

Eficiencia energética

La energía es imprescindible para el desarrollo de nuestro entorno, gracias a ella podemos realizar gran parte de la actividad humana en el mundo desarrollado. Es la principal fuente de bienestar, y al mismo tiempo, la principal causa de problemas medioambientales para el planeta y el desencadenante de problemas económicos.

Además de la necesidad de cambiar las fuentes de energía dentro del modelo energético existente, es fundamental reflexionar en cómo optimizar el consumo de energía.

De acuerdo al Panel Intergubernamental de Cambio Climático de Naciones Unidas (IPCC por sus siglas en inglés) el calentamiento del sistema climático de nuestro planeta es un hecho inequívoco en las últimas décadas.

Sin embargo, el mundo necesita incrementar el suministro energético para sustentar el crecimiento económico y el desarrollo. Pero los recursos energéticos están bajo presión y las emisiones de CO₂ que provienen del uso actual de la energía ya amenazan nuestro clima.

Norma de gestión energética

Al darse cuenta de la importancia de la gestión de la energía, la International Organization for Standardization (organización internacional con más de 160 países asociados) desarrolló la norma **ISO 50001** como el documento de referencia internacional de la gestión de la energía.

Con el potencial de llegar a ser un catalizador global para la eficiencia energética industrial, del mismo modo que la ISO 9001 lo ha sido para la gestión de la calidad.



Eficiencia llevada a la práctica

No obstante, posiblemente nos surjan algunas preguntas ¿cómo se implementa?, ¿cuánto costaría?, ¿qué beneficios puedo obtener? ¿es aplicable sólo a industrias?

Antes que nada, la gestión de la energía debe conceptualizarse como **“un buen negocio económico, ambiental y de seguridad energética”**.

La normativa es aplicable a toda organización, sea cual sea su tamaño o actividad, desde una fábrica hasta comercios, hoteles, etc. Básicamente, si utilizan electricidad, agua, gas u otras fuentes energéticas, pueden trabajar en la gestión eficiente de su energía.

Ejemplos de análisis

Si utiliza motores en su empresa ¿Están los motores dimensionados adecuadamente?

Es importante que los motores operen con un factor de carga entre el 65% y el 100%.

Considere reemplazar los motores que funcionen a menos del 40% de la carga.

En las situaciones que requieran sobredimensionar debido a picos de carga, deberán considerarse estrategias alternativas, como un motor correctamente dimensionado apoyado por un motor de arranque.

El sobredimensionamiento de los motores da lugar a una menor eficiencia.

Si utiliza transformadores ¿Ha seleccionado el transformador en función de la carga de trabajo?

Para bajas cargas de trabajo seleccione transformadores de aceite. Para cargas de trabajo mayores seleccione transformadores secos.

Los transformadores secos tienen las siguientes ventajas: menores pérdidas ante cargas de trabajo mayores; menor generación de calor y envejecimiento en presencia de armónicos; no necesitan contenedor de aceite; mayor resistencia en ambientes húmedos; menor mantenimiento; mejor comportamiento en caso de incendio; menores problemas medioambientales. Pero tienen algún inconveniente: mayores pérdidas en vacío; mayor coste que los de aceite.

¿Se apagan las computadoras, impresoras y equipos cuando no están en uso?

Identifique los equipos que pueden apagarse cuando no estén en uso.

Use etiquetas de colores (verdes y rojas) para indicar qué equipos pueden apagarse y cuáles deben dejarse encendidos.

Haga saber al personal que los equipos con etiquetas verdes deben dejarse encendidos cuando no estén en uso.

Dejar las computadoras encendidas durante períodos largos de inactividad es una pérdida de dinero.

Eliminar el calor generado por las computadoras cuando están encendidas requiere el uso de ventiladores eléctricos y aumenta el coste del aire acondicionado.

¿Comentarios sobre el artículo?



