

## íNDICE

### ELECTRICIDAD

#### 1.- DISTRIBUCIÓN DE FASES

2

#### 2.- CÁLCULOS

4

## 1.- Distribución de fases

La distribución de las fases se ha realizado de forma que la carga está lo más equilibrada posible.

CPM-1					
Planta	Esquema	P <sub>calc</sub> [W]	Potencia Eléctrica [W]		
			R	S	T
1	CPM-1	-	10846.8	10846.8	10846.8
1	Cuadro individual 1	32540.3	10846.8	10846.8	10846.8

Cuadro individual 1						
Nº de circuito	Tipo de circuito	Recinto	Potencia Eléctrica [W]			
			R	S	T	
A1-ZC (iluminación)	A1-ZC (iluminación)	-	-	292.0	-	
EZC (alumbrado de emergencia)	EZC (alumbrado de emergencia)	-	-	118.8	-	
AL-1-ZC (iluminación)	AL-1-ZC (iluminación)	-	-	224.0	-	
AL-2-ZC (iluminación)	AL-2-ZC (iluminación)	-	-	224.0	-	
AL-3-ZC (iluminación)	AL-3-ZC (iluminación)	-	-	280.0	-	
TZC (tomas)	TZC (tomas)	-	-	1600.0	-	
UTA-PLB-3 (Climatización)	UTA-PLB-3 (Climatización)	-	-	-	1025.0	
UTA-PLB-2 (Climatización)	UTA-PLB-2 (Climatización)	-	-	-	1025.0	
(producción de A.C.S. / Calefacción)	(producción de A.C.S. / Calefacción)	-	-	-	530.0	
TASEO (tomas)	TASEO (tomas)	-	-	-	1300.0	
ILUEXTPB (alumbrado exterior)	ILUEXTPB (alumbrado exterior)	-	192.0	-	-	
ILUEXTP1 (alumbrado exterior)	ILUEXTP1 (alumbrado exterior)	-	240.0	-	-	
Subcuadro Cuadro individual 1.1	Subcuadro Cuadro individual 1.1	-	-	7085.0	-	
AS1 (iluminación)	AS1 (iluminación)	-	-	784.0	-	
AEG (alumbrado de emergencia)	AEG (alumbrado de emergencia)	-	-	108.0	-	
ASE1 (iluminación)	ASE1 (iluminación)	-	-	33.0	-	
T1 (tomas)	T1 (tomas)	-	-	2000.0	-	
T2 (tomas)	T2 (tomas)	-	-	2600.0	-	
T3 (tomas)	T3 (tomas)	-	-	1500.0	-	
T4 (tomas)	T4 (tomas)	-	-	1600.0	-	
Subcuadro Cuadro individual 1.2	Subcuadro Cuadro individual 1.2	-	-	-	3450.0	
AL-1 (iluminación)	AL-1 (iluminación)	-	-	-	168.0	
AL-2 (iluminación)	AL-2 (iluminación)	-	-	-	229.0	
AL-3 (iluminación)	AL-3 (iluminación)	-	-	-	168.0	
AL-E (alumbrado de emergencia)	AL-E (alumbrado de emergencia)	-	-	-	10.8	
T1 (tomas)	T1 (tomas)	-	-	-	1500.0	
Subcuadro Cuadro individual 1.3	Subcuadro Cuadro individual 1.3	-	7698.8	-	-	
AL-1 (iluminación)	AL-1 (iluminación)	-	224.0	-	-	
AEL (alumbrado de emergencia)	AEL (alumbrado de emergencia)	-	10.8	-	-	
AL-2 (iluminación)	AL-2 (iluminación)	-	280.0	-	-	

## Resultados de cálculo

Cuadro individual 1					
Nº de circuito	Tipo de circuito	Recinto	Potencia Eléctrica [W]		
			R	S	T
AL-3 (iluminación)	AL-3 (iluminación)	-	224.0	-	-
TL1 (tomas)	TL1 (tomas)	-	1800.0	-	-
TL2 (tomas)	TL2 (tomas)	-	1800.0	-	-
TL3 (tomas)	TL3 (tomas)	-	1800.0	-	-
TL4 (tomas)	TL4 (tomas)	-	1800.0	-	-
TL5 (tomas)	TL5 (tomas)	-	1500.0	-	-
Subcuadro Cuadro individual 1.4	Subcuadro Cuadro individual 1.4	-	3450.0	-	-
AL-1 (iluminación)	AL-1 (iluminación)	-	173.0	-	-
AL-2 (iluminación)	AL-2 (iluminación)	-	168.0	-	-
AL-3 (iluminación)	AL-3 (iluminación)	-	168.0	-	-
AL-E (alumbrado de emergencia)	AL-E (alumbrado de emergencia)	-	21.6	-	-
T1 (tomas)	T1 (tomas)	-	1700.0	-	-
Subcuadro Cuadro individual 1.5	Subcuadro Cuadro individual 1.5	-	-	-	3450.0
AL-1 (iluminación)	AL-1 (iluminación)	-	-	-	244.0
AL-2 (iluminación)	AL-2 (iluminación)	-	-	-	168.0
AL-3 (iluminación)	AL-3 (iluminación)	-	-	-	168.0
AL-E (alumbrado de emergencia)	AL-E (alumbrado de emergencia)	-	-	-	21.6
T1 (tomas)	T1 (tomas)	-	-	-	1800.0
Subcuadro Cuadro individual 1.6	Subcuadro Cuadro individual 1.6	-	7246.7	7246.7	7246.7
AE2 (alumbrado de emergencia)	AE2 (alumbrado de emergencia)	-	-	129.6	-
AS2 (iluminación)	AS2 (iluminación)	-	-	336.0	-
AL-1-ZC (iluminación)	AL-1-ZC (iluminación)	-	-	224.0	-
AL-2-ZC (iluminación)	AL-2-ZC (iluminación)	-	-	460.0	-
AL-3-ZC (iluminación)	AL-3-ZC (iluminación)	-	-	224.0	-
TS (tomas)	TS (tomas)	-	-	1800.0	-
TZC1 (tomas)	TZC1 (tomas)	-	-	1200.0	-
UTA-PL1ª-1 (Climatización)	UTA-PL1ª-1 (Climatización)	-	-	-	1750.0
UTA-PL1ª-2 (Climatización)	UTA-PL1ª-2 (Climatización)	-	-	-	1750.0
Subcuadro Cuadro individual 1.6.1	Subcuadro Cuadro individual 1.6.1	-	3450.0	-	-
AL-1 (iluminación)	AL-1 (iluminación)	-	168.0	-	-
AL-E (alumbrado de emergencia)	AL-E (alumbrado de emergencia)	-	10.8	-	-
AL-2 (iluminación)	AL-2 (iluminación)	-	229.0	-	-
AL-3 (iluminación)	AL-3 (iluminación)	-	168.0	-	-
T-1 (tomas)	T-1 (tomas)	-	1700.0	-	-
Subcuadro Cuadro individual 1.6.2	Subcuadro Cuadro individual 1.6.2	-	-	-	3450.0
AL-1 (iluminación)	AL-1 (iluminación)	-	-	-	336.0
AL-E (alumbrado de emergencia)	AL-E (alumbrado de emergencia)	-	-	-	32.4
AL-2 (iluminación)	AL-2 (iluminación)	-	-	-	336.0
AL-3 (iluminación)	AL-3 (iluminación)	-	-	-	336.0

Cuadro individual 1					
Nº de circuito	Tipo de circuito	Recinto	Potencia Eléctrica [W]		
			R	S	T
T-1 (tomas)	T-1 (tomas)	-	-	-	1600.0
Subcuadro Cuadro individual 1.6.3	Subcuadro Cuadro individual 1.6.3	-	-	3450.0	-
AL-1 (iluminación)	AL-1 (iluminación)	-	-	244.0	-
AL-E1 (alumbrado de emergencia)	AL-E1 (alumbrado de emergencia)	-	-	10.8	-
AL-2 (iluminación)	AL-2 (iluminación)	-	-	168.0	-
AL-E2 (alumbrado de emergencia)	AL-E2 (alumbrado de emergencia)	-	-	10.8	-
AL-3 (iluminación)	AL-3 (iluminación)	-	-	168.0	-
T1 (tomas)	T1 (tomas)	-	-	1500.0	-
Subcuadro Cuadro individual 1.6.4	Subcuadro Cuadro individual 1.6.4	-	-	-	4509.4
AL-1 (iluminación)	AL-1 (iluminación)	-	-	-	565.0
AL-2 (iluminación)	AL-2 (iluminación)	-	-	-	336.0
AL-E (alumbrado de emergencia)	AL-E (alumbrado de emergencia)	-	-	-	32.4
AL-3 (iluminación)	AL-3 (iluminación)	-	-	-	336.0
T-1 (tomas)	T-1 (tomas)	-	-	-	2600.0
T-2 (tomas)	T-2 (tomas)	-	-	-	1000.0
Subcuadro Cuadro individual 1.6.5	Subcuadro Cuadro individual 1.6.5	-	3450.0	-	-
AL-1 (iluminación)	AL-1 (iluminación)	-	173.0	-	-
AL-E (alumbrado de emergencia)	AL-E (alumbrado de emergencia)	-	21.6	-	-
AL-2 (iluminación)	AL-2 (iluminación)	-	224.0	-	-
AL-3 (iluminación)	AL-3 (iluminación)	-	112.0	-	-
T-1 (tomas)	T-1 (tomas)	-	2300.0	-	-
Subcuadro Cuadro individual 1.6.6	Subcuadro Cuadro individual 1.6.6	-	4635.4	-	-
AL-1 (iluminación)	AL-1 (iluminación)	-	229.0	-	-
AL-E (alumbrado de emergencia)	AL-E (alumbrado de emergencia)	-	32.4	-	-
AL-2 (iluminación)	AL-2 (iluminación)	-	168.0	-	-
AL-3 (iluminación)	AL-3 (iluminación)	-	336.0	-	-
T-1 (tomas)	T-1 (tomas)	-	2000.0	-	-
T-2 (tomas)	T-2 (tomas)	-	2300.0	-	-

