



#128

focus

Su acceso a las Normas Internacionales





#128



ISO focus

Mayo-Junio 2018

ISOfocus Mayo-Junio 2018 – ISSN 2310-7987

ISOfocus, la revista de la Organización Internacional de Normalización, se publica seis veces al año. Usted puede descubrir mayor contenido en nuestro sitio Web en **iso.org/isofocus**, o manteniéndose conectado con nosotros en:



Jefa de Comunicación | **Katie Bird**

Redactora Jefa | **Elizabeth Gasiorowski-Denis**

Redactores | **Maria Lazarte, Barnaby Lewis, Clare Naden, Sandrine Tranchard**

Escritor contribuyente | **Rick Gould**

Editora y correctora | **Vivienne Rojas**

Diseñadores | **Xela Damond, Pierre Granier, Alexane Rosa**

Traductora | **Alexandra Florent**

Traducción al español | **COPANT (Comisión Panamericana de Normas Técnicas)**
www.copant.org

Suscripciones y ediciones anteriores

Si le gusta *ISOfocus*, puede descargar el archivo pdf de manera gratuita o suscribirse para recibir los números impresos a través de nuestra página web **iso.org/isofocus**. También puede ponerse en contacto con nuestro servicio de atención al cliente en **customerservice@iso.org**.

Contribuciones

Usted puede participar en la creación de esta revista. Si cree que su contribución puede aportar un valor añadido a cualquiera de nuestras secciones, póngase en contacto con **isofocus@iso.org**.

Las opiniones expresadas son las de los respectivos contribuyentes y no son necesariamente las de ISO o las de cualquiera de sus miembros.

© ISO, 2018

Publicado en Suiza. Todos los derechos reservados.

Los artículos de esta revista únicamente podrán reproducirse sin fines comerciales.

No se podrán modificar y se deberán citar adecuadamente, otorgando el debido reconocimiento a ISO. ISO podrá revocar esta autorización a su entera discreción.

Para cualquier consulta, contacte con **copyright@iso.org**.



36-37 ANSI celebra su primer centenario
International Gender Champions
Un experto en normalización en
la lista «Under 30» de Forbes
Celebramos la excelencia
en Malasia

- 2** Ahora es el momento
Comentario de Thomas Idermark.
- 4** #ISO45001 – Respondemos
a sus preguntas en directo
¡Presentamos nuestra norma de SST
con estilo!
- 6** El programa climático mundial
Por qué las normas ISO ayudan a
intensificar el esfuerzo internacional.
- 14** En condiciones de igualdad
De la normalización del lenguaje
del cambio climático.
- 20** Elaborar normas para
el futuro que queremos
Preparémonos para afrontar
el desafío climático.
- 26** El vuelo de EcoServices
por un cielo ecológico
La línea de resultados de pasarse al verde.
- 30** Frenada a fondo por el clima
Cómo las normas ISO aportan claridad
y coherencia.
- 32** Tailandia incentiva un futuro
bajo en carbono
La etiqueta del éxito.
- 38** El secreto para desbloquear
las finanzas verdes
Invertir en el futuro de nuestro clima.
- 46** Los grandes contaminantes
se posicionan
Cuando las industrias dan la talla
ante los desafíos.



Esta revista está
impresa en papel
certificado FSC®.



Ahora es el momento



Foto: SIS

Thomas Idermark, Director General, Swedish Standards Institute (SIS).

¡Afrontemos los hechos! El cambio climático ha sido el centro de un debate largo y acalorado en el que se ha cuestionado el impacto del ser humano sobre el clima del mundo y su trascendencia. Fuertes intereses creados en sectores que tienen mucho que perder en el debate climático han hecho todo lo que ha estado en su mano para desacreditar e incluso impedir la labor que se realiza en esta área. En algunos países, ha ocurrido incluso en las máximas instancias políticas. Sin embargo, las reticencias se han diluido. La amplia investigación desarrollada por el Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático (IPCC) y otras muchas organizaciones han demostrado de forma concluyente que el cambio climático antropogénico es un asunto trascendental para la humanidad. Las consecuencias del cambio climático y la guerra se perciben hoy como las mayores amenazadas para el futuro. Se trata de dos áreas que, además, son inseparables. Ninguna persona que desee que la tomen en serio en la actualidad discute la importancia vital del problema climático para el desarrollo de nuestros países y sociedades, y todo ha ocurrido rápidamente en los últimos tiempos. Ya no resulta controvertida la existencia del Acuerdo de París sobre el clima, por muy debatibles que sean sus conclusiones.

Aunque la situación es abrumadora, también es fuente de esperanza. Las empresas y los países se están centrando en superar los desafíos que, si los gestionamos debidamente, conllevarán fantásticas oportunidades para nuevas tecnologías y sociedades sostenibles. Pero nada de esto será posible sin colaboración. El clima no conoce fronteras, al igual que ISO. Por eso es tan importante que el trabajo realizado en los

El clima no conoce
fronteras, al igual que ISO.

distintos comités para identificar buenas prácticas no solo continúe, sino que se intensifique.

Buen ejemplo de ello es ISO 14080 sobre la gestión de los gases de efecto invernadero, diseñada para actuar como norma marco para todos los tipos de organizaciones que desarrollan e identifican métodos de análisis de necesidades e implementación de medidas climáticas. Su objetivo es apoyar la implementación de los programas propios de cada parte interesada, pero también de otros marcos oficiales clave, tales como el Acuerdo de París y los objetivos climáticos de la Agenda 2030. También incorpora la huella de carbono de los productos, metodologías para medidas climáticas, requisitos y guía para los planes de adaptación de las organizaciones, etc. Sin duda veremos otras muchas iniciativas en esta área.

Un aspecto de esta situación que da pie a la esperanza es que la investigación, la innovación y la inversión están empezando a abordar los problemas climáticos a un ritmo cada vez más rápido. En mi propio país, Suecia, el consenso sobre el problema climático se alcanzó muy pronto. Suecia lleva ya muchos años desarrollando una sociedad sostenible a largo plazo. El 1 de enero de 2018 entró en vigor una ley climática que obliga a los futuros gobiernos a implementar políticas basadas en los objetivos climáticos de Suecia.

Suecia se marcó el objetivo de reducir a cero sus emisiones netas de gases de efecto invernadero de aquí a 2045 y, posteriormente, lograr emisiones negativas. Llegado 2030, las emisiones de Suecia en los sectores que se incluirán en la legislación de esfuerzo compartido de la UE deberán ser al menos un 63% menores que las emisiones de 1990 y al menos un 75% menores de aquí a 2040. Suecia ya ha eliminado prácticamente toda la calefacción basada en combustibles fósiles.

Apoyamos activamente la transición a fuentes de energía renovable y nuestra industria está haciendo fuertes inversiones para conseguir el impacto climático cero. En mi propia explotación forestal, genero electricidad con paneles solares y utilizo calefacción geotérmica y biocombustibles. Ser autosuficiente es una sensación fantástica y una que, pienso, todos podremos disfrutar muy pronto. El mayor desafío, no solo para nosotros en Suecia, sino para la mayoría de países, estriba en el transporte. No obstante, la revolución ya está en marcha y, por supuesto, ¡jamás volveré a comprar un coche que consuma combustibles fósiles!

ISO tiene una oportunidad excelente de demostrar la importancia de los acuerdos internacionales universales en el ámbito climático, ya que impulsan el compromiso y son la base fundamental para el cambio. Compromiso y cambio son lo que necesitamos con urgencia en estos momentos. Por ello, todos debemos ser aún más activos a la hora de ofrecer soluciones universales eficaces. Aquellos que ya han comenzado servirán como fuerzas motrices en la investigación y la innovación, pero también del comercio y la exportación. El problema climático no es solo una amenaza: es parte integrante de nuestras soluciones futuras para crear sociedades sostenibles. Se trata de nuestro futuro. ¿Quién puede sustraerse a él? ■

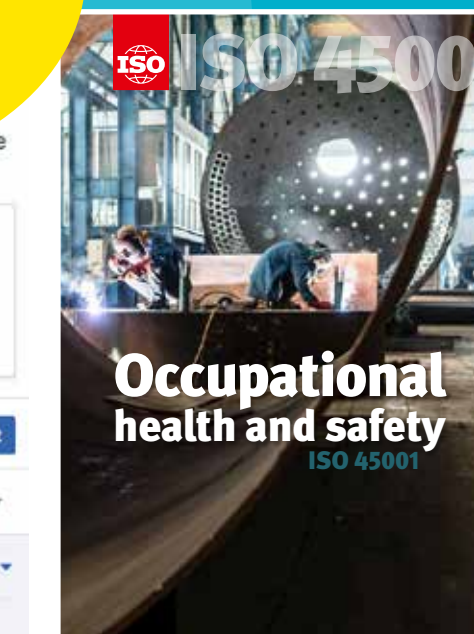
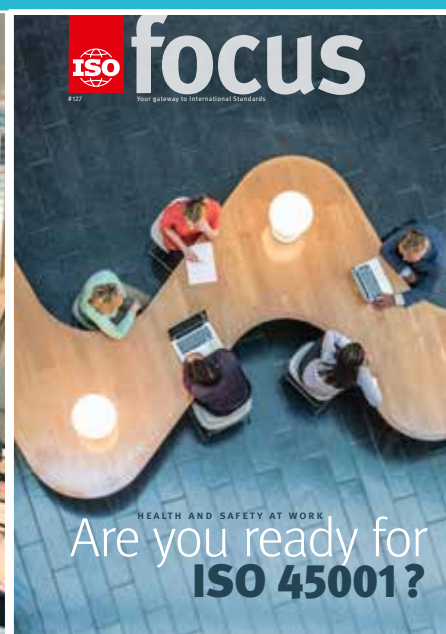
#ISO45001

Respondemos a sus preguntas en directo

*Duración total:
47 minutos*

*47 comentarios
en vivo*

*Más de 340
espectadores
en directo*



No podíamos lanzar la primera Norma Internacional sobre seguridad y salud en el trabajo (SST) sin una campaña en las redes sociales. En un evento que duró una semana, presentamos artículos, infografías y vídeos, así como todo un micrositio dedicado a la nueva norma:

<https://spotlight.iso.org/iso45001>.

La estrella de la campaña fue una ansiada conversación «en directo» con cuatro de los expertos que participaron en el desarrollo de ISO 45001:

- **David Smith**, Presidente de ISO/PC 283¹⁾
- **Charles Corrie**, Secretario de ISO/PC 283
- **Jan Toft Rasmussen**, experto sindical en SST
- **Richard Jones**, consultor de seguridad y salud

Se trató de una oportunidad excepcional para que personas de todo el mundo plantearan en vivo sus preguntas sobre la norma a través de YouTube.

1) ISO/PC 283, *Sistemas de gestión de seguridad y salud en el trabajo*, es el comité de proyecto responsable del desarrollo de ISO 45001.

Si se perdió el evento, no se preocupe: le ofrecemos la grabación como un fantástico recurso para cualquiera que desee saber más sobre ISO 45001.



Estos planes globales eran ya apremiantes
y las Normas Internacionales son parte
integrante de la solución.

El programa *climático mundial*

por Sandrine Tranchard

Desde la primera Cumbre de la Tierra allá por 1972 hasta el Acuerdo de París en 2015, el esfuerzo por abordar el cambio climático mediante la reducción del calentamiento global debe acelerarse y potenciarse aún más para garantizar su impacto. ISO se encuentra en una posición de excepción para poner en común a todos los agentes a través de normas capaces de enmarcar soluciones duraderas.

Desde la Cumbre de la Tierra de las Naciones Unidas en Estocolmo de 1972, científicos, gobiernos y organizaciones de todo el mundo han resaltado las amenazas críticas para los parámetros ambientales. A esta cumbre le siguieron otras iniciativas internacionales, tales como el Protocolo de Montreal relativo a las sustancias que merman la capa de ozono de 1986 y el Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático (IPCC) creado en 1988 para ofrecer a los legisladores una evaluación periódica de la base científica del cambio climático, sus impactos y riesgos y opciones de adaptación y mitigación.

