

## **Posibles Ganancias de 16 mil millones de euros eficientizando el consumo energético**

**Por Jose Cavoret, Director Regional, Infor Cono Sur**

*Infor señala a los principales culpables del desperdicio energético en plantas de manufactura, y resalta la fenomenal oportunidad de transformar esos gastos en ganancias*

### **Recortar los gastos al máximo**

Debido a las presiones económicas que precedieron y continuaron después de la recesión, existe una idea generalizada que el mercado de manufactura ya ha recortado los costos al máximo, hecho que en parte es verdad y que ha sido el responsable de su recuperación. Pero aunque puede parecer que el sector ha ya terminado con sus ineficiencias, esta percepción es solo válida dentro del contexto de los parámetros por los cuales se mide tradicionalmente la productividad. En realidad, las pruebas sugieren que la mayoría todavía tiene gastos excesivos e innecesarios que pueden llegar a ser muchos millones de euros.

Las condiciones económicas todavía se mantendrán duras por un tiempo, las empresas de manufactura no pueden darse el lujo de ignorar la posibilidad de tener ganancias escondidas para poder ser más competitivas y aprovechar la recuperación del mercado.

### **Nuevas Oportunidades**

La razón de esta fuente de ahorros latente se debe a que las métricas tradicionales controlan básicamente la productividad como variable clave para bajar sus costos, pero en general no incluyen el costo energético. Se considera a la energía como un costo fijo, que está fuera de los gastos generales, en lugar de un área potencial de ineficiencias que pueden mejorarse.

Al ampliar los parámetros donde las empresas de manufactura buscan encontrar posibilidades de ahorro, las investigaciones resaltan que existe un gran potencial para recortar gastos.

La energía es el mayor gasto operativo y de mantenimiento, formando el 60% del presupuesto típico de una empresa de manufactura. Las investigaciones demuestran que el desperdicio puede llegar hasta el 80%. Poniendo esto en números sólidos, las empresas de manufactura con más ineficiencias pueden en un presupuesto £100 gastar £48 en energía desperdiciada.

Con los precios de electricidad en constante aumento llegando a un 30% desde el 2003, y con un pronóstico de seguir aumentando otro 27% antes del 2020<sup>1</sup>, no considerar el desperdicio energético significa que el costo del negocio seguirá aumentando.

### **Los sospechosos de siempre? Identificar a los culpables**

Aunque los desperdicios energéticos ocurren en todo el mundo y en todos los sectores, algunos sectores son los que más gastan energía. Los motores trifásicos que consumen mucha electricidad y se usan para los ventiladores industriales, bombas y sopladores, forman aproximadamente el 60% del consumo energético de mundo<sup>2</sup>.

Las empresas de manufactura normalmente utilizan miles de estos motores en sus equipos de planta y el Departamento de Energía de los EEUU (DOE) estima que se pierde más del 12% de la energía por fallas en el balanceo debido a conexiones flojas. En total esto equivale a 16 mil millones de euros, de energía desperdiciada todos los años, que podría ser un enorme ahorro. Consideren esto como uno de las tantas fuentes de desperdicios, y las ganancias potenciales que se podrían conseguir.

El gran culpable es en realidad la manera en que se mide el uso energético. Las estrategias para reducción de gastos energéticos normalmente se basan en simplemente bajar los gastos de la factura, lo cual es válido, pero está limitado ya que no informan cuales son las ineficiencias energéticas ni donde hay desperdicios. Bajar los gastos de la factura, no incluye el gasto individual energético de cada activo que es lo que realmente ayuda a identificar donde ocurren los desperdicios y donde se está gastando más de lo debido. Sin este detalle, no hay manera de saber cómo se consume la energía y cuanto se desperdicia, y por lo tanto, que se puede mejorar sin impactar en las operaciones diarias.

### **Logrando ahorros**

Como la mayoría de las empresas de manufactura no hacen el seguimiento del consumo por activo, ni de cuanta energía consume cada uno, este es un territorio virgen en el momento de intentar aprovechar esta oportunidad.

Para poder entender el alcance del desperdicio energético, es importante comprender el problema, identificar los activos que requieren atención y estar alertas a la necesidad de repararlos.

---

<sup>1</sup> Department of Energy & Climate Change

<sup>2</sup> [Department of Energy](#)

Por ejemplo, a un gerente de operaciones a cargo de una gran cantidad de instalaciones en múltiples sitios de operaciones de manufactura le resultaría imposible dedicarle atención a todas las instalaciones al mismo momento. El tiempo y los recursos deben enfocarse en aquellas que parecen que utilizan más energía. Para identificar los equipos u operaciones con mayor necesidad de atención, una de las primeras cosas de realizar es cuales están usando energía excesivamente. Una simple comparación de los costos totales las podría identificar, pero no se sabría la respuesta ¿por qué?.

Esto es importante porque las instalaciones u operaciones que más gastan energía no necesariamente son en las cuales hay que enfocarse. Puede ser que gasten la mayoría de la energía por varias razones. Por ejemplo, puede ser el equipo más grande, con algún uso específico especial, o puede estar sujeto a alguna situación de operación muy exigente y especial. Sería más inteligente identificar aquellas que gastan más por pie cuadrado por año, o que gastan más por producto producido, un cálculo que se conoce como intensidad energética.

El proceso de comparar la intensidad energética en una empresa o con operaciones externas se conoce como “benchmarking” lo que identifica los equipos u operaciones que son más ineficientes en el proceso, lo que permite que los recursos se focalicen en las áreas que logran mayor retorno de la inversión. Acá es donde si fuesen monitoreadas se notarían las ineficiencias de los motores trifásicos.

Esto suena sencillo en teoría pero en la práctica puede ser algo diferente. El detalle que se logra con este tipo de estrategia es imposible de lograr por medio del uso de herramientas tradicionales. El nivel de datos necesarios requiere una recolección y análisis sofisticado, que se encuentra solo disponible por medio de un software novedoso para la gestión sustentable de los activos.

Alimentadas por sensores que pueden medir todo desde electricidad hasta vapor, estas aplicaciones rápidamente miden todo tipo de activos, equipos e instalaciones. El negocio puede de esta manera eliminar o modificar procesos, piezas y maquinas ineficientes que gastan energía en forma desmedida. Esto también extiende el ciclo de vida de los activos por medio de una evaluación de los costos y la eficiencia.

## **Conclusión**

Hay muchas reglamentaciones legales y normas que poco a poco se irán instalando en todos los países de América Latina sobre el uso energético por lo cual no considerar el consumo energético ya no es una opción.

En Europa las medidas ya son una realidad, algunos ejemplos son [Emissions Trading System \(ETS\)](#), y [CRC Energy Efficiency Scheme](#) que obliga a los grandes usuarios energéticos a bajar el consumo en todo Europa, en el Reino Unido por ejemplo el objetivo es bajar el consumo 1.2 millones de toneladas antes del 2020. Y también la ISO 50001 instalará normas de consumo energético para plantas industriales, edificios comerciales y demás organizaciones. Se calcula que la implementación de esta norma podría ahora hasta un 60% del consumo energético mundial.

En lugar de considerar esta norma y su cumplimiento como un costo o presión adicional, las empresas de manufactura astutas e inteligentes pueden aprovechar la oportunidad para limitar los desperdicios energéticos de su equipo y de esta manera lograr parte de estos ahorros en su empresa.

Más sobre gestión de activos: <http://latinamerica.infor.com/soluciones/eam/>