## 2.- Cálculos

Los resultados obtenidos se resumen en las siguientes tablas:

### Derivaciones individuales

Datos de cálculo								
Planta	Esquema	P <sub>calc</sub> (kW)	Longitud (m)	Línea	I <sub>c</sub> (A)	I' <sub>z</sub> (A)	c.d.t (%)	c.d.t <sub>ac</sub> (%)
1	Cuadro individual 1	32.54	121.04	SZ1-K (AS+) 5G16	46.99	77.00	3.16	3.16

## Resultados de cálculo

Descripción de las instalaciones						
Esquema	Línea	Tipo de instalación	$I_z$ (A)	$F_{Cagrup}$	$R_{inc}$ (%)	$I'_z$ (A)
Cuadro individual 1	SZ1-K (AS+) 5G16	Tubo superficial D=75 mm	77.00	1.00	-	77.00

Sobrecarga y cortocircuito											
Esquema	Línea	$I_c$ (A)	Protecciones Fusible (A)	$I_2$ (A)	$I_z$ (A)	$I_{cu}$ (kA)	$I_{ccc}$ (kA)	$I_{ccp}$ (kA)	$t_{iccp}$ (s)	$t_{ficcp}$ (s)	$L_{max}$ (m)
Cuadro individual 1	SZ1-K (AS+) 5G16	46.99	50	80.00	77.00	100	12.000	0.614	13.90	1.04	288.60

### Instalación interior

#### Locales comerciales

En la entrada de cada local comercial se instala un cuadro general de mando y protección, que contiene los siguientes dispositivos de protección:

Interruptor diferencial general, destinado a la protección contra contactos indirectos de todos los circuitos, o varios interruptores diferenciales para la protección contra contactos indirectos de cada uno de los circuitos o grupos de circuitos en función del tipo o carácter de la instalación.

Interruptor automático de corte onipolar, destinado a la protección contra sobrecargas y cortocircuitos de cada uno de los circuitos interiores.

La composición del cuadro y los circuitos interiores será la siguiente:

Datos de cálculo de Cuadro individual 1							
Esquema	$P_{calc}$ (kW)	Longitud (m)	Línea	$I_c$ (A)	$I'_z$ (A)	c.d.t (%)	c.d.tac (%)
<b>Cuadro individual 1</b>							
<b>Sub-grupo 1</b>							
A1-ZC (iluminación)	0.29	27.06	ES07Z1-K (AS) 3G1.5	1.27	14.50	0.21	3.38
EZC (alumbrado de emergencia)	0.12	70.19	ES07Z1-K (AS) 3G1.5	0.52	14.50	0.15	3.32
AL-1-ZC (iluminación)	0.22	31.16	ES07Z1-K (AS) 3G1.5	0.97	14.50	0.28	3.45
AL-2-ZC (iluminación)	0.22	29.14	ES07Z1-K (AS) 3G1.5	0.97	14.50	0.26	3.43
AL-3-ZC (iluminación)	0.28	27.29	ES07Z1-K (AS) 3G1.5	1.22	14.50	0.33	3.49
<b>Sub-grupo 2</b>							
TZC (tomas)	3.45	97.47	ES07Z1-K (AS) 3G2.5	15.00	20.00	2.90	6.06
<b>Sub-grupo 3</b>							

Datos de cálculo de Cuadro individual 1							
Esquema	P <sub>calc</sub> (kW)	Longitud (m)	Línea	I <sub>c</sub> (A)	I <sub>z</sub> (A)	c.d.t (%)	c.d.t <sub>ac</sub> (%)
UTA-PLB-3 (Climatización)	1.02	5.43	ES07Z1-K (AS) 3G1.5	5.94	14.50	0.28	3.44
UTA-PLB-2 (Climatización)	1.02	30.20	ES07Z1-K (AS) 3G1.5	5.94	14.50	1.53	4.69
(producción de A.C.S. / Calefacción)	0.53	185.59	ES07Z1-K (AS) 3G1.5	2.32	14.50	1.95	5.11
<b>Sub-grupo 4</b>							
TASEO (tomas)	3.45	47.39	ES07Z1-K (AS) 3G4	15.00	26.00	2.51	5.67
<b>Sub-grupo 5</b>							
ILUEXTPB (alumbrado exterior)	0.19	129.81	RZ1-K (AS) Multi 3G1.5	0.83	17.50	0.23	3.39
ILUEXTP1 (alumbrado exterior)	0.24	142.28	RZ1-K (AS) Multi 3G1.5	1.04	17.50	0.47	3.63
<b>Subcuadro Cuadro individual 1.1</b>	7.09	0.81	RZ1-K (AS) Multi 3G10	30.80	57.00	0.04	3.21
<b>Sub-grupo 1</b>							
AS1 (iluminación)	0.78	82.50	ES07Z1-K (AS) 3G1.5	3.41	14.50	1.26	4.47
AEG (alumbrado de emergencia)	0.11	84.37	ES07Z1-K (AS) 3G1.5	0.47	12.50	0.20	3.40
ASE1 (iluminación)	0.03	61.16	ES07Z1-K (AS) 3G1.5	0.14	14.50	0.06	3.27
<b>Sub-grupo 2</b>							
T1 (tomas)	3.45	75.85	ES07Z1-K (AS) 3G6	15.00	34.00	2.20	5.41
T2 (tomas)	3.45	38.28	ES07Z1-K (AS) 3G2.5	15.00	20.00	2.43	5.64
T3 (tomas)	3.45	11.92	ES07Z1-K (AS) 3G2.5	15.00	20.00	1.11	4.32
T4 (tomas)	3.45	32.60	ES07Z1-K (AS) 3G2.5	15.00	20.00	2.66	5.87
<b>Subcuadro Cuadro individual 1.2</b>	3.45	35.20	RZ1-K (AS) Multi 3G10	15.00	57.00	0.90	4.06
<b>Sub-grupo 1</b>							
AL-1 (iluminación)	0.17	13.21	ES07Z1-K (AS) 3G1.5	0.73	14.50	0.08	4.14
AL-2 (iluminación)	0.23	23.96	ES07Z1-K (AS) 3G1.5	1.00	14.50	0.14	4.20
AL-3 (iluminación)	0.17	17.08	ES07Z1-K (AS) 3G1.5	0.73	14.50	0.12	4.18
AL-E (alumbrado de emergencia)	0.01	7.75	ES07Z1-K (AS) 3G1.5	0.05	14.50	-	4.06
T1 (tomas)	3.45	19.55	ES07Z1-K (AS) 3G2.5	15.00	20.00	1.40	5.46
<b>Subcuadro Cuadro individual 1.3</b>	7.70	25.23	RZ1-K (AS) Multi 3G16	33.47	77.00	0.91	4.08
<b>Sub-grupo 1</b>							
AL-1 (iluminación)	0.22	16.14	ES07Z1-K (AS) 3G1.5	0.97	14.50	0.12	4.20
AEL (alumbrado de emergencia)	0.01	5.32	RZ1-K (AS) 3G1.5	0.05	20.00	-	4.08
AL-2 (iluminación)	0.28	19.45	ES07Z1-K (AS) 3G1.5	1.22	14.50	0.18	4.26
AL-3 (iluminación)	0.22	19.70	ES07Z1-K (AS) 3G1.5	0.97	14.50	0.16	4.24
TL1 (tomas)	3.45	19.94	ES07Z1-K (AS) 3G2.5	15.00	20.00	0.93	5.01
TL2 (tomas)	3.45	20.27	ES07Z1-K (AS) 3G2.5	15.00	20.00	0.97	5.05
TL3 (tomas)	3.45	23.25	ES07Z1-K (AS) 3G2.5	15.00	20.00	1.28	5.36
TL4 (tomas)	3.45	27.32	ES07Z1-K (AS) 3G2.5	15.00	20.00	2.02	6.10
TL5 (tomas)	3.45	16.18	ES07Z1-K (AS) 3G2.5	15.00	20.00	1.27	5.35
<b>Subcuadro Cuadro individual 1.4</b>	3.45	5.24	RZ1-K (AS) Multi 3G1.5	15.00	17.50	1.00	4.16
<b>Sub-grupo 1</b>							
AL-1 (iluminación)	0.17	20.25	ES07Z1-K (AS) 3G1.5	0.75	14.50	0.10	4.26

