



# focus

#123

Su acceso a las Normas Internacionales

# *Haciendo* **historia**



30

#123



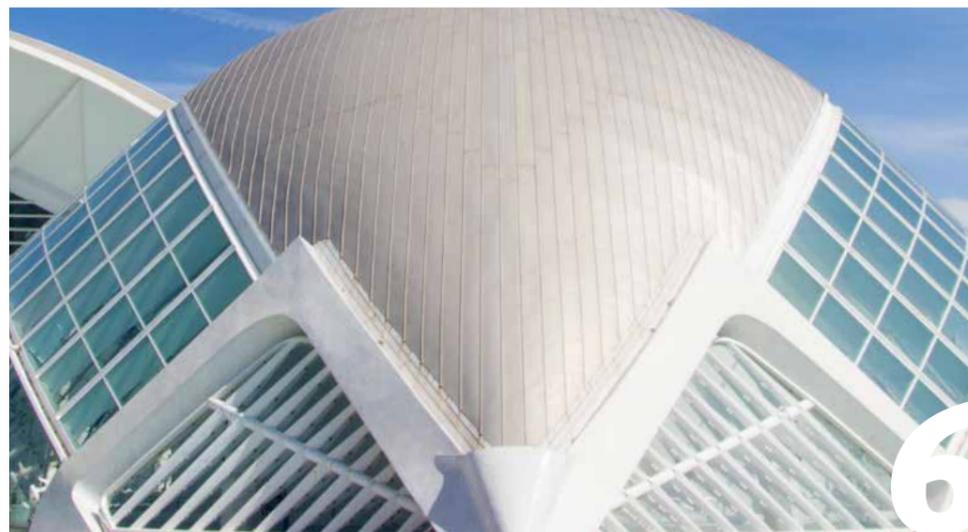
24

# ISOfocus

Julio-agosto 2017



44



6



16



**52-53** Los consumidores piden acción en soluciones de seguridad vial  
Enfoque de Ginebra en iniciativas de normas humanitarias  
Crecimiento del sector servicios con normas ISO



54

- 2** ¡70 años y pisando fuerte!  
Comentario por el Dr Zhang Xiaogang.
- 4** Imagen de colaboración  
La Ginebra Internacional es más que la suma de sus partes.
- 6** Por qué el futuro pertenece a las normas  
Proporcionando a las cadenas de valor globales las herramientas para tener éxito.
- 14** Los economistas tienen razones para estar alegres  
Una economía mundial sana se basa en normas.
- 16** ISO celebra 70 años  
Aspectos destacados de la historia de una gran organización.
- 24** Silenciosos contribuyentes de la revolución tecnológica  
Celebrando la tecnología que transforma nuestras vidas.
- 30** El auge del ser “social”  
Por qué ISO 26000 es un modelo de cooperación.
- 36** Un paseo por la Calle de la Calidad  
Por qué las normas de sistemas de gestión realmente valen la pena.
- 44** Hablando sobre mi generación  
Reflexiones sobre la naturaleza del medio ambiente.
- 48** La cultura de la colaboración  
Agradeciendo a los socios de ISO por décadas de buen trabajo en equipo.
- 54** ONU & ISO: juntas marcamos la diferencia  
Michael Møller revisa 70 años de esfuerzo colaborativo.
- 60** Acuerdos de hermanamiento: una estrategia ganadora  
Se trata de que los miembros de ISO ayuden a otros miembros de ISO.

ISOfocus Julio-Agosto 2017 – 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](http://iso.org/isofocus), o manteniéndose conectado con nosotros en:



Director de Marketing, Comunicación y Web | **Nicolas Fleury**

Jefa de Comunicación | **Katie Bird**

Editora en Jefe | **Elizabeth Gasiorowski-Denis**

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

Redactor aportante | **Garry Lambert**

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](http://www.copant.org)

### Suscripciones y ediciones anteriores

Si le gusta *ISOfocus*, puede suscribirse y descargar el archivo pdf de forma gratuita, o comprar números en copias impresas a través de nuestro sitio [iso.org/isofocus](http://iso.org/isofocus). También puede ponerse en contacto con nuestro servicio de atención al cliente en [customerservice@iso.org](mailto: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, por favor póngase en contacto en [isofocus@iso.org](mailto:isofocus@iso.org). Todo el contenido de esta revista es © ISO, 2017. Ninguna parte puede ser reproducida sin el permiso previo por escrito de la editorial. Si desea hacerlo, por favor contactese con nosotros en [isofocus@iso.org](mailto:isofocus@iso.org). Las opiniones expresadas son las de los respectivos contribuyentes y no son necesariamente las de ISO o de cualquiera de sus miembros.



Esta revista está impresa en papel certificado FSC®.



# *i 70 años y pisando...*



*Dr Zhang Xiaogang, Presidente de ISO.*

En 2017, ISO celebra 70 años de actividad. Es una oportunidad para reflexionar, para mirar hacia atrás a la historia de la ISO y hacer un balance de sus logros perdurables.

También es una oportunidad para señalar donde ISO, y la comunidad internacional en su conjunto, debe redoblar sus esfuerzos para cumplir con los desafíos actuales y futuros a través de los tres pilares del desarrollo sostenible.

Solo si trabajamos juntos  
podemos superar  
retos comunes.

# **fuerte !**

Mucho ha cambiado desde que abrimos nuestras puertas hace 70 años por primera vez, pero con pasión y determinación, hemos construido una organización fuerte, resistente y preparada para soportar y adaptarse a las incertidumbres del mundo dinámico e interconectado de hoy. Desde el nacimiento de la primera norma ISO en 1951 hasta nuestras normas de sistemas de gestión emblemáticas y la más reciente adaptación para las instituciones educativas, la ISO ha sido implacable en su deseo de tener éxito.

Pero la necesidad de colaboración, de poner a un lado nuestras diferencias y buscar el consenso – bloques fundamentales del proceso ISO – sigue siendo tan importante como siempre. Solo si trabajamos juntos podemos superar retos comunes.

Muchos de los desafíos que enfrentamos hoy en día han sido incluidos en el programa de desarrollo de las Naciones Unidas con sus Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS). Lanzados en el año 2015, estos objetivos fijaron metas ambiciosas para los próximos 15 años y ayudarán a concentrar la acción internacional en acabar con la pobreza, proteger el planeta y garantizar la prosperidad para todos.

