

**UNIVERSIDAD NACIONAL DEL SANTA
FACULTAD DE INGENIERÍA
ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE ENERGÍA**



UNS
UNIVERSIDAD
NACIONAL DEL SANTA

**"INFLUENCIA DEL INCREMENTO DE LA POTENCIA EFECTIVA
EN COGENERACIÓN DE ENERGÍA DE LA EMPRESA
CARTAVIO S.A.A. - PERÚ"**

TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO DE INGENIERO EN ENERGÍA

AUTORES:

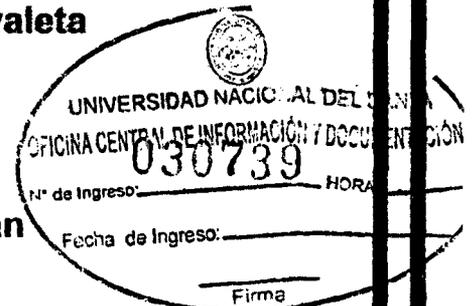
**Bachiller Edwin Williams Chunga Purizaca
Bachiller Freddy Fernando Cam Zavaleta**

ASESOR:

Mg. Robert Fabián Guevara Chinchayán

NUEVO CHIMBOTE, MAYO DEL 2015

2013



RESUMEN

Se ha determinado la influencia de la Potencia Efectiva generada en los turbogeneradores de la Empresa Cartavio S.A.A en las características de la Cogeneración, realizándose un estudio de la demanda térmica, eléctrica, potencia térmica suministrada y del stock de bagazo disponible, con la finalidad de poder validar la hipótesis de esta tesis que conllevan a una alternativa de solución que permite cubrir la demanda eléctrica en su totalidad y generar excedente de Potencia Efectiva la cual se inyecta al Sistema Eléctrico Interconectado Nacional teniendo en cuenta el Rendimiento Eléctrico Efectivo establecido en el Reglamento de Cogeneración del Perú.

Se ha recopilado la información de planta, para lo cual a través de lo planteado en la metodología de cálculo se ha desarrollado este informe el cual es de carácter pre experimental y aplicado.

Se ha determinado que el incremento de la Potencia Efectiva de generación a 9.5 MW permite cubrir en su totalidad la demanda requerida por la empresa y calificar con un REE de 0.378 para la inyección de 1 MW de Potencia efectiva excedente de nuestro sistema de cogeneración.

PALABRA CLAVE: Cogeneración y Potencia Efectiva