

EJERCICIOS INSTALACIONES DE ENLACE EN EDIFICIOS DE VIVIENDAS

INFORMACIÓN DE INTERÉS

Enlaces de interés

Reglamento y Guía de aplicación

- [Guía ITC-BT 13: Cajas Generales de Protección.](#)
- [Guía ITC-BT 14: Línea General de Alimentación \(LGA\).](#)
- [Guía ITC-BT 15: Derivaciones individuales \(D.I\).](#)
- [Guía ITC-BT 16: Contadores. Ubicación y sistema de instalación \(C.C.\)](#)
- [Guía ITC-BT 17: Dispositivo general e individual de mando y protección \(CGMP\).](#)

Catálogo CGP y fusibles

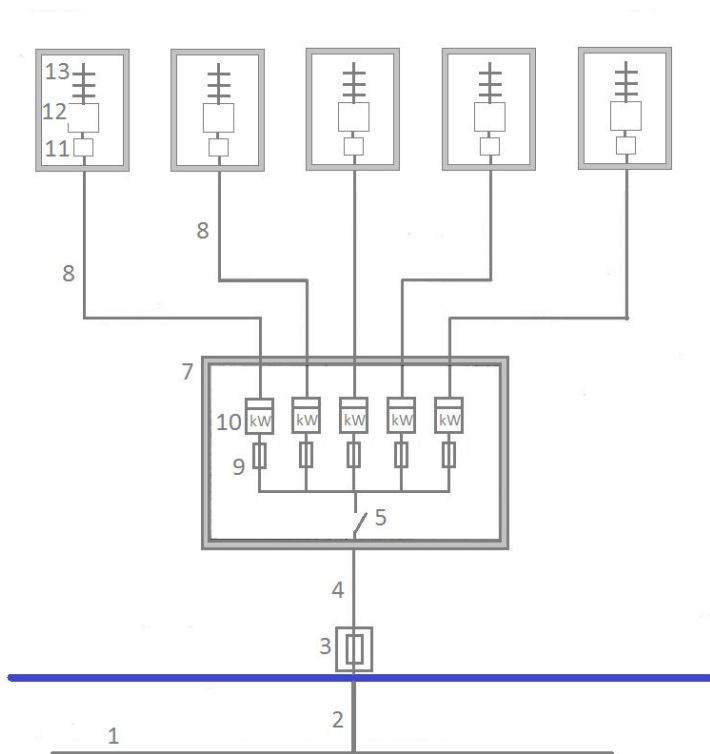
- [Pinazo - Catálogo Instalaciones de enlace](#)
- [Claved - Catálogo Instalaciones de enlace](#)
- [Cahors - Catálogo Instalaciones de enlace](#)

Video explicativo:

- [instalación eléctrica en edificio de viviendas.](#) (Características Instalación de enlace) | UPV

1.- Completa la siguiente figura con los nombre de las partes de una instalación de enlace y a continuación define cada una de ellas.

NOTA: La línea azul marca el límite entre el edificio y la vía pública.



2.- Representa el esquema multifilar de las siguientes C.G.P.


CGP 7	CGP 9

3.- Completa la siguiente tabla con las principales características de los diferentes modelos de C.G.P. que podemos encontrar en el mercado.

NOTA: Ayúdate de los enlaces facilitados en la primera página "Información de interés".