Existen muchas normas y herramientas que pueden ayudar a las organizaciones y empresas en todo el mundo a abordar esta agenda. Por ejemplo, ISO tiene Normas Internacionales que ayudan a los usuarios a medir y reducir su huella de carbono, a reutilizar las aguas residuales de forma segura para el riego, a desarrollar prácticas de adquisición sostenible, a abordar el soborno y la corrupción dentro de sus organizaciones, y mucho, mucho más.

Además de abordar retos, las Normas Internacionales también sirven como la fundación de la economía mundial

y son los pilares fundamentales para la innovación y la competitividad en el escenario mundial. Nos ayudarán a asegurar para la industria áreas de crecimiento, incluido el desarrollo de tecnologías innovadoras como ciudades inteligentes, el Internet de las Cosas y la seguridad cibernética, así como continuar con el cambio a una economía basada en servicios. Esto es debido a que representan el conocimiento del estado de la técnica de los expertos en sus respectivos campos. Pero lo importante es que, debido a su naturaleza internacional, podemos también estar seguros de que son aplicables en todas partes. Representan un objetivo común y un camino común para llegar a ellas, a escala internacional.

En este contexto complejo, ISO está en un momento importante ya que celebra su 70º aniversario. Contamos con siete décadas de trabajo excepcional y logros, pero nos esperan tiempos muy difíciles a medida que intentamos construir un futuro mejor y más seguro para todos. Creemos que nuestros esfuerzos en este sentido conducirán, en última instancia, a un mayor desarrollo socio-económico y a estimular el crecimiento económico a medida que nos adentramos en áreas de crecimiento nuevas y diversas para la elaboración de normas.

Todavía se está escribiendo la historia de ISO, y a medida que se desarrolla el siguiente capítulo, confío en que contenga nuestro éxito continuado a pesar de las cambiantes mareas en nuestra rápida evolución. ISO espera abordar estos retos y superarlos con el apoyo continuo de nuestros 163 miembros de todo el mundo, nuestros expertos apasionados y comprometidos, nuestros socios regionales e internacionales de larga data, así como nuestros valiosos clientes. ■

# Imagen de colaboración

¿Qué mejor manera de ilustrar cómo el trabajo de las organizaciones internacionales se complementa y se basa en los demás que mostrando que estamos en la misma página? Literalmente. Es la inspiración detrás de una serie de infografías creadas por el Proyecto de Cambio de Percepción (PCP).

El objetivo de la iniciativa de PCP liderada por la ONU es mostrar el esfuerzo colectivo de las organizaciones internacionales y los socios en Ginebra de hacer avanzar la paz, los derechos humanos y el bienestar en el mundo. Las infografías son sólo una de sus muchas actividades creativas.

Para reunir esta información y encontrar formas innovadoras y potentes que compartir, el PCP estableció una red de comunicadores de más de un centenar de organizaciones internacionales, incluida ISO. Las ilustraciones se difunden a través de carteles, periódicos y medios de comunicación social. Al hablar con una sola voz, las organizaciones internacionales pueden reunir a su público y lanzar una red más amplia, resaltando a su vez el carácter complementario de nuestro trabajo en el contexto de la asistencia humanitaria, el mantenimiento de la paz y la salud mundial en la vida cotidiana.

No es de sorprender que ISO sea un participante entusiasta en esta iniciativa. En 1949, cuando la organización celebró su primera Asamblea General, aprobó una resolución subrayando la importancia de forjar vínculos entre organizaciones internacionales y las Naciones Unidas. La colaboración ha sido el centro de quiénes somos desde el principio.

[www.geneve-int.ch/infographics](http://www.geneve-int.ch/infographics)



*Por qué el futuro  
pertenece a las*  
**NORMAS**



por Elizabeth Gasiorowski-Denis

Un vistazo rápido al cambio tecnológico acelerado en años recientes, y a los trastornos posteriores, podría ser suficiente para hacernos temer a todos sobre el futuro de la economía mundial. Sin embargo, existen buenas razones para tener esperanza: los rápidos cambios en el mundo interconectado de hoy apelan por un renovado interés en las normas internacionales, lo que las hace más importantes que nunca.



El cambio no es nada nuevo. Bob Dylan, galardonado con el premio Nobel, cantaba que “los tiempos están cambiando...” en 1964. La diferencia es el ritmo del cambio. En su libro *Gracias Por Llegar Tarde: Guía De Un Optimista Para Prosperar En La Era De Las Aceleraciones*, Thomas Friedman ve que el mundo está pasando por un momento crucial. Él cree que la tecnología, la globalización y el cambio climático están remodelando nuestras instituciones – y rápidamente. Como su subtítulo indica, se trata de una “era de las aceleraciones” y todos necesitamos ponernos al día o nos arriesgamos a quedarnos atrás.

Teniendo en cuenta el pensamiento de Friedman sobre las “aceleraciones” en la tecnología y las perturbaciones que pueden causar, es tentador considerar el impacto en la “institución de normalización”. En primer lugar, ¿cuál es el lugar de las normas internacionales en la economía global de hoy? ¿En segundo lugar, la colaboración entre organizaciones ofrece alguna pista sobre la naturaleza y el impacto del comercio mundial?

Para responder a estas preguntas, considere el simple hecho de que la globalización está conectando las economías y las culturas en todo el mundo como nunca antes. La globalización es una de las fuerzas de Friedman en la “era de las aceleraciones”. Pero la globalización carece de sentido si no se cuentan con las normas internacionales. ¿Qué significa globalizar si no puede recurrir a las normas cuando se opera a nivel mundial? Le pregunté esto a Erik Wijkström, Consejero de la División de Comercio y Medio Ambiente de la Organización Mundial del Comercio (OMC) y a Paramita Dasgupta, Gerente de Prácticas para el Comercio y la Competitividad para la región de Asia en el Grupo del Banco Mundial y les hablé sobre el impacto que



estos cambios están teniendo en las normas internacionales – y el papel de las Normas internacionales en nuestro futuro económico.

