

# VARIETATS

## Instalació dels para-llamps

Diferents periòdichs han publicat las reglas acceptadas per la «Unió Electrotècnica de Berlín y que son les següents:

1.<sup>a</sup> El pararrayos protege los edificios y su contenido contra los daños é incendios originados por el rayo. Simplificando su instalación y disminuyendo su coste, debe procurarse fomentar su empleo y extenderle lo más posible.

2.<sup>a</sup> El pararrayos se compone de la instalación aérea, los conductores y la comunicación con tierra.

a) La instalación aérea está formada por barras, planchas ó conductores situados en la parte superior de los edificios. Las torres, chimeneas, cresterías y otros artefactos análogos, como más expuestos á las descargas, forman el mejor pararrayos si son metálicos ó son el punto más adecuado para su instalación.

b) Los conductores constituyen la unión metálica entre la instalación aérea y la plancha de tierra; deben rodear el edificio y principalmente el techo por varios lados, procurando sigan el camino más corto y evitando el formar ángulos muy agudos.

c) La comunicación á tierra la forman los conductores y planchas colocades en pozos ó en tierra húmeda á alguna profundidad.

3.<sup>a</sup> Las partes metálicas de los edificios, tuberías, canales, etc., deben unirse entre sí y con los conductores del pararrayos.

Para perfeccionar su instalación y reducir su coste, es preciso que al hacer los planos y realizar las obras se estudie la manera mejor de utilizar como pararrayos las partes metálicas del edificio.

4.<sup>a</sup> La protección que ofrece un pararrayos es tanto más segura cuanto más completa es la instalación aérea en los puntos más expuestos por su situación á las descargas, mayor el número de conductores y mayor la distribución y sección de las planchas de tierra.

Las partes metálicas del edificio unidas á tierra aumentan la eficacia protectora.

En general, no hay que temer que alguna imperfección en la instalación aumente los riesgos del rayo.

5.<sup>a</sup> Si los conductores de hierro son cables, no tendrán menos de 50 milímetros cuadrados, y en caso de ser sólidos, de 100. Si son de cobre, basta la mitad de estas secciones; si de zinc, ha de ser una vez y media la de hierro, y si de plomo, tres veces.

Los conductores deben por su forma y sujeción no estar expuestos á las tormentas.

6.<sup>a</sup> Las uniones y empalmes deben ser lo más perfectas posible, en caso de no estar soldadas, se necesita por lo menos una superficie de contacto de 10 centímetros cuadrados.