

Duración estimada de los protectores de sobretensión transitoria

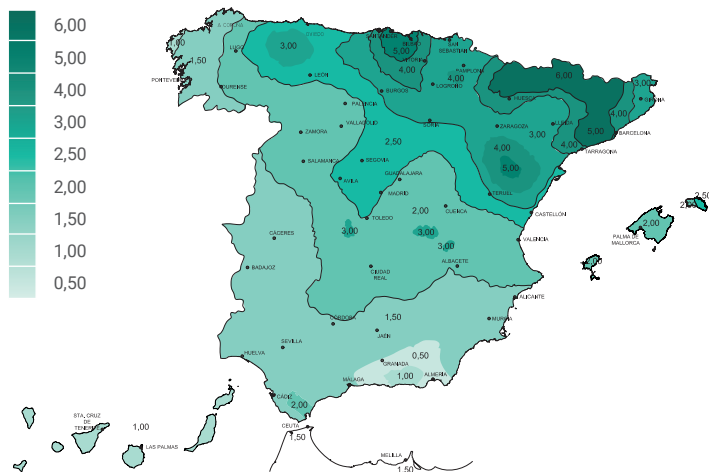


Ilustración 1: Mapa de densidad de impactos sobre terreno N
Fuente: Código Técnico Edificación (CTE) – SU8 (Seguridad frente al rayo)

Tomemos, por ejemplo, un edificio en Cáceres para el que suponemos un área de incidencia de rayos sobre edificios (A_m) igual a 1 (ver tabla adjunta), y una densidad de rayos por km^2 al año (N_g), obtenido del mapa anterior, igual a 1,5.

Incidencia de rayos sobre edificios A_m	
Próximo a otros edificios o árboles de la misma altura o más altos	0,5
Rodeado de edificios más bajos	0,75
Aislado	1
Aislado sobre una colina o promontorio	2

Fuente: Código Técnico Edificación (CTE) – SU8 (Seguridad frente al rayo)

Si se instala el equipo Vigivolt V2T-15, con una I_{max} de 15kA:

$$I_{max} / (A_m \times N_g) = 15 / (1 \times 1,5) = 10 \text{ años}$$

Es decir, un protector de sobretensiones de 15kA de I_{max} instalado en un edificio de estas características en esta zona, será capaz de recibir impactos durante 10 años.

La duración o esperanza de vida estimada de los dispositivos de protección contra sobretensiones transitorias viene **determinada por la intensidad nominal de corriente I_n y la intensidad máxima I_{max}** , que es una medida del aguante del protector de sobretensiones transitorias.

Hay que tener en cuenta que la capacidad de absorción de sobretensiones del protector es acumulativa, por lo que **no hay que cambiarlo tras cada descarga** como si fuera un fusible.

La esperanza de vida estimada de los protectores de sobretensión transitoria viene determinada por la fórmula:

$$\text{Esperanza de vida} = I_{max} / (A_m \times N_g)$$

Donde:

A_m = área de incidencia de rayos sobre edificios

N_g = densidad de rayos por km^2 al año



Vigivolt V2T-15 (base y cartucho enchufable)

