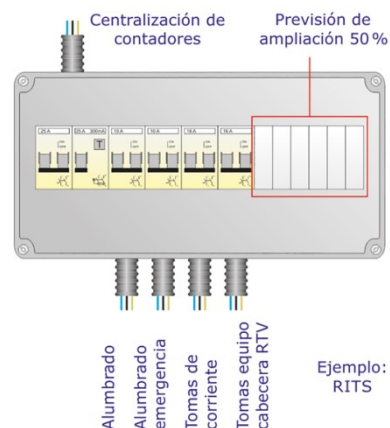
Podrán ser de material plástico no propagador de la llama o metálico. Deberán tener un grado de protección mínimo IP 4X + IK 05. Dispondrán de bornas para la conexión del cable de puesta a tierra.

En cada recinto habrá, como mínimo, dos bases de enchufe con toma de tierra y de capacidad mínima de 16 A.

Se dotará con cables de cobre con aislamiento de 450/750 V y de 2 x 2,5 + T mm 2 de sección.

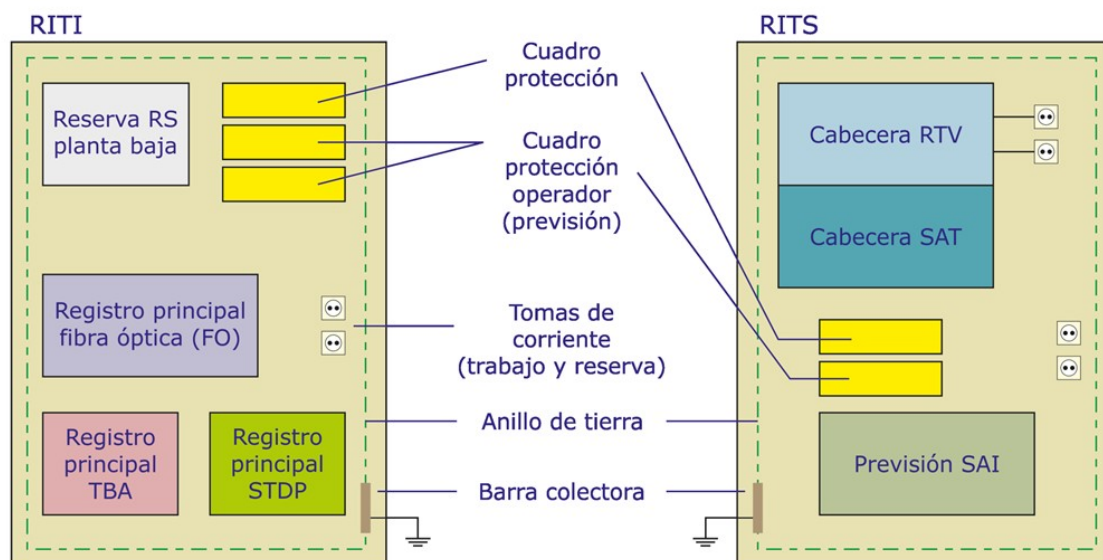
En el recinto superior se dispondrá, además, las bases de toma de corriente necesarias para alimentar las cabeceras de RTV.

El alumbrado de los recintos debe tener un nivel de iluminación medio de 300 lux y estarán dotados de un aparato de alumbrado de emergencia.



La forma de realizar la distribución física en el interior de los recintos de telecomunicación no está estipulada aunque se suele seguir un orden dejando un espacio que será asignado para los registros principales. Dentro de estos registros principales se instalan los dispositivos relacionados con el servicio a realizar. (RITU y RITI)

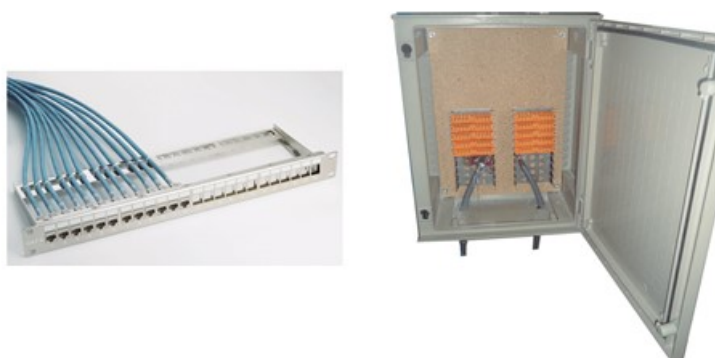
A modo de ejemplo se muestra en la siguiente figura una distribución típica para el RITI y el RITS modulares.



