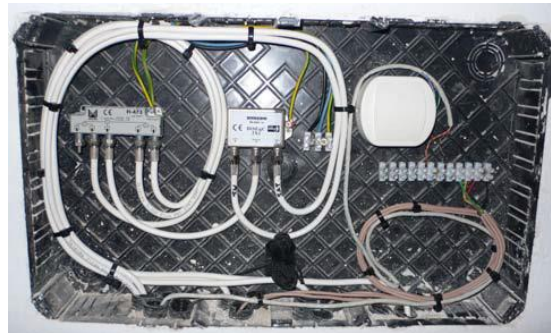


Ejemplo:

Proyecto Infraestructura Común de Telecomunicaciones



Elaboración de Proyectos Informáticos Grado Ingeniería Informática

Documentación proyecto ICT:

- 1. Memoria técnica:
 - 1.1 Datos generales de la vivienda
 - 1.2 Elementos que componen la ICT
- 2. Planos y esquemas de la instalación ICT
- 3. Pliego de condiciones
- 4. Presupuesto

Memoria técnica

- Datos generales de la vivienda:
 - Edificio con:
 - Portales: 1
 - Plantas: 5
 - Viviendas/Planta: 2
 - Locales comerciales: 2 en Planta baja
 - Total: 10 viviendas y 2 locales

	Número de estancias/vivienda	
	I	D
Planta 5ª	5	5
Planta 4ª	5	5
Planta 3ª	5	5
Planta 2ª	5	5
Planta 1ª	5	5
Planta Baja	1 Local de 98 m ²	1 Local de 98 m ²

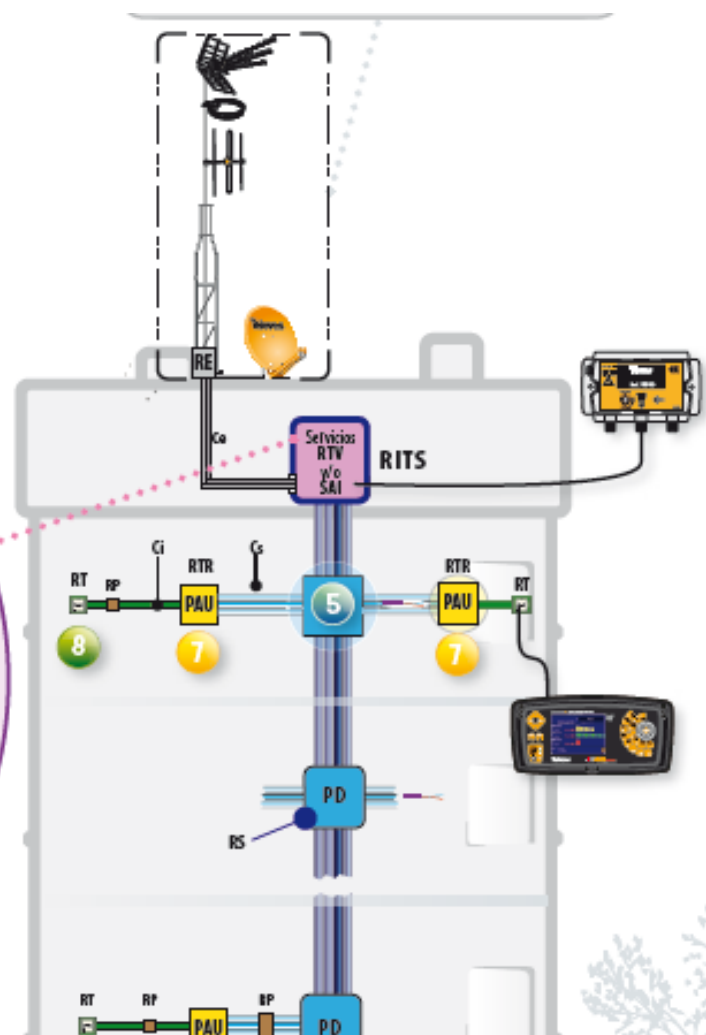
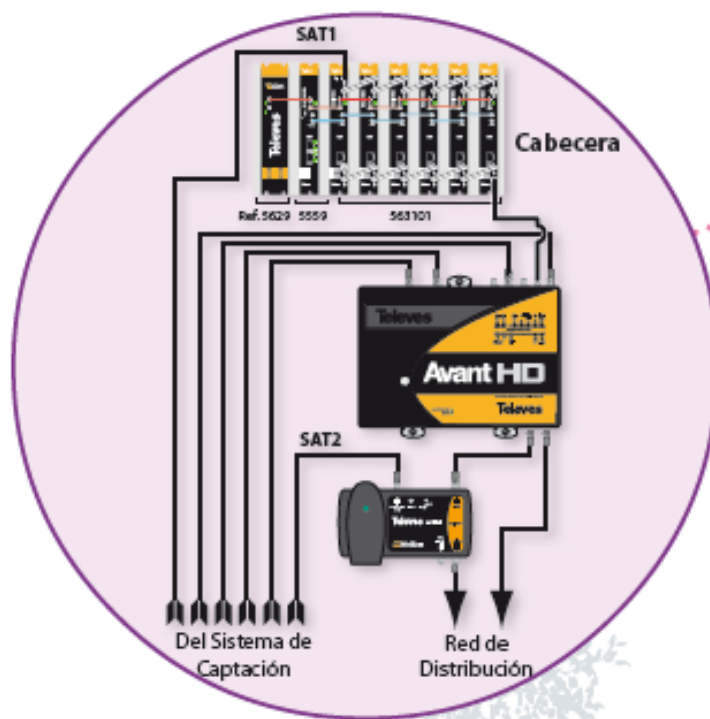
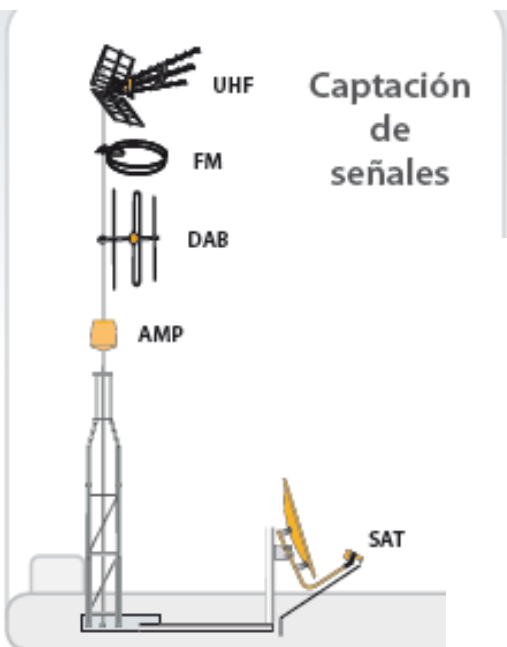
Memoria técnica:

Elementos que componen la ICT. Red RTV

- Se colocarán tres antenas para RTV terrestre

<i>Servicio</i>	FM-radio	COFDM-TV (UHF)	DAB (VHF)
<i>Tipo</i>	Circular	Directiva	Directiva
<i>Ganancia</i>	0 dB	>12 dB (UHF)	>8 dB (VHF)
<i>Carga al viento</i>	<40 Newtons	<100 Newtons	<60 Newtons

- Se colocarán dos antenas para RTV satélite:
 - Astra e Hispasat
- Se incorporará un mezclador en la cabecera con objeto de mezclar la señales TERR y SAT.
- En cada planta se colocará un derivador de 2 salidas.



■ Número de tomas RTV:

	Número de estancias/vivienda		Número de tomas	
	I	D	I	D
Planta 5ª	5	5	5	5
Planta 4ª	5	5	5	5
Planta 3ª	5	5	5	5
Planta 2ª	5	5	5	5
Planta 1ª	5	5	5	5
Planta Baja	1 Local de 98 m ²	1 Local de 98 m ²	0	0

Total tomas en Viviendas	50
Total tomas en locales comerciales	0
Total de tomas	50

- En cada local se colocará un PAU RTV, ninguna toma

- Las redes de distribución y dispersión tendrán una estructura de árbol-rama
- La red de distribución comienza a la salida del mezclador de señales terrestres y satélites y finaliza en el derivador de la planta baja de locales.
 - En ella se intercalan los derivadores de cada planta que tendrán dos salidas.
- La red de dispersión comienza en los derivadores de cada planta y termina en el PAU de cada vivienda o local.
- En cada vivienda, a la salida del PAU se colocará un distribuidor de 5 salidas.
 - A ellas se conectarán los cables de la red interior de usuario que irán a cada una de las estancias de la vivienda.
- Por tanto, habrá 5 tomas en cada vivienda y 0 en los locales comerciales.
- Se utilizará un cable de 7 mm de diámetro exterior que cumplirá la norma UNE-EN 50117-2-4.

Memoria técnica:

Elementos que componen la ICT. Red CP

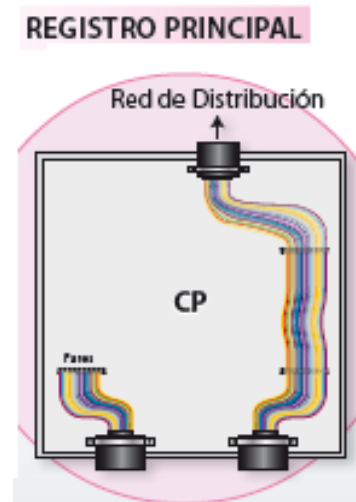
Número de pares necesarios:

	NÚMERO	PARES
VIVIENDAS	10	20
LOCALES COMERCIALES	2	6
PARES PREVISTOS		26
COEFICIENTE CORRECTOR		1.2
PARES NECESARIOS		31.2

El número de pares necesarios es de 32 y corresponde a viviendas de utilización permanente con un coeficiente de 2 líneas por vivienda, 3 líneas por local comercial y una ocupación aproximada de la red del 80%.

Siendo 32 el número de pares necesarios, la red de distribución estará formada por el cable normalizado inmediato superior, de 50 pares.

- Punto Interconexión en Registro principal (en RITI):
 - 5 regletas de 10 pares cada una
- Puntos de Distribución en Registro Secundario de cada planta:
 - 2 regletas de 5 pares en cada RS
- Cada PAU estará constituido por una roseta hembra miniatura de 8 vías RJ45. A sus contactos 4 y 5 se conectarán los cables de pares de la red de dispersión.
 - En total serán 12 rosetas



En la planta baja se segregarán 10 pares, 6 para los locales y 4 de reserva.

En cada planta de viviendas se segregarán $40/5=8$ pares (4 para las viviendas y 4 de reserva).

Este cable se conectará, en su extremo inferior, a las regletas de conexión situadas en el Registro Principal, instalado en el RITI.

La numeración de los pares se realizará siguiendo el código de colores quedando como sigue la distribución y el marcado correspondiente, en el punto de interconexión.

	PLANTAS						
VIVIENDAS	5	4	3	2	1	P. B.	
D	1-2 R1	9-10 R1	17-18 R2	25-26 R3	33-34 R4		Pares Regletas
I	3-4 R1	11-12 R2	19-20 R2	27-28 R3	35-36 R4		Pares Regletas
RESERVA	5-8 R1	13-16 R2	21-24 R3	29-32 R3-R4	37-40 R4	47-50 R5	Pares Regletas
LOCAL 1						41-43 R5	Pares Regletas
LOCAL 2						44-46 R5	Pares Regletas

Esta asignación de pares se incluirá en un documento que se incluirá en el Registro Principal.