Hora de entrar en acción

El proceso de las acciones encaminadas a reducir el calentamiento global comenzó en la década de 1990 con el nacimiento de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC) en 1994. Los países firmantes se reúnen anualmente en las Conferencias de las Partes (COP, por sus siglas en inglés) para avanzar en el debate climático. Las cumbres COP constituyen la reunión formal de las partes (o países) firmantes de la CMNUCC y se centran en evaluar los avances logrados frente al cambio climático y, desde mediados de la década de 1990, negociar el Protocolo de Kyoto para establecer obligaciones vinculantes de los países desarrollados para reducir drásticamente sus emisiones de gases de efecto invernadero (GEI).

La COP21 de diciembre de 2015 se hizo famosa por ser la antesala de la firma del Acuerdo de París, que establece un plan global para limitar el calentamiento global muy por debajo de los 2 °C. Estos planes globales eran ya apremiantes y las Normas Internacionales son parte integrante de la solución. Nick Blyth, Vicepresidente del Equipo de trabajo del Comité de coordinación de cambio climático de la Junta de Gestión Técnica de ISO (ISO/TMB/CCCC TF), explica por qué son tan importantes las Normas Internacionales y el potencial de los estados miembros y los legisladores en el apoyo de la norma marco del cambio climático.

Nos explica que: «Todos los países del mundo han suscrito el Acuerdo de París, lo que no solo supone el compromiso de los gobiernos, sino que refleja un impulso sin precedentes para la acción de las ciudades, empresas y comunidades (los así llamados agentes “no estatales”). Para estos agentes y sus gobiernos, las Normas Internacionales desempeñan un papel único, ya que marcan el camino para construir normas, normas marco y herramientas eficaces, todos ellos asentados en el consenso internacional y capaces de sustentar la transformación económica y el crecimiento de nuevos mercados y tecnologías».

Sacamos partido de nuestra fuerza

El papel de las normas ISO en la crónica del cambio climático también ha evolucionado. El 1996 marcó un primer paso con la publicación de ISO 14001 sobre gestión ambiental. Los miembros y comités técnicos de ISO están evaluando la forma de abordar los aspectos del cambio climático en sus respectivas áreas de normalización. José Luis Hernández, Secretario del ISO/TMB/CCCC TF, explica: «Ciertos comités han creado incluso grupos de trabajo para identificar y abordar aspectos del cambio climático. También existe una marcada tendencia a centrarse en la adaptación al cambio climático. Tradicionalmente, las normas ISO sobre el cambio climático se centraban esencialmente en la mitigación».



ISO ha elaborado más de 600 normas relacionadas con el medio ambiente.

La cuantificación, monitorización y documentación de las emisiones de GEI y la promoción de buenas prácticas de gestión ambiental y diseño son solo algunas de las formas en que las Normas Internacionales ISO ayudan a las organizaciones a responder al cambio climático. ISO ha elaborado más de 600 normas relacionadas con el medio ambiente, incluidas las que ayudan a abrir los mercados mundiales a las energías limpias y las tecnologías energéticamente eficientes, además de apoyar los programas de adaptación y mitigación frente al cambio climático. Blyth recalca que las normas ISO ya están bien desarrolladas en la mitigación del cambio climático y aportan planteamientos creíbles y aceptados a la hora de medir y contabilizar las emisiones de GEI, junto con normas de sistema de gestión que ayudan a las organizaciones a planificar y emprender medidas eficaces. Nos explica que: «Para seguir ayudando a los agentes a luchar contra el cambio climático y responder a sus impactos, tenemos bien avanzada una nueva norma marco de adaptación, además de desarrollos para evaluar la vulnerabilidad y el riesgo y un marco para las medidas climáticas». «Sin embargo, las oportunidades no se limitan a estas normas específicas y fundamentales. Se está desarrollando una amplia variedad de normas de uso general y, bajo una nueva directriz, también ellas harán su aportación a la adaptación frente al cambio climático y la reducción del carbono».



Foto: UN Climate Change

La Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (COP23) se celebró en noviembre de 2017 en Bonn, Alemania.

Se trata de nuevas
normas que mejorarán
la eficacia de los
programas climáticos.

La solución está en las normas

ISO también está desarrollando nuevas normas internacionales marco para ayudar a los agentes públicos y privados a responder a los objetivos climáticos en línea con el Acuerdo de París. Hernández afirma: «La finalidad de estas normas es establecer un marco y un conjunto de principios para las metodologías sobre acciones climáticas, adaptación al cambio climático y evaluación y documentación de inversiones y actividades de financiación relacionados con el cambio climático».

Estas nuevas normas servirán como una herramienta eficaz y transparente para comunicar los resultados y asignar recursos para alcanzar los objetivos de cambio climático de las organizaciones y los gobiernos, que marcan la transición a una sociedad de bajo carbono y resistente al clima, además de mejorar la eficacia de los programas climáticos.

ISO también celebró un evento paralelo en la COP23 y presentó diversas normas relacionadas con el cambio climático. Hernández comenta: «Tuvimos la oportunidad de presentar parte del trabajo que ISO está realizando en áreas tales como el medio ambiente y la

gestión de la energía, adaptación al cambio climático, financiación del cambio climático y medidas climáticas, además del papel que las Normas Internacionales tienen en apoyo de los agentes no estatales en consideración del Acuerdo de París. A este respecto, el interés y participación crecientes de los agentes no estatales y no firmantes para responder al cambio climático es cada vez más relevante».

Las mejores ideas como base

Marsha Cheddi, Jefa de equipo del Programa de mecanismos de desarrollo sostenible de la Secretaría de las Naciones Unidas para el cambio climático, recalca la importancia de los marcos de cuantificación, monitorización, verificación y documentación a la hora de registrar los avances en pos de los objetivos climáticos. A criterio de Cheddi, los eventos paralelos a la COP pueden reunir a diversas partes interesadas en cuestión de clima para compartir información y experiencias –partes firmantes e interesados no firmantes, empresas del sector privado, municipios, organizaciones intergubernamentales, inversores y organizaciones del sector civil. «Un organismo como ISO puede aprovechar un evento paralelo, por ejemplo, para explicar sus normas actuales y en ciernes», agrega. «El evento paralelo podría ser fuente de ideas importantes sobre cómo emplear las normas existentes y futuras en la respuesta al cambio climático».

Una de las tareas más importantes de la 24ª sesión de la Conferencia de las Partes de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (COP24), prevista para diciembre de 2018 en Polonia, será desarrollar y adoptar un paquete de decisiones en apoyo de la implementación del Acuerdo de París.

Está claro que las organizaciones de normalización pueden hacer un aporte considerable. Cheddi explica: «En la COP24, se espera que las partes finalicen el “Manual operativo” para la implementación del Acuerdo de París. Su eslogan, “más allá, más rápido, juntos” lo dice todo. Deben participar todos –sectores público y privado, partes firmantes y agentes no firmantes– para dar un nuevo impulso a las medidas para responder a los objetivos del Acuerdo de París.

La contribución de un organismo normalizador como ISO puede adelantarse a las necesidades de las partes interesadas y crear nuevas normas o mejorar las existentes, aparte de buscar formas de apoyar el proceso. Por ejemplo, al leer las conclusiones de cada sesión de negociaciones, las partes interesadas pueden conocer si las partes firmantes han acordado pedir sus aportes a partes no firmantes. Este tipo de aportes es crítico para apoyar la respuesta internacional al cambio climático». Se anima a ISO a aprovechar estas oportunidades para aportar sus propuestas por escrito. ■



El camino que va de Estocolmo a las normas

ESTOCOLMO 1972

- Conferencia de Naciones Unidas sobre el Medio Humano

Primera vez que los gobiernos abordan los problemas ambientales globales

RIO 1992

- Cumbre de la Tierra

Los países se centran en un problema más amplio: la relación entre las tendencias ambientales y el desarrollo

Declaración de Río + Programa 21

Creación de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC)

NASÁU 1994

- COP1

POLÍTICA AMBIENTAL

ISO 14001 (gestión ambiental) – 1996*
+ familia ISO 14000

16 de febrero de 2005
Protocolo de Kioto

CAMBIO CLIMÁTICO

- Serie ISO 14064 (cuantificación, vigilancia y comunicación de gases GEI) – 2006*
- ISO 14067 (huella de carbono) – TS en 2013*

ENERGÍA

ISO 50001 (gestión de la energía) – 2011*

PARÍS 2015

- COP21

Plan para limitar el calentamiento global a un valor inferior a los 2 °C

Acuerdo de París

BONN 2017

- COP23

Iniciativas para ayudar a los países a adaptarse a la realidad del cambio climático

MARRAKECH 2016

- COP22

Compromiso de USD 100 000 millones anuales hasta 2020 para ayudar a los países en desarrollo

En el horizonte...

KATOWICE 2018

- COP24

NORMAS FUTURAS

CAMBIO CLIMÁTICO

- ISO 14090 (adaptación al cambio climático)
- ISO 14091 (evaluación de vulnerabilidades)
- ISO 14092 (planes de adaptación para comunidades y gobiernos)

ACCIÓN CLIMÁTICA

- ISO 14080 (metodologías para acción climática)

FINANZAS CLIMÁTICAS

- ISO 14008 (valoración monetaria de los impactos ambientales)
- ISO 14030 (bonos verdes)

* Fecha de primera publicación



En condiciones de *igualdad*

por Barnaby Lewis

Para fabricantes y consumidores por igual, el medio ambiente es una preocupación clave. No puede sorprendernos, por tanto, que además de preguntarse si es el producto que buscaban, los compradores de bienes y servicios también se pregunten qué impacto tendrá su compra en el planeta. Examinamos cómo las Normas Internacionales pueden ayudarnos a comparar dos opciones iguales en cuanto a sus credenciales ecológicas.

Recuerdo que hace años, en una clase básica sobre economía, me explicaron en qué consistía un producto de consumo. «Por ejemplo, el arroz. No importa en qué tipo de campo se cultive, si se plantó a mano o con máquinas o si creció en un arrozal de la India o en una gran explotación en EE. UU, se vende por el mismo precio en todo el mundo y la gente que lo consume no detecta estas diferencias ni espera observar características especiales. Es tan solo arroz».

Me pareció que tenía sentido, hasta que me paré a pensar en mi propia cocina y sus cajas de basmati indio, risotto italiano o incluso arroz especial para sushi. Quizá no todos los arroces son iguales. Aunque solo los cocineros avezados diferenciarán sus características, son fáciles de apreciar incluso a simple vista.

¿Y los productos cuyas diferencias no son tan fáciles de ver? Las cuestiones ecológicas y éticas que impulsan la demanda de huevos ecológicos o frutas y verduras de origen local están empezando a aplicarse a productos tan

característicos como los smartphones o tan genéricos como el acero.

Agentes del cambio global

Convertir las grandes ideas en acciones transformadoras nunca ha sido fácil. Si hablamos del calentamiento global, donde las complejidades inherentes a la ciencia del clima pueden camuflar los intereses ocultos de los ofuscadores profesionales, hallar el consenso puede resultar difícil. Afortunadamente, tenemos a ISO, una organización que nació para encontrar la mejor forma de hacer las cosas poniendo a los expertos a debatir y llegar a acuerdos.

Ante el creciente reconocimiento entre los científicos y el público de la amenaza planteada por el calentamiento global, las Naciones Unidas (ONU) creó su Convención Marco sobre el Cambio Climático (CMNUCC) en 1992. Al mismo tiempo, ISO detectó la necesidad de Normas Internacionales capaces de aportar herramientas prácticas para las administraciones y empresas comprometidas con abordar sus impactos.

Convertir las grandes ideas
en acciones transformadoras
nunca ha sido fácil.