- **Registros principales**

Los registros principales son las envolventes que contienen en su interior los **puntos de interconexión** entre las redes de alimentación de los diferentes operadores de telefonía disponible al público (STDP) y de telecomunicaciones de banda ancha (TBA) y la de distribución de la edificación. Se instalan en el interior del RITI (RITU). En función del número de tecnologías utilizadas habrá un registro principal diferente. Si no se instala la tecnología es necesario reservar espacio para una futura utilización e instalación de dicha tecnología. Así los registros principales que pueden formar parte del RITI son:

- **Registro para cables de pares trenzados:** Alberga los pares de las redes de alimentación y los paneles de conexión de entrada y salida.
- **Registro para cables de pares:** Debe tener las dimensiones suficientes para alojar las regletas del punto de interconexión, así como las guías y soportes necesarios para el encaminamiento de cables y puentes.



- **Registro para cables coaxiales de los servicios de TBA:** contará con el espacio suficiente para permitir la instalación de elementos de reparto (derivadores y repartidores) con tantas salidas como conectores de salida se instalen en el punto de interconexión y, en su caso, de los elementos amplificadores necesarios.



- **Registro para fibra óptica:** Contará con el espacio suficiente para alojar el repartidor de conectores de entrada, que hará las veces de panel de conexión y el panel de conectores de salida.



- **Canalización principal**

Es la que soporta la red de distribución de la ICT de la edificación, conecta el RITI y el RITS entre sí.

En ella se intercalan los registros secundarios, que conectan la canalización principal y las secundarias. También se utilizan para seccionar o cambiar de dirección la canalización principal.

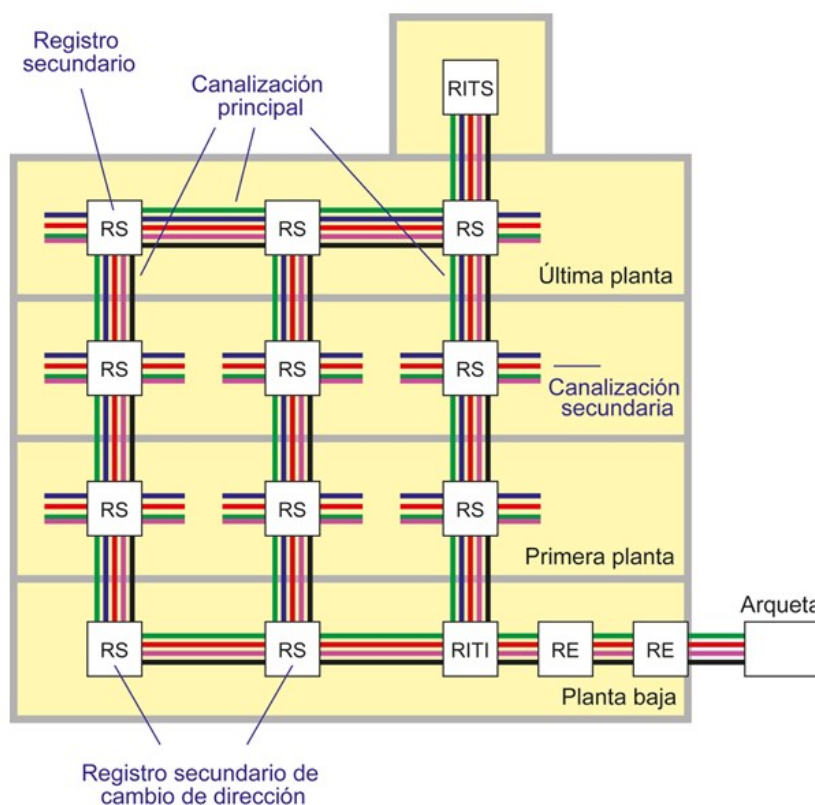
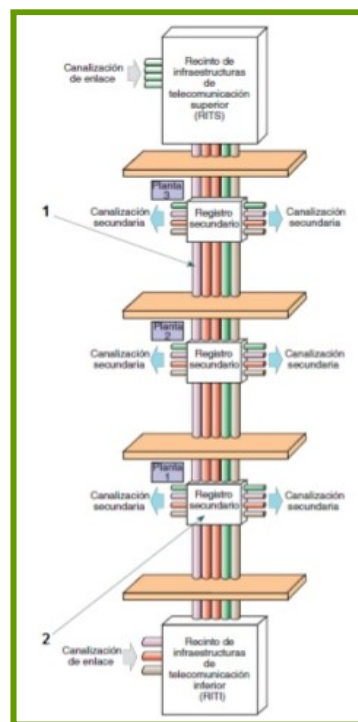
Cuando el acceso es inalámbrico de servicios distintos de los de radiodifusión sonora y televisión, la canalización principal tiene como misión añadida la de hacer posible el traslado de las señales desde el RITS hasta el RITI

