



# ¿Qué es una auditoría de energía y por qué hay que aplicarla en una pyme?

**Ángel Pérez Valero**  
CEO de Universal Energía

Para hacer un uso más racional de las fuentes de energía de una industria o comercio es aconsejable realizar una auditoría de energía. Además, un asesoramiento en este sentido puede minimizar los costes energéticos de una empresa. Es obligatorio para grandes empresas de más de 250 empleados o con un volumen de negocio de más de 50 millones de euros, pero en el caso de las pymes es recomendable.

Antes de adentrarse en el funcionamiento de una auditoría y las soluciones que esta propone, hay que entender el mercado energético. En 1997 se promulgó la Ley 54/1997 de 27 de noviembre del Sector Eléctrico, que liberalizaba el mercado eléctrico en España. Aunque esta ley ha sido prácticamente derogada mediante la nueva ley del Sector Eléctrico 24/2013 aprobada en diciembre de 2013, supuso la base de la separación en diferentes agentes de mercado que conocemos en la actualidad. Por tanto, en el mercado eléctrico español existen los siguientes agentes: generador, transportista, distribuidor y comercializador.

- El generador es el productor de energía eléctrica y cada día la lleva al mercado eléctrico para su venta. Los generadores pueden ser centrales nucleares, térmicas, instalaciones eólicas o parques solares fotovoltaicos entre otros.

- El transportista gestiona las redes de transporte de energía de gran capacidad. En España esta función la desempeña la Red Eléctrica de España, operador del sistema eléctrico. Estas redes llevan la energía hasta los puntos de distribución.

- El distribuidor gestiona la energía desde el punto de distribución hasta el punto de suministro, es decir, hasta los contadores que hay en hogares y empresas. Su función es únicamente llevar energía por sus redes, y por ello cobran unos peajes que regula directamente la Administración.

» Antes de adentrarse en el funcionamiento de una auditoría y las soluciones que esta propone, hay que entender el mercado energético

- El comercializador es el agente que está en contacto con el cliente final, ya que es el que vende la energía, como, por ejemplo, Universal Energía, que acude diariamente al mercado eléctrico (que en España es gestionado por el OMIE) para adquirir la energía demandada por sus clientes a los generadores. En su caso solo energía verde. Por otro lado, como es el agente que tiene relación con los clientes finales, es también el encargado de recaudar los peajes de acceso que posteriormente abona al distribuidor.

Este comercializador es el que puede realizar la auditoría energética mediante un estudio presencial de las instalaciones de la empresa para conocer con detalle los requerimientos energéticos del proceso y maximizar la eficiencia en el consumo. En este proceso se identificarán posibles puntos de mejora en áreas como iluminación, motores y variadores de frecuencia, climatización, procesos de frío/calor, aislamiento, etc.

Se realiza un informe detallado sobre la eficiencia actual y sus posibilidades de mejora mediante la implantación de soluciones adecuadas que permitan optimizar consumos y costes, y donde se detalla el ahorro económico, ahorro energético y retorno económico de la inversión.



# SOLUCIONES AL MANEJO DE FLUIDOS

Una vez realizado el estudio, la comercializadora asiste a sus clientes en la implementación de las soluciones; en el caso de Universal Energía, lo hace de forma gratuita. El bagaje profesional como gestores energéticos de energía verde y sostenible permite a Universal Energía conocer las necesidades de los clientes, y como comercializadora de energía pueden ofrecer la energía necesaria a un precio justo, ayudando a optimizar su consumo, así como reducir la factura y las emisiones de CO<sub>2</sub>.

## ¿CÓMO SE PUEDE MEJORAR?

Con la optimización de la potencia contratada, optimización de la trifa de acceso u optimización de la energía reactiva.

### Optimización de la potencia contratada

La potencia contratada es un dato necesario para el cálculo de la facturación. En las tarifas de acceso 3.0A, 3.1A y 6.X no existe ICP (aparato que corta la corriente cuando superamos la potencia contratada); en su lugar hay un máxímetro (medidor de demanda).

Cuando la corriente supera la potencia contratada, el máxímetro registra cada pico de tensión que supera el 10 % de la potencia contratada, y la compañía eléctrica penaliza económicamente por ello, por lo que ajustar la potencia contratada a las necesidades reales de la empresa puede suponer un ahorro anual muy importante.

### Optimización de la tarifa de acceso

En algunos casos estamos pagando una tarifa de acceso (2.0A, 2.0DHA, 2.1A, 2.1DHA, 3.0A, 3.1A y 6.X) que no es la adecuada para nuestro consumo ni para nuestra demanda energética, lo que supone un sobrecoste importante en la factura eléctrica.

### Optimización de la energía reactiva

La energía reactiva es la demanda extra de energía que algunos equipos de carácter inductivos (motores, transformadores, equipos de aire acondicionado, sistemas informáticos) necesitan para su funcionamiento. Cuando la energía reactiva supera con un 33 % la energía activa del punto de suministro eléctrico, se le aplica al cliente en la factura una penalización. Para minimizar el impacto derivado del consumo de este tipo de energía se emplean baterías de condensadores, que son equipos para neutralizar la energía reactiva que presentan los sistemas eléctricos.

Por lo mencionado anteriormente, aunque la empresa no esté obligada a realizar este tipo de auditoria, es realmente interesante, ya que este es uno de los factores que debe tenerse en cuenta como inversión de futuro. Se trata de un estudio que ayudará a mejorar el comportamiento energético de la compañía, tanto en lo económico como en su compromiso con la sostenibilidad. ■

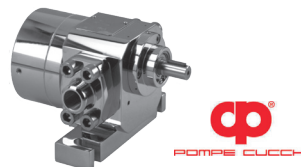
### Bombas neumáticas



### Bombas peristálticas



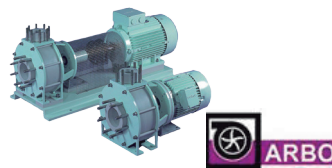
### Engranajes



### Bombas centrifugas autoaspirantes



### Bombas centrifugas plasticas



### Bomba sumergible trituradora



### Disco hueco rotativo



### Agitadores



### Bombas desplazamiento positivo



### Válvulas de manguito



**CRAMIX S.A.**

**40** Aniversario  
1970-2010



Polígono Ugaldeguren, 1 • Parcela P-4-III  
48160 Derio (Vizcaya)

Tel.: 94 454 42 12 • Fax: 94 454 43 47

e-mail: comercial@cramix.com

**www.cramix.com**

Delegaciones en Barcelona, Madrid, Castellón y Sevilla