Tan solo un año después de la histórica «Cumbre de la Tierra» de Río, se creó el comité técnico ISO/TC 207, *Gestión ambiental*. Tuve la suerte de ponerme al día con la recién elegida Presidenta del comité técnico ISO/TC 207 Sheila Leggett y con Thomas Gourdon, el Jefe de proyecto encargado de revisar una de las normas clave del comité, ISO 14064-1, que especifica los principios y requisitos en el nivel de organizaciones para la cuantificación y documentación de emisiones de gases de efecto invernadero y su eliminación.

Concienciación pública creciente

Quería conocer sus puntos de vista y desafíos, no solo sobre el desarrollo de estas normas tan complejas, sino también el papel en general de las normas a la hora de abordar la preocupación pública sobre las emisiones ocultas que diferencian a dos productos por lo demás idénticos. En resumen, qué papel pueden desempeñar las normas para ayudar a crear condiciones de igualdad y poner de relieve a aquellos productos y servicios producidos con el mínimo impacto posible. Empecé por hablar con Thomas Gourdon. Thomas es francés y uno de los muchos expertos designados por el miembro de ISO en Francia, AFNOR, para aportar sus conocimientos técnicos al proceso de normalización. Con un máster en Gestión de proyectos y apoyado en años de experiencia en el desarrollo de estrategias de gestión energética para autoridades locales y el sector privado, Gourdon forma parte del mundo de las normas desde 2009, como experto nacional de AFNOR sobre cambio climático. Transcurridos siete años, aceptó un nuevo desafío como coordinador del grupo de trabajo responsable de la cuantificación y documentación de emisiones y eliminación de gases de efecto invernadero en el nivel de organizaciones (ISO/TC 207/SC 7/WG 4).

Me interesaba comprender la perspectiva de Thomas sobre cómo las normas ISO pueden ayudar a desarrollar la concienciación pública e incluso contribuir a decisiones de compra más informadas. Mi primera pregunta versó sobre qué suscitó su declarado interés en los asuntos medioambientales. «Estaba en el último año de mi carrera de ingeniería... calculo que hace unos 15 años. Como sabes, por aquel entonces la concienciación medioambiental no estaba tan presente en la mentalidad del público. Recuerdo que asistí a charlas sobre temas que se comprenden mucho mejor hoy y pensé: «¡Esto es lo mío!» Fue como una revelación: descubrí el área a la que deseaba dedicarme».

¿Quién lleva la hoja de ruta?

Entonces, ¿qué ha provocado este cambio en la concienciación pública en estos años? Para Gourdon, «está claro que el Acuerdo de París fue un punto de inflexión. Supuso que todos los países integrados en el sistema de la ONU se comprometían a desarrollar una estrategia climática y convertirla en medidas».

Igualmente importante para la conclusión de que el planeta se acercaba a marchas forzadas a un punto sin retorno fue el amplio reconocimiento de que un problema global exigía una respuesta unificada. Había llegado el momento de actuar. Una vez construido el consenso entre los científicos y fomentada la concienciación entre el público, era momento de conseguir el compromiso pleno de los agentes no estatales: empresas, inversores y autoridades locales. A este respecto, Gourdon considera el Acuerdo de París «toda una revolución». «La ONU marcó claramente el camino. No podemos alcanzar nuestro objetivo como naciones individuales, así que necesitamos la participación de todos los agentes».

Gourdon tiene buenos motivos para considerar que el Acuerdo de París supuso un cambio radical. Los estudios presentados en este evento y las posteriores reuniones de la Conferencia de las Partes (COP) concitaron acuerdos muy necesarios sobre las medidas a tomar. No obstante, incluso con un objetivo en mente, siempre hay largas deliberaciones sobre la mejor forma de alcanzarlo. Se trata de un proceso lento, pero necesario, y aún se sigue debatiendo intensamente sobre cómo abordar los problemas. En lo que todos estamos de acuerdo es que, sin una hoja de ruta, nos perderíamos.

Un mismo lenguaje para poder hablar

Cuando por fin pude hablar con Sheila Leggett, fue toda una revelación. Leggett inició su mandato como Presidenta del comité técnico ISO/TC 207 este año, sobre la base de una prestigiosa trayectoria como bióloga, ecologista, consultora industrial y legisladora en materia ambiental. Tras un cargo en el Consejo de Conservación de Recursos Naturales de Canadá y más tarde en el Consejo Nacional de la Energía de ese país, la experiencia de Leggett es tan amplia y sus conocimientos tan detallados que no creo poder hacerle justicia desde estas páginas. No obstante, hubo dos cosas que destacaron sin duda en nuestra conversación. Primero que, aunque necesitamos actuar con más urgencia que nunca, hay motivos para la esperanza: haciéndonos las preguntas correctas y tomando las medidas adecuadas, podemos limitar el cambio climático. Segundo, para hallar algunas de las respuestas, necesitamos ir más allá de la pura ciencia.



Defensora a ultranza de la empresa sostenible, Leggett explica que una sólida base de ciencia fiable es solo el punto de partida. «Con unos fundamentos sólidos, podemos pasar a considerar puntos de vista más sutiles», opina. Si hablamos de una hoja de ruta, la familia ISO 14000 es la referencia y también una de las cosas que la llevaron a comprometerse con su desarrollo continuo: «Las Normas Internacionales nos aportan una base común para el debate. No hay forma de avanzar en las cuestiones ni de abordar temas complejos si cada vez que hablamos de los detalles tenemos que retroceder y empezar a cuestionar los acuerdos fundamentales».

Facilitadoras del diálogo

Aunque una Norma Internacional no puede estipular una solución para cada tipo de organización, sí es posible identificar los desafíos comunes e implementar un método para poner coto a los impactos. Naturalmente, la toma de decisiones siempre se basa en conocimientos, pero al tener cubiertos los temas esenciales es posible considerar perspectivas más detalladas. Este tipo de sensibilidad fue uno de los requisitos previos cuando

Leggett aceptó la presidencia del Panel mixto de examen del Proyecto de pasarela septentrional de Enbridge¹⁾. Como apunta Leggett, «el noroeste de Canadá es el hogar de grupos tradicionales que llevaban allá siglos antes de que nosotros apareciéramos». ¿Quieres decir que las soluciones a los problemas modernos del cambio climático y la contaminación están ocultas de alguna manera en la sabiduría de los pueblos antiguos? Leggett no lo ve así en absoluto: «No hay soluciones simples, pero cuando hablas con la gente que vive en el lugar y ha desarrollado una relación con la tierra que a nosotros nos cuesta comprender, pueden aportarnos perspectivas que es fácil que pasemos por alto con la ciencia occidental clásica. La tradición oral ha transmitido el conocimiento durante generaciones y aporta una concepción totalmente diferente de cómo funciona el tiempo». Como legisladora y habiendo participado en el desarrollo de normas nacionales rigurosas para la industria

1) Este proyecto proponía la construcción y operación de dos tuberías y una terminal marina que se extendería por 1178 km desde Bruderheim en Alberta hasta Kitimat en la Columbia Británica.



petrolífera y gasística, el planteamiento de Leggett es reconfortante e inesperado. Considera las Normas Internacionales como facilitadoras del diálogo, pero no solo eso: como un vehículo para incorporar las visiones tradicionales sobre la estacionalidad y los ciclos a la hora de proteger un ecosistema único. El entusiasmo de Leggett y su capacidad para ver la interconexión entre cosas, personas, procesos y paisajes, me recuerda a la antropóloga Anna Lowenhaupt Tsing, quien en *The Mushroom at the End of the World* explora ideas similares sobre alianzas inesperadas que prosperan en los lugares más insospechados.

Algo parecido a un rodillo gigante

Para volver a la cuestión de las diferencias ocultas, pregunté a Thomas Gourdon y Sheila Leggett qué papel tienen las normas en cuanto a crear condiciones de igualdad. ¿Cómo podemos asegurarnos de que las empresas que reconocen sus impactos medioambientales y actúan para limitarlos no se vean penalizadas injustamente? Gourdon afirma, «La pregunta tiene dos respuestas: por un lado, hay leyes que previenen o disuaden de ciertas prácticas. Por ejemplo, las tasas sobre el carbón». En efecto, las empresas tienen que pagar por contaminar, por lo que el costo de sus medidas se refleja en los precios de los productos y, en última instancia, en su rentabilidad. «La otra forma es mediante la concienciación de los consumidores», agrega Gourdon. «Hoy, en Europa, hay ya sistemas de etiquetado de bienes de consumo que informan con claridad sobre el desempeño del producto en cuanto a consumos». A medida que los consumidores consideran cada vez más el desempeño ecológico en sus decisiones de compra, es probable que un esquema similar indique no solo los impactos de usar el producto, sino también los generados por la producción. Las Normas Internacionales ofrecerían una base técnica sólida para desarrollar estos sistemas.

Una manera mejor

Poner a todo el mundo en igualdad de condiciones va a ser todo un desafío. Con tantas diferencias que allanar, desde políticas ambientales hasta condiciones laborales dignas, aún nos queda mucho camino por recorrer hasta que tengamos la certeza de que, como consumidores, estamos comparando dos cosas iguales. Aun así, no debemos sentirnos abrumados, y Sheila Leggett nos dice por qué: «Recuerdo que mi propio padre era ingeniero y viajaba por todo el mundo para trabajar en importantes proyectos de infraestructura. El trabajo presentaba complicaciones sin fin y, muchas veces, parecía que el factor humano era el que causaba los mayores quebraderos de cabeza. Parecía que “si no estuviera la gente, todo sería mucho más fácil”. A lo largo de mi carrera profesional, he intentado comprender cómo los supuestos fundamentales y las perspectivas informadas de una amplia variedad de personas pueden ayudarnos a tomar las mejores decisiones en el complejo mundo del desarrollo industrial, el bienestar humano y la conservación del entorno en todo el mundo». ■



Podemos identificar los desafíos comunes.



Elaborar normas

para el futuro que queremos

por Clare Naden

Pese a los grandes esfuerzos de la comunidad internacional, fenómenos climáticos extremos y una evolución lenta del cambio climático siguen causando el caos en nuestra vida y subsistencia. Sin embargo, con medidas de adaptación podremos prepararnos para lo peor, y nuevas normas ISO cubrirán un vacío al proporcionar un marco de alto nivel muy necesario que ayudará a las organizaciones a salir adelante y adaptarse.

Desde la primera Cumbre de la Tierra de Río en 1992, la carrera por paliar el cambio climático no ha cesado. De una cumbre a otra, se instó a gobiernos de todas partes a tomar medidas para reducir las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) y la temperatura de la Tierra.

Planes de incentivos para paneles solares, presas hidroeléctricas, parques eólicos, transporte eléctrico y campañas de reciclaje son algunas de las soluciones para abordar el problema y, aun así, según el Informe sobre la brecha de emisiones 2017 (en inglés) de ONU Medio ambiente, las emisiones globales de GEI siguen aumentando, pese a la disminución del índice de crecimiento en los últimos años.

El precio a pagar

Seguimos pagando un alto precio, no solo en muertes y heridos por fenómenos climáticos extremos, sino también económicamente por la pérdida del modo de vida, la destrucción de comunidades y la reconstrucción masiva. El año pasado, por ejemplo, fue el más costoso que se haya registrado nunca en cuanto a

indemnizaciones de seguros por desastres naturales, con la temporada de huracanes más cara de los EE. UU. y devastadoras inundaciones en el sur de Asia.

Una climatología extrema empeorada por el cambio climático, junto con el impacto de los combustibles fósiles sobre la salud, ha costado a la economía de EE. UU. al menos USD 240 000 millones al año en los últimos diez años, según el informe *The Economic Case for Climate Action in the United States* de la Fundación Ecológica Universal, una entidad sin ánimo de lucro que divulga datos científicos para abordar el cambio climático.

En el Reino Unido, fenómenos extremos en relación con el agua, como sequías e inundaciones atribuidos al cambio climático, han pasado factura a comunidades y negocios. Anglian Water, la mayor compañía de aguas y reciclaje de aguas del Reino Unido, da fe de ello. «En los últimos 40 años hemos padecido una serie de sequías mucho peores de lo que nadie hubiera imaginado, con un gran impacto en nuestros clientes por las graves restricciones de agua aplicadas», afirma Christopher Hayton, Jefe de Asuntos públicos de Anglian Water.