### “Hecho en el mundo”

La evidencia de los cambios radicales que Friedman describe en su libro está por todos lados, en cada parte de nuestras vidas. Hoy en día, las empresas dividen sus operaciones por todo el mundo, desde el diseño del producto y la fabricación de componentes para el ensamblaje y la comercialización, creando cadenas de producción internacionales.

Más y más productos están “Hechos en el mundo” en lugar de “Hecho en el Reino Unido” o “Hecho en Francia”. La globalización está conectando las economías y las culturas en todo el mundo. Un coche vendido en Canadá, por ejemplo, puede diseñarse en Francia, con piezas de Australia. Un par de pantalones vendidos en el Reino Unido puede estar hecho de algodón de Sudáfrica por trabajadores de la fábrica en Tailandia.

Una vez más está cambiando la naturaleza del comercio global. Wijkström dice: “en un mundo con tarifas más bajas y menores costos de transporte, han cambiado los patrones de comercio. La producción se ha vuelto más fragmentada y dispersa; las piezas de los productos se producen en varios países, a través de varias empresas, antes de que lleguen juntas como

producto final al consumidor – un patrón de comercio que a menudo se denomina cadenas de valor mundiales.”

Él sostiene que esta tendencia hace que el uso de normas internacionales sea más importante. El cumplimiento de tales normas, dice, “proporciona la confianza esencial para compradores y vendedores a lo largo de la cadena de valor que hace que las contribuciones sean compatibles y seguras”.

A medida que los éxitos o los fracasos en un lugar afectan a las personas alrededor del mundo, esta interdependencia tiene profundas consecuencias para las normas internacionales. Sin embargo, se está produciendo un verdadero avance a medida que su uso está ganando impulso en el comercio mundial.

Wijkström, dice que las normas son tan omnipresentes que explicar su utilidad frecuentemente se logra mejor al apuntar los problemas que surgen de su ausencia. Por ejemplo, enchufes que no encajan, atascos de papel en impresoras – o, imagine ordenadores portátiles con diferentes tipos de puertos para memorias flash o tarjetas de crédito con diferentes dimensiones.

Los patrones de cambio en el comercio mundial magnifican la importancia de estos problemas, afirma. “Un arancel nulo no ayuda si el producto comercializado no ‘encaja’ con otra pieza del equipo o componente, o si existe una falta de confianza de que el producto sea seguro o tenga la calidad suficiente.”

# Los beneficios de aplicar las normas

## – en cifras concretas

La aplicación de las normas de manera consistente proporciona beneficios a las empresas, independientemente de su tamaño, sector empresarial o país en el que se encuentren.

### Beneficios económicos

Los beneficios de utilizar normas se valoran entre el 0.15% y el 5% de los ingresos por ventas anuales, en términos de contribución a la utilidad bruta de la empresa o al BAI (beneficio antes de intereses e impuestos).

### El resultado final

Los beneficios cuantificados incluyen:

- Racionalización de los procesos internos de la empresa
- Disminución de residuos y costos internos
- Aumento de la eficiencia de la I+D
- Procesos de negocio innovadores
- Reducción del riesgo
- Habilitación de la expansión internacional
- Apoyo al desarrollo de nuevos productos y mercados

Estos hallazgos se han tomado de estudios de casos publicados en el libro *Economic benefits of standards*. Encontrará más información sobre estos y otros estudios de caso en nuestra página Web sobre los beneficios de las normas.

Alemania  
Siemens AG

Impacto de



sobre el BAI de la empresa en los sectores de tecnología de conmutación

(Vol. 1, pp. 244, 253)

Singapur  
NTUC Fairprice



SGD 13.6 millones

de ahorros operativos de 1999 a 2009

(aprox. USD 9 800 000 al tipo de cambio de mayo de 2017)

(Vol. 1, pp. 68, 71)

### Retos y barreras

Sin embargo, no todo es color de rosa. Mientras que la liberalización del comercio ha contribuido a bajar los aranceles del comercio internacional, ha aumentado la importancia de las medidas no arancelarias en países alrededor del mundo. En comparación con las tarifas, estas medidas a veces son menos transparentes y con frecuencia tienen efectos ambiguos sobre el comercio.

Sin embargo, las leyes gubernamentales, regulaciones, políticas o prácticas pueden estar completamente justificadas – tales como limitar los residuos de plaguicidas en los alimentos (inocuidad) o las toxinas en los juguetes (salud infantil). Las normas de la OMC se esfuerzan por reducir en lo posible medidas que impidan innecesariamente el acceso a los mercados sin que se socaven las que son eficaces en el logro de sus objetivos de política pública.

El reciente enfoque del comité de la OMC sobre Obstáculos Técnicos al Comercio (o Comité OTC) en cuanto a cómo demostrar el cumplimiento de las normas, dice Wijkström, “pone de relieve las dificultades con las barreras no arancelarias”. En la práctica, agrega, esto podría tratarse acerca de eliminar las medidas que implican mucho papeleo o tiempo de espera en la frontera (Acuerdo de Facilitación de Comercio), evitar los requisitos de ensayos repetitivos (Obstáculos Técnicos al Acuerdo de Comercio) o asegurar que los límites de residuos de plaguicidas no se fijan arbitrariamente sino que se basan en la ciencia (Acuerdo Sanitario y Fitosanitario).

Pero aquí está la cosa, Wijkström advierte: una incapacidad para mostrar el cumplimiento de los requisitos de las normas y regulaciones puede convertirse en un obstáculo importante para las empresas que deseen participar en el comercio internacional, “desconectando” con eficacia a los participantes de las cadenas de valor. “Los actores más pequeños (PYMES de países en desarrollo) son particularmente vulnerables”, dice; “para ellos el costo del cumplimiento o demostrar conformidad o incluso simplemente obtener información acerca de los requisitos en los mercados extranjeros, puede convertirse en desproporcionadamente alto”.

Para resolver este problema, la OMC, el Departamento de Economía y Asuntos Sociales de las Naciones Unidas (ONU DAES) y el Centro de Comercio Internacional (CCI) unieron sus fuerzas y lanzaron recientemente una nueva instalación de alerta llamada ePing que pretende ayudar a las partes interesadas (gobierno, industria, PYMES y sociedad civil) a cumplir con los requisitos del producto en mercados exteriores.