Memoria técnica:

Elementos que componen la ICT. Red CC

Al tratarse de una edificación con menos de 20 PAUs, la red de distribución y dispersión se hará en estrella desde el Registro Principal de Cables Coaxiales.

Las diferentes redes que constituyen la red total del edificio se conexionan entre sí en los puntos siguientes:

- Punto de Interconexión (entre la red de alimentación y la red de distribución).
- Punto de distribución (entre la red de distribución y la red de dispersión). En este caso no tiene implementación física en los registros secundarios ya que al ser la red de cable coaxial en estrella, se dispondrá de un cable sin solución de continuidad desde el Registro Principal hasta cada PAU. El punto de distribución y de interconexión, coinciden en el Registro Principal.
- Punto de acceso de usuario (entre la red de dispersión y la red interior de usuario).

La edificación de 10 viviendas y 2 locales comerciales con un solo portal, objeto del presente proyecto, tiene la siguiente distribución:

- Plantas 1 a 5: 2 viviendas por planta.
- Planta baja: 2 locales comerciales sin distribución interior en estancias.

No existe previsión de oficinas.

No hay estancias comunes en la edificación.

El número de acometidas necesarias, constituida cada una por un cable coaxial del tipo RG 59 es de:

	NÚMERO DE PAU	NÚMERO DE CABLES COAXIALES
VIVIENDAS	10	10
LOCALES COMERCIALES	2	2
CABLES PREVISTOS		12
CONEXIONES NECESARIAS		12

No se instalan cables de reserva.

Por tanto la red de distribución-dispersión estará formada por 12 cables coaxiales del tipo RG 59.

Punto de interconexión.

No se equipará panel de conexión y se dejarán los cables terminados con conector F macho en el interior del Registro Principal de Cable Coaxial. El distribuidor u otros equipos que instalen los operadores en el Registro Principal de Cable Coaxial servirán como panel de conexión de salida conectándose a él los cables que vayan a recibir servicio.

Puntos de distribución de cada planta.

Al tratarse de una distribución en estrella, el punto de distribución coincide con el de interconexión, estando las acometidas en los registros secundarios en paso hacia la red de dispersión, por lo que el punto de distribución carece de implementación física.

Se instalarán distribuidores de 2 salidas en cada una de las viviendas y en cada uno de los locales.

El número total de distribuidores de 2 salidas es de 12.



Ref. 9060055

Cada uno de los cables de cada vivienda y cada local quedará terminado en sus dos extremos mediante un conector F macho.

El número total de conectores de tipo F macho es de 24.

El punto de acceso al usuario estará constituido por el distribuidor de 2 salidas para las viviendas y para los locales.

- La red interior de usuario se configurará en estrella con un cable coaxial del tipo RG59 desde el RTR hasta cada una de las tomas de la vivienda.
- En total, el número de tomas será de 20:
 - 2 por cada vivienda (salón y dormitorio principal)
 - 0 para los locales comerciales al no estar definida su distribución en planta.
- Se utilizarán conectores macho tipo F para conectarlos al distribuidor de dos salidas del PAU.
- El número total de BAT para la red CC será de 20.

Memoria técnica:

Elementos que componen la ICT. Canalización

Arqueta de entrada.

Tendrá unas dimensiones mínimas de 40x40x60 cm (ancho, largo y profundo). Inicialmente se ubicará en la zona indicada en el plano

Canalización externa

Estará compuesta por 4 tubos, de 63 mm de diámetro exterior embutidos en un prisma de hormigón y con la siguiente funcionalidad

- 2 conductos para STDP y TBA
- 2 conductos de reserva

Tanto la construcción de la arqueta de entrada como la de la canalización externa son responsabilidad de la propiedad de la edificación.

Memoria técnica:

Elementos que componen la ICT. Red CPT

Con el diseño del tendido de la red de distribución/dispersión de cables de pares trenzados previsto en el presente proyecto, no se supera, en ningún caso, la longitud de 100 m entre el registro principal y cualquiera de los PAU (según se puede comprobar en el correspondiente esquema incluido en el apartado de Planos), por lo que se realizan las citadas redes mediante cables de pares trenzados, de acuerdo a lo establecido en el apartado 3.1.1 del Anexo II del Reglamento.

La red interior del edificio se compone de:

- Red de distribución/dispersión
- Red interior de usuario

El número de acometidas necesarias, cada una formada por un cable no apantallado de 4 pares trenzados de cobre de Categoría 6 Clase E es de

	NÚMERO DE PAU	NÚMERO DE CABLES DE 4 PARES TRENZADOS
VIVIENDAS	10	10
LOCALES COMERCIALES	2	2
CABLES PREVISTOS		12
COEFICIENTE CORRECTOR		1.2
CONEXIONES NECESARIAS		14.4→15
CONEXIONES PREVISTAS		18

El número de cables necesarios es de 15 y corresponde a viviendas y locales de utilización permanente con una ocupación aproximada de la red del 80%.

No obstante y con la finalidad de que en cada planta exista al menos un cable de reserva para posibles roturas o averías, se ha previsto instalar 18 cables.

Dado que la red de cables de pares trenzados es en estrella, los cables de esta red se tienden directamente desde el punto de interconexión hasta el PAU de cada vivienda o local (12 en total, uno para cada vivienda y local), y los 6 restantes quedarán finalizados uno en cada uno de los registros secundarios de cada planta con holgura suficiente para llegar al PAU más alejado de cada planta.

Así, la red de distribución y dispersión estará formada por 18 cables UTP de cobre de 4 pares categoría 6 Clase E.

A la planta baja llegarán 3 cables uno para cada local, quedando uno de reserva en el registro secundario con holgura suficiente para llegar al PAU más alejado.

A cada planta de viviendas llegarán 3 cables, uno para cada vivienda, quedando uno de reserva en el registro secundario con holgura suficiente para llegar al PAU más alejado.

Estos cables se conectarán, en su extremo inferior, a los conectores RJ45 hembra del panel de conexión situado en el Registro Principal de cables de Pares, instalado en el RITI, y en su extremo superior finalizarán en la roseta (conector hembra RJ45) de cada vivienda y local salvo los de reserva que quedarán almacenados en el registro secundario de la cada planta.

Los cables deberán estar etiquetados en ambos extremos, indicando en cada uno de ellos la planta y vivienda a la que se corresponde, incluidos los de reserva.

Memoria técnica:

Elementos que componen la ICT. Red FO

El número de acometidas necesarias, constituida cada una por un cable de dos fibras ópticas es de:

	NÚMERO DE PAU	NÚMERO DE ACOMETIDAS DE FIBRA ÓPTICA
VIVIENDAS	10	10
LOCALES COMERCIALES	2	2
ACOMETIDAS PREVISTAS		12
COEFICIENTE CORRECTOR		1.2
ACOMETIDAS NECESARIAS		14.4→15
NÚMERO TOTAL DE ACOMETIDAS PREVISTAS		18
NÚMERO TOTAL DE FO		36

El número de cables de dos fibras necesarios es de 15 y corresponde a viviendas de utilización permanente con una ocupación aproximada de la red del 80%.

No obstante y con la finalidad de que en cada planta exista al menos una acometida de reserva para posibles roturas o averías, se ha previsto instalar 18 cables.

Dado que la red de cables de fibra óptica es en estrella, los cables de esta red se tienden directamente desde el punto de interconexión hasta el PAU de cada vivienda o local (12 en total, uno para cada vivienda y local), y los 6 restantes quedarán finalizados, uno en el registro secundario de cada planta con holgura suficiente para llegar al PAU más alejado de esa planta.

La red de distribución y dispersión estará formada por 18 cables de dos fibras ópticas.

Punto de interconexión.

Dado que se deben conectar 18 cables de fibra óptica cada uno con 2 fibras ópticas, se equipará un panel de 24 conectores dobles (48 conectores).

Puntos de distribución de cada planta.

Al tratarse de una distribución en estrella, el punto de distribución coincide con el de interconexión, estando las acometidas en los registros secundarios en paso hacia la red de dispersión, por lo que el punto de distribución carece de implementación física.

Registros de enlace inferior

El Registro de enlace inferior asociado al punto de entrada general, realiza la unión de las canalizaciones externa y de enlace inferior por las que discurren los Servicios de Telecomunicaciones de Telefonía Disponible al Público y de Banda Ancha, con redes de alimentación por cable. Se situará en la parte interior de la fachada para recibir los tubos de la canalización externa y de él parte la canalización de enlace que cambia de dirección para acceder al RITI

Se materializa mediante caja cuyas dimensiones mínimas son 45x45x12 cm. (alto x ancho x profundo). Sus características se definen en el Pliego de Condiciones

Registro de enlace superior

Es necesario solamente cuando la canalización de enlace superior requiere un cambio de sentido, lo cual ocurre en este caso.

Se instalará, por tanto un Registro de enlace de dimensiones mínimas 36x36x12 cm (alto x ancho x profundo) cuyas características se definen en el Pliego de Condiciones

Se colocará bajo el forjado de cubierta en el punto de entrada a la canalización de enlace superior

Canalización de enlace inferior

Comienza en el registro de enlace situado en la parte interior de la fachada y termina en el RITI. Dado el número de viviendas y locales de la edificación, se considera suficiente la utilización de un diámetro de 40 mm de diámetro exterior para los 4 tubos de la canalización de enlace inferior, de modo que no se supera una ocupación del 50% de la superficie útil de los mismos, distribuidos de la siguiente forma:

- 2 conductos para STDP y TBA
- 2 conductos de reserva

Canalización de enlace superior

Comienza en el registro de enlace superior situado en la parte interior del forjado de cubierta y termina en el RITS. Estará compuesta por 2 tubos de 40 mm. de diámetro exterior, distribuidos de la siguiente forma:

- 1 conducto para cables de RTV
- 1 conducto para cables de Servicios de Acceso Inalámbrico (SAI)

Memoria técnica:

Elementos que componen la ICT. Recintos

Las características de este edificio requieren dos Recintos de Instalaciones de Telecomunicación, uno inferior y otro superior.

Deberán existir dos: uno en la zona inferior del inmueble y otro en la zona superior del mismo.

1) Recinto Inferior.

Consiste en un armario modular donde se ubicará el cuadro de protección eléctrica y los Registros Principales de Cables de Pares/Pares Trenzados, de Cables Coaxiales y de Cables de Fibra Óptica con las regletas y paneles de salida instalados, y en los que se reservará espacio suficiente para las regletas y paneles de entrada a instalar por los operadores que presten Servicios de Telefonía Disponible al Público y de Banda Ancha.

Las dimensiones de este recinto, son:

Anchura:	1 m
Profundidad:	0,50 m
Altura:	2,00 m

Por la zona inferior del armario acometerán los tubos que forman la canalización de enlace inferior, saliendo por la parte superior los correspondientes a la canalización principal.

2) Recinto Superior.

Las dimensiones del RITS, son:

Anchura:	1,00 m
Profundidad:	0,50 m
Altura:	2.00 m

Por la zona inferior del armario acometerán los tubos que forman la canalización principal y por la parte superior accederán los tubos correspondientes a la canalización de enlace superior.