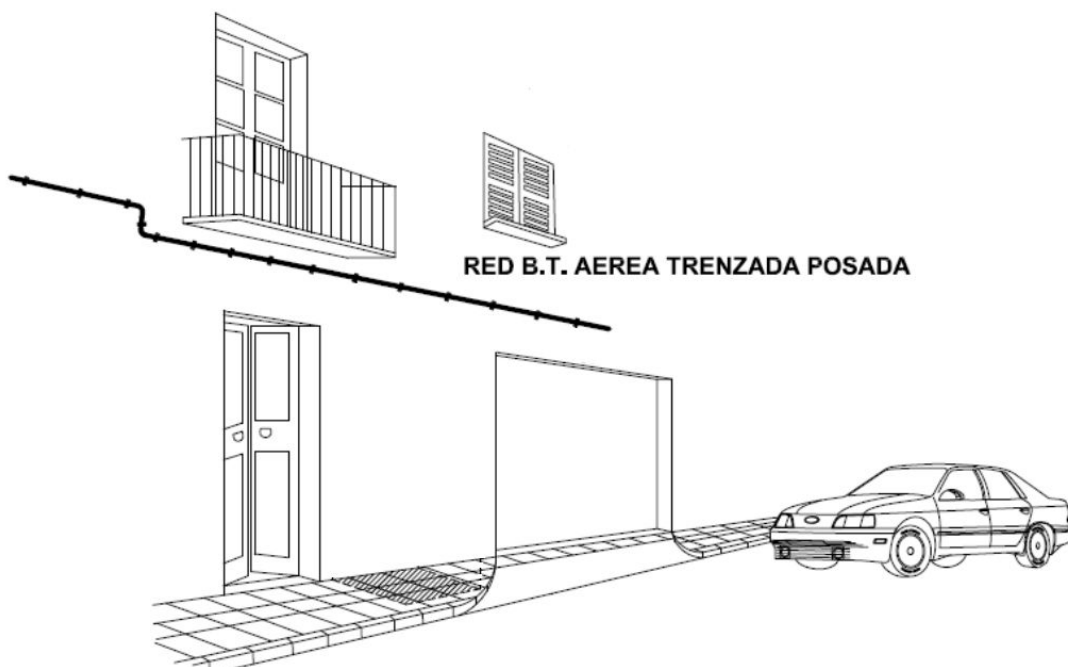
Fabricante C.G.P			
Tipo	I _{máxima admisible}	Tamaño del fusible	Medidas

4.- Completar la siguiente tabla con las características principales de los fusibles NH utilizados en la CGP.

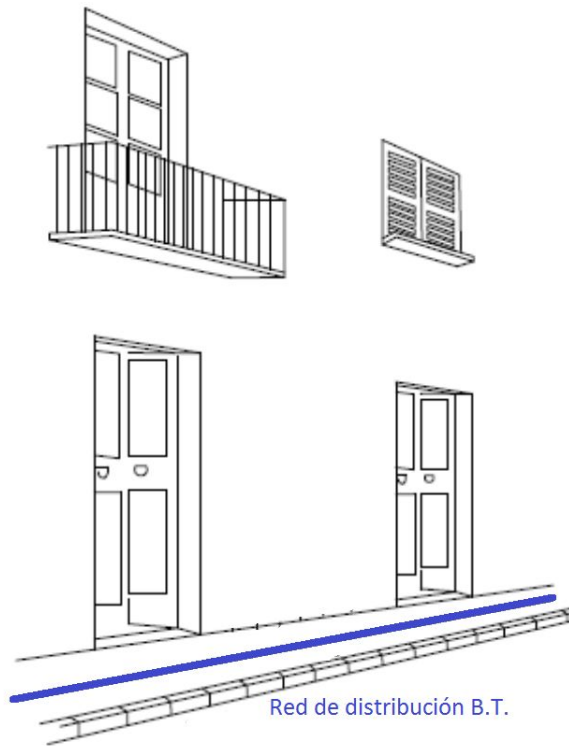
Tamaño	Intensidades	
00		
0		
1		
2		

5.- Selecciona y justifica la C.G.P. y los fusibles más apropiados para un edificio de viviendas de nueva construcción con una previsión de carga de 79.000 W en una zona cuya red de distribución se realiza de forma subterránea. La L.G.A. discurrirá por una canalización subterránea hasta la centralización de contadores situados en la planta baja.