## Resultados de cálculo

Datos de cálculo de Cuadro individual 1							
Esquema	P <sub>calc</sub> (kW)	Longitud (m)	Línea	I <sub>c</sub> (A)	I' <sub>z</sub> (A)	c.d.t (%)	c.d.t <sub>ac</sub> (%)
AL-2 (iluminación)	0.17	19.33	ES07Z1-K (AS) 3G1.5	0.73	14.50	0.08	4.24
AL-3 (iluminación)	0.17	24.57	ES07Z1-K (AS) 3G1.5	0.73	14.50	0.13	4.29
AL-E (alumbrado de emergencia)	0.02	11.16	ES07Z1-K (AS) 3G1.5	0.09	14.50	0.01	4.17
T1 (tomas)	3.45	36.54	ES07Z1-K (AS) 3G4	15.00	26.00	1.90	6.06
<b>Subcuadro Cuadro individual 1.5</b>	3.45	16.17	RZ1-K (AS) Multi 3G4	15.00	32.00	1.06	4.22
<b>Sub-grupo 1</b>							
AL-1 (iluminación)	0.24	27.50	ES07Z1-K (AS) 3G1.5	1.06	14.50	0.15	4.37
AL-2 (iluminación)	0.17	23.56	ES07Z1-K (AS) 3G1.5	0.73	14.50	0.09	4.31
AL-3 (iluminación)	0.17	20.44	ES07Z1-K (AS) 3G1.5	0.73	14.50	0.08	4.30
AL-E (alumbrado de emergencia)	0.02	8.59	ES07Z1-K (AS) 3G1.5	0.09	14.50	-	4.23
T1 (tomas)	3.45	32.02	ES07Z1-K (AS) 3G2.5	15.00	20.00	1.67	5.89
<b>Subcuadro Cuadro individual 1.6</b>	21.74	12.70	RZ1-K (AS) Multi 5G16	31.38	72.00	0.21	3.38
<b>Sub-grupo 1</b>							
AE2 (alumbrado de emergencia)	0.13	86.13	ES07Z1-K (AS) 3G1.5	0.56	14.50	0.15	3.53
AS2 (iluminación)	0.34	55.56	ES07Z1-K (AS) 3G1.5	1.46	14.50	0.37	3.75
AL-1-ZC (iluminación)	0.22	30.79	ES07Z1-K (AS) 3G1.5	0.97	14.50	0.27	3.65
AL-2-ZC (iluminación)	0.46	50.49	ES07Z1-K (AS) 3G1.5	2.00	14.50	0.51	3.89
AL-3-ZC (iluminación)	0.22	19.61	ES07Z1-K (AS) 3G1.5	0.97	14.50	0.15	3.53
<b>Sub-grupo 2</b>							
TS (tomas)	3.45	54.37	ES07Z1-K (AS) 3G2.5	15.00	20.00	2.56	5.94
TZC1 (tomas)	3.45	31.65	ES07Z1-K (AS) 3G2.5	15.00	20.00	1.95	5.33
<b>Sub-grupo 3</b>							
UTA-PL1ª-1 (Climatización)	1.75	7.40	ES07Z1-K (AS) 3G1.5	7.61	14.50	0.65	4.03
UTA-PL1ª-2 (Climatización)	1.75	22.14	ES07Z1-K (AS) 3G1.5	7.61	14.50	1.94	5.32
<b>Subcuadro Cuadro individual 1.6.1</b>	3.45	24.38	RZ1-K (AS) Multi 3G6	15.00	41.00	1.05	4.43
<b>Sub-grupo 1</b>							
AL-1 (iluminación)	0.17	14.87	ES07Z1-K (AS) 3G2.5	0.73	20.00	0.05	4.48
AL-E (alumbrado de emergencia)	0.01	6.39	ES07Z1-K (AS) 3G1.5	0.05	14.50	-	4.43
AL-2 (iluminación)	0.23	18.60	ES07Z1-K (AS) 3G4	1.00	26.00	0.05	4.48
AL-3 (iluminación)	0.17	22.06	ES07Z1-K (AS) 3G4	0.73	26.00	0.05	4.48
T-1 (tomas)	3.45	20.75	ES07Z1-K (AS) 3G2.5	15.00	20.00	1.95	6.37
<b>Subcuadro Cuadro individual 1.6.2</b>	3.45	9.03	RZ1-K (AS) Multi 3G4	15.00	32.00	0.59	3.97
<b>Sub-grupo 1</b>							
AL-1 (iluminación)	0.34	22.58	ES07Z1-K (AS) 3G1.5	1.46	14.50	0.31	4.28
AL-E (alumbrado de emergencia)	0.03	33.04	ES07Z1-K (AS) 3G1.5	0.14	14.50	0.03	4.00
AL-2 (iluminación)	0.34	24.26	ES07Z1-K (AS) 3G1.5	1.46	14.50	0.27	4.24

Datos de cálculo de Cuadro individual 1							
Esquema	P <sub>calc</sub> (kW)	Longitud (m)	Línea	I <sub>c</sub> (A)	I' <sub>z</sub> (A)	c.d.t (%)	c.d.t <sub>ac</sub> (%)
AL-3 (iluminación)	0.34	21.86	ES07Z1-K (AS) 3G1.5	1.46	14.50	0.24	4.21
T-1 (tomas)	3.45	29.27	ES07Z1-K (AS) 3G4	15.00	26.00	1.71	5.68
<b>Subcuadro Cuadro individual 1.6.3 Sub-grupo 1</b>	3.45	18.58	RZ1-K (AS) Multi 3G6	15.00	41.00	0.80	4.18
AL-1 (iluminación)	0.24	20.27	ES07Z1-K (AS) 3G1.5	1.06	14.50	0.18	4.35
AL-E1 (alumbrado de emergencia)	0.01	7.13	ES07Z1-K (AS) 3G1.5	0.05	14.50	-	4.18
AL-2 (iluminación)	0.17	16.77	ES07Z1-K (AS) 3G1.5	0.73	14.50	0.10	4.28
AL-E2 (alumbrado de emergencia)	0.01	10.44	ES07Z1-K (AS) 3G1.5	0.05	14.50	-	4.18
AL-3 (iluminación)	0.17	14.98	ES07Z1-K (AS) 3G1.5	0.73	14.50	0.09	4.26
T1 (tomas)	3.45	29.71	ES07Z1-K (AS) 3G4	15.00	26.00	1.76	5.94
<b>Subcuadro Cuadro individual 1.6.4 Sub-grupo 1</b>	4.51	37.27	RZ1-K (AS) Multi 3G16	19.61	77.00	0.77	4.15
AL-1 (iluminación)	0.57	31.83	ES07Z1-K (AS) 3G4	2.46	26.00	0.22	4.37
AL-2 (iluminación)	0.34	27.32	ES07Z1-K (AS) 3G2.5	1.46	20.00	0.21	4.36
AL-E (alumbrado de emergencia)	0.03	44.25	ES07Z1-K (AS) 3G1.5	0.14	14.50	0.03	4.18
AL-3 (iluminación)	0.34	30.67	ES07Z1-K (AS) 3G2.5	1.46	20.00	0.25	4.40
<b>Sub-grupo 2</b>							
T-1 (tomas)	3.45	40.34	ES07Z1-K (AS) 3G4	15.00	26.00	1.46	5.62
T-2 (tomas)	3.45	1.59	ES07Z1-K (AS) 3G2.5	15.00	20.00	0.17	4.32
<b>Subcuadro Cuadro individual 1.6.5</b>	3.45	18.49	RZ1-K (AS) Multi 3G6	15.00	41.00	0.79	4.17
<b>Sub-grupo 1</b>							
AL-1 (iluminación)	0.17	18.68	ES07Z1-K (AS) 3G1.5	0.75	14.50	0.12	4.30
AL-E (alumbrado de emergencia)	0.02	15.83	ES07Z1-K (AS) 3G1.5	0.09	14.50	0.02	4.19
AL-2 (iluminación)	0.22	16.92	ES07Z1-K (AS) 3G1.5	0.97	14.50	0.13	4.31
AL-3 (iluminación)	0.11	13.03	ES07Z1-K (AS) 3G1.5	0.49	14.50	0.05	4.22
T-1 (tomas)	3.45	30.90	ES07Z1-K (AS) 3G2.5	15.00	20.00	1.89	6.06
<b>Subcuadro Cuadro individual 1.6.6</b>	4.64	22.55	RZ1-K (AS) Multi 3G10	20.15	57.00	0.78	4.16
<b>Sub-grupo 1</b>							
AL-1 (iluminación)	0.23	16.71	ES07Z1-K (AS) 3G1.5	1.00	14.50	0.15	4.31
AL-E (alumbrado de emergencia)	0.03	24.02	ES07Z1-K (AS) 3G1.5	0.14	14.50	0.02	4.18
AL-2 (iluminación)	0.17	17.01	ES07Z1-K (AS) 3G1.5	0.73	14.50	0.10	4.25
AL-3 (iluminación)	0.34	26.16	ES07Z1-K (AS) 3G1.5	1.46	14.50	0.25	4.41
<b>Sub-grupo 2</b>							
T-1 (tomas)	3.45	29.81	ES07Z1-K (AS) 3G2.5	15.00	20.00	1.98	6.14
T-2 (tomas)	3.45	34.81	ES07Z1-K (AS) 3G2.5	15.00	20.00	0.87	5.03