«Al mismo tiempo, las inundaciones son cada vez más difíciles de predecir, lo que incrementa el riesgo para nuestros clientes y para nuestros activos vitales. Estos riesgos se agravan por el rápido crecimiento económico y de la vivienda previsto para los próximos 25 años».

Naturalmente, la migración a la ciudad no es un reto exclusivo del Reino Unido; es un asunto global que tendrá un gran impacto en los recursos globales, de por sí amenazados. A ello se suma el crecimiento continuo de la población mundial, que llegará a los 9 700 millones para 2050, según el Departamento de Asuntos Económicos y Sociales de la ONU. Es improbable que la presión sobre nuestro entorno se reduzca a corto plazo.

Tomar medidas adecuadas

No hay duda de que el mundo necesita aplicar medidas para hacer frente a los efectos meteorológicos adversos que vendrán. Una importante medida es la adaptación al cambio climático: por ejemplo, debemos tomar medidas adecuadas ahora para evitar o minimizar el daño cuando llegue el desastre, lo que ayudará a salvar vidas y ahorrar dinero.

Aunque ya existen planes de adaptación en algunos países, se debe hacer más, según Zelina Zaiton Ibrahim, Vicepresidenta del subcomité SC 7 de ISO, *Gestión de gases de efecto invernadero y actividades relacionadas*, del comité técnico ISO/TC 207, *Gestión ambiental*.

«Algunos estudios publicados el pasado año han establecido un vínculo directo entre las causas humanas del cambio climático y los recientes fenómenos climáticos extremos», afirma. «Por tanto, las acciones requeridas para mitigar el cambio climático y las medidas de adaptación se deben realizar mano a mano. Mitigación y adaptación son dos caras de la misma moneda para abordar el cambio climático».

En la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático de 2016 (COP22), un año después del Acuerdo de París, se comprometieron USD 100 000 millones al año hasta 2020 para ayudar a los países en desarrollo, de los más afectados por el cambio climático, a reducir sus emisiones y a adaptarse. De ellos, USD 20 000 millones se destinarán a la adaptación. En la COP23 de 2017, se presentaron varias iniciativas para ayudar a los países a adaptarse a la realidad del cambio climático. Una de las iniciativas consiste en ayudar a proteger a la gente de los pequeños Estados insulares en desarrollo de los impactos del cambio climático sobre la salud; y otra, en mejorar la resiliencia climática de las mujeres en la región africana del Sahel, entre el Sáhara y la sabana sudanesa.

Algunos Gobiernos y autoridades nacionales también están aplicando planes nacionales de adaptación, que a menudo exigen la presentación regular de informes de progreso por parte de empresas e industrias. Japón, por ejemplo, lanzó su Estrategia de adaptación al cambio climático en enero de 2017 para contribuir al Acuerdo de París, a través de la cual muchos Gobiernos locales están desarrollando sus propias medidas de adaptación para cumplirla.

Las normas
marcarán una gran
diferencia.

La prefectura de Hyogo, por ejemplo, situada en la región de Kansai, con capital en Kobe, ha desarrollado su propio Plan de promoción de medidas contra el calentamiento global, que incorpora las políticas nacionales y tiene en cuenta los objetivos, meta y plan de acción de la Estrategia de adaptación al cambio climático. Para implicar a los residentes locales, la prefectura celebró talleres para establecer el impacto real del calentamiento global.

Hiroshi Koshio, Director de la División de soluciones para el calentamiento global de la prefectura de Hyogo, afirma: «Al comprender mejor los impactos, podemos sopesar mejor qué medidas de adaptación pueden tomar las personas o las comunidades locales. Esperamos que, a la larga, los resultados se incorporen al futuro plan de adaptación».

Mejora de la resiliencia

La adaptación también tiene mucho sentido comercial y John Dora, de John Dora Consulting Limited, tiene gran experiencia en esta área. Dora, asesor de Gobiernos, organismos reguladores, operadores de infraestructuras y proveedores de servicios sobre resiliencia a la meteorología y el cambio climático, también coordina uno de los grupos de trabajo de ISO/TC 207/SC 7, que trabaja en el desarrollo de normas para la mitigación y adaptación al cambio climático.

«La disrupción de la infraestructura de una organización por una meteorología extrema perjudica a los ingresos y la reputación», explica. También puede afectar al deber de cuidado y diligencia de una organización. «Legalmente, los jefes de las organizaciones están sujetos a la obligación de cuidado y diligencia, y el cambio climático se ve ahora como un riesgo capaz de causar daños y que se puede prever», afirma. «Por tanto, los directivos deberían considerar el impacto del cambio climático en sus negocios, pues no hacerlo podría implicar responsabilidades sobre futuras pérdidas».



Anglian Water, por ejemplo, lo considera esencial. Ha invertido más de 5 000 millones de libras esterlinas en los últimos cinco años en planes para desarrollar su resiliencia y proporcionar una nueva estructura para el crecimiento. «Ahora estamos en proceso de planificar el periodo de 2020-2025 e invertiremos aún más en planes y programas críticos para impulsar nuestra resiliencia a estos retos», afirma Hayton.

«Dicho de otro modo, si no se toma ninguna medida para mitigar y adaptarse a los impactos del cambio climático, no se podrá suministrar suficiente agua para cubrir la demanda», agrega.

Lograr la adaptación al clima

Para Dora, la resiliencia es la clave. Considera que, para ser consideradas resilientes y «adaptadas al clima», las organizaciones deben incorporar la capacidad de adaptación en todas sus funciones. Deben comprender cómo podrían afectar las condiciones meteorológicas actuales y futuras a su organización, y disponer de estrategias operativas y de gestión que les permitan responder a los retos climáticos, tanto en el presente como a lo largo del tiempo. «Las organizaciones deben contar con estrategias para adaptarse a los cambios climáticos, idealmente antes de que el cambio climático les afecte», explica. «Y todo esto debe ser parte de la actividad rutinaria, teniendo en cuenta el costo para que, a la larga, tenga solo un impacto marginal en el rendimiento económico». No es tarea fácil, razón por la cual las normas pueden ayudar.



La materialización de una visión

Se necesitan una visión y un marco para anticipar los cambios meteorológicos y sus impactos, e incorporarlos, junto con medidas de adaptación, a las operaciones y estrategias de gestión de una organización. Por ello, se está trabajando en una serie de Normas Internacionales ISO encaminadas precisamente a esto.

La futura ISO 14090, *Adaptación al cambio climático – Principios, requisitos y directrices*, ayudará a organizaciones de todo tipo a establecer una estructura para prepararse para los cambios en los patrones climáticos e implementar medidas de adaptación.

Será útil para cualquier organización que desee entender mejor la vulnerabilidad, los impactos y los riesgos ante estos cambios, lo que les permitirá mejorar su resiliencia mediante una adaptación adecuada. También están en proceso la norma complementaria ISO 14091 sobre evaluación de la vulnerabilidad, los impactos y los riesgos y la especificación técnica ISO/TS 14092 para Gobiernos locales y comunidades.

Cubrir un vacío

Dora considera que las normas cubrirán un vacío importante. «La Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC) desarrolló las Directrices comentadas para la redacción de programas nacionales de acción para la adaptación y Directrices técnicas para el proceso del plan nacional de adaptación para los países menos desarrollados», explica. «No obstante, hay un vacío en el sentido de que no existe ningún marco de adaptación de alto nivel para organizaciones o comunidades que apoye las directrices. Las normas se diseñan para ayudar a todo tipo de organizaciones, sin importar lo lejos que hayan llegado en el desarrollo de un plan de adaptación».

Para la prefectura de Hyogo, las normas marcarán una gran diferencia. «Esperamos que las normas de adaptación próximas ayuden a los Gobiernos locales a contribuir al Acuerdo de París e implementar medidas de adaptación eficaces», comenta Koshio. Anglian Water también espera beneficiarse, aunque sus planes y programas de adaptación ya son muy sólidos. «Esperamos con interés la publicación de estas normas –señala Hayton– y creemos que la normalización internacional en esta área será una valiosa herramienta para ayudar a las organizaciones a adelantarse y adaptarse al cambio climático». ■



Una importante medida es la adaptación al cambio climático.

ISO 50001 ayuda a mejorar
y actualizar nuestro
desempeño energético.

El vuelo de EcoServices *por un cielo ecológico*

Uno de los mayores retos para la industria de la aviación en los próximos años será cómo seguir ofreciendo vuelos seguros, fiables, eficientes y asequibles, pero a la vez siendo responsables con el medio ambiente y reduciendo las emisiones de gases de efecto invernadero. Keith Root, Responsable de medio ambiente, salud y seguridad de EcoPower, explica cómo las normas ISO – ISO 50001 e ISO 14064-3 – les están ayudando a hallar la solución.

Al final, todo sale a la luz. Desgraciadamente para el medio ambiente, eso es justo lo que ocurría al limpiar los motores a reacción con un compresor: el agua pulverizada se vertía al suelo arrastrando minerales, metales, aceites y otros contaminantes.

EcoServices es una de las empresas que está marcando la diferencia no solo por su inversión en nueva tecnología, sino por tomar medidas coordinadas para implementar nuevos procedimientos operativos, como explica Keith Root de EcoPower.



Foto: EcoPower



ISOfocus: Ante la lista cada vez más larga de riesgos asociados al cambio climático, ¿de qué modo gestiona y reduce EcoServices sus emisiones de gases de efecto invernadero (GEI)?

Keith Root: EcoServices es famosa por su servicio EcoPower, un sistema patentado de lavado de motores en circuito cerrado que utiliza agua pura, atomizada y desionizada para lavar los motores con la máxima eficiencia. Ya que no permite que escape ningún producto químico, vertido o efluente de lavado del motor a las aguas subterráneas, EcoPower ofrece a los operadores una opción ambientalmente segura y eficiente en cuanto al combustible. También recoge las aguas residuales, las filtra y las reutiliza en el siguiente lavado. En suma, no solo es mejor para el medio ambiente, sino que también alarga los intervalos de mantenimiento y ralentiza el deterioro de las turbinas.

Otro planteamiento significativo a la hora de reducir las emisiones de GEI es el cumplimiento normativo voluntario (verificado por NSF International) de la norma ISO 50001 sobre gestión de la energía. Tal y como se plantea en sus objetivos, ISO 50001 ayuda a

EcoServices a mejorar y actualizar nuestro desempeño energético continua y sistemáticamente. EcoServices presenta una demanda energética baja en la prestación de nuestros servicios de lavado de motores, pero el cumplimiento de ISO 50001 nos ayuda a garantizar que utilizamos la energía de la forma más eficiente y controlamos así las emisiones de GEI.

¿De qué modo se realiza la verificación de GEI en EcoServices? Esta verificación de una declaración de GEI ¿corre a cargo de una organización independiente o de los auditores internos de EcoServices?

EcoServices está a punto de establecer una alianza con NSF International para verificar las emisiones de GEI. NSF es un organismo certificador independiente y acreditado que evalúa y certifica productos para verificar que satisfacen las normas de salud pública y seguridad. Tiene más de 70 años de experiencia en estas auditorías y atribuye a su labor «una especialización técnica sin rival en materia de GEI». En palabras de la empresa: «El desarrollo y la gestión del programa climático de NSF corre a cargo de expertos del sector que cuentan con la información más actualizada y exacta para los informes de los clientes. Asignamos

EcoPower ofrece a los operadores
una opción ambientalmente
segura y eficiente
en cuanto al combustible.

un responsable de cliente dedicado durante el proceso de verificación para garantizar una comunicación rápida, accesible y apropiada».