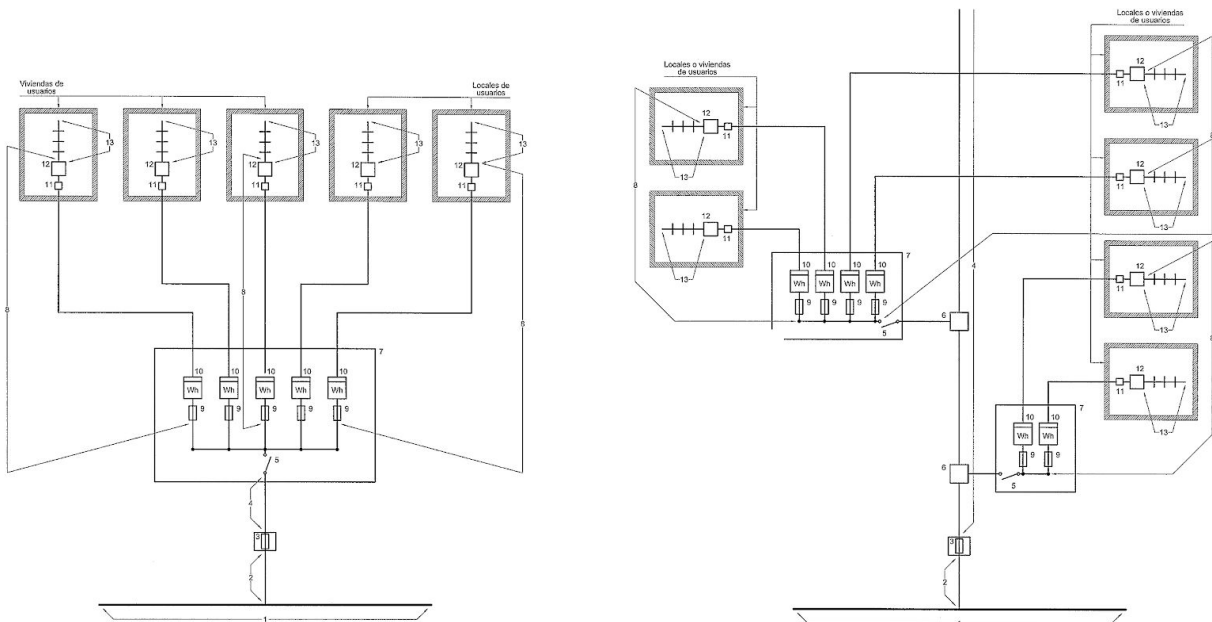
6.- Selecciona y justifica la C.G.P. y los fusibles más apropiados para el edificio de la figura suponiendo que tiene una previsión de carga de 55.000 W.



7.- Selecciona y justifica la C.G.P. y los fusibles más apropiados para el edificio de la figura suponiendo que tiene una previsión de carga de 145.000 W. La L.G.A. discurre en el interior del edificio por el techo.

