

UNIVERSIDAD NACIONAL DEL SANTA
FACULTAD DE INGENIERÍA
ESCUELA ACADEMICA PROFESIONAL DE INGENIERÍA EN ENERGIA



INFORME DE TRABAJO DE INGENIERÍA

**“AUDITORIA ENERGETICA DE LA PLANTA PESQUERA
EXALMAR S.A. - CHIMBOTE”**

**PARA OPTAR EL TITULO
PROFESIONAL DE INGENIERO EN ENERGÍA**

AUTORES : ROMERO BURNES ISAU SANTIAGO

Bachiller en Ingeniería en Energía

: ULLOA RIVERA KENNEDY

Bachiller en Ingeniería en Energía

ASESOR : M.Sc. HUGO CALDERÓN TORRES

NUEVO CHIMBOTE – PERU

2006

RESUMEN

El presente trabajo de Ingeniería abarca la realización de una Auditoría Energética a las líneas de producción de harina y aceite de pescado, de la Planta Pesquera Exalmar S.A, la misma que ha permitido identificar los puntos en donde se deben realizar mejoras o cambios que permitirán reducir los Costos Energéticos en la producción de harina y aceite de pescado, consecuentemente obtener mejores beneficios económicos.

En el área Eléctrica, se organizó el consumo de energía eléctrica y se analizó y evaluó la opción tarifaria más conveniente, a fin de cuantificar el ahorro, que se obtendría con esta medida. Al mismo tiempo se realizó la evaluación del factor de potencia y la compensación de Energía Reactiva por condensadores.

En el área Térmica, se realizó una evaluación de las eficiencias térmicas a las calderas; del consumo de vapor de los diferentes equipos térmicos, tales como: cocinadores, evaporadores y secadores, así mismo se plantearon mejoras con la finalidad de reducir los consumos de combustible, que conllevarán a cuantificar los ahorros obtenidos en este rubro.

Finalmente los resultados que se logran ejecutando los cambios o mejoras como parte de la auditoria, permitirá lograr un ahorro de US\$ 148581.8 anual, con una inversión total US.\$ 50760 anual.