

La revista de ISO, la Organización Internacional de Normalización, se llama **ISOfocus** y es bimestral. De acuerdo con esta periodicidad, la revista AENOR incluye esta sección en seis de sus 11 números. **ISOfocus** incluye artículos, reportajes y entrevistas que muestran los beneficios de la aplicación de las normas internacionales. Bajo licencia Creative Commons (CC BY-NC-ND 2.5 CH)



focus

La revista íntegra puede descargarse en www.iso.org/ISOfocus

5 años después...

¿Ha estado la ISO 50001 a la altura de las expectativas?



36 Buenas prácticas de los miembros en un mundo digital



38 Google creando una web energéticamente más eficiente



42 Soluciones para un futuro de energía limpia



ISO focus

El entonces Presidente de EE. UU., Barack Obama, el Presidente de China, Xi Jinping, y el entonces Secretario-General de las Naciones Unidas, Ban Ki-moon, intercambian saludos a la conclusión del evento sobre clima en la casa del estado de West Lake en Hangzhou, China, septiembre de 2016.

MARIA LAZARTE

La ISO 50001 se está revisando una vez transcurridos sus primeros cinco años de vida. Esta norma de gestión de la energía despertó desde el principio muchas expectativas para implantar energía limpia en el futuro; y quizás ahora es el momento de preguntar cómo ha sido su recorrido en este tiempo.

“El año pasado el mundo batió dos nuevos récords: la inversión mundial en energías renovables fue la más alta y, por primera vez, más de la mitad de la nueva capacidad eléctrica del mundo provino de fuentes limpias”. Estas fueron las palabras del entonces Presidente de los Estados Unidos, Barack Obama, transmitidas a través de una grabación de vídeo a los ministros de energía de todo el mundo reunidos en la Conferencia Ministerial de Energía Limpia (CEM) de 2016 celebrada en San Francisco.

Esas fueron las buenas noticias. Después, el Presidente Obama advirtió que estamos acercándonos a un umbral peligroso en lo referente a las temperaturas globales. “Tenemos que acelerar nuestra transición a la energía limpia del mañana”, señaló recordando la conferencia sobre cambio climático COP21 celebrada en París en 2015, donde, junto con otros 19 países, EE. UU. anunció un nuevo objetivo de duplicar su investigación de energía limpia a lo largo de los próximos cinco años.

El mundo está preparado para el cambio. En septiembre de 2016, el Presidente chino, Xi Jinping, hizo historia cuando ratificó el Tratado de París firmado en la COP21, un paso seguido por EE. UU., los dos mayores emisores de gases de efecto invernadero. Pero, como el Presidente Obama reconoció en la CEM, éste es un objetivo que los gobiernos no pueden lograr por sí solos. Los líderes empresariales son esenciales; las empresas pueden hacer una importante contribución para afrontar el desafío energético en sus actividades cotidianas. Es una realidad que estas acciones también contribuyen a mejorar los resultados de la empresa.

Una herramienta estratégica

Los beneficios de la Norma ISO 50001 son de dos tipos. Por un lado, puede ayudar a reducir las emisiones de dióxido de carbono (CO₂). Una mayor implantación de la ISO 50001 podría significar una reducción de las emisiones de CO₂ equivalente a

la eliminación de 215 millones de vehículos de pasajeros de la carretera antes del año 2030. Por otra parte, la adopción de la norma es beneficiosa desde el punto de vista empresarial, ya que puede proporcionar un ahorro de energía de más de 500.000 millones de euros (62 exajulios) en el mismo periodo.

No es de extrañar, por tanto, que muchos países consideren la Norma ISO 50001 como una herramienta estratégica para avanzar hacia un futuro de energía sostenible y la conviertan en una parte fundamental de sus políticas energéticas. Asimismo, los gobiernos están siendo proactivos e incorporando medidas como la devolución de impuestos, el acceso a la financiación de la investigación y otros incentivos para animar a las empresas a utilizarla. El CEM, por ejemplo, puso en marcha una iniciativa para lograr hasta “50.001 certificados” con la esta norma antes de 2020.

Todos salimos ganando

El apoyo es indudable; pero, cinco años después, ¿ha estado la norma a la altura de lo esperado? Hay que empezar analizando lo que la Norma ISO 50001 es y, sobre todo, lo que no es. Cuando se empezó a trabajar en esta norma en el año 2008, la gestión de la energía ya no era un concepto revolucionario. El mundo estaba aceptando el hecho de que *sí, necesitamos energía*, pero el cambio climático y el suministro limitado de combustibles fósiles ha hecho de la sostenibilidad una prioridad clave.