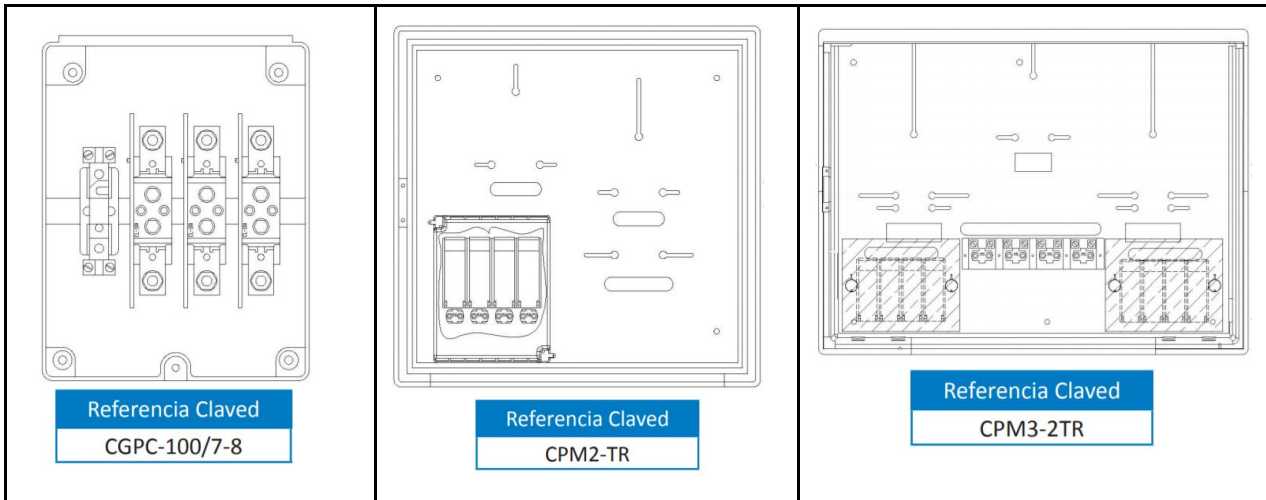


8.- Explica la diferencia entre los dos esquemas que se muestran a continuación.

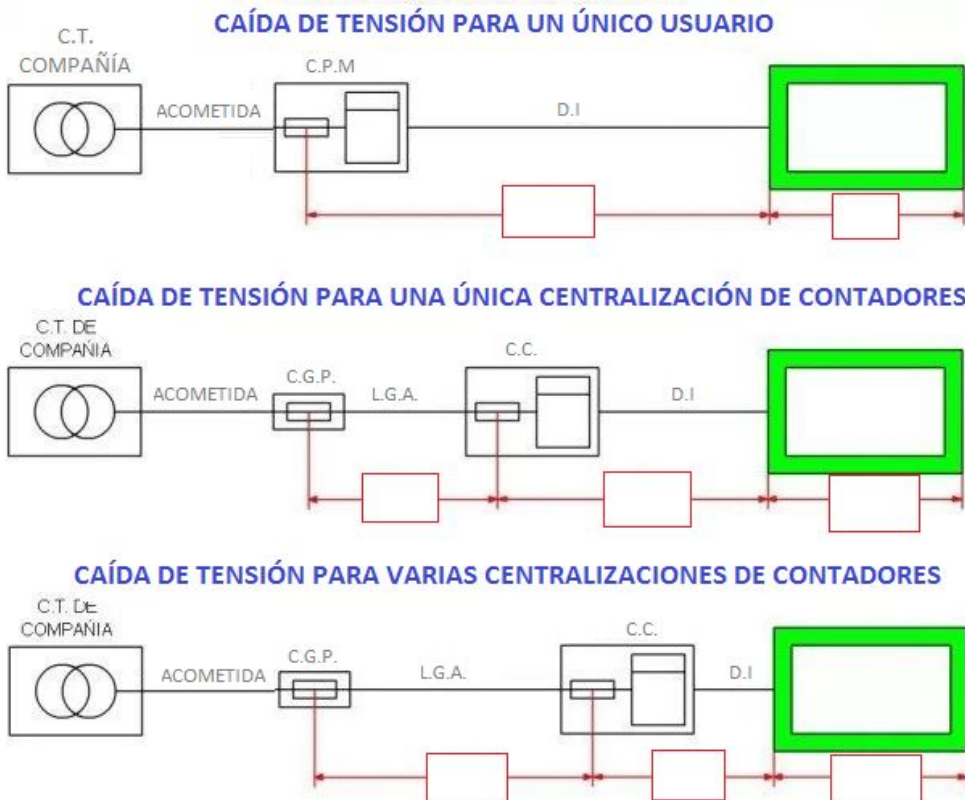


9.- Explica la diferencia entre la C.G.P. y la C.P.M.

10.- Explica las figuras que se muestran a continuación (fabricante Claved).