Esto es también por lo que la OMC defiende el uso de las normas internacionales. “De hecho, el uso de normas internacionales relevantes se recomienda encarecidamente en disciplinas de la OMC porque pueden proporcionar una base sólida para alinear la regulación gubernamental, y, además, a menudo representan un alto grado de consenso sobre cómo tratar de manera específica cuestiones técnicas de una manera eficiente (y a menudo menos restrictivas del comercio),” dice Wijkström.

China  
Xinxing Ductile Iron  
Pipes Co. Ltd

Cerca de  
**CNY 68 millones**  
de impacto  
financiero  
en  
las determinadas  
**funciones  
de negocio**

(aprox. USD 10 772 700  
al tipo de cambio  
de mayo de 2017)

(Vol. 2, p. 235)

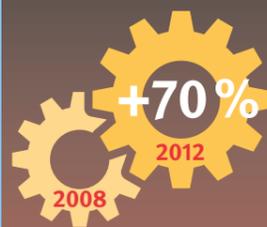
Brasil  
Festo Brasil



30% de ahorro en los costos de adquisición de bienes basados en normas vs productos no basados en normas

(Vol. 1, p. 139)

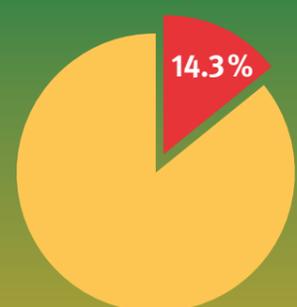
Egipto  
Juhayna Food  
Industries S.A.E.



Aumento de 70% de la eficiencia de fabricación de 2008 a 2012

(Vol. 2, p. 75)

Sudáfrica  
Pretoria Portland Cement  
Company Limited (PPC Cement)



14.3% de ahorros en los costos totales de I&D

(Vol. 1, p. 239)

Más y más productos son “Hecho en el mundo”.

The screenshot shows the ePing website interface. At the top, it features the ePing logo and navigation links for search, notifications, help, subscribe, and login. Below the navigation is a world map with arrows pointing to various regions, indicating global reach. The main heading reads "Keep track of product requirements in foreign markets". A section titled "What is eping?" explains that WTO members establish SPS and TBT regulations, and the system allows users to stay updated on new regulations. Below this are three main features: "Search notifications" (using criteria like product codes and keywords), "Register for alerts" (to receive email alerts on new SPS and TBT notifications), and "Collaborate" (to benefit from discussion fora and file sharing). The footer includes the ePing logo, copyright information (©2016), and links for About us, Copyright, Disclaimer, and Contact. The photo credit is "Foto: DAES/ITC/OMC".

## Prevalece el optimismo

Para entender la nueva fase del comercio mundial que se avecina, es importante entender cómo pueden ayudar las normas internacionales. Paramita Dasgupta dice que las normas son esenciales para el comercio internacional y el comercio es un componente fundamental del crecimiento económico.

“Las normas proporcionan confianza en la calidad y la seguridad de los productos comercializados (especialmente los de países en desarrollo) demostrando que se adhieren a ciertos requisitos, nivelan las reglas del juego en temas ambientales, ayudan a proteger a los consumidores de las prácticas nocivas y ayudan a pequeñas y medianas empresas a competir internacionalmente mediante la difusión de tecnología y mejores prácticas.”

La tectónica cambiante de la economía moderna representa un caso claro sobre el importante papel que las normas internacionales pueden desempeñar en la conducción sostenible y el desarrollo inclusivo, la lucha contra la desigualdad y al ayudar a abordar algunos de los mayores desafíos sociales y ambientales tratados por los Objetivos de Desarrollo Sostenible de las Naciones Unidas (ODS).

Dasgupta, dice que la comunidad internacional se ha comprometido a abordar las barreras de acceso al mercado de manera sostenida y sistemática. Por ejemplo, el ODS 17 sobre el fortalecimiento de la Asociación Mundial para el desarrollo sostenible incluye un compromiso para incrementar las exportaciones de los países en desarrollo y para mejorar el acceso a los mercados de las exportaciones de los países menos adelantados. Como sucede, añade, algunas de las metas del ODS 17 relacionadas con el comercio implican o presuponen la realización del programa de desarrollo de Doha de la OMC, una ronda de negociaciones comerciales que buscan mejorar el acceso a los mercados para las exportaciones de los países en desarrollo como uno de los principales objetivos.

Las normas  
internacionales serán  
un factor creciente  
en nuestro futuro  
económico.

Utilizar las normas internacionales para dar forma a nuestra respuesta a los ODS en nuestra economía interconectada podría ser la mejor decisión que el mundo ha tomado. En particular, si fructifica la colaboración internacional en los ODS, los miembros más marginales de la sociedad serán recompensados. El éxito será beneficioso para todos.

La importancia de la adopción de normas a través de muchas dimensiones es conocida, dice Dasgupta. “Las normas internacionales tienen un gran impacto porque apoyan el crecimiento económico sostenible, ayudan a proporcionar buenas prácticas de reglamentación y promueven abrir el comercio internacional mediante la reducción de las barreras técnicas, las cuales son prioritarias para el Grupo del Banco Mundial”.

Ella continúa diciendo, en nuestro mundo rápidamente cambiante, incluido el de las normas, las asociaciones son imprescindibles para organizaciones como ISO para adaptarse a los retos del acceso al mercado. “La asociación entre el Grupo del Banco Mundial y la ISO es un excelente ejemplo: proporciona a nuestros clientes acceso a conocimientos técnicos de la ISO. Nuestras prioridades comunes incluyen actividades analíticas, asistencia técnica, capacitación y eventos,” afirma.

