

**UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD DEL
CUSCO**

**FACULTAD DE INGENIERÍA ELÉCTRICA, ELECTRÓNICA,
INFORMÁTICA Y MECÁNICA**

ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA ELÉCTRICA



TESIS

**ANÁLISIS Y EVALUACIÓN DEL SISTEMA DE DISTRIBUCIÓN ELÉCTRICA PARA
EL MEJORAMIENTO DE LA CALIDAD DE TENSION EN ZONAS CRÍTICAS DEL
CASCO MONUMENTAL DE LA CIUDAD DEL CUSCO**

PRESENTADO POR BACHILLERES:

Br. Saúl Porfirio Vásquez Mora

Br. Nilthon Quina Espinoza

PARA OPTAR AL TÍTULO PROFESIONAL DE INGENIERO ELECTRICISTA

ASESOR: Ing. Pablo Apaza Huanca

CUSCO – PERU

2018

RESUMEN

En el presente trabajo de tesis titulado "ANÁLISIS Y EVALUACION DEL SISTEMA DE DISTRIBUCIÓN ELÉCTRICA PARA EL MEJORAMIENTO DE LA CALIDAD DE TENSION EN ZONAS CRITICAS DEL CASCO MONUMENTAL DE LA CIUDAD DEL CUSCO", trata sobre la mejora de la calidad de producto en tensión, realizando un proyecto de reorganización de suministros e inserción de nuevos transformadores a la línea DO09 de acuerdo a la Norma Técnica de Calidad de Servicios Eléctricos en Perú (NTCSE).

En cada uno de los capítulos se desarrolla de la siguiente manera:

CAPITULO I. *En este capítulo se da a conocer los aspectos generales del presente trabajo de tesis, como planteamiento del problema, objetivos, justificaciones, hipótesis, metodología de estudio y procesamiento.*

CAPITULO II. *En este capítulo se explican los principales elementos de un sistema de distribución y se da a conocer los aspectos teóricos sobre la Norma Técnica de Calidad de Servicios Eléctricos (NTCSE), Calidad de producto, Compensaciones que serán usados en el presente trabajo de tesis.*

CAPITULO III. *En este capítulo se desarrolla la metodología utilizada, para la identificación de las zonas con problemas de mala calidad de tensión, es decir está integrado por todas aquellas mediciones que, como resultado de su evaluación, se obtuvo registros que transgredieron los niveles establecidos por la NTCSE.*

CAPITULO IV. *En este capítulo se da a conocer el diagnóstico y características de la ciudad del Cusco, también se determinará las condiciones actuales del sistema de distribución eléctrica en baja tensión de las subestaciones elegidas, donde abordaremos los montos totales de compensación que se maneja hasta hoy.*

CAPITULO V. *En este capítulo, se procede a describir la alternativa de solución propuesta por la presente tesis, para la solución a los distintos problemas que se presenta durante la operación de un sistema de distribución, en nuestro caso nos avocamos específicamente a mejorar la mala calidad de los niveles de tensión entregado al usuario.*