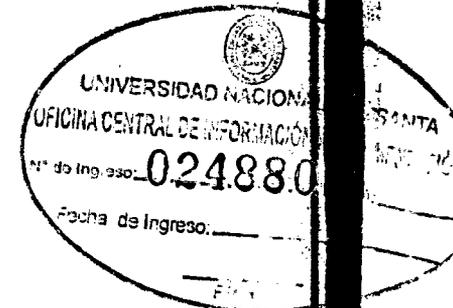


UNIVERSIDAD NACIONAL DEL SANTA
FACULTAD DE INGENIERIA
ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE
INGENIERÍA EN ENERGÍA



"DETERMINACIÓN DE LAS PERDIDAS EN EL SISTEMA ELÉCTRICO DE DISTRIBUCIÓN, PRIMARIA BAJO CONDICIONES DE OPERACIÓN DEL SERVICIO NEPEÑA- CASMA - HIDRANDINA S.A."

TESIS PARA OPTAR EL TITULO PROFESIONAL DE
INGENIERO EN ENERGÍA L

TESISTAS :

BACH. JIMENEZ BARDALES JHON FERNANDO

BACH. SANCHEZ CAMONES JORGE LUIS

ASESOR:

ING. GUEVARA CHINCHAYAN ROBERT

NUEVO CHIMBOTE - PERÚ
2012

RESUMEN

El presente informe de trabajo: **DETERMINACIÓN DE LAS PÉRDIDAS EN EL SISTEMA ELECTRICO DE DISTRIBUCIÓN PRIMARIA BAJO CONDICIONES DE OPERACIÓN, DEL SERVICIO NEPEÑA – CASMA – HIDRANDINA S.A.** , se enfoca inicialmente en describir los componentes para la realización del presente calculo; subestación de potencia, líneas de transmisión, alimentadores; para luego pasar a definir el tipo de pérdidas que se producen en este sistema (técnicas y no técnicas), para continuar con los valores tomados de los medidores de energía; así realizando el cálculo porcentual de las pérdidas en transmisión, transformación, medición en barra de 22.9 kV y 10.0kV y distribución en los alimentadores en MT, Casma, Puerto Casma y Quillo - Pariacoto , donde se determina que el alto índice de pérdidas se da en la línea de transmisión L-1113 (138 kV en AT) cuya información se obtuvo al calcular los datos de registro de control de despacho.

En los cálculos teóricos y simulación de flujo de potencia los resultados arrojaron una resistencia excesiva de 0.2864 a 12.22 Ω /km debido a la contaminación ambiental de la zona.

El alimentador de MT Quillo - Pariacoto presenta el índice más elevado de pérdidas por la gran distancia que hay entre la línea y el centro de transformación.

Se recomienda realizar un estudio de contaminación ambiental en la zona delimitada entre Nepeña y Casma para determinar las causas de la corrosión del conductor de la línea de transmisión, para ello es necesario tomar muestras del conductor y realizar un análisis físico químico y eléctrico de las propiedades del conductor.