
**PROPUESTA TÉCNICA Y ECONÓMICA DE ALTERNATIVAS DE MEJORAS
PARA DISMINUIR EL CONSUMO DE ENERGÍA ELÉCTRICA DE LA PLANTA
DE HORMIGONES DE CURICÓ DE LA SOCIEDAD PÉTREOS S.A.
GRUPO POLPAICO**

**CHRISTIAN GABRIEL RODRÍGUEZ REYES
PROYECTO DE MEJORAMIENTO
INGENIERO CIVIL INDUSTRIAL**

RESUMEN

Con el fin de mejorar la eficiencia energética de la planta y disminuir los costos en electricidad, se propone desarrollar alternativas que ayuden a reducir el gasto, por medio del desarrollo de un proyecto donde se realiza un diagnóstico de la situación actual, se buscan propuestas de mejoras, se diseñan y por último se evalúa económicamente, con el objeto de conocer que tan factible resultaría su implementación. Por medio de una auditoría energética se conoce la situación real de la planta, identificando algunas deficiencias u oportunidades de mejoras. Este proceso será bajo la norma ISO 50002:2014 (homóloga a UNE 16247-1:2012), a través de la cual se pretende conocer los consumos respectivos de los equipos, procesos y maquinaria. Para luego analizar y proponer alternativas que busquen mejorar la eficiencia energética de la planta, con el objetivo de disminuir los costos en materia de electricidad. Finalmente, se realiza una propuesta técnica de las alternativas anteriores y se aplica una evaluación económica a cada una de ellas para conocer la factibilidad y el impacto que podría generar en la planta.

Palabras claves: Consumo energía eléctrica, eficiencia energética, auditoría energética.

ABSTRACT

In order to improve the energy efficiency of the plant and reduce costs in electricity, it is proposed to develop alternatives that help reduce spending, through the development of a project where a diagnosis of the current situation is made, proposals are sought improvements, they are designed and finally it is evaluated economically, in order to know how feasible its implementation would be. By means of an energy audit, the actual situation of the plant is known, identifying some deficiencies or opportunities for improvement. This process will be under ISO 50002: 2014 (homologous to UNE 16247-1: 2012), through which it is intended to know the respective consumption of equipment, processes and machinery. To then analyze and propose alternatives that seek to improve the energy efficiency of the plant, with the aim of reducing costs in terms of electricity. Finally, a technical proposal of the previous alternatives is made and an economic evaluation is applied to each one of them to know the feasibility and the impact that it could generate in the plant.

Keywords: Energy consumption, energy efficiency, energy audit. Contenidos
Christian