Dado que se encuentra a menos de 2 metros de la maquinaria del ascensor dispondrá de protección contra campo electromagnético.

Equipamiento de los RIT

- RITI: Registros principales de cable de pares y coaxial, con paneles y regletas de salida que correspondan
- RITS: Equipo amplificador para FM, TDT y radio DAB y mezclador señales terrestre y satélite.

Equipamiento de los RIT: Registros principales

Registro Principal para Red de Cables de Pares (opción con cables de pares).

El Registro principal para Red de Cables de Pares es una caja de 500x500x120 (alto x ancho x fondo) mm.

En él se instalan las regletas de salida, a las cuales se conecta la red de distribución de cables de pares, para lo cual se requiere, en este caso, 5 regletas de 10 pares y en el cual hay espacio para que los operadores puedan montar hasta 8 regletas de 10 pares.

Registro Principal para Red de Cables Coaxiales.

El Registro Principal para Red de Cables Coaxiales es una caja de 500x500x300 (alto x ancho x fondo) mm.

En él quedarán terminados los cables de la red de distribución mediante conectores tipo F y dispondrá de espacio para albergar en su momento los distribuidores y amplificadores que instalen los operadores que presten servicio a través de la red de cables coaxiales.

- La canalización principal estará formada por 4 tubos de 50 mm de diámetro:

Cables Coaxiales para TBA:	2 x Ø 50 mm
Cables Coaxiales para RTV:	1 x Ø 50 mm
Reserva:	1 x Ø 50 mm

Registros secundarios

Son cajas ó armarios, que se intercalan en la canalización principal en cada planta y en los cambios de dirección, y que sirven para poder segregar en la misma todos los servicios en número suficiente para los usuarios de esa planta. La canalización principal entra por la parte inferior, se interrumpe por el registro y continúa por la parte superior, hasta el RS siguiente, finalizando en el RITS.

De ellos salen los tubos que configuran la canalización secundaria

Sus dimensiones mínimas serán: 45x45x15 cm. (anchura, altura, profundidad)

Dentro se colocan los dos derivadores de los dos ramales de RTV, las regletas para la segregación de pares telefónicos

Existirá uno en cada planta de viviendas.

En este caso, por estar el RITI situado en la misma planta de locales, se utiliza para realizar la función de RS de Planta baja, por lo que no se instala RS en la misma.

En la planta baja y en la planta 5ª se instala, sin embargo, un Registro Secundario para cambio de dirección de la Canalización Principal al no encontrarse el RITI y el RITS en la misma vertical.

El total de Registros secundarios necesarios es de:

7 Registros Secundarios de 45x45x15 cm. (anchura, altura, profundidad)

Canalización secundaria

Es la que soporta la red de dispersión. Conecta los registros secundarios con los registros de terminación de red en el interior de las viviendas o locales comerciales.

Está formada por 3 tubos que van directamente desde cada RS de planta al RTR de a cada vivienda de la planta con la siguiente funcionalidad y diámetro exterior:

1 de Ø 25 mm. para alojar el cable de pares

1 de Ø 25 mm. para alojar el cable coaxial de TBA.

1 de Ø 25 mm. para alojar los dos cables coaxiales de RTV.

Registros de paso

Se utilizan en las canalizaciones secundarias cuando hay cambio de dirección o esta es mayor de 15 metros.

Dado que, en este caso, la canalización secundaria, desde el RS hasta el RTR en las plantas de vivienda es rectilínea y menos de 15 m. no son necesarios registros de paso en la misma.

Registros de Terminación de Red.

Conectan la red de dispersión con la red interior de usuario. En estos registros se alojan los puntos de acceso de usuario (PAU) de los distintos servicios, que separan la red comunitaria de la privada de cada usuario.

Estarán constituidos por cajas empotradas en la pared de vivienda ó local provistas de tapa y sus dimensiones mínimas serán de 500 x 600 x 80 mm (siendo esta última dimensión la profundidad).

Sus características se especifican en el Pliego de Condiciones.

Los registros de terminación de red dispondrán de tres tomas de corriente o bases de enchufe.

El Total de Registros de Terminación de red necesarios es de 12.

Canalización interior de usuario

Es la que soporta la red interior de usuario. Está realizada por tubos, empotrados por el interior de la vivienda que unen el RTR con los distintos Registros de Toma.

La topología de las canalizaciones será en estrella.

El diámetro de los tubos, será:

De Ø 20 mm. para Cables de Pares

De Ø 20 mm. para Cable Coaxial de TBA.

De Ø 20 mm. para Cable coaxial de RTV.

Registros de Toma.

Son cajas empotradas en la pared donde se alojan las bases de acceso terminal (BAT), o tomas de usuario de dimensiones mínimas son 6,4 x 6,4 x 4,2 cm (alto, ancho, fondo).

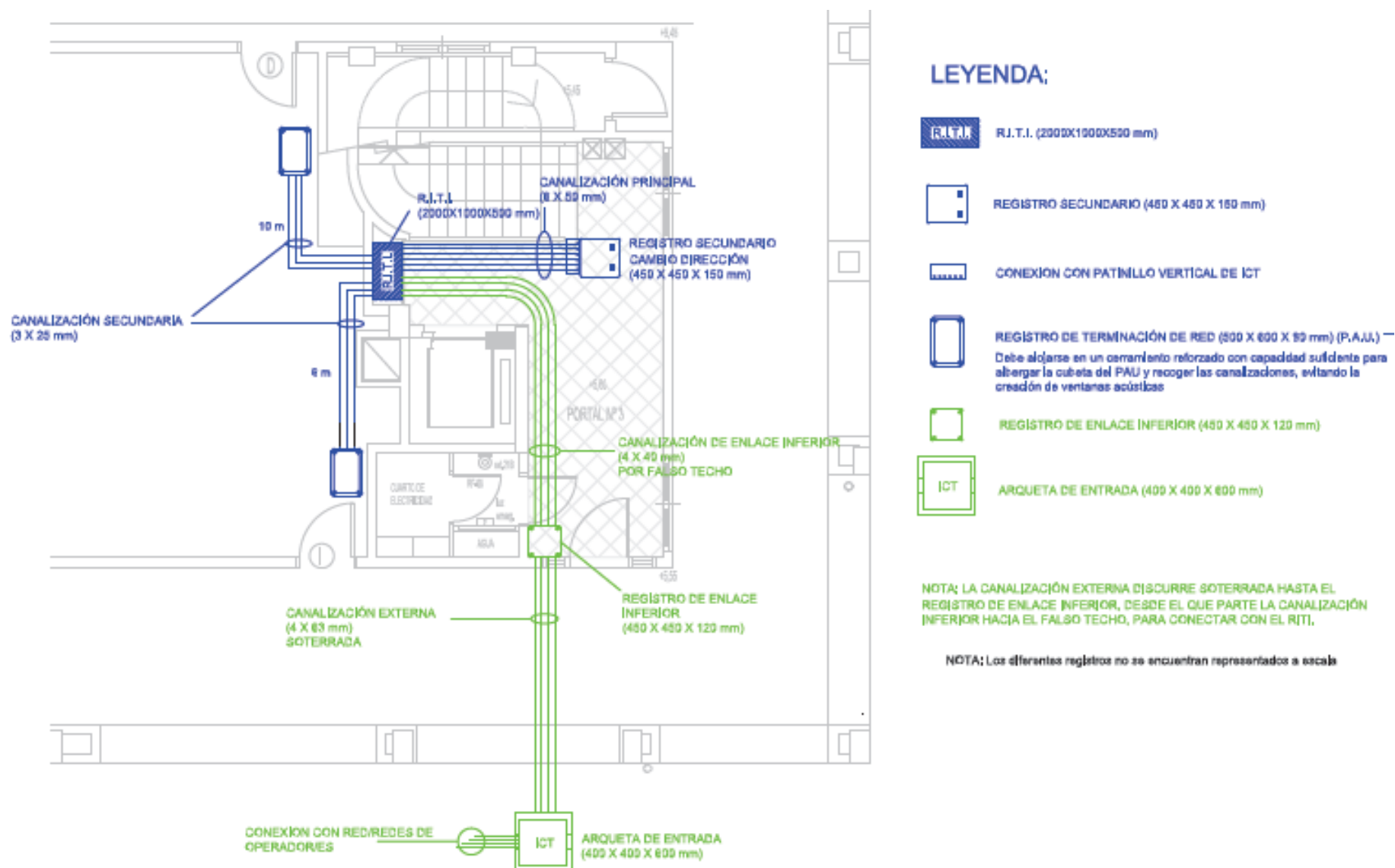
En las viviendas, se instalarán en el salón-comedor y en el dormitorio principal dos registros de toma para cables de pares trenzados, un registro para toma de cables coaxiales para servicios de TBA y un registro para toma de cables coaxiales para servicios de RTV.

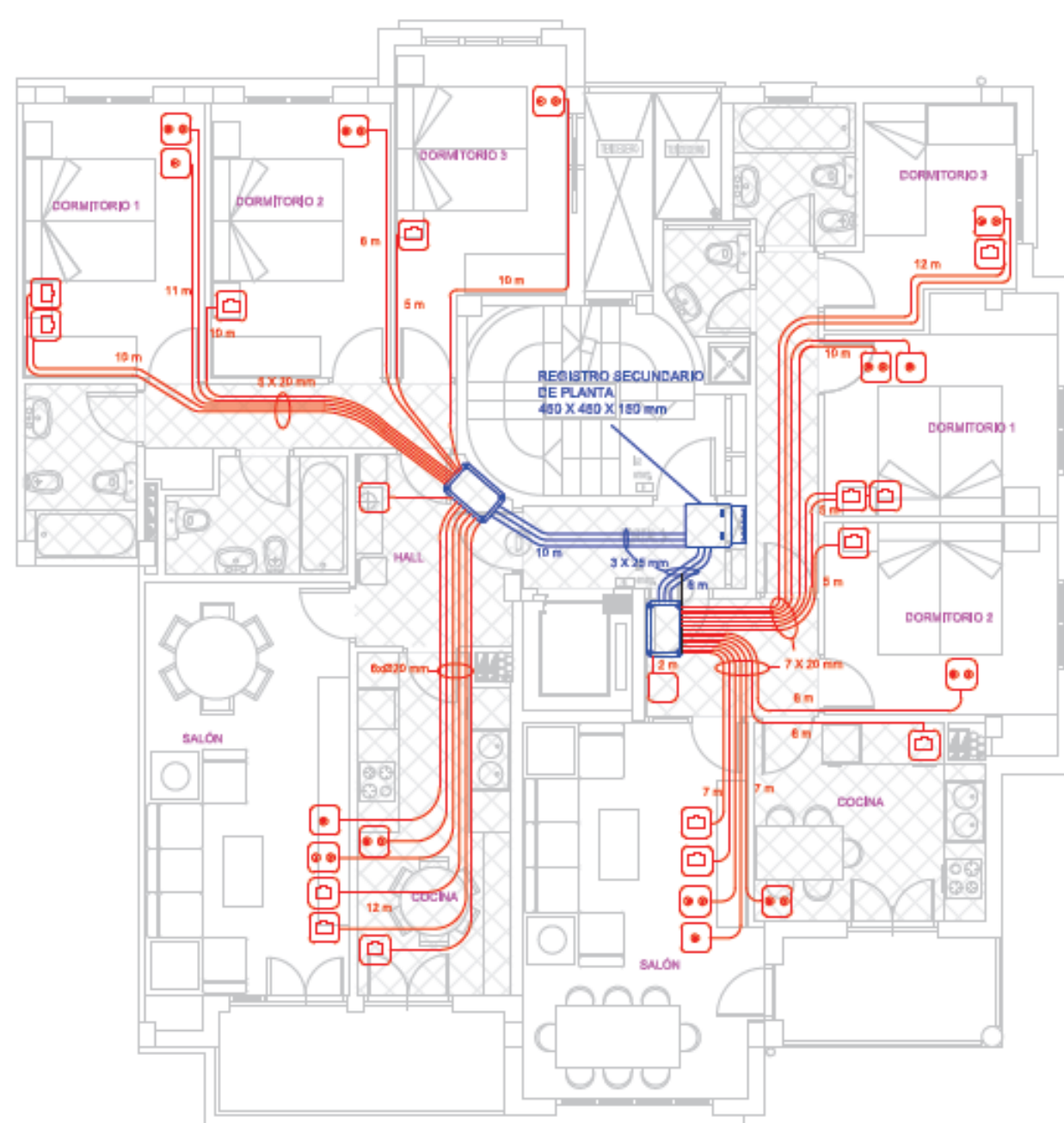
En los otros dos dormitorios y en la cocina se instalará un registro para toma de cable de pares trenzados y un registro para toma de cable coaxial para servicios de RTV.

