



ARREGUÍN INGENIERÍA  
"SOLUCIONES EN  
INGENIERÍA ELÉCTRICA"

# Pasos para un programa de ahorro de energía.

No. 15

15/02/2012

En la actualidad, una gran cantidad de dueños de negocios y administradores se encuentran preocupados por los incrementos en su facturación de energía eléctrica.



La solución es implantar un programa de ahorro y uso eficiente de la energía. Pero ¿Cómo se hace esto?, el primer paso es conseguir una empresa consultora que realice los siguientes pasos.

1.- Diagnóstico energético de primer nivel. Consiste en hacer un recorrido por parte de uno o varios expertos que vayan identificando las oportunidades de ahorro y uso eficiente de la energía, piso por piso, departamento por departamento, área por área hasta identificar todos los sistemas que consumen energía.



2.- El segundo paso consiste en hacer mediciones simples de corrientes y tensiones, tomar datos de placa de motores, medir flujos de pérdida de sistemas de vapor y aire comprimido, detectar equipos de tecnologías obsoletas y lo más importante,

analizar las estadísticas de consumo eléctrico mostradas en los recibos de energía eléctrica.

3.- Calcular el índice energético, es el tercer paso. Por ejemplo. Una empresa que tenga producción de colchones, y el último mes produjo mil colchones y pago \$65,000 pesos de energía eléctrica entonces el índice energético es de  $125,000/1000 = \$125$  pesos de energía eléctrica por colchón. De ahí se partirá para poner metas y lograr bajar ese índice.



4.- Del análisis de la información recolectada, identificarán las oportunidades de ahorro de energía viables y propondrán en su caso las mejoras o bien un diagnóstico más avanzado, de segundo nivel, que consiste en usar equipos de medición más sofisticados para obtener información más precisa.



5.- El quinto paso consiste en hacer una evaluación económica. Esto es, calcular los ahorros en pesos de cada una de las mejoras propuestas, evaluar su costo de implantación ( inversión) y hacer una corrida financiera para determinar el tiempo de amortización de la inversión.



Los ahorros típicos provienen de mejoras de bajo costo como programas de apagado de equipos y sistemas de iluminación innecesarios en factor de potencia, control de demanda, ahorro en fugas de agua, iluminación y tragaluzes, aire comprimido, vapor, fugas térmicas en cuartos fríos, mejores compresores y bombas, motores de alta eficiencia, uso de variadores de velocidad en motores de inducción por mencionar algunos.

El último reto a vencer es la falta de capital para hacer las inversiones, en cuyo caso el fideicomiso FIDE por parte de gobierno ha establecido innovadores programas de apoyo en este sentido.

Si tiene alguna pregunta sobre cómo ahorrar energía a través de estos programas, no dude en comunicarse con nosotros y uno de nuestros expertos atenderá sus inquietudes.