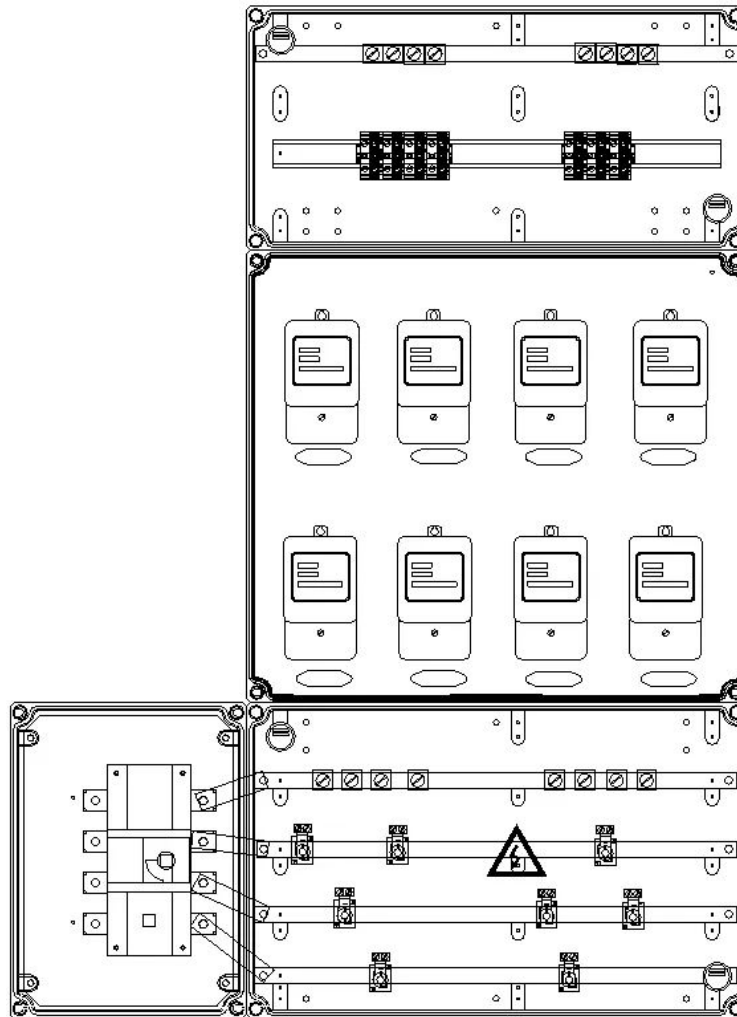


11.- Completar el siguiente esquema con la caída de tensión máxima admisible en cada caso.



Contadores	e(%) LGA	e(%) D.I.	Suma
En un mismo lugar			
En varios lugares			
Un único usuario	No hay		

12.- Explica las partes que componen una centralización de contadores ayudándote con el siguiente esquema.