En los locales no se instalarán registros de toma.

El total de registros de toma a instalar será de 150

Planos: Planta baja





LEYENDA:



REGISTRO SECUNDARIO (400 X 400 X 100 mm)



PATINILLO VERTICAL DE ICT
Es la zona donde se instalan el registro secundario de planta y la canalización principal. Al llegar al techo de la planta quinta la canalización se desplazará por el falso techo hasta conectar con la vertical de acceso a la planta bajo cubierta, indicada en el correspondiente plano.



REGISTRO DE TERMINACIÓN DE RED (P.A.U.) (500 X 600 X 80 mm)

Debe alojarse en un cerramiento reforzado con capacidad suficiente para albergar la cubeta del PAU y recoger las canalizaciones, evitando la creación de ventanas acústicas



TOMA COAXIAL BA (64 X 64 X 42 mm)



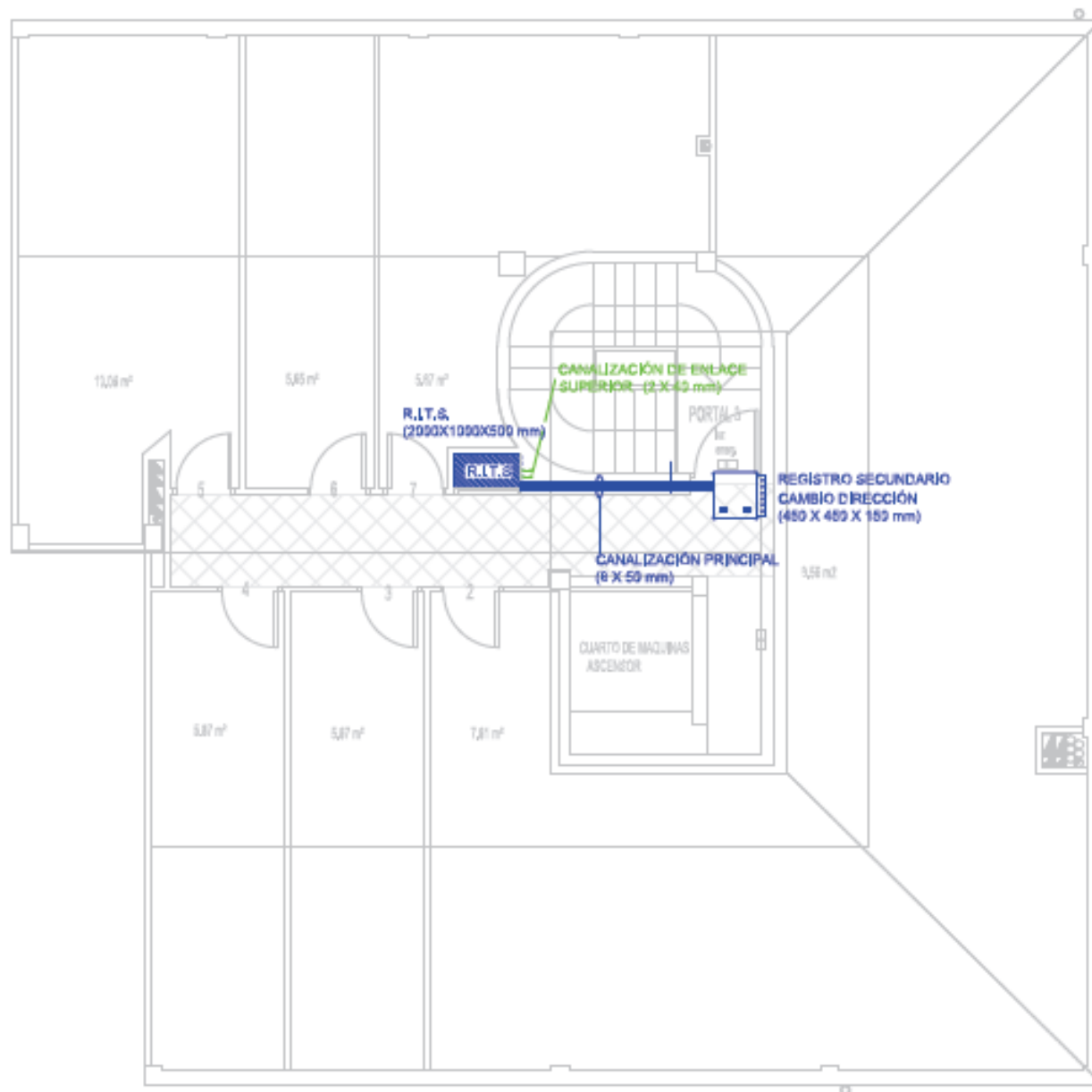
TOMA COAXIAL RTV (64 X 64 X 42 mm)



TOMA RJ 45 (64 X 64 X 42 mm)



REGISTRO CONFIGURABLE (64 X 64 X 42 mm)



LEYENDA:



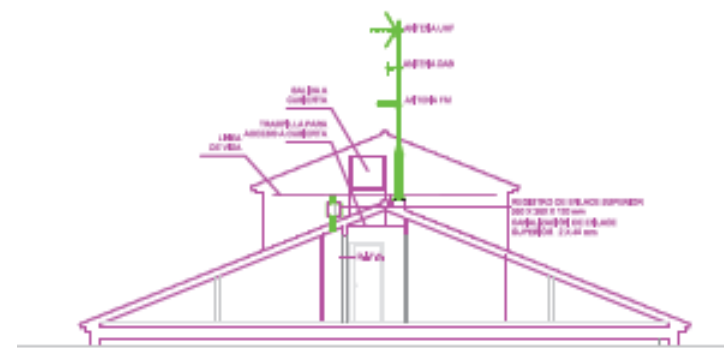
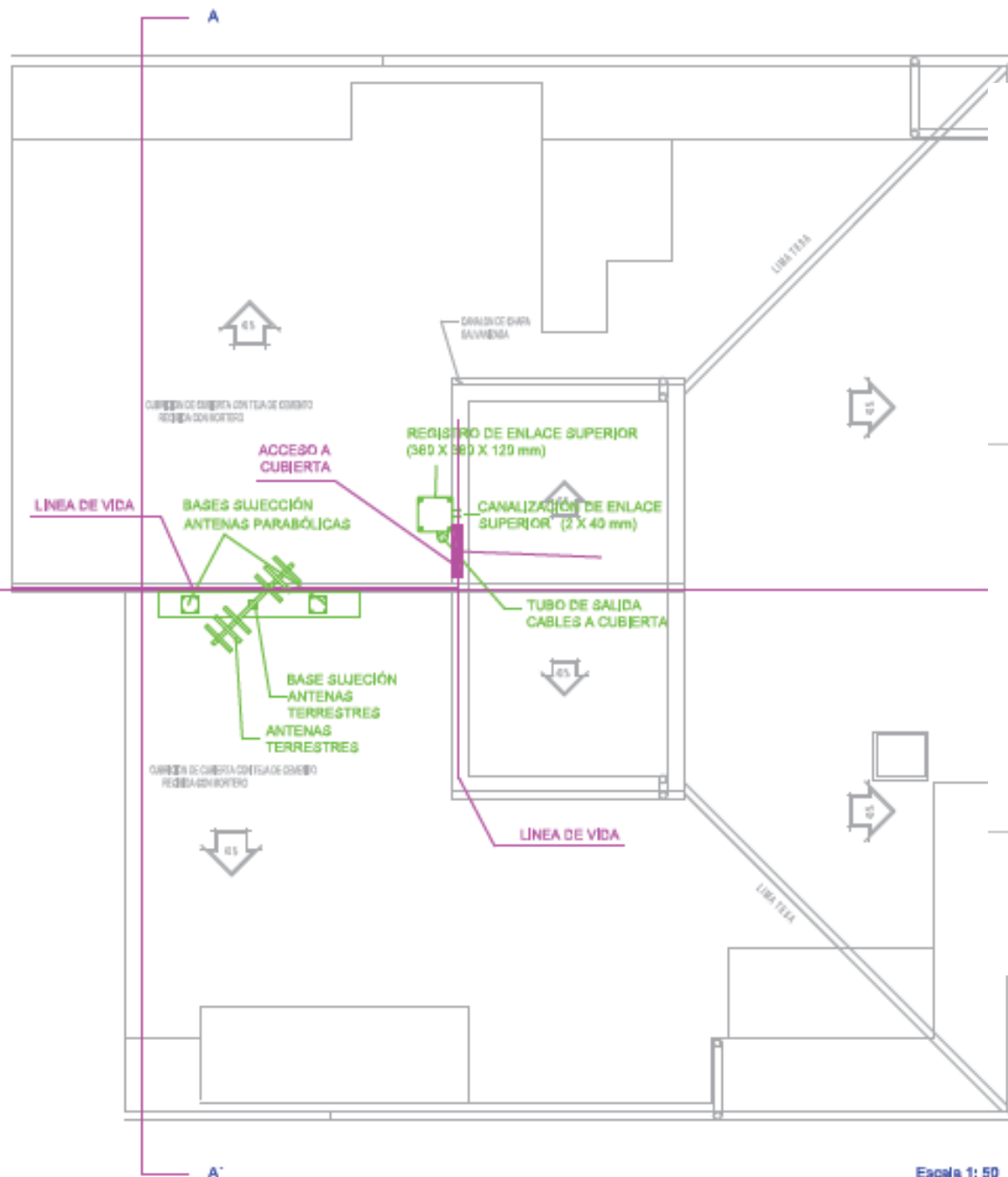
R.I.T.S. (2000X1000X500 mm)



REGISTRO SECUNDARIO (450 X 450 X 150 mm)