En el caso de edificaciones en altura deberá ser rectilínea, fundamentalmente vertical y de una capacidad suficiente para alojar todos los cables necesarios para los servicios de telecomunicación de la edificación.

La canalización discurrirá próxima al hueco de ascensores o escalera y en zonas comunes de la edificación.

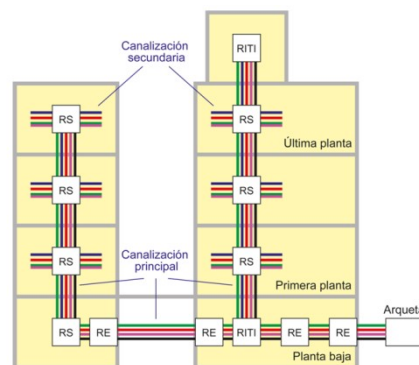
Cuando el número de usuarios (viviendas, oficinas, locales o estancias comunes de la edificación) por planta sea superior a 8, preferentemente se dispondrá de más de una distribución vertical, y atendiendo cada una de ellas a un número máximo de 8 usuarios por planta.

En este caso, cada vertical tendrá su canalización principal independiente y partirán todas ellas de un registro principal único, situado en el RITI.

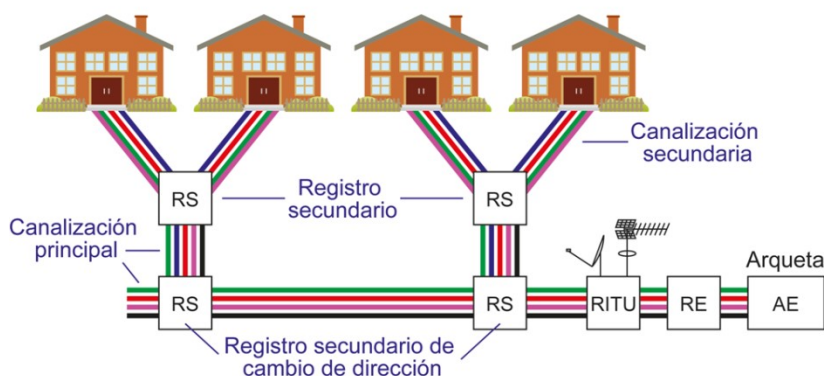


A1.3 Dimensionado red de alimentación y red de distribución

En el caso de varias escaleras o bloques de viviendas en las que se instale una ICT común para todas ellas y con características constructivas que supongan distintas alturas o condiciones que imposibiliten el acceso y la instalación de la canalización principal de unión de los recintos, las canalizaciones principales que correspondan a escaleras donde no esté ubicado el RITS, finalizarán en el registro secundario de la última planta.



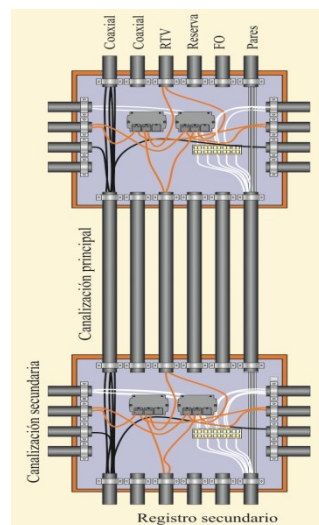
En el caso de viviendas unifamiliares, la canalización deberá ser lo más rectilínea posible y discurrirán, siempre que sea razonable, por la zona común y en cualquier caso por zonas accesibles.



La canalización principal podrá estar formada por tubos, galerías de distribución vertical, bandejas y canales.

