

# PROTECCIÓN CONTRA RAYOS Y SOBRETENSIONES SEGÚN RETIE

Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas

## ⚡ Verificación RETIE



Según el Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas RETIE, las instalaciones de uso final donde se tenga alta concentración de personas, tales como: viviendas multifamiliares, edificaciones de oficinas, hoteles, centros de atención médica, lugares de culto, centros educativos, centros comerciales, industrias, supermercados, parques de diversión, prisiones, aeropuertos, y cuarteles; deben cumplir los requisitos de protección contra rayos contenidos en el Artículo 18 del RETIE los cuales deben basarse en la Norma Internacional IEC 62305.

## ⚡ Análisis de Riesgo



Consiste en la valoración del riesgo frente a impactos directos e indirectos de rayo en el edificio o edificios, el cual se consigue siguiendo la metodología de la norma internacional IEC 62305-2 que prevé el riesgo de daños para los seres vivos dentro y fuera del edificio, el riesgo de incendio, las pérdidas económicas que pueden presentarse, el daño a la comunidad, el daño al medio ambiente, el impacto que un posible desastre puede tener en las autoridades encargadas de enfrentarlo. Deberá presentar un documento firmado por un ingeniero que acredite buenas prácticas en este arte y sustentado por su matrícula profesional.

## ⚡ Protección Externa

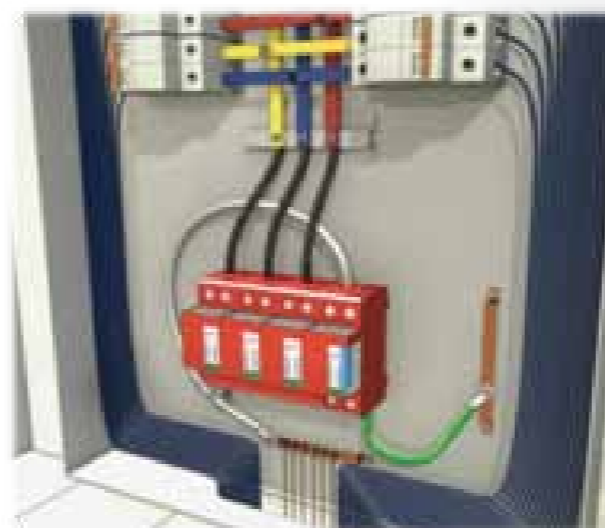


Área protegida contra impactos directos de rayo

Deberá poder observarse una malla de Faraday en la azotea y partes altas del edificio, esta malla interceptadora de rayos garantiza que los rayos que impacten en el edificio no produzcan chispas peligrosas que pueden ocasionar incendios, daños estructurales y poner en peligro a los seres vivos. Este sistema se conecta con el sistema de puesta a tierra de protección contra rayos por medio de conductores bajantes instalados por fuera del edificio para evitar los efectos del campo electromagnético del rayo.

Las características de este sistema deberán estar de acuerdo con la Norma Internacional IEC 62305-3

## ⚡ Protección Interna



Si el edificio posee protección externa debido al riesgo de impacto directo de rayo, si los servicios entrantes son aéreos, como líneas de distribución de energía eléctrica, televisión por cable, teléfono etc. deberá poseer dispositivos de protección contra rayos y sobretensiones. Estos dispositivos evitarán la destrucción de los electrodomésticos, o equipos electrónicos sensibles y evitarán el riesgo de daños a seres vivos. El edificio deberá contar con los certificados de calidad y homologación RETIE para cada referencia de producto instalado, los cuales podrán ser verificados por las autoridades competentes.

Contribuido por: Departamento Técnico de Electropol



**ELECTROPOL**<sup>®</sup>  
ESPECIALISTAS CONTRA RAYOS Y SOBRETENSIONES