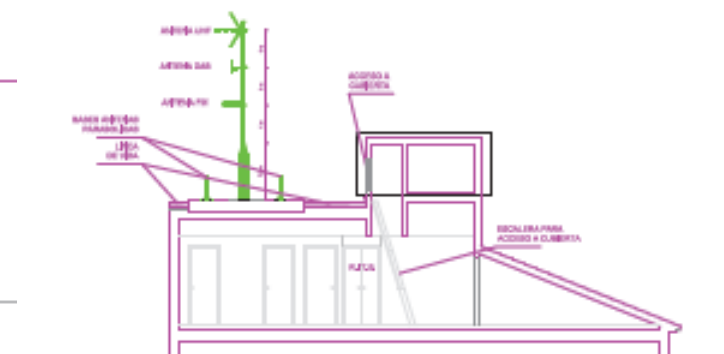


CONEXION CANALIZACION PRINCIPAL CON PLANTA QUINTA



Sección A-A'

Escala 1: 100

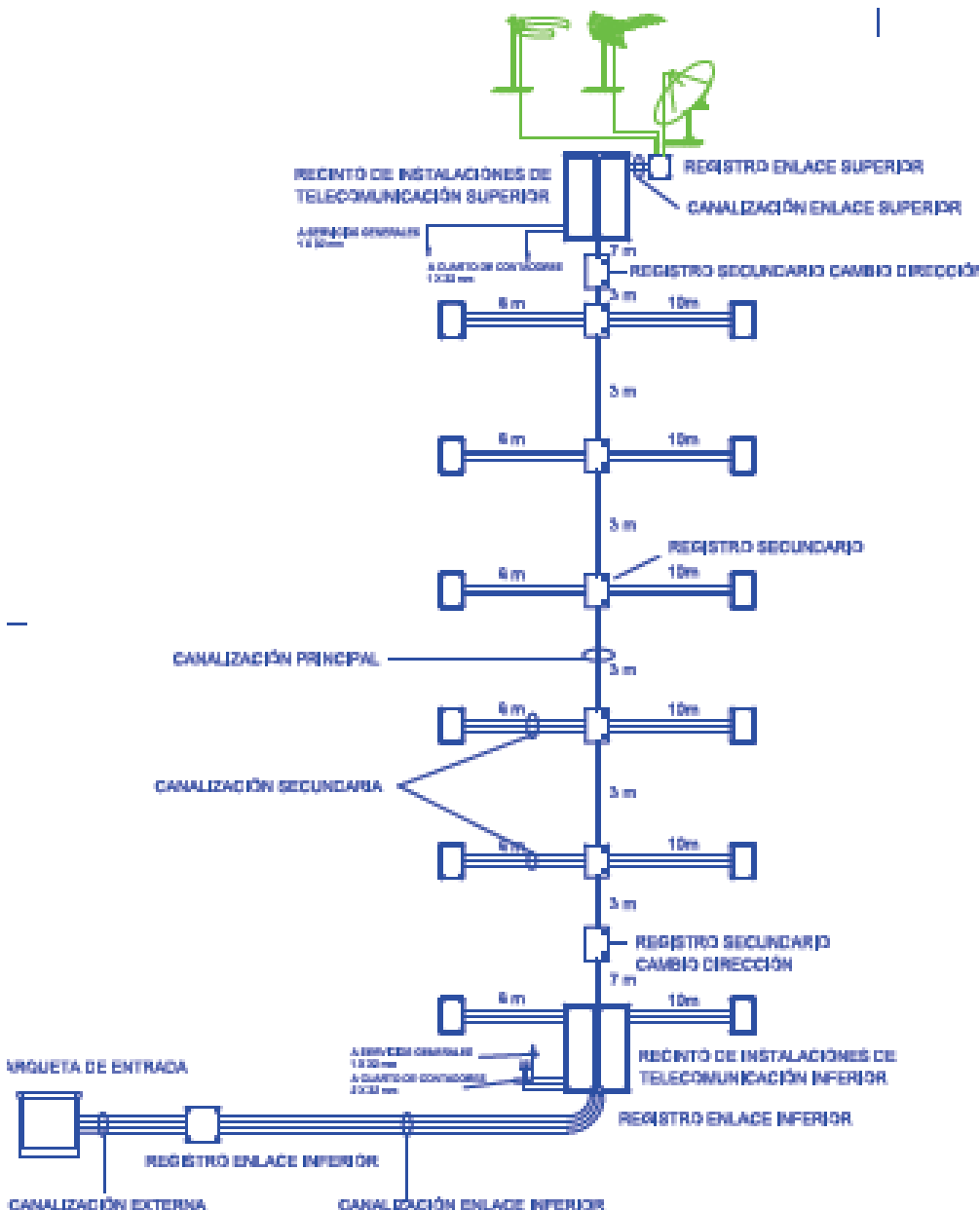


Sección B-B'

Escala 1: 100



REGISTRO DE ENLACE SUPERIOR (360 X 360 X 120 mm)



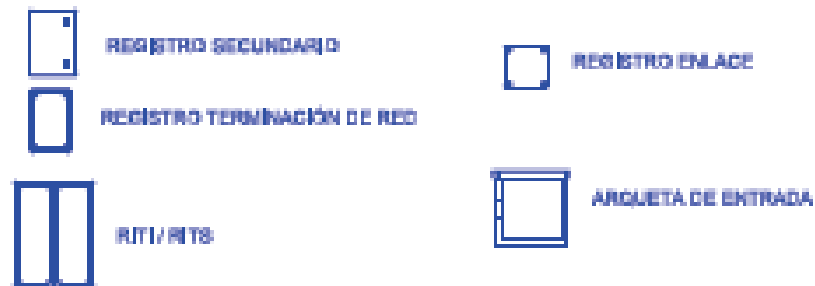
CANALIZACIÓN PRINCIPAL (TUBOS DE 63 mm)

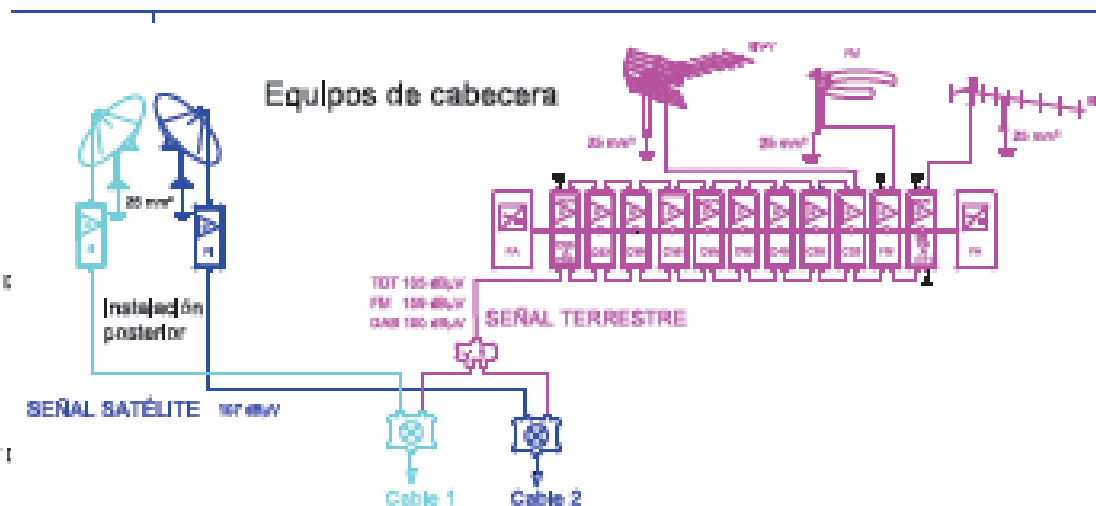
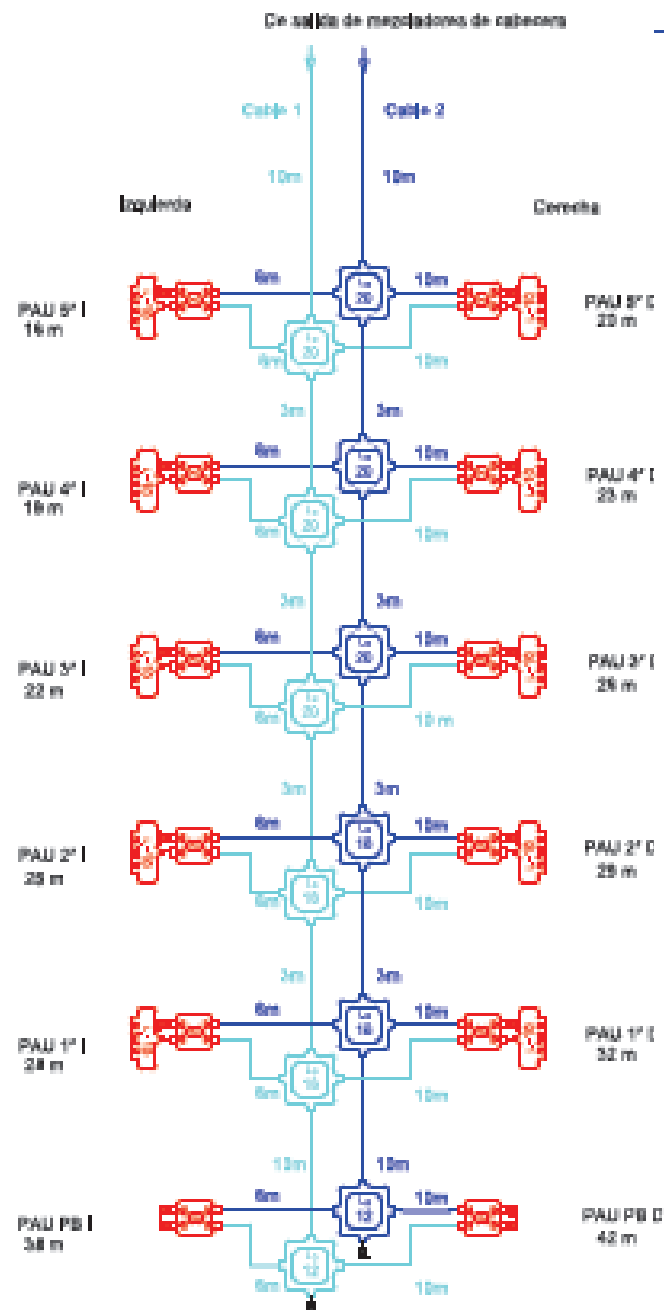
- 1 TUBO CABLES COAXIALES RTV
- 1 TUBO CABLE FO
- 2 TUBO CABLE COAXIAL BA
- 1 TUBO CABLE DE PARES TRENZADOS
- 1 TUBO RESERVA