Varios países ya habían desarrollado sus propias normas de sistemas de gestión de la energía, así que era urgente contar con una sola norma internacional que respondiera a las necesidades de empresas cada vez más globales. La ISO 50001 ofrece a las organizaciones un marco para integrar la eficiencia energética en sus operaciones diarias. Su orientación se puede utilizar para garantizar la disponibilidad de recursos para la continuidad y la resiliencia del negocio, adaptarse al cambio, y prepararse para hacer frente a la volatilidad de los precios de la energía y a unos recursos energéticos intermitentes y poco convencionales. Por encima de todo, la Norma ISO 50001 capacita a las organizaciones individuales.

“En un mundo repleto de incertidumbre, las empresas no pueden controlar los precios, las políticas del gobierno o la economía global, pero pueden mejorar su forma de gestionar la energía”, afirma Roland Risser, Presidente del comité técnico ISO/TC 242 sobre gestión de la energía que desarrolló la norma. “Las ventajas son evidentes: un mejor uso de los recursos y los activos, y una reducción de los costes y el consumo. Por no mencionar la ventaja añadida de hacer saber al mundo que están ayudando a hacer de nuestro planeta un lugar más sostenible. ¡Todos ganamos!”.

Una cultura de la eficiencia

Las cifras están ahí para demostrarlo. Cummins, una empresa dedicada a la producción de generación de energía, ha ahorrado cerca de 3 millones de euros al año utilizando la Norma ISO 50001; mientras que la compañía química coreana LG Chem ha reducido su consumo de energía en un 10 % y los costes en más de 8 millones de euros. Son sólo dos ejemplos entre muchos casos de éxito similares con impresionantes resultados.

Un programa dirigido por el Departamento de Energía de Estados Unidos, por ejemplo, demostró que la Norma ISO 50001 no sólo aumentó el ahorro de energía, sino que las instalaciones que utilizan la norma tuvieron un rendimiento un 65 % superior al de las plantas que no la usan. Y esto no ocurre únicamente en los países desarrollados; se espera que el Programa Nacional para el Uso Sostenible de la Energía de México (PRONASE) dé lugar a un ahorro de un 25 % en la electricidad y un 37 % en el gas natural a lo largo de dos años. Los primeros cinco años de la Norma ISO 50001 han generado un ahorro sistemático de entre el 5 % y el 30 % del coste energético actual. La compañía eléctrica y energética brasileña WEG fue una de las primeras en adoptar la norma en su país. “La gestión de la energía tenía sentido”, señala João Alfredo Silveira, Director del Departamento de Formación y Mejora Continua de WEG. “Ya habíamos realizado ▶▶

Una empresa dedicada a la producción de generación de energía ahorró cerca de 3 millones de euros anuales utilizando la ISO 50001



CÓMO AYUDA LA ISO 50001 A MEJORAR LA EFICIENCIA ENERGÉTICA

Cada año, más y más empresas están utilizando la Norma ISO 50001 para mejorar su gestión energética.

La ISO 50001 es tan sólo una más de las muchas normas de ISO que ayudan a asegurar el acceso a energía asequible, confiable y moderna para todos

para el 2030

BENEFICIOS PARA LAS EMPRESAS



Ahorro económico



Conservar los recursos



Afrontar el cambio climático

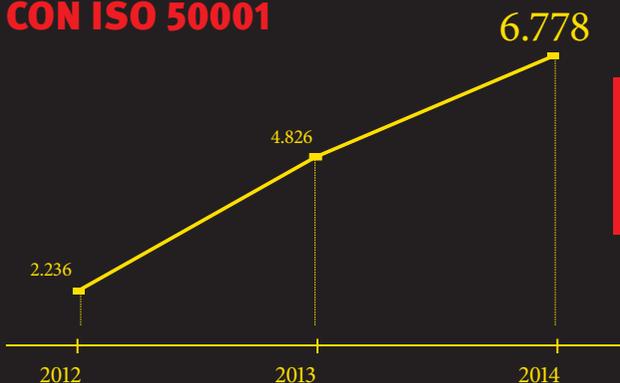
El **95%** de los usuarios dicen que la norma les ayuda a identificar las actividades que consumen más energía

La ISO 50001 ayuda a reducir las emisiones de carbono y mantener el aumento de las temperaturas por debajo de los

2°C



AUMENTO DE CERTIFICACIONES CON ISO 50001



9 de cada **10** usuarios recomiendan la ISO 50001

El **89%** de las organizaciones que han implementado un sistema de gestión de la energía y obtenido su certificación están satisfechas

Acceda al video en el canal de ISO en YouTube



La eficiencia se está convirtiendo en algo fundamental para la sostenibilidad en una economía con un consumo energético cada vez más intensivo

► algunos esfuerzos para obtener equipos eficientes, así que para nosotros el mayor beneficio de la ISO 50001 fue que ayudó a nuestros empleados a tomar conciencia de la importancia de ahorrar energía en cada etapa. Nos ayudó a introducir una cultura de eficiencia energética”. En el caso de WEG, los empleados son realmente una parte esencial del éxito. Para que la gestión de la energía funcione, tienen que creer en lo que se está logrando. “Esto comienza con una definición clara de las políticas, los procedimientos y los objetivos, que luego se consolidan mediante la formación y la cualificación. Una vez hecho esto, los empleados contribuirán a hacer realidad los cambios”, concluye Silveira. La apuesta ha dado sus frutos y WEG ha experimentado una reducción en el consumo de energía eléctrica del 17 % para los laboratorios de ensayo y del 13 % en las líneas de montaje de producción.