<http://www.facebook.com/mvconsulting>

<http://www.twitter.com/mvconsulting>

info@mvconsulting.com.ar

Resultados

Mediante este aprovechamiento se deben lograr varios fines:

Ahorro económico:

- En facturación por consumo
- En contratación de potencia

Mejora medioambiental:

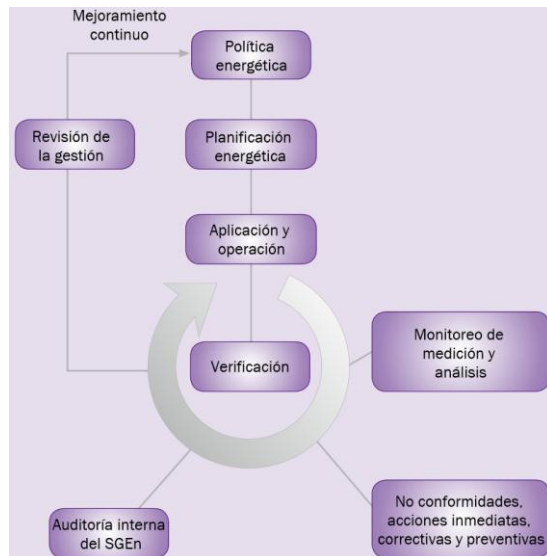
- Menor consumo de reservas energéticas
- Menor contaminación por residuos
- Reducción de emisiones de Gases de Efecto Invernadero (GEI).

Mejoras técnicas:

- Menor saturación de redes y centrales (implica mayor calidad de servicio)
- Menor necesidad de ampliaciones y construcciones de centrales y redes.

Una filosofía de gestión

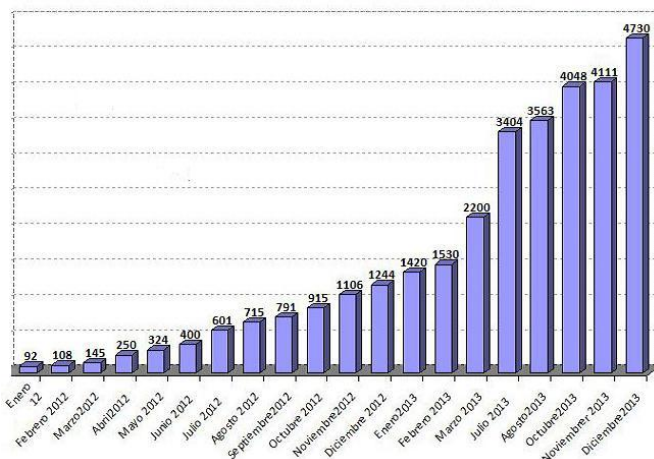
Cómo no solamente se trata de realizar acciones puntuales para reducir el consumo energético, sino de gestionar con espíritu de mejora continua, se debe implementar un sistema de gestión energético, el cual, resumidamente, deberá contemplar el siguiente esquema:



Evolución de las certificaciones ISO 50001 en el mundo

La norma ha sido globalmente bien recibida. A comienzos del año 2.012 había sólo 92 organizaciones certificadas, alcanzando en Diciembre de 2.013 la cantidad de 4.730 empresas certificadas.

NÚMERO DE CERTIFICADOS ISO 50001 EN EL MUNDO



Estamos migrando hacia una mayor conciencia de nuestro planeta, nuestro ecosistema, y a ser responsables por el resultado de nuestras actividades. En varios aspectos, el daño al medioambiente ya está hecho, pero estos son buenos pasos en la dirección correcta.

Citando a Víctor Hugo: "Primero fue necesario civilizar al hombre en su relación con el hombre. Ahora es necesario civilizar al hombre en su relación con la naturaleza."

Marcos F. Vega
Director General
MVCONSULTING S.A.

¿Comentarios sobre el artículo?



<http://www.facebook.com/mvconsulting>



<http://www.twitter.com/mvconsulting>



info@mvconsulting.com.ar