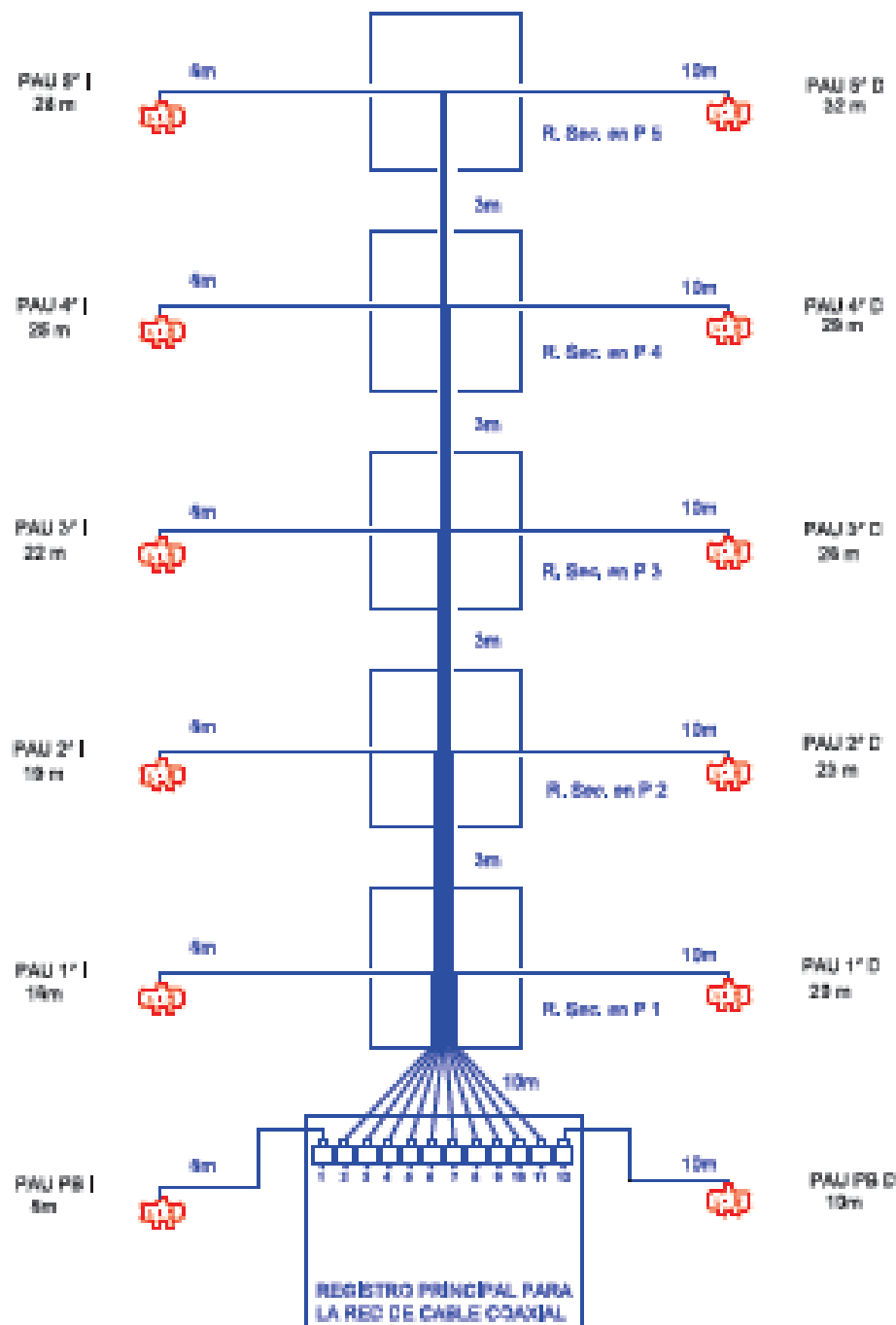
CANALIZACIONES SECUNDARIAS (TUBOS 25 mm)

- 1 TUBO CABLES COAXIALES RTV
- 1 TUBO CABLE FO + CABLE PARES TRENZADOS
- 1 TUBO CABLE COAXIAL BA

ELEMENTO	DIMENSIONES
ARQUETA DE ENTRADA	400 X 400 X 600 mm
CANALIZACIÓN EXTERNA	4 X 63 mm
CANALIZACIÓN ENLACE INFERIOR	4 X 43 mm
CANALIZACIÓN ENLACE SUPERIOR	2 X 43 mm
CANALIZACIÓN PRINCIPAL	6 X 63 mm
CANALIZACIÓN SECUNDARIA	3 X 25 mm
RITI / RITS	2000 X 1000 X 600 mm
REGISTRO ENLACE INFERIOR	450 X 450 X 120 mm
REGISTRO ENLACE SUPERIOR	360 X 360 X 120 mm
REGISTRO SECUNDARIO	480 X 480 X 180 mm
REGISTRO TERMINACIÓN DE RED	600 X 480 X 80 mm







PAU PB I	1
PAU PB D	12
PAU 1' I	3
PAU 1' D	11
PAU 2' I	3
PAU 2' D	18
PAU 3' I	4
PAU 3' D	8
PAU 4' I	5
PAU 4' D	8
PAU 5' I	6
PAU 5' D	7

ASIGNACIÓN ACOMETIDAS
(1 ACOMETIDA = 1 CABLE COAXIAL)



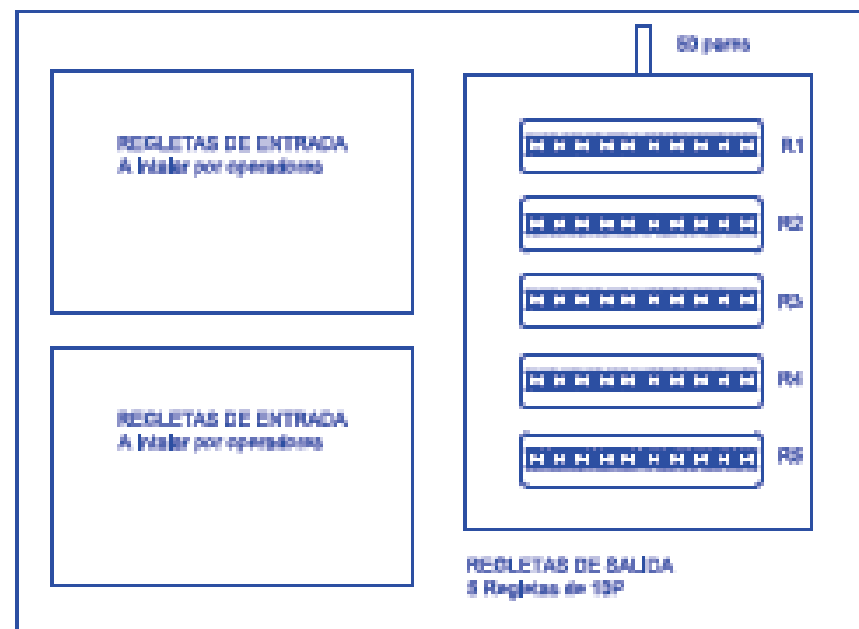
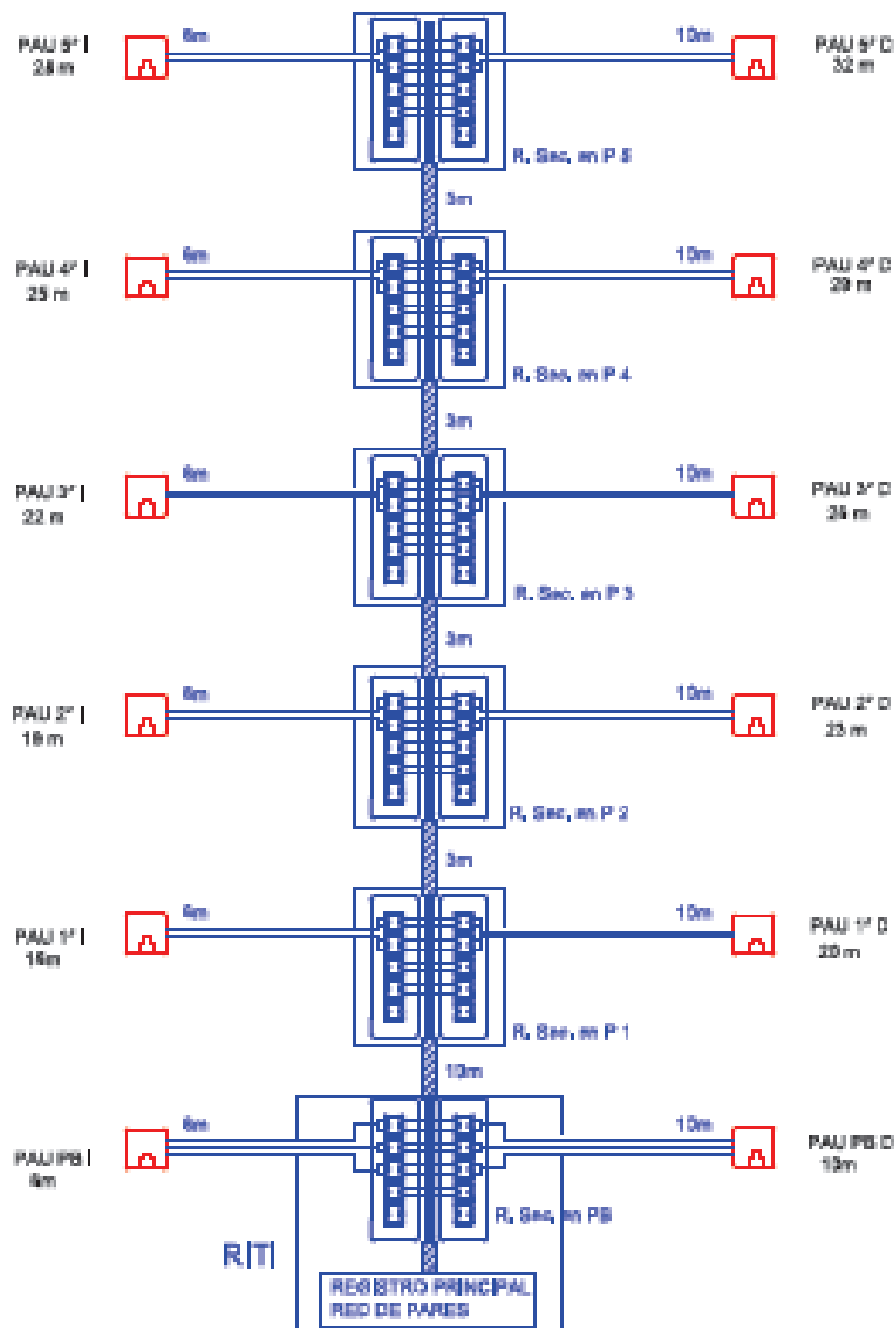
Conector F macho



Cable Coaxial



Distribuidor de dos salidas
(5 dB)