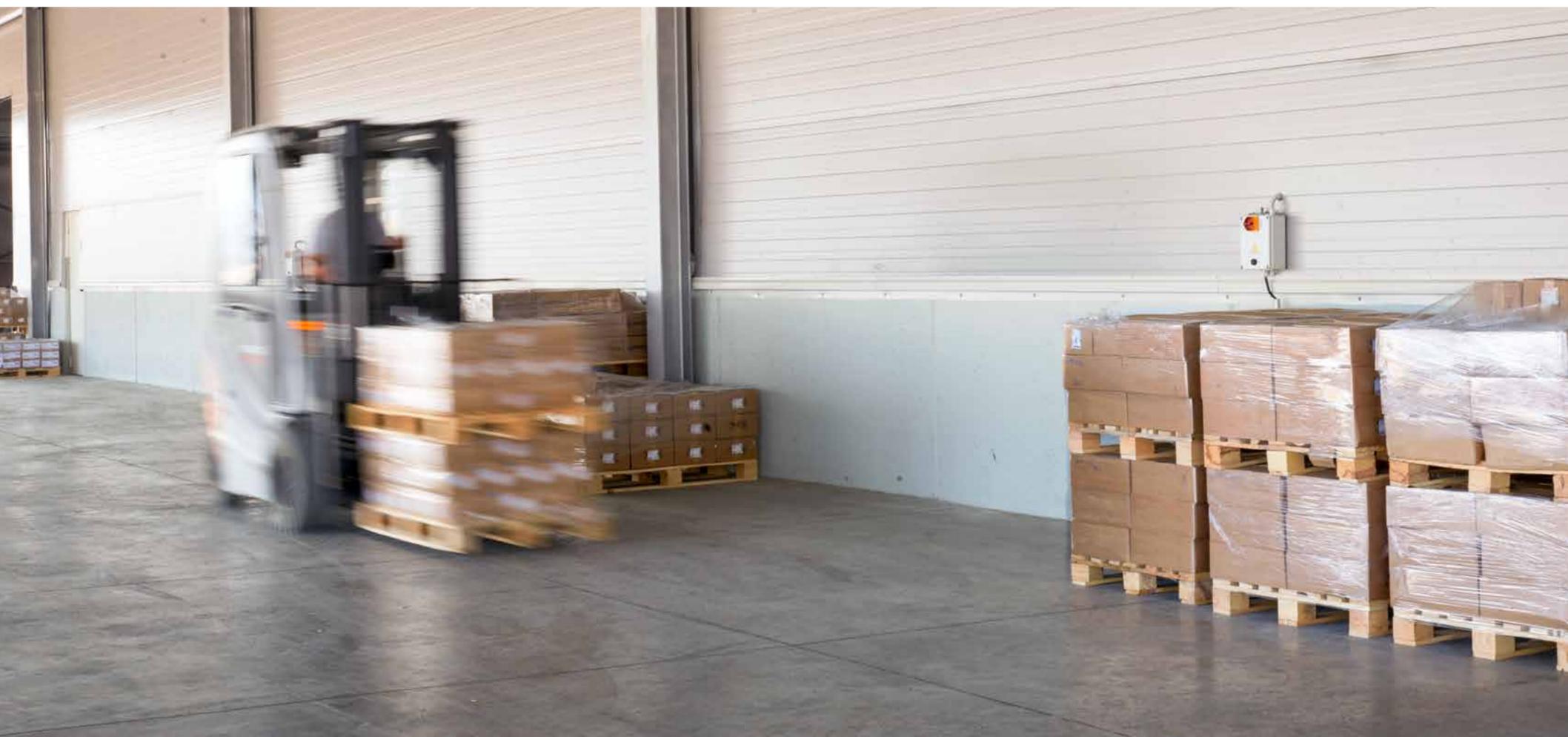
El Grupo del Banco Mundial también cree que la colaboración del sector privado es fundamental para la agenda de normas. Está en marcha un cambio sobre cómo los socios de desarrollo diseñan e implementan actividades para ayudar a las empresas de países en desarrollo a utilizar las normas para participar en el comercio. Ahora ya se reconoce que la asociación público-privado no es una opción, es esencial.

## Mirando hacia adelante

Por supuesto, un mundo con barreras al comercio no significa el fin del comercio. Al contrario, como señala Dasgupta, esto exige nuevas alianzas a través de las instituciones y colaboraciones internacionales. Convertir la prometedora agenda global en una realidad requerirá que el mundo siga hacia adelante. En otras palabras, el éxito requerirá alianzas.

Todos somos beneficiarios del comercio justo, abierto. Todos somos beneficiarios de las normas internacionales, claves para el crecimiento económico y el desarrollo sostenible en un mundo siempre estrechamente unido. No vivimos en un mundo perfecto; pero vivimos en uno perfectible. La historia muestra que, a largo plazo, hemos conseguido colectivamente hacer que el progreso – y el cambio – funcionen.

Juntos, podemos reducir las barreras comerciales y crear un entorno de comercio e inversión más estable y transparente y efectuar un cambio real para nuestra gente y el mundo. Las normas internacionales serán un factor creciente en nuestro futuro económico. Por lo tanto, vamos a trabajar juntos para estar al día, o quedarnos atrás... ■



# Los economistas tienen razones para estar alegres

ISOfocus se sentó con el renombrado economista y consultor en economía Simon Baptist para hablar sobre el estado de nuestra economía global. Lo que opina parece apoyar – fomentar, incluso – el uso generalizado de las Normas Internacionales para ayudar a afrontar los retos de las nuevas tecnologías y beneficiar a la economía global.



**Simon Baptist,**  
Economista Jefe Global,  
en la Unidad  
de Inteligencia  
de The Economist.

Simon Baptist es Jefe Global Economista, en la Unidad de Inteligencia de The Economist (EIU). Es responsable de proporcionar liderazgo intelectual para la cobertura de la EIU, de asegurar que sus análisis y pronósticos económicos y políticos sean los mejores disponibles para los tomadores de decisiones internacionales y de la gestión de un equipo global de economistas, consultores y editores. Aquí compartimos algunos puntos destacados de la entrevista.

**ISOfocus: La economía mundial está cambiando. ¿Cómo puede una organización como ISO apoyar o adaptarse a estos cambios?**

**Simon Baptist:** Las normas juegan un papel importante en el logro de los beneficios de una economía globalizada, por ejemplo, al permitir que los clientes en diferentes mercados confíen en la calidad del producto o al ayudar a los reguladores en la armonización de las aprobaciones. El atraer a más países y sectores al uso generalizado de las Normas Internacionales será útil, y también lo será estar al frente de los desafíos planteados por las nuevas tecnologías de producción, como la robótica y la inteligencia artificial, y de las necesidades emergentes de procedimientos normalizados en temas cada vez más importantes como los datos.