Descripción de las instalaciones							
Esquema	Línea		Tipo de instalación	I <sub>z</sub> (A)	F <sub>Cagrup</sub>	R <sub>inc</sub> (%)	I' <sub>z</sub> (A)



## Resultados de cálculo

Descripción de las instalaciones						
Esquema	Línea	Tipo de instalación	$I_z$ (A)	$FC_{agrup}$	$R_{inc}$ (%)	$I'_z$ (A)
A1-ZC (iluminación)	ES07Z1-K (AS) 3G1.5	Tubo empotrado, en una pared de mampostería D=16 mm	14.50	1.00	-	14.50
EZC (alumbrado de emergencia)	ES07Z1-K (AS) 3G1.5	Tubo empotrado, en una pared de mampostería D=16 mm	14.50	1.00	-	14.50
AL-1-ZC (iluminación)	ES07Z1-K (AS) 3G1.5	Tubo empotrado, en una pared de mampostería D=16 mm	14.50	1.00	-	14.50
AL-2-ZC (iluminación)	ES07Z1-K (AS) 3G1.5	Tubo empotrado, en una pared de mampostería D=16 mm	14.50	1.00	-	14.50
AL-3-ZC (iluminación)	ES07Z1-K (AS) 3G1.5	Tubo empotrado, en una pared de mampostería D=16 mm	14.50	1.00	-	14.50
TZC (tomas)	ES07Z1-K (AS) 3G2.5	Tubo empotrado, en una pared de mampostería D=20 mm	20.00	1.00	-	20.00
UTA-PLB-3 (Climatización)	ES07Z1-K (AS) 3G1.5	Tubo empotrado, en una pared de mampostería D=16 mm	14.50	1.00	-	14.50
UTA-PLB-2 (Climatización)	ES07Z1-K (AS) 3G1.5	Tubo empotrado, en una pared de mampostería D=16 mm	14.50	1.00	-	14.50
(producción de A.C.S. / Calefacción)	ES07Z1-K (AS) 3G1.5	Tubo empotrado, en una pared de mampostería D=16 mm	14.50	1.00	-	14.50
TASEO (tomas)	ES07Z1-K (AS) 3G4	Tubo empotrado, en una pared de mampostería D=20 mm	26.00	1.00	-	26.00
ILUEXTPB (alumbrado exterior)	RZ1-K (AS) Multi 3G1.5	Tubo empotrado, en una pared de mampostería D=16 mm	17.50	1.00	-	17.50

Descripción de las instalaciones						
Esquema	Línea	Tipo de instalación	I <sub>z</sub> (A)	F <sub>Cagrup</sub>	R <sub>inc</sub> (%)	I' <sub>z</sub> (A)
ILUEXTP1 (alumbrado exterior)	RZ1-K (AS) Multi 3G1.5	Tubo empotrado, en una pared de mampostería D=16 mm	17.50	1.00	-	17.50
		Tubo superficial D=32 mm	17.50	1.00	-	17.50
Subcuadro Cuadro individual 1.1	RZ1-K (AS) Multi 3G10	Tubo empotrado, en una pared de mampostería D=25 mm	57.00	1.00	-	57.00
AS1 (iluminación)	ES07Z1-K (AS) 3G1.5	Tubo empotrado, en una pared de mampostería D=16 mm	14.50	1.00	-	14.50
AEG (alumbrado de emergencia)	ES07Z1-K (AS) 3G1.5	Tubo empotrado, en una pared de mampostería D=16 mm	14.50	1.00	-	14.50
		Tubo empotrado, en una pared térmicamente aislante D=16 mm	12.50	1.00	-	12.50
ASE1 (iluminación)	ES07Z1-K (AS) 3G1.5	Tubo empotrado, en una pared de mampostería D=16 mm	14.50	1.00	-	14.50
T1 (tomas)	ES07Z1-K (AS) 3G6	Tubo empotrado, en una pared de mampostería D=25 mm	34.00	1.00	-	34.00
		Tubo superficial D=32 mm	34.00	1.00	-	34.00
T2 (tomas)	ES07Z1-K (AS) 3G2.5	Tubo empotrado, en una pared de mampostería D=20 mm	20.00	1.00	-	20.00
T3 (tomas)	ES07Z1-K (AS) 3G2.5	Tubo empotrado, en una pared de mampostería D=20 mm	20.00	1.00	-	20.00
		Tubo superficial D=32 mm	20.00	1.00	-	20.00
T4 (tomas)	ES07Z1-K (AS) 3G2.5	Tubo empotrado, en una pared de mampostería D=20 mm	20.00	1.00	-	20.00
Subcuadro Cuadro individual 1.2	RZ1-K (AS) Multi 3G10	Tubo superficial D=32 mm	57.00	1.00	-	57.00

## Resultados de cálculo

Descripción de las instalaciones						
Esquema	Línea	Tipo de instalación	$I_z$ (A)	$F_{Cagrup}$	$R_{inc}$ (%)	$I'_z$ (A)
AL-1 (iluminación)	ES07Z1-K (AS) 3G1.5	Tubo empotrado, en una pared de mampostería D=16 mm	14.50	1.00	-	14.50
AL-2 (iluminación)	ES07Z1-K (AS) 3G1.5	Tubo empotrado, en una pared de mampostería D=16 mm	14.50	1.00	-	14.50
AL-3 (iluminación)	ES07Z1-K (AS) 3G1.5	Tubo empotrado, en una pared de mampostería D=16 mm	14.50	1.00	-	14.50
AL-E (alumbrado de emergencia)	ES07Z1-K (AS) 3G1.5	Tubo empotrado, en una pared de mampostería D=16 mm	14.50	1.00	-	14.50
T1 (tomas)	ES07Z1-K (AS) 3G2.5	Tubo empotrado, en una pared de mampostería D=20 mm	20.00	1.00	-	20.00
Subcuadro Cuadro individual 1.3	RZ1-K (AS) Multi 3G16	Tubo empotrado, en una pared de mampostería D=32 mm	77.00	1.00	-	77.00
AL-1 (iluminación)	ES07Z1-K (AS) 3G1.5	Tubo empotrado, en una pared de mampostería D=16 mm	14.50	1.00	-	14.50
AEL (alumbrado de emergencia)	RZ1-K (AS) 3G1.5	Tubo empotrado, en una pared de mampostería D=16 mm	20.00	1.00	-	20.00
		Bandeja lisa 50x25 mm	21.00	1.00	-	21.00
AL-2 (iluminación)	ES07Z1-K (AS) 3G1.5	Tubo empotrado, en una pared de mampostería D=16 mm	14.50	1.00	-	14.50
AL-3 (iluminación)	ES07Z1-K (AS) 3G1.5	Tubo empotrado, en una pared de mampostería D=16 mm	14.50	1.00	-	14.50
		Tubo superficial D=32 mm	14.50	1.00	-	14.50

Descripción de las instalaciones						
Esquema	Línea	Tipo de instalación	I <sub>z</sub> (A)	F <sub>Cagrup</sub>	R <sub>inc</sub> (%)	I' <sub>z</sub> (A)
TL1 (tomas)	ES07Z1-K (AS) 3G2.5	Tubo empotrado, en una pared de mampostería D=20 mm	20.00	1.00	-	20.00
TL2 (tomas)	ES07Z1-K (AS) 3G2.5	Tubo empotrado, en una pared de mampostería D=20 mm	20.00	1.00	-	20.00
TL3 (tomas)	ES07Z1-K (AS) 3G2.5	Tubo empotrado, en una pared de mampostería D=20 mm	20.00	1.00	-	20.00
		Tubo superficial D=32 mm	20.00	1.00	-	20.00
TL4 (tomas)	ES07Z1-K (AS) 3G2.5	Tubo empotrado, en una pared de mampostería D=20 mm	20.00	1.00	-	20.00
		Tubo superficial D=32 mm	20.00	1.00	-	20.00
TL5 (tomas)	ES07Z1-K (AS) 3G2.5	Tubo empotrado, en una pared de mampostería D=20 mm	20.00	1.00	-	20.00
Subcuadro Cuadro individual 1.4	RZ1-K (AS) Multi 3G1.5	Tubo empotrado, en una pared de mampostería D=16 mm	17.50	1.00	-	17.50
AL-1 (iluminación)	ES07Z1-K (AS) 3G1.5	Tubo empotrado, en una pared de mampostería D=16 mm	14.50	1.00	-	14.50
AL-2 (iluminación)	ES07Z1-K (AS) 3G1.5	Tubo empotrado, en una pared de mampostería D=16 mm	14.50	1.00	-	14.50
AL-3 (iluminación)	ES07Z1-K (AS) 3G1.5	Tubo empotrado, en una pared de mampostería D=16 mm	14.50	1.00	-	14.50
AL-E (alumbrado de emergencia)	ES07Z1-K (AS) 3G1.5	Tubo empotrado, en una pared de mampostería D=16 mm	14.50	1.00	-	14.50
T1 (tomas)	ES07Z1-K (AS) 3G4	Tubo empotrado, en una pared de mampostería D=20 mm	26.00	1.00	-	26.00

