

[Seminarios y Talleres](#)[Reenviar este Correo](#)[Suscribirse](#)[Imprimir](#)[Historico](#)

Uso Eficiente de la Energía

Boletín # 17

2008-07-29

Soluciones al uso eficiente de la energía

A través de una estrategia de ahorro, las empresas pueden incrementar su competitividad, mejorar sus ventas y asegurar un crecimiento rentable. El secreto del éxito radica en usar racionalmente la energía.

El uso eficiente de la energía es una preocupación creciente en nuestros días, ya sea por la necesidad que tienen las empresas de producir y competir a costos más bajos así como por el deseo latente de disminuir la cantidad de emisiones al medio ambiente. Los retos de ahorro y mejor uso de la energía se han convertido en una tendencia mundial que genera iniciativas globales en procura de la conservación del planeta.

A nivel empresarial la reducción de costos en la producción y operación se ha convertido en una necesidad para la supervivencia del mercado. Los usuarios de energía buscan soluciones que incrementen la utilidad y rentabilidad de sus negocios. Cada proyecto debe ser justificable y justificado, siempre con la visión de que traerá beneficios tangibles al desarrollo global de la empresa.

Por otra parte, con el crecimiento natural del país las emisiones de contaminantes por uso de la energía se han convertido en una preocupación común para el gobierno y el sector privado. La generación de desarrollo se ha puesto en peligro debido a la falta de estrategias de uso eficiente de la energía que, en términos generales, no sólo colaboran con la reducción de costos en la operación, sino que además contribuyen a la disminución en emisión de contaminantes, principalmente CO₂.

Uso eficiente de la energía significa producir más con menos. Pero ¿cómo lograrlo? A través de la implementación de estrategias inteligentes de administración, medición y mejor aprovechamiento de los insumos energéticos, con el fin de bajar costos de operación sin sacrificar el crecimiento de la compañía y que se puede convertir en modelo de desarrollo para otras empresas.

Generación de estrategias de desarrollo para el medio ambiente

Una parte fundamental en un proyecto de uso eficiente de la energía es la asesoría, para lo cual el respaldo de expertos permite que la empresa reciba orientación no sólo en ahorro de

energía, sino también en los procesos propios de su negocio, con el fin de lograr los objetivos establecidos. Así mismo se establecen tres pasos a seguir para la implementación y obtención de óptimos resultados.

Primer paso: Medir

Como primera etapa se debe tener en cuenta la medición; sólo lo que se mide se puede administrar y, por tanto, mejorar.

No es posible la disminución y el mejor uso de la energía sin tener una fuente confiable de información. Un sistema útil de monitoreo reporta dónde se genera mayor consumo de energía, de qué manera y qué oportunidades reales de ahorro se tienen.

En la industria existen modernos equipos de medición de parámetros eléctricos que cuentan con funcionalidades para facturación, localización de costos, análisis de calidad de la energía, envío de alarmas y reportes vía e-mail o SMS(mensaje de texto), que resultan una gran herramienta para cumplir con este paso.

Una solución de administración y monitoreo adaptable para las necesidades de cualquier empresa, consisten la instalación, puesta en marcha, capacitación y operación de redes de monitoreo que proporcionan la información necesaria para comenzar a identificar oportunidades de ahorro. Esta red tiene la capacidad de generar reportes personalizados tanto de costos como de calidad de la energía, generando información disponible desde interfases de fácil acceso, como los navegadores web.

Esta herramienta permite la ubicación de costos de energía por línea de producción, realiza la comparación de costos con la compañía suministradora, analiza el perfil de costos de energía de acuerdo a horarios de operación y determina los costos por conceptos como HVAC (calefacción, ventilación, y aire acondicionado), iluminación, proceso, refrigeración, entre otros servicios de soporte.

Segundo paso: Analizar

Una vez personalizada la información generada por el sistema de monitoreo es necesario que sea analizada para decidir las acciones que se van a tomar. Este análisis debe ser hecho en conjunto con los usuarios del sistema, operarios y gerentes de mantenimiento. Adicionalmente, se debe conocer la información de la factura eléctrica para hacer comparaciones, historiales y propuestas con una excelente relación inversión-beneficio.

Para desarrollar este proceso es conveniente entregar datos referentes a los mayores consumos de energía que se hayan generado (HVAC), iluminación, proceso, entre otros), descifrar los perfiles de carga y gráficas de demanda contra tiempo, revisar el factor de potencia, niveles de armónicos y corriente en neutro, determinar el consumo de energía por horarios aspa como establecer cuales son los máximos de demanda en determinadas horas.

Tercer paso: Controlar

Una vez que se ha analizado la información es necesario implementar estrategias de control para optimizar tanto la red eléctrica, como la manera en que se consume la energía. En este aspecto, es conveniente verificar mensualmente la factura generada con base en mediciones propias, establecer metas de consumo, ahorro y retorno de inversión.

Para soportar estos procesos, existen soluciones que generan reportes de consumo de energía a la planta, suministrando información detallada en qué se está gastando la energía y estableciendo prioridades de consumo. A través de software desarrollado para este

propósito, se establece si la planta cumple con las normas de calidad de energía, se conoce acerca del comportamiento de cada carga crítica, y se obtienen registros detallados de fallas y eventos, convirtiendo el mantenimiento más preactivo, predictivo y eficiente.

Esta plataforma tecnológica puede ser complementada con soluciones integrales como controles automáticos de iluminación, controles de demanda y sistemas de monitoreo, soluciones de monitoreo de insumos (agua, gas electricidad, vapor, entre otros), variadores de velocidad para control de flujos, bancos para corrección de factor de potencia así como soluciones completas de automatización de edificios, filtros de armónicos, reguladores de voltaje, entre otros.

De esta manera, el uso eficiente de la energía es una necesidad actual para mantener la competitividad en cualquier mercado, y la empresa que desee mantenerse deberá saber ahorrar. La base para la mejor administración de todo proceso es la medición y el uso eficiente de la energía no es la excepción.

Fuente: *Mundo Eléctrico No-71 / volumen 22/ Abril-Junio del 2008/ Pág. 92-94*



em línea