En el caso de **tubos** su dimensionamiento irá en función del número de viviendas, oficinas, locales o estancias comunes de la edificación (PAU). El número de canalizaciones dependerá de la configuración de la estructura propia de la edificación. Se realizará mediante tubos de 50 mm de diámetro exterior y de pared interior lisa.

El número de cables por tubo será tal que la suma de las superficies de las secciones transversales de todos ellos no superará el 50 % de la superficie de la sección transversal útil del tubo.



Su dimensionado mínimo será:

Nº PAU	Nº tubos	Servicios				
		RTV	STDP	TBA	FO	R
Hasta 10	5	1	1	1	1	1
De 11 a 20	6	1	1	2	1	1
De 11 a 30	7	1	2	1	1	2
Más de 30	Cálculo en el proyecto	1	1/ 20 PAU o fracción	1	1	1 /15 PAU mínimo 3

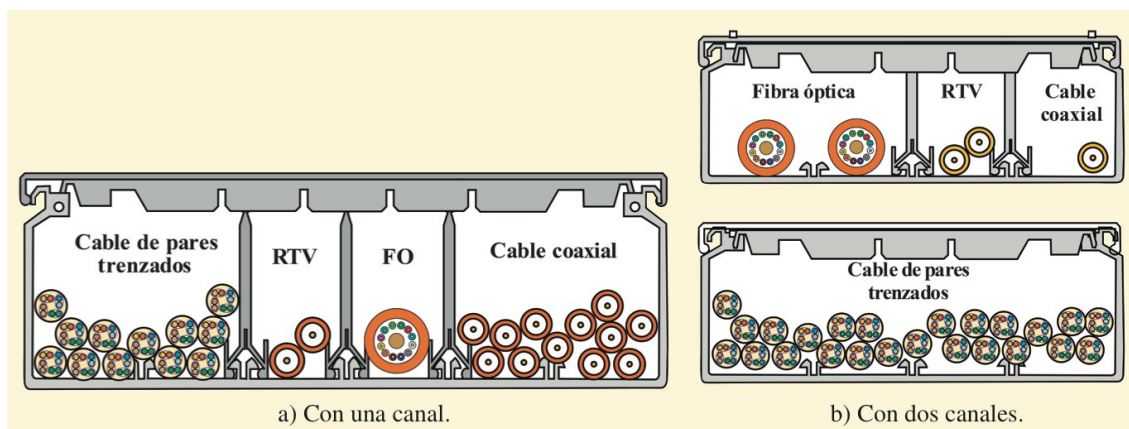
A1.3 Dimensionado red de alimentación y red de distribución

En el caso de una canalización con **canales o bandejas**, su dimensionamiento irá en función del número de viviendas, oficinas, locales comerciales o estancias comunes de la edificación PAU con un compartimento independiente para cada tipo de cables. El número de canalizaciones dependerá de la configuración de la estructura de la edificación.

Para su dimensionamiento se aplicarán las reglas específicas de dimensionamiento de canales definidas en el apartado de la canalización de enlace, siendo el número de cables y su dimensión el determinado en el proyecto de ICT de la edificación.

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

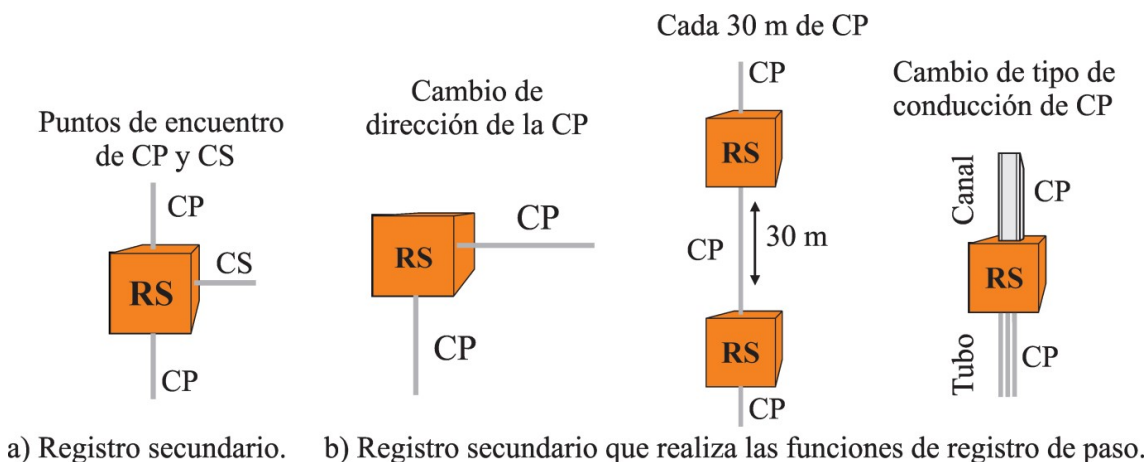
La canalización principal se instalará, siempre que la edificación lo permita, en espacios previstos para el paso de instalaciones de este tipo, como galerías de servicio o pasos registrables en las zonas comunes de la edificación.