**¿Qué esperanzas tiene sobre el futuro?**

Todavía soy optimista en cuanto al potencial a largo plazo de los mercados emergentes como China. La urbanización tiene un largo camino por recorrer en muchos lugares y esto puede conducir a una gran cantidad de nuevas oportunidades, ya que incluso los empleos urbanos básicos tienden a tener una mayor productividad que la agricultura de subsistencia. Los habitantes de la ciudad pueden también estar conectados más fácilmente a la infraestructura y, por tanto, a los mercados globales de exportación que casi todos los países emergentes necesitan alcanzar para propulsar a las personas a estados de ingresos medianos y más altos.

Muchos economistas se preocupan sobre si el crecimiento de la productividad en el próximo siglo va a ser permanentemente menor de lo que hemos visto en el siglo anterior ya que el impacto de las nuevas comunicaciones, el Internet y otras tecnologías puede no ser igual en el crecimiento económico que las invenciones de los últimos cien años, piensen en el impacto de la calefacción central y el aire acondicionado en la productividad en comparación con Facebook. Yo no soy tan pesimista en este punto como algunos, pero creo que la perspectiva también se centra demasiado en los Estados Unidos y otros mercados desarrollados. Países como Nigeria, India, Vietnam o China tienen todavía mucho potencial de crecimiento en los próximos 30 años si solo usan las tecnologías existentes.

**En The Economist, se suelen hacer predicciones sobre las tendencias futuras. ¿Dónde se equivocaron?**

¡Es fácil! El año pasado, me sorprendió mucho el voto del Reino Unido para salir de la Unión Europea y la elección de Trump como Presidente de los Estados Unidos. Probablemente no es una revelación muy interesante ya que la mayoría de los analistas estaban en el lado equivocado de esos dos acontecimientos. Más sutilmente, no vi el resurgimiento del nacionalismo en Asia y la desaceleración en curso sobre cuestiones como la democracia y los derechos humanos que hemos visto en los últimos 12 a 18 meses.

**Recientemente moderó la cumbre de Fabricación Mundial e Industrialización en Abu Dabi sobre el futuro de la fabricación. ¿Cómo pueden las normas abordar algunos de los desafíos globales que enfrentamos hoy en día dentro del sector de fabricación?**

Creo que el sector de la fabricación enfrenta tres retos principales hoy en día. El primero es cómo asegurar que los nuevos procesos, que muchos han bautizado como “Industria 4.0”, contribuyan positivamente a la sociedad global y ayuden a las aspiraciones de la gente de crear mejores empleos y mejor calidad de vida. Existe un futuro donde la robótica y la inteligencia artificial, por ejemplo, juegan un papel en el aumento de la productividad, bienes más baratos y más tiempo libre, pero también podrían resultar en la ampliación de la desigualdad y el desempleo. La industria necesita cooperar con los gobiernos para desarrollar marcos de política que permitirán alcanzar un resultado positivo. Desarrollar normas coherentes con esas políticas sería una buena contribución.

En segundo lugar, la sostenibilidad del medio ambiente será un desafío cada vez mayor. Esto no se trata solo del cambio climático, aunque es un elemento importante. Los ecosistemas en todo el mundo están bajo una presión enorme y el sector de la fabricación – directamente o a través de sus cadenas de suministro y uso – es esencial para cualquier solución. Podría ayudar tener normas detalladas, transparentes y verificables para el impacto ambiental a lo largo de toda la cadena.

Finalmente, el sector de la fabricación ha sido un gran beneficiario para la apertura de los mercados y está en riesgo si el actual aumento del sentimiento nativista en muchos países conduce a una reducción en el aperturismo entre los países. Creo que los involucrados en dicho sector necesitan hacer entender más activamente y públicamente por qué tal apertura es beneficiosa y asegurar que el valor creado de la apertura es compartido y apreciado. ■



ISO celebra

**años**

por *Sandrine Tranchard*

¡2017 es el año del 70<sup>o</sup> aniversario de la ISO!  
Con una cartera actual de más de 21 500 normas, ISO desempeña un papel crucial en el apoyo a todos los cambios tecnológicos, ambientales y sociales importantes que tienen lugar en el mundo. Aquí, analizamos los aspectos más destacados de la historia de la ISO durante las últimas siete décadas y cómo estos han dado forma a la organización para ser lo que es hoy.



En 1946, delegados de 25 países se reunieron en Londres para discutir el futuro de la normalización.

Nuestra historia comenzó en 1946 cuando los delegados de 25 países se reunieron en Londres para discutir el futuro de la normalización. Un año más tarde, el 23 de febrero de 1947, ISO salió a la luz oficialmente. En esta época después de la guerra, los miembros fundadores vieron las Normas Internacionales como una clave para los esfuerzos de la reconstrucción del mundo.

Según el Acta de la primera Reunión del Consejo de ISO en junio de 1947, Howard Coonley, Presidente de ISO (1947-1949), en su discurso inaugural, declaró que el movimiento internacional de la normalización fue de gran importancia para la reconstrucción, el progreso y la paz futura del mundo. Dijo que en su país – Estados Unidos – como en muchos otros países, el período de posguerra inmediato había mostrado un interés mucho mayor en los beneficios de la normalización, que ahora se expande rápidamente en nuevos ámbitos de actividad. La presencia en esta reunión de representantes de otras organizaciones internacionales fue un claro indicio del creciente apoyo a la normalización.

La importancia de establecer vínculos con otras organizaciones fue subrayada en la primera Asamblea General de la ISO, celebrada en la Maison de la Chimie

de París en 1949, cuando se aprobó una resolución unánime para oficializar la relación entre la ISO y las Naciones Unidas.