## Resultados de cálculo

Descripción de las instalaciones						
Esquema	Línea	Tipo de instalación	$I_z$ (A)	$F_{Cagrup}$	$R_{inc}$ (%)	$I'_z$ (A)
		Tubo superficial D=32 mm	26.00	1.00	-	26.00
Subcuadro Cuadro individual 1.5	RZ1-K (AS) Multi 3G4	Tubo superficial D=32 mm	32.00	1.00	-	32.00
AL-1 (iluminación)	ES07Z1-K (AS) 3G1.5	Tubo empotrado, en una pared de mampostería D=16 mm	14.50	1.00	-	14.50
AL-2 (iluminación)	ES07Z1-K (AS) 3G1.5	Tubo empotrado, en una pared de mampostería D=16 mm	14.50	1.00	-	14.50
AL-3 (iluminación)	ES07Z1-K (AS) 3G1.5	Tubo empotrado, en una pared de mampostería D=16 mm	14.50	1.00	-	14.50
AL-E (alumbrado de emergencia)	ES07Z1-K (AS) 3G1.5	Tubo empotrado, en una pared de mampostería D=16 mm	14.50	1.00	-	14.50
T1 (tomas)	ES07Z1-K (AS) 3G2.5	Tubo empotrado, en una pared de mampostería D=20 mm	20.00	1.00	-	20.00
Subcuadro Cuadro individual 1.6	RZ1-K (AS) Multi 5G16	Tubo empotrado, en una pared de mampostería D=40 mm	72.00	1.00	-	72.00
AE2 (alumbrado de emergencia)	ES07Z1-K (AS) 3G1.5	Tubo empotrado, en una pared de mampostería D=16 mm	14.50	1.00	-	14.50
AS2 (iluminación)	ES07Z1-K (AS) 3G1.5	Tubo empotrado, en una pared de mampostería D=16 mm	14.50	1.00	-	14.50
AL-1-ZC (iluminación)	ES07Z1-K (AS) 3G1.5	Tubo empotrado, en una pared de mampostería D=16 mm	14.50	1.00	-	14.50
AL-2-ZC (iluminación)	ES07Z1-K (AS) 3G1.5	Tubo empotrado, en una pared de mampostería D=16 mm	14.50	1.00	-	14.50

Descripción de las instalaciones						
Esquema	Línea	Tipo de instalación	I <sub>z</sub> (A)	F <sub>Cagrup</sub>	R <sub>inc</sub> (%)	I' <sub>z</sub> (A)
AL-3-ZC (iluminación)	ES07Z1-K (AS) 3G1.5	Tubo empotrado, en una pared de mampostería D=16 mm	14.50	1.00	-	14.50
TS (tomas)	ES07Z1-K (AS) 3G2.5	Tubo empotrado, en una pared de mampostería D=20 mm	20.00	1.00	-	20.00
TZC1 (tomas)	ES07Z1-K (AS) 3G2.5	Tubo empotrado, en una pared de mampostería D=20 mm	20.00	1.00	-	20.00
UTA-PL1 <sup>a</sup> -1 (Climatización)	ES07Z1-K (AS) 3G1.5	Tubo empotrado, en una pared de mampostería D=16 mm	14.50	1.00	-	14.50
UTA-PL1 <sup>a</sup> -2 (Climatización)	ES07Z1-K (AS) 3G1.5	Tubo empotrado, en una pared de mampostería D=16 mm	14.50	1.00	-	14.50
Subcuadro Cuadro individual 1.6.1	RZ1-K (AS) Multi 3G6	Tubo empotrado, en una pared de mampostería D=25 mm	41.00	1.00	-	41.00
AL-1 (iluminación)	ES07Z1-K (AS) 3G2.5	Tubo empotrado, en una pared de mampostería D=20 mm	20.00	1.00	-	20.00
AL-E (alumbrado de emergencia)	ES07Z1-K (AS) 3G1.5	Tubo empotrado, en una pared de mampostería D=16 mm	14.50	1.00	-	14.50
AL-2 (iluminación)	ES07Z1-K (AS) 3G4	Tubo empotrado, en una pared de mampostería D=20 mm	26.00	1.00	-	26.00
AL-3 (iluminación)	ES07Z1-K (AS) 3G4	Tubo empotrado, en una pared de mampostería D=20 mm	26.00	1.00	-	26.00
T-1 (tomas)	ES07Z1-K (AS) 3G2.5	Tubo empotrado, en una pared de mampostería D=20 mm	20.00	1.00	-	20.00
Subcuadro Cuadro individual 1.6.2	RZ1-K (AS) Multi 3G4	Tubo empotrado, en una pared de mampostería D=20 mm	32.00	1.00	-	32.00

## Resultados de cálculo

Descripción de las instalaciones						
Esquema	Línea	Tipo de instalación	$I_z$ (A)	$FC_{agrup}$	$R_{inc}$ (%)	$I'_z$ (A)
AL-1 (iluminación)	ES07Z1-K (AS) 3G1.5	Tubo empotrado, en una pared de mampostería D=16 mm	14.50	1.00	-	14.50
AL-E (alumbrado de emergencia)	ES07Z1-K (AS) 3G1.5	Tubo empotrado, en una pared de mampostería D=16 mm	14.50	1.00	-	14.50
AL-2 (iluminación)	ES07Z1-K (AS) 3G1.5	Tubo empotrado, en una pared de mampostería D=16 mm	14.50	1.00	-	14.50
AL-3 (iluminación)	ES07Z1-K (AS) 3G1.5	Tubo empotrado, en una pared de mampostería D=16 mm	14.50	1.00	-	14.50
T-1 (tomas)	ES07Z1-K (AS) 3G4	Tubo empotrado, en una pared de mampostería D=20 mm	26.00	1.00	-	26.00
Subcuadro Cuadro individual 1.6.3	RZ1-K (AS) Multi 3G6	Tubo empotrado, en una pared de mampostería D=25 mm	41.00	1.00	-	41.00
AL-1 (iluminación)	ES07Z1-K (AS) 3G1.5	Tubo empotrado, en una pared de mampostería D=16 mm	14.50	1.00	-	14.50
AL-E1 (alumbrado de emergencia)	ES07Z1-K (AS) 3G1.5	Tubo empotrado, en una pared de mampostería D=16 mm	14.50	1.00	-	14.50
AL-2 (iluminación)	ES07Z1-K (AS) 3G1.5	Tubo empotrado, en una pared de mampostería D=16 mm	14.50	1.00	-	14.50
AL-E2 (alumbrado de emergencia)	ES07Z1-K (AS) 3G1.5	Tubo empotrado, en una pared de mampostería D=16 mm	14.50	1.00	-	14.50
AL-3 (iluminación)	ES07Z1-K (AS) 3G1.5	Tubo empotrado, en una pared de mampostería D=16 mm	14.50	1.00	-	14.50