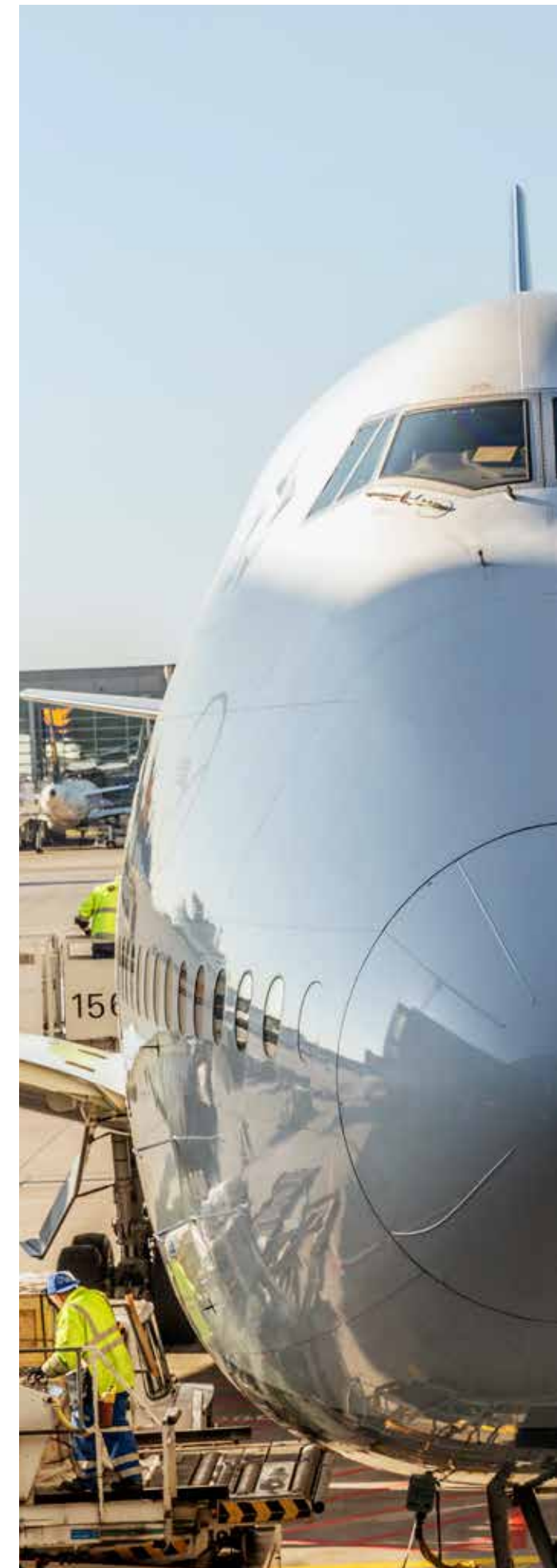
¿De qué forma garantiza ISO 14064-3¹⁾ que el inventario de emisiones de EcoServices se elabora de una forma exacta y completa?

El cumplimiento de ISO 50001 garantiza que EcoServices esté controlando el consumo energético para maximizar la eficiencia; por su lado, ISO 14064-3 es esencial para garantizar que nuestros datos de emisiones de GEI se registren, calculen y comuniquen con exactitud. EcoServices cuenta con una red mundial y, mientras que ISO 50001 se centra en la actividad para mejorar la eficiencia energética, la serie de normas ISO 14064 se centra en las estructuras de comunicación para garantizar el cumplimiento normativo y la conformidad con la comunidad empresarial mundial aceptada.

¿Qué valor añadido aporta ISO 14064-3 a EcoServices, por ejemplo, en credibilidad ante las personas interesadas, mayor confianza en los inventarios, etc.? ¿Hay alguna otra información que desee aportar a las empresas que estén pensando en usar ISO 14064-3?

ISO 14064 representa las buenas prácticas en la reducción de las emisiones de GEI, además de los requisitos para su documentación y verificación. Para EcoServices, ofrece credibilidad a las personas interesadas para verificar una contabilidad completa y exacta de los informes de emisiones de GEI. Asimismo, supone el reconocimiento internacional y la compatibilidad, con un marco y herramientas acordados y respetados internacionalmente. ■

1) ISO 14064-3:2006, *Gases de efecto invernadero – Parte 3: Especificación con orientación para la validación y verificación de las afirmaciones relativas a los gases de efecto invernadero*, está actualmente en revisión.



Frenada a fondo por el clima

El Acuerdo de París, en el que estamparon su firma 195 países en diciembre de 2015, se marcó el ambicioso objetivo de mantener el calentamiento global muy por debajo de los 2 °C. En los esfuerzos de los países para alcanzar este objetivo, las normas ISO ofrecen una solución ante la falta de claridad y uniformidad en la forma de contabilizar las emisiones y reducciones de gases de efecto invernadero (GEI).

Su inventario de GEI en tres pasos sencillos...

1 Medir su huella de carbono

- **ISO 14064-1** ayuda a las empresas a cuantificar y documentar las emisiones de GEI en el nivel organizativo
- **ISO 14064-2** ayuda a las organizaciones a planificar su proyecto de GEI para reducir las emisiones
- **ISO/TR 14069** ofrece una guía para la aplicación de ISO 14064-1
- La **futura ISO 14067** ayudará a cuantificar la huella de carbono de los productos

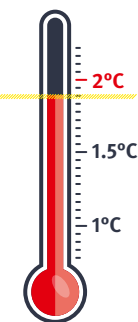
2 Obtener una aprobación independiente

- **ISO 14064-3** se diseñó para auditar las afirmaciones de GEI organizativas y por proyectos (complementa a ISO 14064-1 e ISO 14064-2)
- **ISO 14065** ayuda a los organismos certificadores a emprender la validación o verificación de las afirmaciones de GEI

3 Comunicarse con terceros

- **ISO 14020** ofrece principios generales sobre el etiquetado y las declaraciones ambientales

Objetivo último: mantener el calentamiento global **por debajo de los 2 °C**



Nuevas normas en desarrollo...

La serie de normas **ISO 19694** para ayudar a determinar las emisiones de GEI estacionarias de las industrias con gran demanda energética y que abarca un documento genérico y partes específicas de distintas industrias (p. ej., hierro y acero, cemento, aluminio, cal y ferroaleaciones).

Tailandia

incentiva un futuro bajo en carbono

En muchos países, las incentivas basadas en la normalización marcan el camino a seguir en la lucha contra el cambio climático. Tailandia nos muestra cómo se hace, en lo que constituye toda una lección sobre medidas eficaces contra el carbono.

El desarrollo que está experimentando Tailandia es espectacular. En las últimas décadas, ha logrado avances enormes en la erradicación de la pobreza y en la promoción de la prosperidad y el bienestar. Como ocurre en tantos países, el crecimiento de Tailandia se ha apoyado sobre todo en los combustibles fósiles importados, claros responsables principales de las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI). El país ya está afrontando las consecuencias del calentamiento global debido a las emisiones antropogénicas excesivas, por ejemplo, un aumento de las temperaturas anuales medias, elevación del nivel de los mares y una marcada vulnerabilidad ante sequías e inundaciones que anuncian eventos climáticos más extremos.

Esta inestabilidad climática podría dar al traste con las buenas perspectivas de crecimiento y bienestar. Consciente de esta realidad, el gobierno tailandés está comprometido con la Agenda de Desarrollo Sostenible y su Objetivo n.º 13 sobre acción climática. Un compromiso significativo es el compromiso de reducir las emisiones de GEI en un 20% de aquí a

2030. Para lograr este objetivo, las agencias gubernamentales han lanzado un plan maestro sostenible con proyectos para recortar las emisiones de dióxido de carbono (CO₂) en distintos sectores, tales como el transporte, industria, agricultura y energía.

Una acción climática concertada requiere una alianza entre el sector público, la empresa privada y la ciudadanía. Al igual que los negocios y fabricantes deben encontrar el equilibrio entre vitalidad económica y sostenibilidad ambiental, los consumidores deben estar informados y equipados con las alternativas disponibles para tomar decisiones de consumo sostenibles. El sector público debe facilitarlas mediante políticas claras, estratégicas y coherentes. **Nattapol Rangsitpol, Secretario General del Instituto de Normalización Industrial de Tailandia (TISI)**, miembro de ISO en Tailandia, explica cómo los esquemas participativos de incentivos basados en la normalización – regidos por la credibilidad de las normas internacionales ISO – han sido clave a la hora de orientar al país hacia el desarrollo sostenible.



Una acción climática concertada requiere una alianza entre el sector público, la empresa privada y la ciudadanía.

Hacia una industria automovilística más verde

El transporte es responsable del 27% de las emisiones de GEI de Tailandia, una estadística que el gobierno tailandés espera cambiar con su objetivo de reducir las emisiones en 23 millones de toneladas equivalentes de CO₂ (o tCO₂e) de aquí a 2030. Los organismos tailandeses relacionados con el transporte trabajan mano a mano para diseñar e implementar políticas y programas en pos de este objetivo. Por ejemplo, el ministro de Industria ha presentado diversas políticas industriales que apoyan la reducción del CO₂ animando a fabricantes y empresas a adoptar la movilidad sostenible. En 2005, el gobierno tailandés, coordinado por el ministro de Industria, lanzó la Política ECO Car, un programa de fuertes incentivos a la industria automovilística para producir vehículos de pasajeros acordes con los criterios internacionales «limpio-eficiente-seguro», e impuso un límite de 120 g de CO₂ por kilómetro recorrido. Los principales fabricantes de automóviles que producen en Tailandia adoptaron el programa y comenzaron a producir vehículos ecológicos para los mercados nacionales e internacionales. Esta iniciativa se reforzó en 2013 con el programa ECO Car 2, que impone normas ambientales e industriales aún más estrictas para contener los niveles de emisiones de CO₂ en un máximo de 100 g/km.



Foto : TISI

Nattapol Rangsitpol, Secretario General de TISI.

Para elevar el listón e incorporar todo tipo de vehículos, el gobierno promulgó en 2016 una nueva ley fiscal de impuestos especiales a las emisiones de CO₂ de vehículos, en sustitución del sistema fiscal basado en la cilindrada. La nueva ley ofrece exenciones fiscales a los vehículos con bajas emisiones de CO₂ y sistemas de seguridad eficaces. Como medida adicional a esta ley, los fabricantes de automóviles están obligados a colocar una etiqueta ECO en los parabrisas para informar a los compradores de aspectos como consumo de combustible, norma de emisiones aplicable y emisiones de CO₂. La etiqueta ECO se basa en normas reguladas por TISI, el organismo nacional de normalización de Tailandia, además de en los requisitos de la Norma Internacional ISO/IEC 17025¹⁾ sobre la competencia de los laboratorios de ensayo y calibración. Proporciona a los consumidores un acceso imparcial y abierto a información técnica normalizada, además de suponer un incentivo de mercado y de marca para los fabricantes de automóviles.

Productos beneficiosos para el clima

El Programa de Etiquetado del Carbono, iniciado e implementado por la Organización de Gestión de Gases de Efecto Invernadero (TGO) de Tailandia, también combate el cambio climático aprovechando el mecanismo del mercado que incentiva a los grandes emisores a reducir sus emisiones de GEI. En la actualidad, los tipos de etiquetado de huella de carbono promovidos en Tailandia son los distintivos Huella de Carbono de Productos (CFP) y la Reducción de la Huella de Carbono (CFR).

El CFP se basa en la cantidad de las emisiones de GEI de cada unidad de producción en todo el ciclo de vida (de la cuna a la tumba) de un producto; por su parte, el CFR refrenda el logro de una reducción de la huella de carbono del producto como requiere el Programa de Etiquetado del Carbono de la TGO. Como medidas eficaces para mitigar el cambio climático, las etiquetas CFP y CFR en el empaquetado ayudan a los consumidores a identificar fácilmente las emisiones basadas en el ciclo de vida y dan oportunidad a las empresas a hacer pública esta información en sus productos.

Entretanto, el Instituto de Normalización Industrial de Tailandia se encarga de desarrollar las normas requeridas para que los interesados locales y los organismos verificadores estén alineados con las prácticas internacionales. Su comité técnico 59 designado al efecto está trabajando activamente con el ISO/TC 207 *Gestión ambiental*, el comité técnico de ISO responsable de todo un conjunto de normas sobre la huella de carbono que ha demostrado ser un útil punto de partida para el programa tailandés en esta materia.