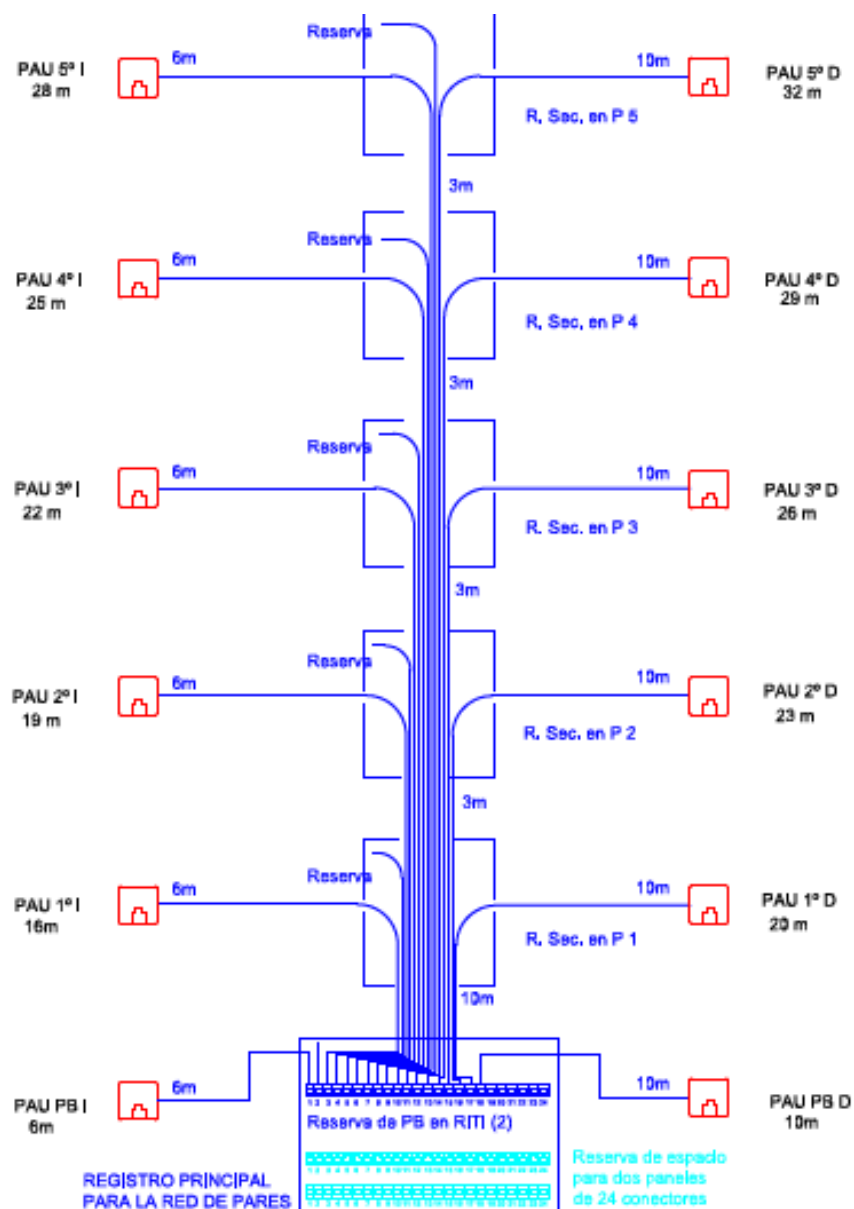


REGISTRO PRINCIPAL PARA LA RED DE PARES

VIVIENDA	PLANTAS					
	5ª	4ª	3ª	2ª	1ª	BAJA
D	1-2 (R1)	9-10 (R1)	17-18 (R2)	25-26 (R3)	33-34 (R4)	41-43 (R5)
I	3-4 (R1)	11-12 (R2)	19-20 (R2)	27-28 (R3)	35-36 (R4)	44-46 (R5)
RESERVA	5-8 (R1)	13-16 (R2)	21-24 (R3)	29-32 (R4)	37-40 (R4)	47-50 (R5)

ASIGNACIÓN DE PARES





RESERVA PB	2
PAU 1º I	3
PAU 1º D	17
RESERVA P1*	4
PAU 2º I	5
PAU 2º D	16
RESERVA P2*	6
PAU 3º I	7
PAU 3º D	15
RESERVA P3*	8
PAU 4º I	9
PAU 4º D	14
RESERVA P4*	10
PAU 5º I	11
PAU 5º D	13
RESERVA P5*	12
SIN CONEXIÓN	19 a 24

ASIGNACIÓN ACOMETIDAS
(1 ACOMETIDA = 1 CABLE UTP 4 PARES)



PANEL DE CONEXIÓN DE 24 CABLES
DE 4 PARES TRENZADOS UTP



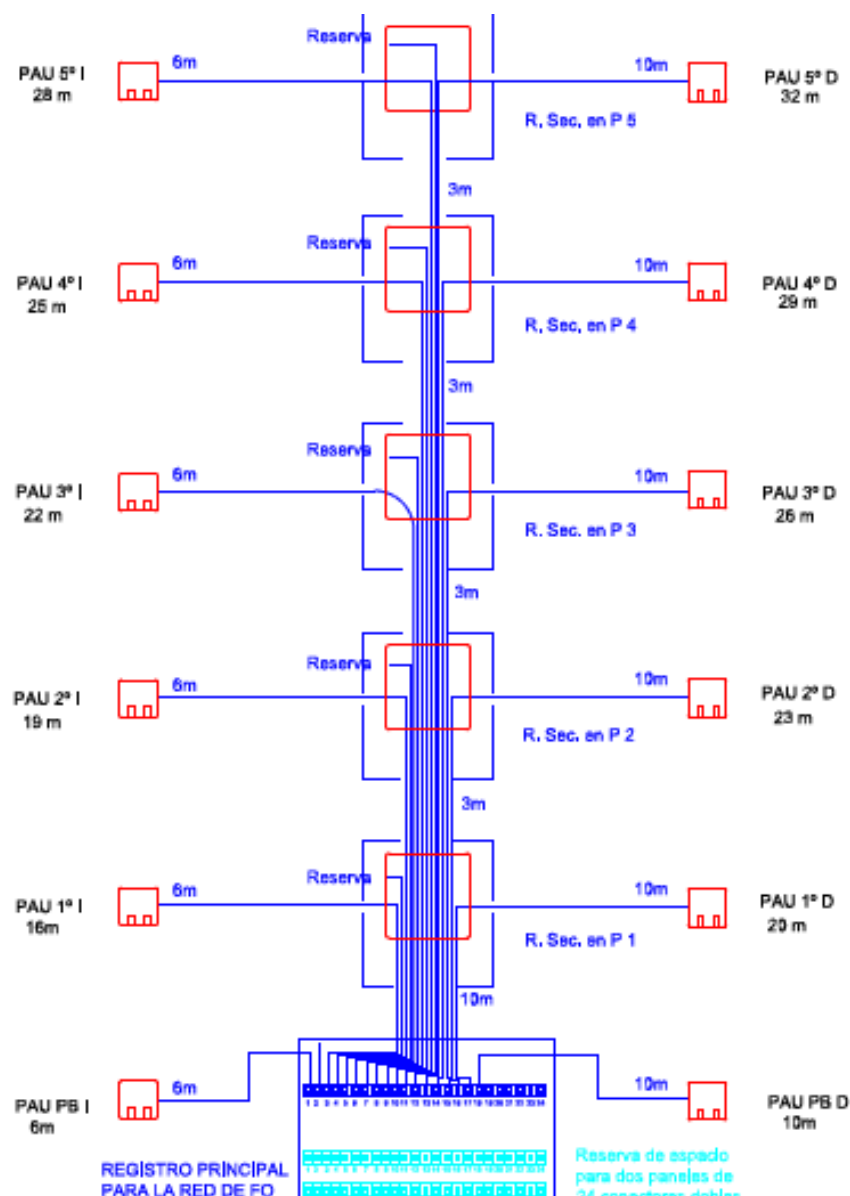
CABLE DE 4 PARES TRENZADOS UTP CAT 6



ROSETA PARA CABLE DE PARES
TRENZADOS

* Para la correcta interpretación de este esquema véanse las consideraciones previas al comienzo de este apartado

		Plano	PROYECTO DE INFRAESTRUCTURA COMÚN DE TELECOMUNICACIÓN
		2.3.C.1	
Escala		Fecha	EN CALLE XXXXXXXXXX, CIUDAD XXXX, PROVINCIA XXXX
S/E		Dibujado	
Edición		Referencia	ESQUEMA DE PRINCIPIO DE REDES DE DISTRIBUCIÓN Y DISPERSIÓN DE CABLE TRENZADO
Revisión		Revisado	
			Ingeniero de Telecomunicación
			Promotor



RESERVA PB	2
PAU 1º I	3
PAU 1º D	17
RESERVA P1*	4
PAU 2º I	5
PAU 2º D	16
RESERVA P2*	6
PAU 3º I	7
PAU 3º D	15
RESERVA P3*	8
PAU 4º I	9
PAU 4º D	14
RESERVA P4*	10
PAU 5º I	11
PAU 5º D	13
RESERVA P5*	12
SIN CONEXIÓN	19 a 24

ASIGNACIÓN ACOMETIDAS
(1 ACOMETIDA = 1 CABLE DE 2 FO)



CAJA DE SEGREGACIÓN



PANEL DE CONEXIÓN DE 24 CABLES
DE 2 FO CON ACOPLADORES

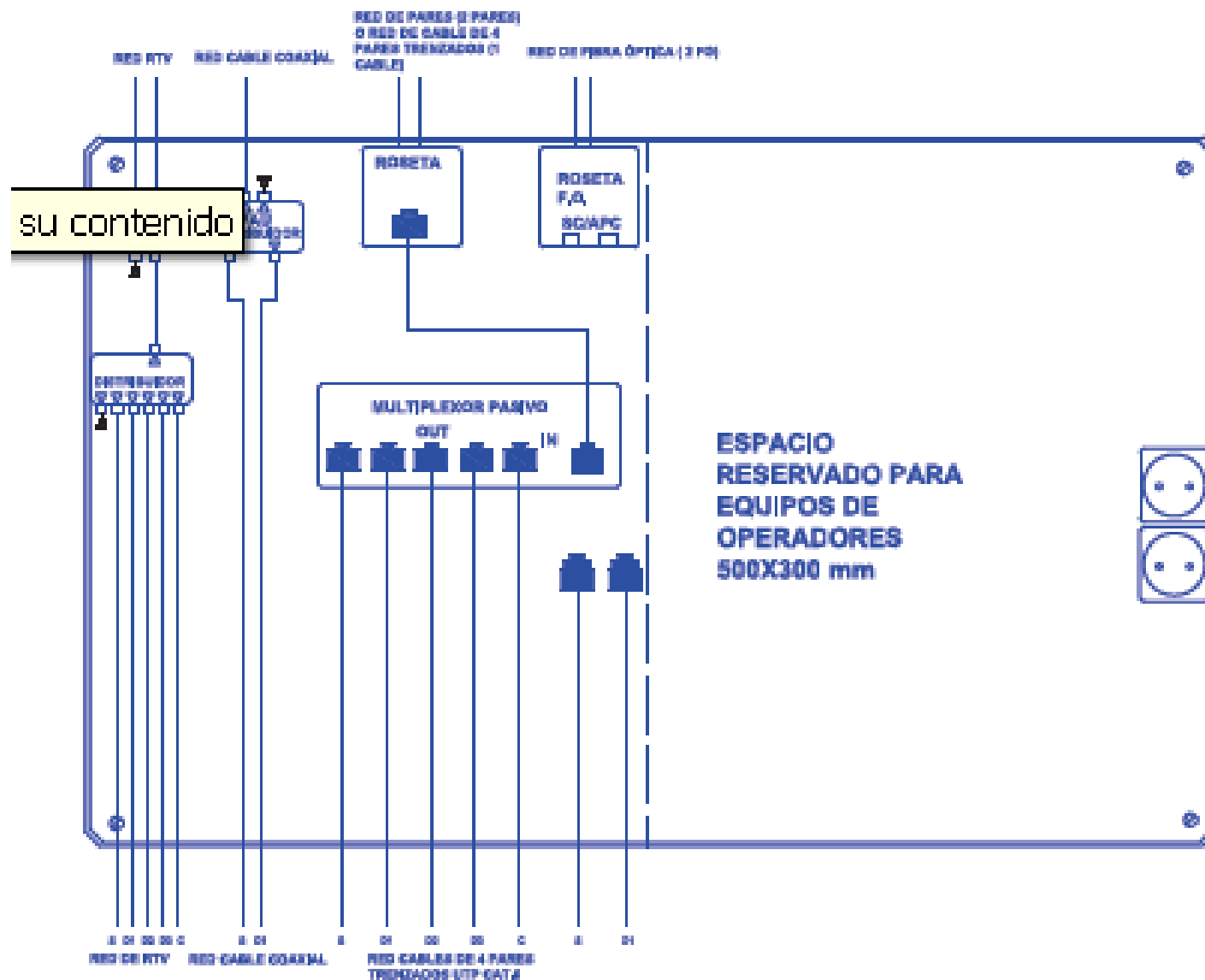
CABLE DE 2 FO, MONOMODO
9/125 µm, TIPO G.657