Descripción de las instalaciones						
Esquema	Línea	Tipo de instalación	I <sub>z</sub> (A)	F <sub>Cagrup</sub>	R <sub>inc</sub> (%)	I' <sub>z</sub> (A)
T1 (tomas)	ES07Z1-K (AS) 3G4	Tubo empotrado, en una pared de mampostería D=20 mm	26.00	1.00	-	26.00
Subcuadro Cuadro individual 1.6.4	RZ1-K (AS) Multi 3G16	Tubo empotrado, en una pared de mampostería D=32 mm	77.00	1.00	-	77.00
AL-1 (iluminación)	ES07Z1-K (AS) 3G4	Tubo empotrado, en una pared de mampostería D=20 mm	26.00	1.00	-	26.00
AL-2 (iluminación)	ES07Z1-K (AS) 3G2.5	Tubo empotrado, en una pared de mampostería D=20 mm	20.00	1.00	-	20.00
AL-E (alumbrado de emergencia)	ES07Z1-K (AS) 3G1.5	Tubo empotrado, en una pared de mampostería D=16 mm	14.50	1.00	-	14.50
AL-3 (iluminación)	ES07Z1-K (AS) 3G2.5	Tubo empotrado, en una pared de mampostería D=20 mm	20.00	1.00	-	20.00
T-1 (tomas)	ES07Z1-K (AS) 3G4	Tubo empotrado, en una pared de mampostería D=20 mm	26.00	1.00	-	26.00
T-2 (tomas)	ES07Z1-K (AS) 3G2.5	Tubo empotrado, en una pared de mampostería D=20 mm	20.00	1.00	-	20.00
Subcuadro Cuadro individual 1.6.5	RZ1-K (AS) Multi 3G6	Tubo empotrado, en una pared de mampostería D=25 mm	41.00	1.00	-	41.00
AL-1 (iluminación)	ES07Z1-K (AS) 3G1.5	Tubo empotrado, en una pared de mampostería D=16 mm	14.50	1.00	-	14.50
AL-E (alumbrado de emergencia)	ES07Z1-K (AS) 3G1.5	Tubo empotrado, en una pared de mampostería D=16 mm	14.50	1.00	-	14.50
AL-2 (iluminación)	ES07Z1-K (AS) 3G1.5	Tubo empotrado, en una pared de mampostería D=16 mm	14.50	1.00	-	14.50



## Resultados de cálculo

Descripción de las instalaciones						
Esquema	Línea	Tipo de instalación	$I_z$ (A)	$F_{Cagrup}$	$R_{inc}$ (%)	$I'_z$ (A)
AL-3 (iluminación)	ES07Z1-K (AS) 3G1.5	Tubo empotrado, en una pared de mampostería D=16 mm	14.50	1.00	-	14.50
T-1 (tomas)	ES07Z1-K (AS) 3G2.5	Tubo empotrado, en una pared de mampostería D=20 mm	20.00	1.00	-	20.00
Subcuadro Cuadro individual 1.6.6	RZ1-K (AS) Multi 3G10	Tubo empotrado, en una pared de mampostería D=25 mm	57.00	1.00	-	57.00
AL-1 (iluminación)	ES07Z1-K (AS) 3G1.5	Tubo empotrado, en una pared de mampostería D=16 mm	14.50	1.00	-	14.50
AL-E (alumbrado de emergencia)	ES07Z1-K (AS) 3G1.5	Tubo empotrado, en una pared de mampostería D=16 mm	14.50	1.00	-	14.50
AL-2 (iluminación)	ES07Z1-K (AS) 3G1.5	Tubo empotrado, en una pared de mampostería D=16 mm	14.50	1.00	-	14.50
AL-3 (iluminación)	ES07Z1-K (AS) 3G1.5	Tubo empotrado, en una pared de mampostería D=16 mm	14.50	1.00	-	14.50
T-1 (tomas)	ES07Z1-K (AS) 3G2.5	Tubo empotrado, en una pared de mampostería D=20 mm	20.00	1.00	-	20.00
T-2 (tomas)	ES07Z1-K (AS) 3G2.5	Tubo empotrado, en una pared de mampostería D=20 mm	20.00	1.00	-	20.00

Sobrecarga y cortocircuito 'cuadro individual 1'										
Esquema	Línea	$I_c$ (A)	Protecciones ICP: In Guard: In Aut: In, curva Dif: In, sens, nº polos Telerruptor: In, nº polos IGA: 50 LS: Clase C (tipo II), 40 kA 1.2 kV	$I_z$ (A)	$I_z$ (A)	$I_{cu}$ (kA)	$I_{ccc}$ (kA)	$I_{ccp}$ (kA)	$t_{iccc}$ (s)	$t_{iccp}$ (s)
Cuadro individual 1										

Sobrecarga y cortocircuito 'cuadro individual 1'											
Esquema	Linea	Ic (A)	Protecciones ICP: In Guard: In Aut: In, curva Dif: In, sens, nº polos Telerruptor: In, nº polos Dif: 63, 30, 2 polos	I2 (A)	Iz (A)	Icu (kA)	Iccc (kA)	Iccp (kA)	ticc (s)	ticcp (s)	
Sub-grupo 1											
A1-ZC (iluminación)	ES07Z1-K (AS) 3G1.5	1.27	Aut: 10 {C',B',D'}	14.50	14.50	6	1.232	0.287	1.35	0.36	
EZC (alumbrado de emergencia)	ES07Z1-K (AS) 3G1.5	0.52	Aut: 10 {C',B',D'}	14.50	14.50	6	1.232	0.204	1.35	0.72	
AL-1-ZC (iluminación)	ES07Z1-K (AS) 3G1.5	0.97	Aut: 10 {C',B',D'}	14.50	14.50	6	1.232	0.207	1.35	0.70	
AL-2-ZC (iluminación)	ES07Z1-K (AS) 3G1.5	0.97	Aut: 10 {C',B',D'}	14.50	14.50	6	1.232	0.218	1.35	0.63	
AL-3-ZC (iluminación)	ES07Z1-K (AS) 3G1.5	1.22	Aut: 10 {C',B',D'}	14.50	14.50	6	1.232	0.216	1.35	0.64	
Sub-grupo 2			Dif: 25, 30, 2 polos								
TZC (tomas)	ES07Z1-K (AS) 3G2.5	15.00	Aut: 16 {C',B'}	23.20	20.00	6	1.232	0.274	1.35	1.10	
Sub-grupo 3			Dif: 40, 30, 2 polos								
UTA-PLB-3 (Climatización)	ES07Z1-K (AS) 3G1.5	5.94	Aut: 10 {C',B',D'}	14.50	14.50	6	1.232	0.435	1.35	0.16	
UTA-PLB-2 (Climatización)	ES07Z1-K (AS) 3G1.5	5.94	Aut: 10 {C',B'}	14.50	14.50	6	1.232	0.186	1.35	0.86	
(producción de A.C.S. / Calefacción)	ES07Z1-K (AS) 3G1.5	2.32	Aut: 10 {B'}	14.50	14.50	6	1.232	0.076	1.35	5.16	
Sub-grupo 4			Dif: 25, 30, 2 polos								
TASEO (tomas)	ES07Z1-K (AS) 3G4	15.00	Aut: 16 {C,B}	23.20	26.00	6	1.232	0.293	1.35	2.47	
Sub-grupo 5			Dif: 25, 30, 2 polos								
ILUEXTPB (alumbrado exterior)	RZ1-K (AS) Multi 3G1.5	0.83	Aut: 10 {C',B'}	14.50	17.50	6	1.232	0.103	1.35	4.30	
ILUEXTP1 (alumbrado exterior)	RZ1-K (AS) Multi 3G1.5	1.04	Aut: 10 {B'}	14.50	17.50	6	1.232	0.077	1.35	7.68	
Subcuadro Cuadro individual 1.1	RZ1-K (AS) Multi 3G10	30.80	Aut: 32 {C,B}	46.40	57.00	6	1.232	0.608	1.35	5.54	
Sub-grupo 1			Dif: 40, 30, 2 polos								
AS1 (iluminación)	ES07Z1-K (AS) 3G1.5	3.41	Aut: 10 {C',B'}	14.50	14.50	6	1.220	0.175	0.22	0.98	
AEG (alumbrado de emergencia)	ES07Z1-K (AS) 3G1.5	0.47	Aut: 10 {C',B'}	14.50	12.50	6	1.220	0.160	0.22	1.17	
ASE1 (iluminación)	ES07Z1-K (AS) 3G1.5	0.14	Aut: 10 {C',B'}	14.50	14.50	6	1.220	0.155	0.22	1.23	
Sub-grupo 2			Dif: 40, 30, 2 polos								
T1 (tomas)	ES07Z1-K (AS) 3G6	15.00	Aut: 16 {C,B}	23.20	34.00	6	1.220	0.309	0.22	4.98	
T2 (tomas)	ES07Z1-K (AS) 3G2.5	15.00	Aut: 16 {C',B'}	23.20	20.00	6	1.220	0.300	0.22	0.92	
T3 (tomas)	ES07Z1-K (AS) 3G2.5	15.00	Aut: 16 {C',B',D'}	23.20	20.00	6	1.220	0.413	0.22	0.48	
T4 (tomas)	ES07Z1-K (AS) 3G2.5	15.00	Aut: 16 {C',B'}	23.20	20.00	6	1.220	0.286	0.22	1.01	
Subcuadro Cuadro individual 1.2	RZ1-K (AS) Multi 3G10	15.00	Aut: 16 {C,B,D}	23.20	57.00	6	1.232	0.430	1.35	11.06	
Sub-grupo 1			Dif: 25, 30, 2 polos								
AL-1 (iluminación)	ES07Z1-K (AS) 3G1.5	0.73	Aut: 10 {C',B',D'}	14.50	14.50	6	0.864	0.278	0.06	0.38	
AL-2 (iluminación)	ES07Z1-K (AS) 3G1.5	1.00	Aut: 10 {C',B',D'}	14.50	14.50	6	0.864	0.260	0.06	0.44	
AL-3 (iluminación)	ES07Z1-K (AS) 3G1.5	0.73	Aut: 10 {C',B',D'}	14.50	14.50	6	0.864	0.242	0.06	0.51	
AL-E (alumbrado de emergencia)	ES07Z1-K (AS) 3G1.5	0.05	Aut: 10 {C',B',D'}	14.50	14.50	6	0.864	0.304	0.06	0.32	
T1 (tomas)	ES07Z1-K (AS) 3G2.5	15.00	Aut: 16 {C,B}	23.20	20.00	6	0.864	0.303	0.06	0.90	
Subcuadro Cuadro individual 1.3	RZ1-K (AS) Multi 3G16	33.47	Aut: 40 {C,B}	58.00	77.00	6	1.232	0.515	1.35	19.72	
Sub-grupo 1			Dif: 40, 30, 2 polos								
AL-1 (iluminación)	ES07Z1-K (AS) 3G1.5	0.97	Aut: 10 {C',B',D'}	14.50	14.50	6	1.035	0.298	0.69	0.34	
AEL (alumbrado de emergencia)	RZ1-K (AS) 3G1.5	0.05	Aut: 10 {C',B',D'}	14.50	20.00	6	1.035	0.379	0.69	0.32	
AL-2 (iluminación)	ES07Z1-K (AS) 3G1.5	1.22	Aut: 10 {C',B',D'}	14.50	14.50	6	1.035	0.279	0.69	0.38	
AL-3 (iluminación)	ES07Z1-K (AS) 3G1.5	0.97	Aut: 10 {C',B',D'}	14.50	14.50	6	1.035	0.262	0.69	0.43	
TL1 (tomas)	ES07Z1-K (AS) 3G2.5	15.00	Aut: 16 {C',B',D'}	23.20	20.00	6	1.035	0.386	0.69	0.55	
TL2 (tomas)	ES07Z1-K (AS) 3G2.5	15.00	Aut: 16 {C',B',D'}	23.20	20.00	6	1.035	0.382	0.69	0.57	
TL3 (tomas)	ES07Z1-K (AS) 3G2.5	15.00	Aut: 16 {C',B',D'}	23.20	20.00	6	1.035	0.353	0.69	0.66	
TL4 (tomas)	ES07Z1-K (AS) 3G2.5	15.00	Aut: 16 {C',B'}	23.20	20.00	6	1.035	0.299	0.69	0.93	
TL5 (tomas)	ES07Z1-K (AS) 3G2.5	15.00	Aut: 16 {C',B',D'}	23.20	20.00	6	1.035	0.354	0.69	0.66	
Subcuadro Cuadro individual 1.4	RZ1-K (AS) Multi 3G1.5	15.00	Aut: 16 {C',B',D'}	23.20	17.50	6	1.232	0.431	1.35	0.25	
Sub-grupo 1			Dif: 25, 30, 2 polos								
AL-1 (iluminación)	ES07Z1-K (AS) 3G1.5	0.75	Aut: 10 {C',B',D'}	14.50	14.50	6	0.865	0.261	0.06	0.44	
AL-2 (iluminación)	ES07Z1-K (AS) 3G1.5	0.73	Aut: 10 {C',B',D'}	14.50	14.50	6	0.865	0.282	0.06	0.37	
AL-3 (iluminación)	ES07Z1-K (AS) 3G1.5	0.73	Aut: 10 {C',B',D'}	14.50	14.50	6	0.865	0.231	0.06	0.56	