Cuanto más simple, mejor

Aunque la abrumadora conclusión es que la Norma ISO 50001 funciona, es el momento de hacer un balance de lo que aún se tiene que mejorar en la primera revisión periódica de la norma. Para Risser, el mayor reto consiste en garantizar que la norma sigue siendo intuitiva y fácil de usar. “Es sencilla. Es flexible. Ofrece resultados. La ISO 50001 ha funcionado bien hasta ahora porque las organizaciones saben que no están incorporando un proceso engorroso. Por supuesto, esto no quiere decir que no deba revisarse. Mientras trabajamos para llevar esta norma al siguiente nivel, tenemos que garantizar que sólo añadimos nuevos temas que ofrezcan resultados reales de un modo rentable. Éste es el único factor que mantendrá a las organizaciones motivadas para adoptar la norma ISO”.

Uno de los cambios que Risser prevé en la nueva edición es una mejor integración con las Normas ISO 9001 e ISO 14001. “Ésa es una tendencia que estamos observando en diversas normas de sistemas de gestión ISO. Esto supone una mayor desviación de los procedimientos y un impulso hacia herramientas, términos y procesos comunes en las organizaciones. Pero no olvidemos que la Norma ISO 50001 es única entre las normas de sistemas de gestión ISO, ya que la mejora continua tiene un doble enfoque: el propio sistema de gestión y el rendimiento energético”. Para Risser, esto es lo que convierte la Norma ISO 50001 en una poderosa herramienta que ayudará a los países a cumplir los compromisos del Acuerdo de París. La norma desafía continuamente a las organizaciones a obtener un mayor ahorro de energía, garantizando al mismo tiempo que estos beneficios son sostenidos a largo plazo. Incluso las organizaciones con programas de eficiencia energética

bien establecidos pueden mejorar todavía en un 10 % o más después de usar la Norma ISO 50001.

Nuestro mundo, nuestro futuro

Otra pregunta que la gente se hará durante la revisión es en qué medida responde a las necesidades de los países en desarrollo. Para Silveira, los mayores desafíos a los que se enfrentan estos países son la competitividad y la productividad. Los esfuerzos en el ámbito energético deben contribuir a superar estos retos. Si una compañía ya disfruta de los beneficios de la reducción de la energía, la Norma ISO 50001 puede llevarla al siguiente nivel mediante la armonización y el apoyo a los esfuerzos. Pero para aquellas que aún no han dado el salto, puede ser reveladora. “Para WEG, la eficiencia energética se ha convertido en una de sus grandes ventajas competitivas”, afirma Silveira.

Zhou Lu, Vicepresidente del organismo de certificación CTI-Cert en China, ha ayudado a muchas empresas chinas a utilizar la Norma ISO 50001. Lu afirma que la norma ha contribuido a establecer una cultura de ahorro de energía en la organización. “La ISO 50001 ayuda a prestar más atención a los costes de la energía y la inversión realizada en ella, permite ahorrar y se centra en la medición de la energía y la gestión de datos. Ni siquiera tienen que invertir en soluciones complejas, sino simplemente encontrar formas más eficientes de gestionar el día a día. Algo tan sencillo como apagar la luz cuando no hay nadie en la habitación tiene un impacto a largo plazo”. Según Zhou Lu, el gobierno chino tiene un gran interés en impulsar la eficiencia, ya que se está convirtiendo en fundamental para la sostenibilidad de una economía con un consumo energético cada vez más intensivo. Pero hay retos. Los resultados no llegan de un día para otro, lo que significa que algunas organizaciones pueden impacientarse. Lu cree que el aumento del valor y el reconocimiento de la certificación puede impulsar aún más la adopción. “Queremos que más personas conozcan la Norma ISO 50001 y que la utilicen, porque esto puede tener un impacto real, no sólo para las empresas, sino también para nuestro futuro”, concluye.

Para el Presidente Obama, los retos que plantea el cambio climático nos afectan a todos. “Para hacer frente a esta amenaza con la urgencia que merece tenemos que hacer más cosas juntos. Por encima de todo, hay que confiar en los demás y empujarnos los unos a los otros”, instó en su mensaje de vídeo. “Sólo hay una manera de resolver un problema que nos amenaza a todos y es el trabajo conjunto. No hay nada más importante que el mundo que dejaremos a nuestros hijos”. ●