

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



**“DIAGNÓSTICO ENERGÉTICO EN LA EMPRESA  
PESQUERA CANTABRIA S.A. PARA LA MEJORA  
DE SUS INDICADORES ENERGÉTICOS”**

**TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE  
INGENIERO EN ENERGÍA**

**TESISTA :**

**Bach. CARBAJAL RIOS, Hembler Genaro**

**ASESOR :**

**Mg. Robert Fabián Guevara Chinchayán**

**NUEVO CHIMBOTE - PERÚ  
2013**

## **RESUMEN**

El presente informe de tesis demuestra el significativo ahorro que se puede producir al optimizar los recursos energéticos y administrarlos concienzudamente, reduciendo los costos de producción y mejoras ambientales. Este trabajo se realizó mediante la aplicación de un diagnóstico energético en la empresa Pesquera Cantabria S.A., de 76 toneladas de materia prima por hora; ubicada en el Distrito de Coishco, Provincia de Santa, Departamento de Ancash. El método de Investigación que se aplicó es experimental del tipo aplicativo, de naturaleza descriptiva, con estudios y evaluaciones de campo e información bibliográfica especializada.

Como parte del desarrollo del Diagnóstico energético, se encontró los rendimientos de los principales equipos en un promedio admisible. Realizando un plan de mejoras basado en los elevados indicadores energéticos de la planta producido por falta de implementación técnica y tecnológica. Este consta principalmente con un plan de mejoras **“Con Inversión”**: Conformado por un proyecto Térmico, un Proyecto Eléctrico y un Proyecto sobre el Cambio de Combustible R-500 por el GLP. (Opción rentable según indicadores económicos pero no recomendado por cuestiones técnicas y operacionales). Y un plan de mejoras **“Sin Inversión”**: El cual trata sobre la mejora del Concentrado de la Planta de Agua de Cola. Asimismo se hace un listado de recomendaciones operacionales prácticas para el mejoramiento de la planta.

Después de la comparación de los indicadores energéticos mejorados, se observa mejoras del 10.43% en ahorro de combustible, 1.60% en consumo eléctrico, un 67.35% en lo ambiental y 92.17% en consumo de agua.