## Resultados de cálculo

Sobrecarga y cortocircuito 'cuadro individual 1'										
Esquema	Línea	I <sub>c</sub> (A)	Protecciones ICP: In Guard: In Aut: In, curva Dif: In, sens, nº polos Telerruptor: In, nº polos	I <sub>2</sub> (A)	I <sub>2</sub> (A)	I <sub>cu</sub> (kA)	I <sub>ccc</sub> (kA)	I <sub>ccp</sub> (kA)	t <sub>iccc</sub> (s)	t <sub>iccp</sub> (s)
AL-E (alumbrado de emergencia)	ES07Z1-K (AS) 3G1.5	0.09	Aut: 10 {C',B',D'}	14.50	14.50	6	0.865	0.272	0.06	0.40
T1 (tomas)	ES07Z1-K (AS) 3G4	15.00	Aut: 16 {C,B}	23.20	26.00	6	0.865	0.272	0.06	2.86
<b>Subcuadro Cuadro individual 1.5</b>	RZ1-K (AS) Multi 3G4	15.00	Aut: 16 {C,B,D}	23.20	32.00	6	1.232	0.412	1.35	1.93
<b>Sub-grupo 1</b>			Dif: 25, 30, 2 polos							
AL-1 (iluminación)	ES07Z1-K (AS) 3G1.5	1.06	Aut: 10 {C',B',D'}	14.50	14.50	6	0.827	0.249	0.07	0.48
AL-2 (iluminación)	ES07Z1-K (AS) 3G1.5	0.73	Aut: 10 {C',B',D'}	14.50	14.50	6	0.827	0.264	0.07	0.43
AL-3 (iluminación)	ES07Z1-K (AS) 3G1.5	0.73	Aut: 10 {C',B',D'}	14.50	14.50	6	0.827	0.278	0.07	0.38
AL-E (alumbrado de emergencia)	ES07Z1-K (AS) 3G1.5	0.09	Aut: 10 {C',B',D'}	14.50	14.50	6	0.827	0.301	0.07	0.33
T1 (tomas)	ES07Z1-K (AS) 3G2.5	15.00	Aut: 16 {C,B}	23.20	20.00	6	0.827	0.279	0.07	1.07
<b>Subcuadro Cuadro individual 1.6</b>	RZ1-K (AS) Multi 5G16	31.38	Aut: 32 {C,B}	46.40	72.00	6	1.232	0.560	1.35	16.70
<b>Sub-grupo 1</b>			Dif: 40, 30, 2 polos							
AE2 (alumbrado de emergencia)	ES07Z1-K (AS) 3G1.5	0.56	Aut: 10 {C',B',D'}	14.50	14.50	6	1.124	0.209	0.58	0.68
AS2 (iluminación)	ES07Z1-K (AS) 3G1.5	1.46	Aut: 10 {C',B',D'}	14.50	14.50	6	1.124	0.219	0.58	0.62
AL-1-ZC (iluminación)	ES07Z1-K (AS) 3G1.5	0.97	Aut: 10 {C',B',D'}	14.50	14.50	6	1.124	0.204	0.58	0.72
AL-2-ZC (iluminación)	ES07Z1-K (AS) 3G1.5	2.00	Aut: 10 {C',B',D'}	14.50	14.50	6	1.124	0.217	0.58	0.63
AL-3-ZC (iluminación)	ES07Z1-K (AS) 3G1.5	0.97	Aut: 10 {C',B',D'}	14.50	14.50	6	1.124	0.283	0.58	0.37
<b>Sub-grupo 2</b>			Dif: 40, 30, 2 polos							
TS (tomas)	ES07Z1-K (AS) 3G2.5	15.00	Aut: 16 {C',B'}	23.20	20.00	6	1.124	0.280	0.58	1.05
TZC1 (tomas)	ES07Z1-K (AS) 3G2.5	15.00	Aut: 16 {C',B'}	23.20	20.00	6	1.124	0.318	0.58	0.82
<b>Sub-grupo 3</b>			Dif: 25, 30, 2 polos							
UTA-PL1ª-1 (Climatización)	ES07Z1-K (AS) 3G1.5	7.61	Aut: 10 {C',B',D'}	14.50	14.50	6	1.124	0.370	0.58	0.22
UTA-PL1ª-2 (Climatización)	ES07Z1-K (AS) 3G1.5	7.61	Aut: 10 {C',B',D'}	14.50	14.50	6	1.124	0.221	0.58	0.61
<b>Subcuadro Cuadro individual 1.6.1</b>	RZ1-K (AS) Multi 3G6	15.00	Aut: 16 {C,B,D}	23.20	41.00	6	1.124	0.386	0.58	4.94
<b>Sub-grupo 1</b>			Dif: 25, 30, 2 polos							
AL-1 (iluminación)	ES07Z1-K (AS) 3G2.5	0.73	Aut: 10 {C,B,D}	14.50	20.00	6	0.775	0.297	0.08	0.94
AL-E (alumbrado de emergencia)	ES07Z1-K (AS) 3G1.5	0.05	Aut: 10 {C',B',D'}	14.50	14.50	6	0.775	0.296	0.08	0.34
AL-2 (iluminación)	ES07Z1-K (AS) 3G4	1.00	Aut: 10 {C,B,D}	14.50	26.00	6	0.775	0.316	0.08	2.12
AL-3 (iluminación)	ES07Z1-K (AS) 3G4	0.73	Aut: 10 {C,B,D}	14.50	26.00	6	0.775	0.298	0.08	2.38
T-1 (tomas)	ES07Z1-K (AS) 3G2.5	15.00	Aut: 16 {C,B}	23.20	20.00	6	0.775	0.253	0.08	1.29
<b>Subcuadro Cuadro individual 1.6.2</b>	RZ1-K (AS) Multi 3G4	15.00	Aut: 16 {C,B,D}	23.20	32.00	6	1.124	0.448	0.58	1.63
<b>Sub-grupo 1</b>			Dif: 25, 30, 2 polos							
AL-1 (iluminación)	ES07Z1-K (AS) 3G1.5	1.46	Aut: 10 {C',B',D'}	14.50	14.50	6	0.899	0.217	0.06	0.63
AL-E (alumbrado de emergencia)	ES07Z1-K (AS) 3G1.5	0.14	Aut: 10 {C',B',D'}	14.50	14.50	6	0.899	0.231	0.06	0.56
AL-2 (iluminación)	ES07Z1-K (AS) 3G1.5	1.46	Aut: 10 {C',B',D'}	14.50	14.50	6	0.899	0.235	0.06	0.54
AL-3 (iluminación)	ES07Z1-K (AS) 3G1.5	1.46	Aut: 10 {C',B',D'}	14.50	14.50	6	0.899	0.247	0.06	0.49
T-1 (tomas)	ES07Z1-K (AS) 3G4	15.00	Aut: 16 {C,B}	23.20	26.00	6	0.899	0.290	0.06	2.52
<b>Subcuadro Cuadro individual 1.6.3</b>	RZ1-K (AS) Multi 3G6	15.00	Aut: 16 {C,B,D}	23.20	41.00	6	1.124	0.417	0.58	4.23
<b>Sub-grupo 1</b>			Dif: 25, 30, 2 polos							
AL-1 (iluminación)	ES07Z1-K (AS) 3G1.5	1.06	Aut: 10 {C',B',D'}	14.50	14.50	6	0.837	0.236	0.07	0.54
AL-E1 (alumbrado de emergencia)	ES07Z1-K (AS) 3G1.5	0.05	Aut: 10 {C',B',D'}	14.50	14.50	6	0.837	0.305	0.07	0.32
AL-2 (iluminación)	ES07Z1-K (AS) 3G1.5	0.73	Aut: 10 {C',B',D'}	14.50	14.50	6	0.837	0.252	0.07	0.47
AL-E2 (alumbrado de emergencia)	ES07Z1-K (AS) 3G1.5	0.05	Aut: 10 {C',B',D'}	14.50	14.50	6	0.837	0.271	0.07	0.41
AL-3 (iluminación)	ES07Z1-K (AS) 3G1.5	0.73	Aut: 10 {C',B',D'}	14.50	14.50	6	0.837	0.268	0.07	0.41
T1 (tomas)	ES07Z1-K (AS) 3G4	15.00	Aut: 16 {C,B}	23.20	26.00	6	0.837	0.274	0.07	2.82
<b>Subcuadro Cuadro individual 1.6.4</b>	RZ1-K (AS) Multi 3G16	19.61	Aut: 20 {C,B,D}	29.00	77.00	6	1.124	0.445	0.58	26.43