ROSETA PARA CABLE DE 2 FO

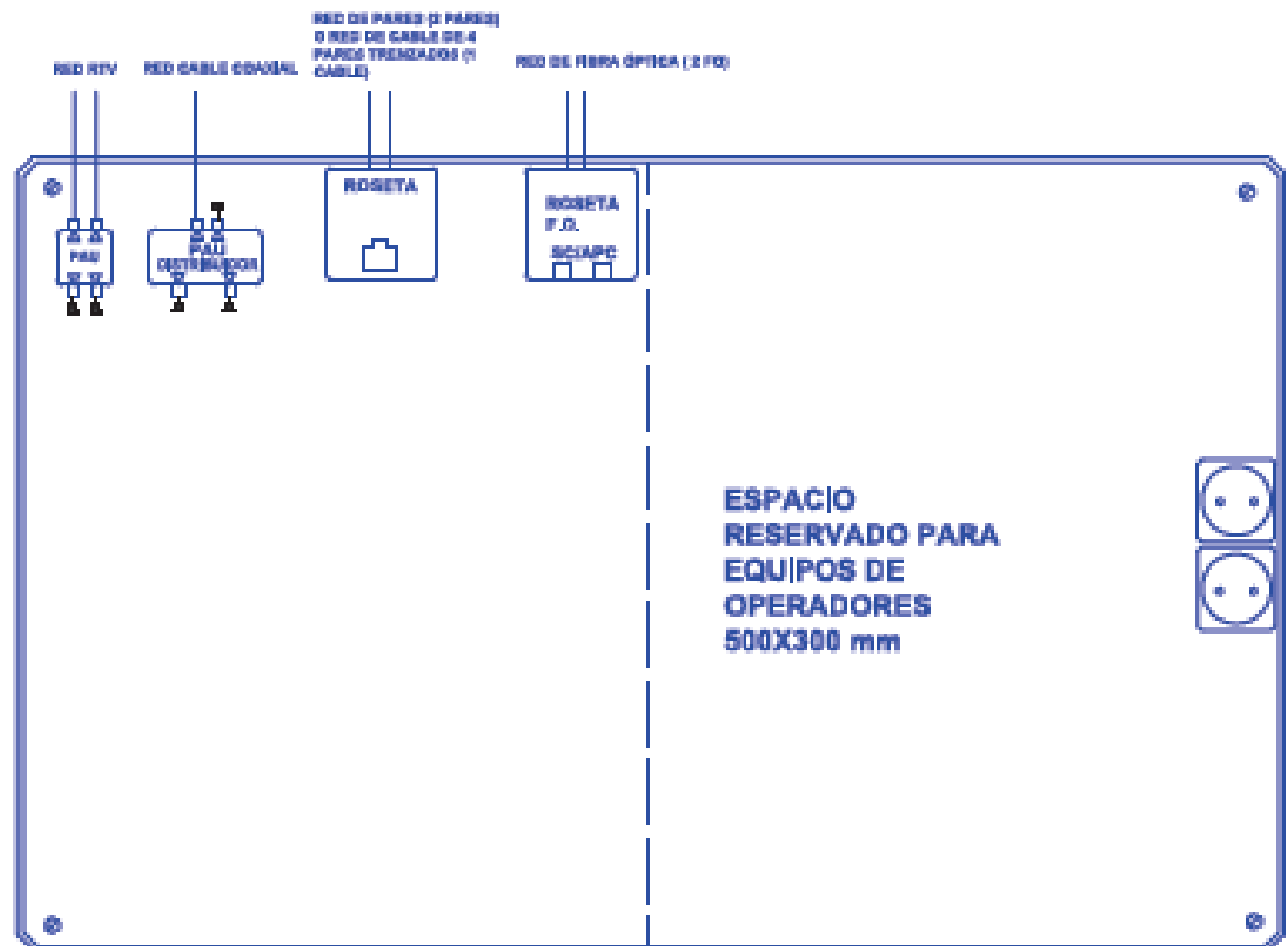
* Para la correcta interpretación de este esquema véanse las consideraciones previas al comienzo de este apartado

		Plano	PROYECTO DE INFRAESTRUCTURA COMÚN DE TELECOMUNICACIÓN EN EDIFICIO DE 10 VIVIENDAS y 2 LOCALES EN CALLE XXXXXXXXX, CIUDAD XXXX, PROVINCIA XXXX
		2.3.C.3	
Escala	Fecha	Dibujado	ESQUEMA DE PRINCIPIO DE REDES DE DISTRIBUCIÓN Y DISPERSIÓN DE FO
S/E	xx/xx/xx	X.X.X.	

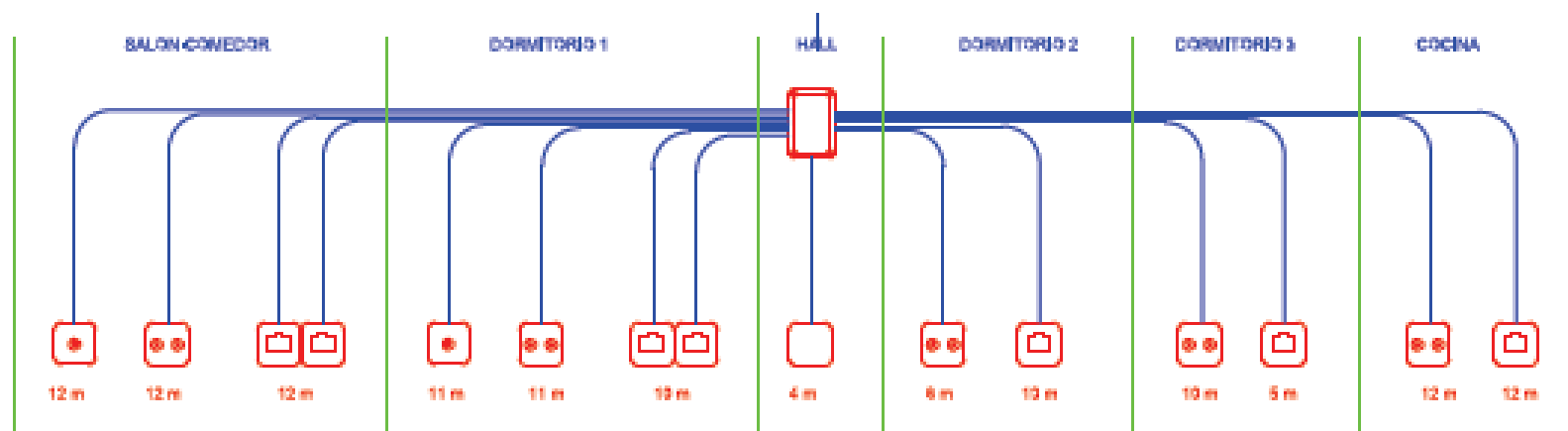


CAJA 500X600X80

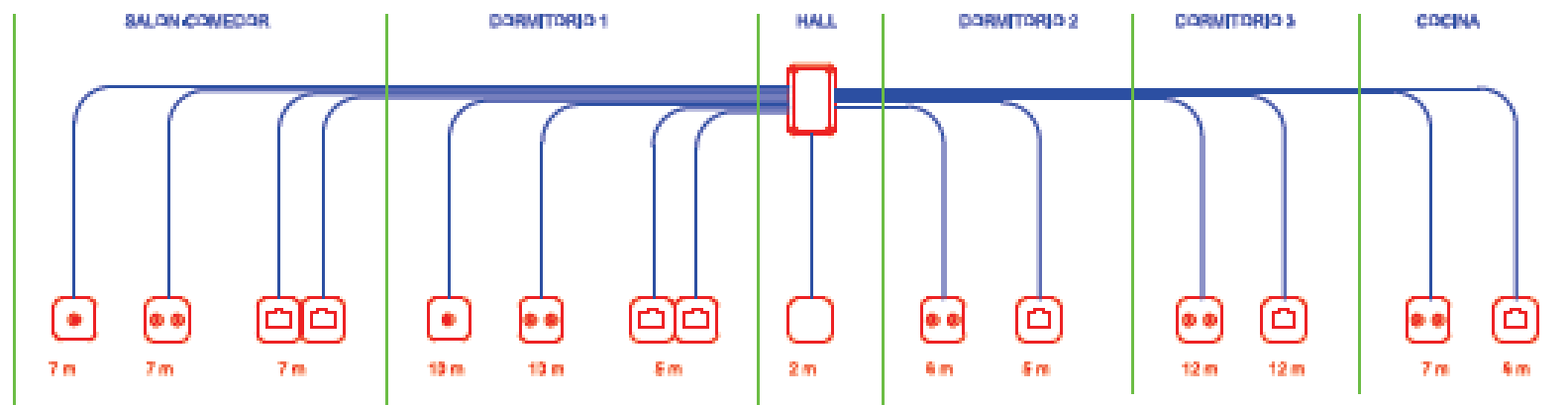
RED



CAJA 500X600X80



VIVIENDA D



VIVIENDA I

 TOMA CONFIGURABLE

 TOMA RJ 45

 TOMA RTV

 TOMA COAXIAL

 PAU

Pliego de condiciones

- Características técnicas de cada elemento utilizado en el proyecto: recintos, registros, cables, ...

Presupuesto

- Detallado. Ejemplo de una de las partidas:

Partida 2.5.- INFRAESTRUCTURAS

Partida 2.5.1.- CANALIZACION INTERIOR DE RTV

	Canalización interior de RTV compuesta por tubo corrugado de 20 mm de material plástico no propagador de la llama, empotrada en ladrillo de media asta, caja de registro de toma, debidamente instalado.		
<i>Ud.</i>	<i>Concepto</i>	<i>P.Unitario</i>	<i>Subtotal</i>
465	Mts. tubo de material plástico no propagador de la llama, corrugado de 20 mm. de diámetro.	0,33	153,45
50	Cajas registro de toma (64x64x42) mm.	0,54	27,00
1	Tendido de conductos de unión del Registro de Terminación de Red y los diferentes registros destinados a la instalación de tomas de servicio de RTV en cada una de las viviendas. Grapeado a través de tabiquería seca y finalización en cajetín. Instalación de cajetines en las ubicaciones señaladas en proyecto en cada una de las estancias de la vivienda.	1.233,60	1.233,60
Total 2.5.1.:			1.414,05