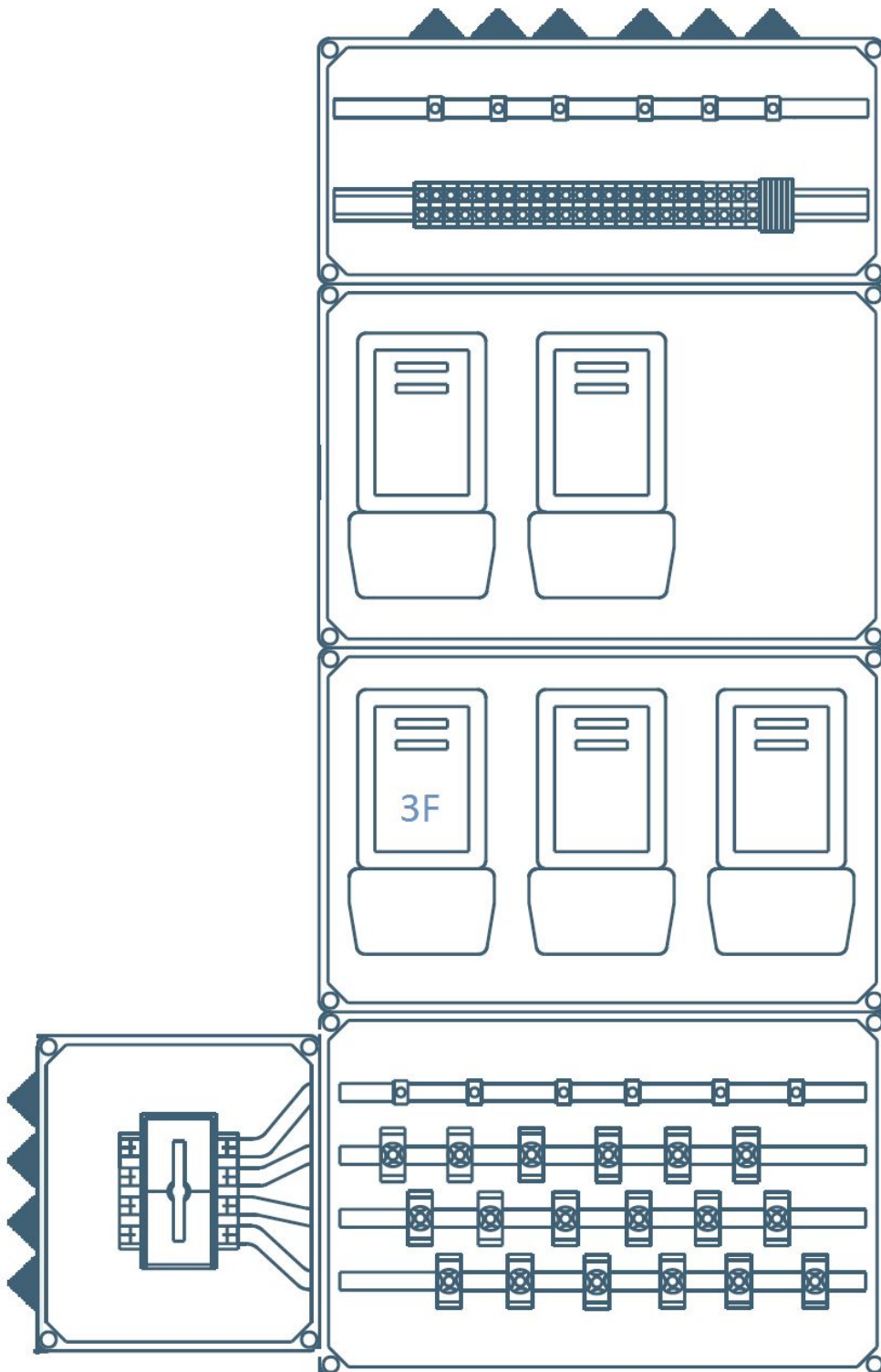


13.- Realiza el esquema unifilar del cuadro de servicios generales de un edificio de viviendas con las siguientes características:

- Circuito para portero automático.
- Alumbrado de zona de acceso.
- Alumbrado de plantas.
- Usos varios.
- Cuadro telecomunicaciones (RITU)
- Cuadro secundario grupo presión.
- Cuadro secundario del ascensor.
- Cuadro secundario garaje (monofásico).
 - Alumbrado garaje.
 - Motor puerta.
 - Bomba de achique.
 - Sistema de extracción.

14.- Dibuja el cableado de la siguiente centralización de contadores sabiendo que tres uno de ellos es trifásico.

NOTA: Utiliza un color para cada fase y dibuja las líneas evitando en lo posible los cruces y de forma clara.



15.- En el siguiente plano se muestra la planta baja de un edificio. Dibuja sobre él las partes de la instalación de enlace.

Características del edificio:

- Tres plantas y dos viviendas por planta, todas ellas de electrificación básica.
- Dos locales comerciales de 50 y 130 m².
- Un garaje en planta sótano de 585 m² y ventilación forzada.
- El portal tiene una superficie de 25 m² y los huecos de las escaleras de 34 m² en total. Todo iluminado con luminarias tipo led.
- Distancias de las derivaciones individuales

L.G.A	1A	1B	2A	2B	3A	3B	S.G.
5	6	7	9	10	12	13	3

Calcular y justificar la elección de los siguientes elementos:

- C.G.P., tipo de fusible y calibre.
- L.G.A.
- Derivaciones individuales.

	1A	1B	2A	2B	3A	3B	S.G.
I (A)	6	7	9	10	12	13	3
e_{real} (V)							
e_{real} (%)							
S (mm ²)							
Fusible (A)							