Sobrecarga y cortocircuito 'cuadro individual 1'											
Esquema	Linea	I <sub>c</sub> (A)	Protecciones ICP: In Guard: In Aut: In, curva Dif: In, sens, n° polos Telerruptor: In, n° polos	I <sub>2</sub> (A)	I <sub>z</sub> (A)	I <sub>cu</sub> (kA)	I <sub>ccc</sub> (kA)	I <sub>ccp</sub> (kA)	t <sub>ccc</sub> (s)	t <sub>ccp</sub> (s)	
<b>Sub-grupo 1</b>											
AL-1 (iluminación)	ES07Z1-K (AS) 3G4	2.46	Aut: 10 {C,B,D}	14.50	26.00	6	0.894	0.308	0.16	2.23	
AL-2 (iluminación)	ES07Z1-K (AS) 3G2.5	1.46	Aut: 10 {C,B,D}	14.50	20.00	6	0.894	0.260	0.16	1.22	
AL-E (alumbrado de emergencia)	ES07Z1-K (AS) 3G1.5	0.14	Aut: 10 {C',B',D'}	14.50	14.50	6	0.894	0.216	0.16	0.64	
AL-3 (iluminación)	ES07Z1-K (AS) 3G2.5	1.46	Aut: 10 {C,B,D}	14.50	20.00	6	0.894	0.243	0.16	1.40	
<b>Sub-grupo 2</b>											
T-1 (tomas)	ES07Z1-K (AS) 3G4	15.00	Aut: 16 {C,B}	23.20	26.00	6	0.894	0.304	0.16	2.29	
T-2 (tomas)	ES07Z1-K (AS) 3G2.5	15.00	Aut: 16 {C,B,D}	23.20	20.00	6	0.894	0.423	0.16	0.46	
<b>Subcuadro Cuadro individual 1.6.5</b>	RZ1-K (AS) Multi 3G6	15.00	Aut: 16 {C,B,D}	23.20	41.00	6	1.124	0.417	0.58	4.22	
<b>Sub-grupo 1</b>											
AL-1 (iluminación)	ES07Z1-K (AS) 3G1.5	0.75	Aut: 10 {C',B',D'}	14.50	14.50	6	0.838	0.238	0.07	0.53	
AL-E (alumbrado de emergencia)	ES07Z1-K (AS) 3G1.5	0.09	Aut: 10 {C',B',D'}	14.50	14.50	6	0.838	0.239	0.07	0.52	
AL-2 (iluminación)	ES07Z1-K (AS) 3G1.5	0.97	Aut: 10 {C',B',D'}	14.50	14.50	6	0.838	0.254	0.07	0.46	
AL-3 (iluminación)	ES07Z1-K (AS) 3G1.5	0.49	Aut: 10 {C',B',D'}	14.50	14.50	6	0.838	0.286	0.07	0.36	
T-1 (tomas)	ES07Z1-K (AS) 3G2.5	15.00	Aut: 16 {C,B}	23.20	20.00	6	0.838	0.269	0.07	1.14	
<b>Subcuadro Cuadro individual 1.6.6</b>	RZ1-K (AS) Multi 3G10	20.15	Aut: 25 {C,B}	36.25	57.00	6	1.124	0.448	0.58	10.19	
<b>Sub-grupo 1</b>											
AL-1 (iluminación)	ES07Z1-K (AS) 3G1.5	1.00	Aut: 10 {C',B',D'}	14.50	14.50	6	0.900	0.254	0.40	0.46	
AL-E (alumbrado de emergencia)	ES07Z1-K (AS) 3G1.5	0.14	Aut: 10 {C',B',D'}	14.50	14.50	6	0.900	0.260	0.40	0.44	
AL-2 (iluminación)	ES07Z1-K (AS) 3G1.5	0.73	Aut: 10 {C',B',D'}	14.50	14.50	6	0.900	0.270	0.40	0.41	
AL-3 (iluminación)	ES07Z1-K (AS) 3G1.5	1.46	Aut: 10 {C',B',D'}	14.50	14.50	6	0.900	0.241	0.40	0.51	
<b>Sub-grupo 2</b>											
T-1 (tomas)	ES07Z1-K (AS) 3G2.5	15.00	Aut: 16 {C,B}	23.20	20.00	6	0.900	0.277	0.40	1.08	
T-2 (tomas)	ES07Z1-K (AS) 3G2.5	15.00	Aut: 16 {C,B,D}	23.20	20.00	6	0.900	0.352	0.40	0.67	

### Leyenda

c.d.t caída de tensión (%)

c.d.t<sub>ac</sub> caída de tensión acumulada (%)

I<sub>c</sub> intensidad de cálculo del circuito (A)

I<sub>z</sub> intensidad máxima admisible del conductor en las condiciones de instalación (A)

F<sub>Cagrup</sub> factor de corrección por agrupamiento

## Resultados de cálculo

### Leyenda

$R_{inc}$	porcentaje de reducción de la intensidad admisible por conductor en zona de riesgo de incendio o explosión (%)
$I'_z$	intensidad máxima admisible corregida del conductor en las condiciones de instalación (A)
$I_2$	intensidad de funcionamiento de la protección (A)
$I_{cu}$	poder de corte de la protección (kA)
$I_{ccc}$	intensidad de cortocircuito al inicio de la línea (kA)
$I_{ccp}$	intensidad de cortocircuito al final de la línea (kA)
$L_{max}$	longitud máxima de la línea protegida por el fusible a cortocircuito (A)
$P_{calc}$	potencia de cálculo (kW)
$t_{iccc}$	tiempo que el conductor soporta la intensidad de cortocircuito al inicio de la línea (s)
$t_{iccp}$	tiempo que el conductor soporta la intensidad de cortocircuito al final de la línea (s)
$t_{ficcp}$	tiempo de fusión del fusible para la intensidad de cortocircuito (s)