Acogido positivamente por la industria, el programa piloto CFO se extendió a las autoridades locales para ayudarlas a

cuantificar sus emisiones de carbono e implementar medidas de reducción dentro de sus competencias. En esta ocasión, el proyecto pretendía desarrollar directrices específicas para las autoridades gubernamentales en el contexto tailandés, crear capacidades locales en la cuantificación de la huella de carbono y la gestión de los gases de efecto invernadero, y desarrollar escenarios de mitigación y reducción basados en las actividades relevantes de las autoridades locales. Llegado 2013, el TGO introdujo el Programa Tailandés de Compensación de Carbono (TCOP) con el objetivo de animar a los sectores privado e industrial del país a demostrar su responsabilidad social compensando las emisiones de sus organizaciones mediante un sistema de créditos de carbono. Este programa totalmente voluntario ya ha demostrado una reducción de GEI de 63 191 tCO₂e en diversos productos, organizaciones, servicios y eventos.

La etiqueta del éxito

Desde los comienzos del programa en 2015, ya se han aprobado más de 5 000 etiquetas ECO para modelos de automóviles y camiones. El impuesto especial al CO₂ y la etiqueta ECO permiten al sector automovilístico tailandés producir vehículos con tecnologías limpias y animan a los compradores a «apostar por el verde». Entre sus éxitos está una reducción sustancial en las emisiones medias de CO₂ de los vehículos de pasajeros y camionetas para el mercado doméstico, que se redujeron en un 28 % y un 12 % respectivamente desde la introducción del programa.

Al igual que la etiqueta ECO, la etiqueta CFP se ha reconocido como una herramienta de marketing eficaz que demuestra el compromiso con la reducción del carbono. Desde los inicios del programa, se solicitó la etiqueta CFP para 2 590 productos de 508 empresas, y son ya 411 organizaciones las inscritas en el CFO para la reducción de sus emisiones de GEI en un total combinado de 1 626 091 tCO₂e. De forma parecida, 324 productos de 64 empresas obtuvieron la etiqueta CFR. Entre ellos están superficies cerámicas, azulejos para paredes, losetas para pisos, líquidos lavavajillas, tejidos, cemento, bolsas de arroz, aceite para cocinar y otros muchos productos. El programa CFO también ha facilitado la aparición de «empleos verdes» con el auge de los consultores y verificadores que ofrecen servicios relacionados con la huella de carbono.

Los programas de incentivos a la reducción del carbono en Tailandia aportan numerosas ventajas a todos los interesados. Los consumidores tienen acceso a información de los productos y, con ello, la oportunidad de tomar decisiones de compra respetuosas con el medio ambiente y participar en la reducción de las emisiones de GEI. De modo similar, los fabricantes y productores pueden usar las etiquetas como un incentivo verde en su promoción en el mercado, realzando así su imagen de marca y recortando sus costos. El éxito de Tailandia en la reducción de su rastro de carbono es considerable y está ayudando a reorientar al país hacia un desarrollo sostenible, lo que podría suponer en último término la transición a un futuro bajo en carbono. ■



1) ISO/IEC 17025 es resultado del trabajo conjunto de ISO y la Comisión Electrotécnica Internacional (IEC).



ANSI CELEBRA SU PRIMER CENTENARIO

El Instituto Nacional de Normalización Estadounidense, miembro de ISO en los EE. UU., celebra este año todo un siglo dedicado a las normas y la evaluación de conformidad. Los inicios de ANSI se remontan al 19 de octubre de 1918 en forma del Comité Estadounidense de Estándares para la Ingeniería (AESC, por sus siglas en inglés), un organismo nacional imparcial dedicado a coordinar el desarrollo de normas en los EE. UU., aprobar normas de consenso nacionales y abordar la confusión de los usuarios sobre la aceptabilidad.

Desde entonces, ANSI ha dirigido y apoyado a la comunidad de normalización voluntaria en trabajos críticos que han hecho posibles avances e hitos significativos en los EE. UU., desde la explosión de la producción industrial de la posguerra hasta la oleada de innovaciones tecnológicas que recorre el país en la actualidad.

«Durante un siglo, ANSI ha tenido un papel clave en el apoyo al crecimiento y la seguridad de los EE. UU. y sigue mejorando la calidad de vida de millones de personas», afirma S. Joe Bhatia, Presidente y Director General de ANSI. «Tengo el honor de formar parte de esta historia en la que ANSI, su personal y nuestra comunidad de normalización altamente participativa siguen liderando un esfuerzo apasionante que sienta las bases de las innovaciones transformadoras para las generaciones venideras».

Para más información acerca del centenario de ANSI, visite www.ansi.org/100 y siga la conversación en Twitter con el hashtag [#ANSIturns100](https://twitter.com/ANSIturns100).

INTERNATIONAL GENDER CHAMPIONS

La brecha de género sigue existiendo, según el Informe global sobre la brecha de género 2017 publicado por el Foro Económico Mundial y que indica que aún queda por cerrar una diferencia media en la igualdad de género del 32% en todo el mundo.

En el Día Internacional de la Mujer de este año, celebrado el 8 de marzo, ISO manifestó claramente su postura cuando su Secretario General se sumó al compromiso de convertirse en International Gender Champion y formar parte así de una red de liderazgo que trabaja para lograr avances en la paridad de género en los puestos directivos ejecutivos. En ISO, creemos que las mujeres no solo hacen un valioso aporte a los productos, servicios y sistemas que mueven nuestra sociedad, sino que también merecen tener la misma voz en su desarrollo. «Nuestro objetivo es fomentar una representación equitativa en la normalización, para reforzar la participación de las mujeres en el desarrollo de las Normas Internacionales ISO y aumentar su relevancia para las mujeres de todo el mundo», afirma Sergio Mujica, Secretario General de ISO. «Pretendemos promover en toda la familia ISO la importancia de la participación de las mujeres en el trabajo de ISO».



El ganador del Premio de Normalización, YBrs Dr Azmi Idris, de SIRIM Berhad, recibe este galardón de manos del Director General de Normalización de Malasia, Datuk Fadilah Baharin, el Presidente de ISO John Walter y el Secretario General de ISO Sergio Mujica (de izquierda a derecha).

EL SECRETARIO GENERAL DE ISO SE REÚNE CON LOS MIEMBROS

En el marco de la preparación por el Secretariado Central de ISO de la siguiente Asamblea general de ISO, el Secretario General de ISO, Sergio Mujica, viajó a principios de enero para debatir con sus homólogos –en particular nuestro miembro en Suiza (SNV)– sobre cómo garantizar el éxito del evento. La edición de este año, prevista para septiembre de 2018 en Ginebra, pretende ser un evento cordial, inclusivo e innovador que abrirá oportunidades de interacción a los miembros de ISO, a la vez que aprovecha al máximo la presencia de los colaboradores internacionales en esta ciudad suiza.

La siguiente escala fue Viena para reunirse con ASI, nuestro miembro en Austria, donde Sergio expuso sus primeras impresiones de ISO y sus aspiraciones de cara al futuro. A esta visita le siguieron conversaciones con los países limítrofes, Italia (UNI), Polonia (PKN) y la República Checa (UNMZ) sobre posibles formas de aumentar la



Sergio Mujica se reunió con varios directores generales de los miembros de ISO.

participación de los países industrializados pequeños y medianos en el sistema ISO. Posteriormente, Sergio se reunió con un grupo de directores generales de los miembros de ISO en Dinamarca, Islandia, Países Bajos, Finlandia, Suecia y Noruega, con el énfasis puesto en la visión de las TI y el buen gobierno dentro de ISO.

Por último, en febrero, Sergio viajó hasta el DIN, miembro alemán de ISO, donde se puso al día sobre los trabajos de seguimiento tras la Declaración de Berlín suscrita durante la Asamblea General de 2017 y que incluye actividades prospectivas para reforzar las redes de miembros de ISO y atraer a jóvenes expertos al mundo de la normalización.

UN EXPERTO EN NORMALIZACIÓN EN LA LISTA «UNDER 30» DE FORBES

Forbes acaba de hacer pública su lista «30 Under 30 Europa», que contiene 300 jóvenes renovadores de toda una variedad de categorías, incluidos el entretenimiento, las finanzas y la tecnología. Este panel de honor contiene, por primera vez, a un experto que participa en el trabajo del comité técnico ISO/TC 204, *Sistemas inteligentes de transporte*.

El Dr. Siddhartha Khasigir figura en la lista de Forbes de este año, que enumera a las mentes innovadoras más brillantes y prometedoras de menos de 30 años de edad. Khasigir es Ingeniero Principal de WMG, Universidad de Warwick, y sus trabajos se centran en el desarrollo de normas para vehículos autónomos y metodologías de prueba para sistemas sin conductor. También es uno de los representantes británicos en el comité técnico de ISO responsable de desarrollar normas en el campo de los sistemas avanzados de asistencia al conductor y conducción automatizada (ISO/TC 204/WG 14).

La selección de estos jóvenes visionarios es una obsesión permanente de Forbes, cuyos periodistas examinaron miles de nominaciones y sondearon a consejeros expertos para asegurarse de que todos los elegidos fueran líderes de su sector.



CELEBRAMOS LA EXCELENCIA EN MALASIA

El Ministro malasio de Ciencia, Tecnología e Innovación, YB Datuk Seri Panglima Wilfred Madius Tangau, inauguró la Velada de Galardones Nacionales de Normalización y Acreditación celebrada en Kuala Lumpur, Malasia, en febrero de 2018. Organizado por DSM, miembro de ISO en Malasia, este evento anual fue una oportunidad de celebrar la excelencia en el desarrollo y la aplicación de las normas y de las actividades de acreditación relacionadas.

En su discurso inaugural, el Ministro resaltó la importancia de las normas para el futuro de Malasia. «El segmento dedicado a las normas, calidad, certificación y acreditación se ha identificado como uno de los elementos clave del 11º Plan Malasia (2016-2020) para estimular el crecimiento socioeconómico del país», afirmó.

En la edición de este año, el evento elogió por primera vez el trabajo de varios colaboradores estratégicos de DSM. Datuk Fadilah Baharin, Director General de Normalización de Malasia, explicó: «Esta noche queremos reconocer a nuestros colaboradores más comprometidos en su búsqueda de la calidad a través de las normas y la acreditación».

El evento también celebró el éxito de dos equipos escolares malasios en la Olimpiada Internacional de Normalización, un concurso lanzado por KATS, miembro de ISO en Corea, y que desafía a los alumnos de primaria y secundaria a resolver problemas de la vida real a través de las normas, con el objetivo de fomentar la concienciación de este ámbito en estos grupos de edad.



CHINA DA LA BIENVENIDA AL SUBSECRETARIO GENERAL DE ISO

En respuesta a una invitación de SAC, miembro de ISO en China, el Subsecretario General de ISO, Nicolas Fleury, visitó China en marzo de 2018 con vistas a apoyar la capacitación sobre la normalización internacional en los países en desarrollo.

Su primera parada fue Pekín, donde presentó en profundidad la política de copyright de ISO, ISO/POCOSA 2017, a instituciones y representantes del mundo académico. A medida que la reforma de la normalización en China cobra impulso, apoyada por la Ley china de normalización recientemente revisada, este completo repaso se percibió como una buena oportunidad de saber más sobre la normalización internacional.

Durante su estancia, Nicolas tuvo ocasión de descubrir la impresionante Base de capacitación de normalización internacional de Qingdao que se construye en la actualidad como futuro centro mundial de educación sobre las normas. En este marco, expuso el programa de actividades de capacitación internacional y regional de ISO para 2018, además de las propuestas recibidas para el Foro de Normalización Internacional de Qingdao 2019 (QFS).

La visita fue seguida de otras al Proyecto de demostración piloto de gobernanza social y servicios públicos de Qingdao y al Grupo Qingdao Sanley, una empresa especializada en equipamiento de suministro de aguas urbanas, para conocer de qué forma aplicaban las normas.