Esto lo destacó otra vez en la tercera Asamblea General de ISO en 1955, celebrada en Estocolmo, Sune Carlson, representante personal del Secretario General de la ONU: “Podría darles muchos ejemplos más de cómo la falta de normas y de clasificación de la calidad impide el desarrollo económico de los países subdesarrollados, pero esto no es necesario. La tarea a la que nos enfrentamos los que trabajamos en organizaciones internacionales con respecto a problemas de desarrollo técnico y económico es inmensa, y en las Naciones Unidas, para solucionar estos problemas, tenemos que apoyarnos con fuerza en su organización.” (Ver entrevista con el actual Director General de la oficina de las Naciones Unidas en Ginebra en la página 54.)

En 1947, el propósito de la naciente organización era facilitar la coordinación y unificación de las normas desarrolladas por sus organismos miembros, que eran entidades de normalización nacionales en sus respectivos países. Los fundadores decidieron que la organización estaría abierta a todos los países que quisieran colaborar, con igualdad de derechos y deberes.

Estos principios fundadores se mantienen al día de hoy y la familia ISO ha crecido hasta incluir 163 miembros de casi todos los países del mundo. La normalización ha recorrido un largo camino y las Normas Internacionales de ISO, que ahora cubren casi todos los aspectos de la tecnología y de los negocios, seguirán asegurando un cambio positivo en un mundo en evolución.

## Los primeros pasos

Tras la creación de la organización, se establecieron 67 grupos de expertos (llamados comités técnicos) en áreas técnicas específicas, tales como roscas, tecnología marítima, alimentos, textiles, pinturas y equipos de laboratorio, con el mandato de desarrollar Normas Internacionales. Esto condujo al nacimiento en 1951 de la primera norma de la ISO (llamadas “Recomendaciones” en ese momento): ISO/R 1:1951, *Temperatura de referencia estándar para las mediciones industriales de longitud*, desarrollada por el comité técnico ISO/TC 3, *Límites y ajustes* (ahora disuelto). La norma se convirtió en ISO 1 y está ahora bajo el ISO/TC 213.

El Presidente del comité, Iain Macleod, dijo: “El impacto del trabajo del ISO/TC 213 es inmenso. Este comité es responsable de las normas utilizadas por la industria y las organizaciones de fabricación en todo el mundo. Bajo la administración danesa

Los fundadores vieron  
las Normas Internacionales  
como una clave  
para los esfuerzos  
de reconstrucción del mundo.

Los participantes toman un descanso para sacarse la foto durante la tercera Asamblea General de la ISO en Estocolmo, Suecia, en 1955.



en los últimos 20 años, ISO/TC 213 ha desarrollado una ciencia de especificación y verificación que sigue evolucionando hoy en día. Nunca antes ha sido posible definir los requisitos de especificación con tanta precisión; nunca antes ha sido posible validar esos requisitos por completo.

“El Reino Unido a principios de este año, asumió la secretaría de ISO/TC 213, que siempre ha sido un comité muy activo con estrechos vínculos con la industria. De aquí en adelante, tenemos mucho por hacer, pero también tenemos un gran entusiasmo y mucha energía para afrontarlo y, sin duda, los próximos 20 años serán al menos tan productivos como los últimos.”

La cartera ISO se ha ampliado ahora para incluir más de 21 500 normas para apoyar todos los cambios tecnológicos, ambientales y sociales importantes que han tenido lugar en el mundo.

El Presidente de ISO, el Dr. Zhang Xiaogang, dijo: “durante 70 años, ISO ha desarrollado las normas que han formado nuestra historia y acompañado las innovaciones más grandes del mundo. Desde la normalización de materiales, componentes y equipos para la industria automotriz o aeroespacial hasta la medición de contaminantes ambientales, desde establecer un sistema de gestión para asegurar la inocuidad de los alimentos en la cadena de suministro hasta crear directrices para la interacción de humanos con robots, la normalización internacional siempre evoluciona con las necesidades de la industria y la sociedad.”

## Ampliando la comunidad

ISO ha trabajado duro durante años para ampliar su círculo de partes interesadas, atrayendo diversos grupos a la normalización, como consumidores o países en desarrollo. La década de 1950 vio que un número de nuevos organismos miembros de ISO de los países en desarrollo unirse a la organización. Para responder a las necesidades de los miembros, ISO creó en 1961 el Comité para asuntos de países en desarrollo (DEVCO), que les ayuda a sacar provecho del trabajo de desarrollo de normas. Hoy, tres cuartas partes de los miembros de ISO provienen de países en desarrollo, e ISO pone a disposición una serie de programas para la construcción de su capacidad porque “las Normas Internacionales necesitan participación internacional”.

Léna Dargham, Presidenta de DEVCO, en su discurso de apertura en la reunión número 50 de DEVCO en 2016, afirmó: “DEVCO como comité de política ha desempeñado un papel importante durante más de 50 años apoyando a los países en desarrollo en materia de normalización mediante la identificación de necesidades, recomendando acciones para ayudar a cumplir con ellas y realizando un seguimiento de la implementación del plan de acción para los países en desarrollo. Pero este comité también es un foro para la discusión de todos los aspectos de la normalización y para el intercambio de experiencias entre los países desarrollados y en desarrollo”.

Ayudar a mejorar la satisfacción y la seguridad de los consumidores es otro papel vital de las normas. Integrar sus puntos de vista en el desarrollo de normas, es por lo tanto esencial ya que estas perspectivas reales ayudan a asegurar que se aborden adecuadamente cuestiones como la seguridad y la calidad. La importancia del poder del consumidor fue avalada por la creación, en 1978, de un Comité de política de consumidores, ahora conocido oficialmente como el Comité de ISO

La familia ISO  
ha crecido hasta incluir  
163 miembros  
de casi todos los países  
del mundo.