• Registros secundarios

Los registros secundarios se colocarán en los puntos de encuentro ente la canalización principal y una canalización secundaria en el caso de edificaciones de viviendas, y en los puntos de segregación hacia las viviendas, en el caso de viviendas unifamiliares.

También se deben colocar en los cambios de dirección o bifurcación de la canalización principal, en cada tramo de 30 m de la canalización principal o en los casos de cambio en el tipo de conducción, haciendo funciones de registro de paso.

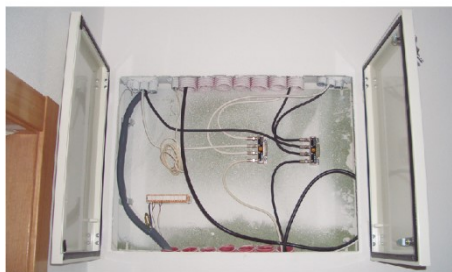
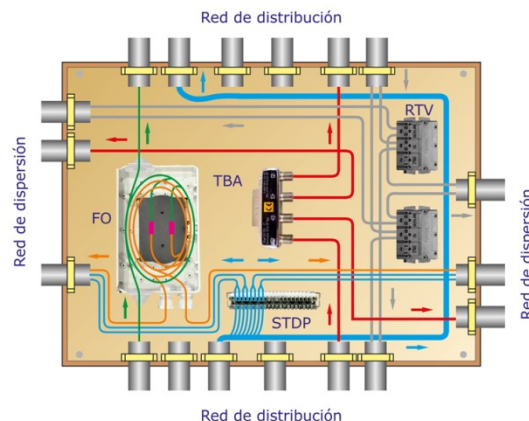


En este registro se encuentra el **punto de interconexión** que realiza la unión entre las redes de distribución y de dispersión de la ICT del inmueble.

A1.3 Dimensionado red de alimentación y red de distribución

Deberá disponer de espacios delimitados para cada uno de los servicios. Deben alojar, al menos, los derivadores de la red de RTV y de la red de cables coaxiales de TBA cuando proceda, así como las regletas o cajas de segregación que constituyen el punto de distribución de cables de pares y de fibra óptica (cuando proceda) y el paso de cables de pares trenzados, coaxiales (cuando proceda) o el paso de cables de pares trenzados, coaxiales (cuando proceda) y de fibra óptica (cuando proceda).

Estos registros se ubican 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 de la edificación.



Las dimensiones del registro secundario son:

Situación	Tipo envolvente	Servicios
En edificaciones con: $PAU/PLANTA \leq 3$; $PAU \leq 20$	Registro	450x450x150
En edificaciones con: $PAU/PLANTA \leq 4$ N° PLANTAS ≤ 5		
En edificaciones, en tramos ≥ 30 m o cambios de dirección		
En viviendas unifamiliares	Registro	500x700x150 Horizontal o vertical
En edificaciones con: $21 \leq PAU \leq 30$		
En edificaciones con: $PAU \leq 20$ $PAU / PLANTA > 4$ o N° PLANTAS > 5		
En edificaciones $PAU > 30$	Registro	550x1.000x 150 Horizontal o vertical
En el cambio de dirección, cuando la canalización sea subterránea	Arqueta	400x400x400

Si en algún registro secundario fuera preciso instalar algún amplificador o igualador, se utilizarán registros complementarios solo para estos usos.

Además en los casos en que se utilice un RITI situado en la planta baja, o un RITS situado en la última planta de viviendas, podrá habilitarse una parte de este en la que se realicen las funciones de registro secundario de planta desde donde saldrá la red de dispersión de los distintos servicios hacia las viviendas, oficinas, locales o estancias comunes de la edificación situados en dichas plantas.