El secreto para desbloquear las finanzas verdes

por Rick Gould

El Programa de las Naciones Unidas para el medio ambiente (PNUMA) asegura que nuestra generación es la última que puede detener el cambio climático. Debemos hacerlo cambiando a una economía cíclica, sostenible y sin carbono. Pero desbloquear la financiación para este fin ha sido un reto importante... hasta ahora. Descubra cómo encabeza ISO esta transición, desarrollando diversas normas que impulsarán, catalizarán y sustentarán la nueva economía sostenible.



Si se elaborara un «top ten» de riesgos ambientales, el agotamiento de los recursos, la contaminación y el cambio climático estarían en lo más alto. De hecho, estos tres riesgos están muy conectados, igual que la economía y la gestión ambiental forman ahora vínculos inquebrantables para una economía sostenible. La intención es, sin duda, que ocurra esta transición. En la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (COP21) de París de 2015, más de 400 grandes inversores que representaban USD 24 billones en activos solicitaron un pacto mundial sólido para abordar el cambio climático. Aunque sí surgió un pacto de la Conferencia, la financiación está suponiendo un reto debido a la escala de la inversión necesaria. También requiere creatividad para acceder al multibillonario mercado de bonos, típicamente financiado por financieros reacios al riesgo.

La magnitud de la inversión es incomparable. El PNUMA, por ejemplo, ha determinado que para 2030 gran parte de la infraestructura mundial tendrá que desarrollarse de nuevo y reemplazarse en la transición a la nueva economía. Y, lo que es más, según la Nueva Economía Climática, el proyecto insignia de la Comisión Global sobre Economía y Clima –una iniciativa internacional que examina cómo equilibran los países el crecimiento económico y los riesgos del cambio climático–, esta revolución económica y ambiental requerirá una financiación de USD 90 billones.

Solo en energía, la Agencia Internacional de la Energía calcula que el mundo tendrá que inyectar al menos USD 53 billones en el sector energético para 2035, a fin de evitar un cambio climático peligroso. Entretanto, en el continente que dio a luz el pacto del cambio climático de París en 2015, el Grupo de Expertos de Alto Nivel sobre Financiación Sostenible (HLEG) de la Comisión Europea (CE) ha calculado que la CE debe invertir USD 180 000 millones al año si quiere cumplir las ambiciones de Europa para abordar el cambio climático.

Impulsar y exigir

Aunque la inversión ya ha comenzado, han surgido problemas significativos por la falta de herramientas para evaluar los recursos naturales y la ausencia de una norma universal y sólida que al menos impulse, o incluso exija, una reducción de la exposición de las instituciones financieras a los riesgos del cambio climático. Por ejemplo, los inversores pidieron en la Conferencia de París de 2015 a las instituciones financieras que determinaran –y divulgaran– dichos riesgos. Sin embargo, un informe de la agencia de inversión Boston Common Asset Management publicado este año halló deficiencias en esta área: de los 59 mayores bancos del mundo, menos de la mitad evaluaban los riesgos del cambio climático y más de la mitad no habían puesto coto a la financiación del sector del carbón.

Pero los desafíos no acaban ahí. En los últimos diez años, ha surgido un nuevo tipo de producto de inversión llamado «bono verde». En palabras sencillas, un bono es un préstamo mediante el cual el prestamista obtiene una rentabilidad fija por un tiempo limitado; transcurrido el plazo, el préstamo se devuelve íntegramente. Los bonos verdes aportan unos fondos vitales a sectores como la energía renovable, edificios y transporte bajos en carbono, eficiencia energética, minimización de residuos, reciclaje y economía circular, agricultura sostenible y adaptación al cambio climático. Si pensamos en su valor nominal, con los bonos verdes todos ganan: los inversores ganan dinero financiando desarrollos para un mundo mejor y los desarrolladores reciben aire para echar a volar nuevos proyectos y programas ambientales.

Los inicios del bono verde

El Banco Mundial acuñó el término «bono verde» en 2008 cuando presentó su Marco Estratégico sobre Desarrollo y Cambio Climático, invocando una ecoetiqueta para una nueva clase de préstamo centrado en financiar proyectos y programas de desarrollo sostenible. Desde entonces, el mercado de los bonos verdes ha crecido considerablemente y, según la Iniciativa de Bonos Climáticos, una organización internacional que moviliza el mercado de bonos de soluciones para el cambio climático, las instituciones financieras emitieron unos USD 155 500 millones en bonos verdes en 2017. No obstante, y pese a estos esfuerzos, los bonos verdes apenas suponen medio punto porcentual del mercado mundial de bonos. Como con muchas innovaciones, existen controversias, como el bono «etiquetado como verde» cuyo propósito era financiar mejoras incrementales en la eficiencia operativa de una refinería de petróleo. Además, diversas definiciones del bono verde y nuevos planes de garantías han resultado confusos y poco atractivos. «Distintas definiciones de los bonos verdes han confundido y desanimado a los inversores», comenta el Dr. John Shideler, Presidente del comité técnico ISO/TC 207, *Gestión ambiental*, subcomité SC 4, *Evaluación del desempeño ambiental*, que lleva más de diez años trabajando en el campo de la mitigación del cambio climático.



Durante décadas, las normas han proporcionado las claves para desbloquear un cambio beneficioso.



Las normas ISO
proporcionarán el marco,
la estructura y la fuerza
para que ocurra.

«Los emisores han podido elegir entre distintos marcos para fundamentar sus declaraciones de bonos verdes, como los Principios de los Bonos Verdes, la Norma de Bonos Climáticos y las directrices del Banco Popular de China. Sin embargo, la falta de reglas de idoneidad uniformes y la variedad de definiciones de “verde” han frenado el crecimiento del sector», lamenta. Afortunadamente, la nueva familia de normas ISO, incluida ISO 14030, *Bonos verdes – Desempeño ambiental de proyectos y activos propuestos*, ayudará considerablemente a mitigar estos problemas.

Definición de un marco

Durante décadas, las normas han proporcionado las claves para liberar un cambio beneficioso y la estructura para apoyar dicho cambio. La gestión ambiental es un caso destacado. Por ejemplo, ISO 14001 sobre sistemas de gestión ambiental fue clave para ayudar una empresa alimentaria a reciclar sus residuos. Numerosas organizaciones han documentado asimismo inmensos ahorros anuales de energía gracias a los sistemas de gestión de la energía de ISO 50001. Además, la inversión se recuperó normalmente en bastante menos de un año. Con estos éxitos como base, ISO está desarrollando la siguiente generación de normas de gestión ambiental, que se centrará en particular en aunar economía y gestión ambiental. Por ejemplo, tasar los recursos naturales y realizar análisis de rentabilidad ambiental son pasos estratégicos y tácticos importantes en los programas de desarrollo sostenible. Por consiguiente, ISO 14007 permitirá a las organizaciones determinar y comunicar los costos y beneficios asociados a sus aspectos e impactos ambientales y dependencias de recursos naturales. Por su parte, ISO 14008 describe un conjunto de herramientas para asignar valores monetarios a los impactos ambientales. «Hay un impulso creciente hacia la valoración del capital natural y una necesidad de emprender una evaluación monetaria de los aspectos e impactos ambientales de una organización», explica Martin Baxter, Presidente del subcomité SC 1, *Sistemas de gestión ambiental*, de ISO/TC 207. «Por tanto, contar con un conjunto de métodos armonizados y normalizados es importante».

Aunque Baxter considera que ambas normas son importantes para abordar los riesgos del cambio climático, también se requieren fondos para la adaptación, resiliencia y transición a una economía sostenible baja en carbono. Aquí es donde otras dos normas – ISO 14097 sobre evaluación y comunicación de riesgos de inversión derivados del cambio climático e ISO 14030 sobre bonos verdes – desempeñarán un papel crucial.

Las normas despegan

Un año después de la Conferencia de París de 2015, Francia aprobó la primera ley del mundo sobre el riesgo y divulgación del cambio climático. «El Artículo 173 de la Ley francesa de transición energética exige que los inversores institucionales

revelen cómo abordan los riesgos del cambio climático», explica Stanislas Dupré, Coordinador del grupo de trabajo que desarrolla ISO 14097, una norma que establece los requisitos de documentación de riesgos relacionados con el clima y el impacto de las acciones climáticas de instituciones financieras.

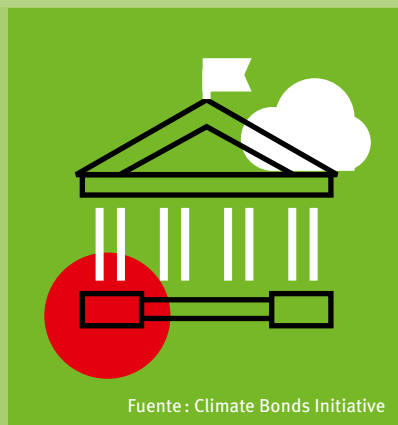
Las actuales normas sobre esta cuestión son variadas y fragmentadas, lo que indica la necesidad acuciante de una norma armonizada, unificadora e internacional. ISO 14097 cumplirá este propósito. «Había una clara necesidad de directrices técnicas y un marco estandarizado que describiera cómo pueden las instituciones financieras, bancos, inversores y gestores de activos evaluar los riesgos climáticos y divulgarlos», agrega Dupré. Al mismo tiempo, ISO 14030 obtendrá una credibilidad y uniformidad equivalentes para afianzar los bonos verdes. Antes de 2015, era obvio que los bonos verdes necesitaban una norma unificadora sobre la cual crear las primeras bases proporcionadas en los Principios de los Bonos Verdes, la Norma de Bonos Climáticos y la variedad de taxonomías de bonos verdes, para así eliminar el riesgo de multiplicar las normas regionales y fracturar un mercado revolucionario. «Será la primera Norma Internacional sobre bonos verdes», explica Shideler.

¿Cómo tendrá en cuenta ISO 14030 las normas existentes? El punto fuerte de ISO es la armonización de las normas existentes. ISO 14030 recurrirá a los Principios de los Bonos Verdes y la Norma de Bonos Climáticos de la Iniciativa de Bonos Climáticos, basada en estos principios. El grupo de trabajo de expertos de la norma también considera la taxonomía de los bonos verdes desarrollada mediante un esfuerzo conjunto del Comité de Finanzas Verdes de la Sociedad para la Banca y las Finanzas de China y el Banco Europeo de Inversiones. Estos recursos y muchos más proporcionan los documentos de base para ISO 14030.

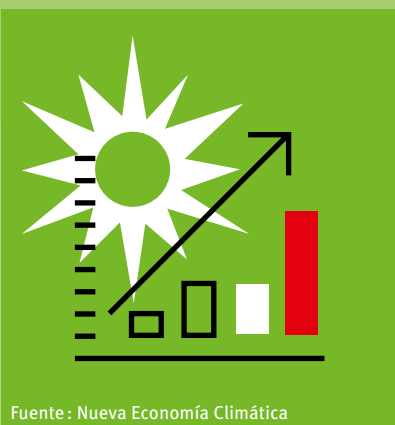


EL MERCADO DE LOS BONOS VERDES

► Más de 400 grandes inversores que representaban **USD 24 billones** en activos solicitaron un pacto mundial sólido para abordar el cambio climático en la COP21.



▼ Durante 2017, las instituciones financieras han emitido bonos verdes por valor de cerca de **USD 155 500 millones**.



▼ Esta revolución económica y ambiental requerirá una financiación de **USD 90 billones**.



► El mundo tendrá que inyectar al menos **USD 53 billones** en el sector energético para 2035, a fin de evitar un cambio climático peligroso.



► La Comisión Europea debe invertir **USD 180 000 millones** al año si quiere cumplir las ambiciones de Europa para abordar el cambio climático.

Entretanto, el Grupo de Expertos de Alto Nivel sobre Financiación Sostenible (HLEG) de Europa ha recomendado que la Comisión Europea elabore una norma sobre bonos verdes desarrollada en la UE. «Las recomendaciones de HLEG se alinean bien con el alcance y planteamiento propuestos para ISO 14030, mientras que el nuevo grupo de trabajo para ISO 14030 incluye personas de HLEG y expertos con experiencia en el desarrollo y uso de otras normas», comenta Shideler.

