

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO
FACULTAD DE INGENIERÍA ELÉCTRICA, ELECTRÓNICA, INFORMÁTICA Y
MECÁNICA

“ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA ELÉCTRICA”



TESIS:

DISEÑO DEL SISTEMA DE PROTECCIÓN CONTRA DESCARGAS
ATMOSFÉRICAS DE LA CIUDAD UNIVERSITARIA DE PERAYOC
2016

PRESENTADO POR :

- Br. Merly Rosario Sanchez Huaman
- Br. Veriosca Eliana Escalante Aguirre

ASESORA :

- Ing. Mary Elisa Barrionuevo Prado

PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE INGENIERO ELECTRICISTA

CUSCO-PERÚ

2017

RESUMEN

Desde hace muchos años, las descargas atmosféricas han sido una inquietud para la sociedad, ya que se ha buscado mediante los avances tecnológicos la protección de las zonas con altas posibilidades de presenciar este fenómeno natural. En la Región del Cusco existen varias zonas con alto riesgo de descargas atmosféricas, en estas zonas es frecuente observar este tipo de actividad natural por lo que se torna prácticamente indispensable proteger un área definida con dispositivos de pararrayos, de esta manera se buscan proteger la integridad de las seres vivos, ya que un sobre voltaje de esta magnitud les causaría serios daños, de ahí la importancia de contar con estos equipos.

La presente tesis tiene como objetivo principal el diseño de un sistema de protección contra descargas atmosféricas de la Ciudad Universitaria de Perayoc 2016, la metodología aplicada es diagnóstico-propositivo, el cual es un proceso que utiliza un conjunto de técnicas y procedimientos con la finalidad de diagnosticar y resolver problemas fundamentales.

La principal conclusión es que la protección contra descargas atmosféricas existentes en la Ciudad Universitaria, actualmente no cubren en su totalidad , ya que el criterio adoptado por cada Escuela Profesional es en forma unilateral para proteger el área que les corresponde, por lo que se puede afirmar que la Ciudad Universitaria no cuenta con un Sistema de Protección homogéneo contra descargas atmosféricas, determinándose así el uso de 16 pararrayos de tipo PDC para la protección contra descargas para la ciudad Universitaria de Perayoc.