Ventajas para todos

¿Cómo se combinarán todas estas normas para abordar el cambio climático? En términos sencillos, permitirán tomar decisiones informadas y de una forma con mayores probabilidades de sostenibilidad económica y ambiental. «ISO 14008 podrá ser utilizada por organizaciones de cualquier tipo y magnitud, ya que proporciona un planteamiento normalizado de contabilidad de capital natural. ISO 14007, por otro lado, se ha concebido para su uso a nivel organizativo. Por tanto, las dos normas se complementarán entre sí», explica Baxter.

¿Qué ventajas aportará ISO 14097? «Habrá tres ventajas principales», explica Dupré. «Primero, guiará a quienes invierten y gestionan fondos para evaluar los riesgos relacionados con el clima. En segundo lugar, ayudará a impulsar el cambio hacia una economía baja en carbono reduciendo la exposición a los riesgos climáticos; y, en tercer lugar, ISO 14097 conllevará las ventajas de la normalización. En otras palabras, un marco unificador que proporciona una base para la evaluación, verificación y comparabilidad», agrega. El plan es publicar ISO 14097 en 2020.

ISO 14030 también ofrecerá tres ventajas importantes, según Shideler: «En primer lugar, disipará cualquier confusión sobre lo que se entiende por bono verde. En segundo lugar, proporcionará una taxonomía de activos y proyectos que pueden financiarse con bonos verdes, y, tercero, supondrá una garantía de que los bonos verdes emitidos conforme a ella producirán ventajas ambientales, lo que dará confianza a los inversores». Si todo va bien, ISO 14030 se publicará en 2019.

En resumen, si las economías y el comercio respaldan a las civilizaciones, unir la economía y la gestión ambiental es crucial si queremos vivir de forma sostenible. Esta transición requiere un cambio de paradigma en la forma en que valoramos los recursos y usamos la contabilidad de costos ambientales. Y si la financiación ambiental es la clave que desbloquea el capital para impulsar el cambio, las normas ISO, con su armonización y sus garantías, proporcionarán el marco, la estructura y la fuerza para que ocurra. ■

Resumen

Las cuatro normas en desarrollo para unir la gestión ambiental y la economía son:

- **ISO 14007**, *Gestión ambiental: Determinación de costos y beneficios ambientales – Guía*
- **ISO 14008**, *Valoración monetaria de los impactos ambientales y los aspectos ambientales relacionados – Principios, requisitos y directrices*
- **ISO 14030**, *Bonos verdes – Desempeño ambiental de proyectos y activos propuestos*
- **ISO 14097**, *Marco y principios para la evaluación y documentación de inversiones y actividades de financiación relacionadas con el cambio climático*



Los GRANDES *contaminantes* se posicionan

por Maria Lazarte

La lucha contra el cambio climático cuenta con aliados inesperados al incorporarse a sus filas algunas de las industrias más contaminantes. ¿A qué se debe este cambio de postura? ¿Qué están haciendo para ayudar a limpiar el aire del planeta?

La sociedad los necesita. Aluminio, hierro y acero, cemento y otras industrias con gran demanda energética son piezas esenciales de la propia infraestructura de nuestros pueblos y ciudades. Sin embargo, fabricar estos productos consume una gran cantidad de energía ya que se requieren altas temperaturas para calentar y transformar los materiales. Las emisiones resultantes constituyen una parte considerable de los gases de efecto invernadero (GEI) estacionarios mundiales. Algunos de los agentes clave de este campo no quieren ser vistos como grandes contaminantes. «Existe una percepción clara de que el cambio climático es importante. Está ocurriendo ya y tenemos que hacer algo ahora; mañana será demasiado tarde», afirma Volker Hoenig, Director General de VDZ, la asociación cementera alemana, que opera un instituto de investigación del cemento en Alemania al servicio de la industria cementera mundial. «Un punto a favor es que estas emisiones son estacionarias, es decir, que se concentran en un mismo lugar. Por tanto, el proceso es fijo y predecible, lo que facilita su monitorización y control».

El desarrollo de una nueva serie de normas ISO específicas de la industria para medir las emisiones de GEI podría provocar un giro radical. En referencia a este proyecto, Hoenig resume: «Ya era tiempo de que la industria asumiera sus responsabilidades. El impulso de cambio vino de los propios fabricantes. En poco tiempo, empresas competidoras aceptaron trabajar en un consenso y tomar decisiones que incidirían en su futuro. Tuvimos a representantes del hierro y el acero, cemento, aluminio, cal y ferroaleaciones trabajando mano a mano. Fue todo un movimiento».

Soluciones sólidas

La fabricación de cemento es uno de los procesos que más energía consumen en todo el mundo, pero es un producto irremplazable en la consolidación de estructuras de hormigón. «Es por eso que VDZ fue uno de los mayores impulsores de la iniciativa para normalizar la monitorización y documentación de las emisiones de GEI», recuerda Hoenig.

La asociación está familiarizada con la normalización, sobre todo en lo que toca a la calidad de los productos. No obstante, hace cerca de 15 años, VDZ empezó a interesarse en la monitorización y la documentación de los GEI tras la introducción del régimen de comercio de derechos de emisión de la Unión Europea y el desarrollo del Protocolo de CO₂ y energía de la Iniciativa para la Sostenibilidad del Cemento del WBCSD¹. Este protocolo se emplea ahora en casi un millar de plantas cementeras de todo el mundo.

«La normalización de la monitorización y la documentación de los GEI de las industrias con gran consumo energético comenzó como una iniciativa europea y contó con la participación de VDZ desde las primeras etapas», agrega Hoenig. Tras este esfuerzo inicial, la industria recurrió a ISO para ampliar el alcance de su trabajo. «El cambio climático es un problema global, de modo que necesitamos una solución global. Contar con ISO tenía todo el sentido», afirma.

1) El Consejo Empresarial Mundial para el Desarrollo Sostenible es una organización mundial liderada por los directores generales de más de 200 empresas líderes que están cooperando para acelerar la transición hacia un mundo sostenible.



«Las Normas Internacionales crean condiciones de igualdad en todo el mundo, y esto es algo importante para la economía y la sostenibilidad». Algo que resulta llamativo de esta historia es el deseo mostrado por los líderes industriales por formar parte de la solución. Hoenig afirma: «Aceptas el hecho de que eres un gran contaminante, pero también de que puedes hacer algo para corregirlo».

El trabajo sigue progresando y el resultado se publicará como una serie de normas específicas del sector con la denominación «ISO 19694». Este conjunto de normas constará de un documento genérico y varias partes específicas de las distintas industrias. «En estos momentos, tenemos partes dedicadas a las industrias del hierro y el acero, cemento, aluminio, cal y ferroaleaciones, con otras dos muy avanzadas sobre semiconductores y pantallas», explica Hoenig. «Las normas ISO ofrecerán metodologías exactas y actualizadas que representan las mejores prácticas actuales. Además, al ser internacionales, beneficiarán a empresas de todo el mundo. El proceso ISO también se asegura de que las normas se revisan y actualizan periódicamente para que siempre dispongamos de la información más reciente».

Tonelada por tonelada

Aunque una norma sobre monitorización y documentación no suena muy revolucionario, sin ella no tendríamos datos exactos y comparables de las emisiones de algunos de los mayores contaminantes del planeta. «Hasta ahora, estas industrias medían sus emisiones con metodologías dispares, lo que dificulta tener una visión exacta de qué tal lo está haciendo una empresa respecto de otra», explica Marcel Koeleman, Presidente del subcomité de ISO ISO/TC 146/SC 1 que desarrolla normas sobre la calidad del aire de las emisiones de fuentes estacionarias.

Esta situación resulta problemática por varios motivos. En primer lugar, los fabricantes tienen una apreciación sesgada de su propio impacto. «Puedes estar haciéndolo mejor o peor de lo que crees, pero no lo sabrás a no ser que todo el mundo use la misma metodología», recuerda Koeleman. «No es tarea fácil: algunas empresas se darán cuenta de que no son tan eficientes como pensaban, pero es un paso necesario si queremos cambiar las cosas».

En segundo lugar, para organizaciones de monitorización tales como el Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático (IPCC), resulta difícil disponer de una visión exacta del impacto real de estas industrias si no se dispone de mediciones armonizadas. A su vez, la situación dificulta la búsqueda de una respuesta coordinada y bien dimensionada. Una metodología normalizada estaría al servicio tanto de los países que informan de sus emisiones industriales como de las empresas a modo de referencia interna (o externa), lo que ayudará a mejorar la monitorización realizada por organizaciones como el IPCC. En tercer lugar, si no contáramos con mediciones comparables sería muy difícil identificar las buenas prácticas, que resultan claves para emprender medidas significativas frente al cambio climático.

«En definitiva, las normas futuras son un componente crucial de una respuesta a mayor escala», resume Koeleman. «Por primera vez, las emisiones de las industrias con gran demanda energética van a ser comparables, no solo entre países, sino también entre sectores. Podremos contrastar plantas de cualquier lugar del mundo con una metodología común. Una tonelada de CO₂ emitida por una instalación industrial de cualquiera de estos sectores equivaldrá a una tonelada de CO₂ de

Por tanto, estas normas
son un primer paso esencial
para una industria
más limpia y controlada.



cualquier parte del planeta, algo que hoy no se cumple debido a las diferencias en los métodos de documentación».

Por tanto, estas normas son un primer paso esencial para una industria más limpia y controlada. Por ejemplo, sería posible acordar proyectos de reducción de las emisiones de GEI entre países o incluso entre empresas, empleando esta nueva metodología armonizada para monitorizar los resultados. Las normas también facilitarán el desarrollo de políticas de gestión ambiental más certeras. Por tanto, el impacto de ISO 19694 va más allá que servir de documento técnico: hará posible un mayor aporte de las empresas a nuestra lucha contra el cambio climático.

«No es frecuente ver que la industria acepta de buen grado este desafío. Es lo que más me ha impresionado como presidente del comité. Todos sabemos que ha habido consecuencias económicas y distintos intereses que tomar en cuenta, pero cuando pregunté a mis interlocutores si seguían apoyando el desarrollo de estas normas, todos asintieron».

Aún queda una cuestión pendiente. Si ISO ya cuenta con una colección de normas medioambientales, entre ellas normas para cuantificar y monitorizar las emisiones de GEI, ¿por qué son tan necesarias estas nuevas normas? Para Koeleman, sus beneficios son claros: la contribución de las industrias con gran demanda energética a las emisiones de GEI es considerable. Desarrollar

directrices claras que tomen en cuenta sus procesos industriales específicos puede reforzar sustancialmente la adopción y el uso de las normas por su mayor adaptación y exactitud. «Una ventaja de crear estas normas dentro de ISO es que no solo nos beneficiaremos de su experiencia en el desarrollo de normas y su alcance internacional, sino que también podemos alinearnos con las buenas prácticas ya desarrolladas por el comité de gestión ambiental ISO/TC 207. A fin de cuentas, se trata de aprender unos de otros».

En estos momentos, el desarrollo de la serie ISO 19694 está muy avanzado. Además de representantes de las industrias, el comité también tiene a profesionales medioambientales, científicos e investigadores trabajando en estas normas. «Pero siempre estamos abiertos a más especialistas», afirma Koeleman con entusiasmo. «Si trabaja en una industria con gran demanda energética, quiere que su organización emprenda medidas líderes y tiene voz y voto en las decisiones sobre nuevas reglas, ¡súmese a la iniciativa! Solo tiene que contactar con su organismo miembro de ISO para participar en nuestro comité. Una representación mayor dará aún más fuerza a nuestra labor». Koeleman muestra un interés especial en contar con miembros de las economías emergentes. «Una de las ventajas de ISO es que el consenso no se limita a una sala de reuniones: el objetivo es alcanzar el consenso a escala mundial». ■