# Standards for all

**SDG 6**  
Water services  
Efficient irrigation  
Water footprint  
Wastewater reuse

**water**

**SDG 7**  
Energy management  
Smart grid  
Renewable energy technologies  
Energy efficiency of buildings

**energy**

**SDG 9**  
Innovation management  
Sustainable buildings  
Advanced technologies  
Accessibility and usability

**infrastructure**

**SDG 11**  
City indicators  
Smart community infrastructures  
Intelligent transport systems  
Disaster management

**smart cities**

**SDG 13**  
Environmental management  
Environmental labels and declarations  
Climate actions  
Quantifying greenhouse gas emissions

**climate change**

**SDG 10**  
Social responsibility  
Consumer protection  
Break barriers to trade  
Occupational health and safety

**best practice**

**SDG 14**  
Offshore wind energy  
Sustainable fisheries and aquaculture  
Onboard waste management  
Marine environment protection

**the sea**

**SDG 15**  
Environmental product evaluation  
Chain of custody of wood products  
Soil quality  
Sustainable machinery for agriculture and forestry

**biodiversity**

**SDG 2**  
Food safety management  
Packaging and labelling  
Product quality  
Traceability

**food**

**SDG 3**  
Health care efficiency  
Surgical instruments  
Quality of medical devices  
Safe medical practices

**health**

# Sustainable Development Goals

2016 ..... 2030

sobre la política de consumidores (COPOLCO), para promover y fomentar los intereses del consumidor en las normas.

Håkan Murby, Presidente de ISO (2007-2008), en el acto inaugural para conmemorar los 30 años de COPOLCO el 28 de mayo de 2008, dijo: “Esta longevidad demuestra el compromiso de ISO para que la normalización internacional respalde la calidad y seguridad de los productos y servicios, ofrecidos ahora cada vez más a los consumidores a nivel mundial.

“Desde su creación en 1978, COPOLCO ha sido un estímulo y un pionero para el sistema ISO al promover la participación de los intereses de los consumidores e identificar los problemas y preocupaciones de los consumidores que la normalización internacional puede contribuir a resolver.”

En respuesta a la necesidad creciente de los productores de demostrar que sus productos y servicios cumplen las normas nacionales o internacionales, ISO creó el Comité de ISO sobre la certificación (CERTICO) en 1970, para ser reemplazado en 1985 por el Comité de ISO sobre la evaluación de la conformidad (CASCO). Aunque ISO no lleva a cabo la certificación, desarrolla normas que son utilizadas por organismos de certificación independientes, dando credibilidad al servicio que ofrecen y el certificado que conceden. Las normas desarrolladas por CASCO y publicadas conjuntamente por ISO y la Comisión Electrotécnica Internacional (IEC), abarcan una amplia gama de temas, incluyendo laboratorios de ensayos, marcas de conformidad, acreditación y reconocimiento mutuo de los resultados de la evaluación de conformidad.

Acerca de los logros del Comité durante los años, Frank Makamo, Presidente de CASCO, reflexionó: “En la actualidad, la ‘caja de herramientas’ de las Normas Internacionales de ISO/CASCO proporcionan un enfoque armonizado y coherente para la evaluación de la conformidad a nivel mundial. Esto facilita el comercio al permitir evaluaciones de conformidad de organismos para demostrar que actúan competentemente. Estructurado para ser proactivo y sensible a las necesidades cambiantes de los consumidores y la industria, CASCO espera con ilusión afrontar los retos de los próximos 47 años.”

La participación efectiva y amplia de las partes interesadas siempre ha sido esencial en el mantenimiento de la importancia de las Normas Internacionales. Para asegurar una fuerte relación entre innovación y normas, ISO ha creado lazos de colaboración con una red de organizaciones mundiales y regionales, incluida una asociación con la IEC y la Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT). También ha forjado vínculos con más de 700 organizaciones internacionales que trabajan en campos relacionados con la normalización. Además, la contribución de pequeñas y grandes empresas, autoridades reguladoras y gobiernos de todo el mundo es fundamental para el buen funcionamiento de ISO. (Ver artículo en la página 48.)

## Retos para el futuro

“Durante los últimos 70 años, ISO ha desarrollado normas que conducen el progreso industrial, promocionan el comercio mundial y mejoran la salud, la seguridad y el medio ambiente. Pero esto es sólo el principio,” dice el Dr. Zhang, Presidente de ISO. “Mirando hacia el futuro, es evidente que nuestro mundo enfrenta muchos desafíos que atraviesan las fronteras nacionales. El cambio climático, la escasez de agua, la seguridad cibernética y la migración a gran escala son solo algunos de los problemas que enfrentamos hoy en día que requieren una acción integrada e internacional.”

Muchos de estos desafíos han sido incluidos en los 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) adoptados por las Naciones Unidas como parte de su Agenda para el Desarrollo Sostenible de 2030. Lanzados en el año 2015, los ODS fijaron metas ambiciosas para los próximos 15 años y ayudarán a concentrar la acción internacional en acabar con la pobreza, proteger el planeta y garantizar la prosperidad para todos.

“La comunidad ISO tiene muchas normas que pueden ayudar a las organizaciones y empresas a abordar esta agenda”, dice el Dr. Zhang. “Estamos listos para proporcionar herramientas eficaces para ayudar a las comunidades en todo el mundo a hacer frente a estos retos y crear un mundo mejor”. El futuro de la normalización es prometedor. ■

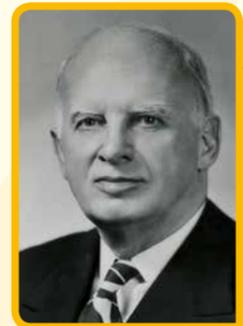
# 70 años de momentos históricos

Durante 70 años, hemos establecido normas que impulsan el progreso industrial, promueven el comercio mundial y mejoran la salud, la seguridad y el medio ambiente. Prepárese para descubrir algunos de nuestros aspectos más destacados.

La primera norma ISO fue publicada en 1951. Nuestra travesía a las más de 21 500 normas actuales comenzó con ISO/R 1:1951, *Temperatura de referencia estándar para mediciones industriales de longitud.*



Primer Presidente de ISO, Howard Coonley.



En 1949, ISO se muda a oficinas en una pequeña casa privada en Ginebra.



La primera Asamblea General de la ISO en París



A medida que la ISO creció, la Secretaría Central se trasladó al Centro Internacional en la rue de Varembe, Ginebra, repartido en dos sitios.



Creación de DEVCO, el Comité de ISO para asuntos de países en desarrollo



COPOLCO se crea para promover los intereses de los consumidores en la normalización.

El Consejo de la ISO nombra un Comité ISO de Certificación, CERTICO, reemplazado por CASCO en 1985



El Consejo de Administración Técnica de ISO celebra su 50ª reunión.



¡Felicitaciones a ISO!



Otro hito se alcanza: 100ª reunión del Consejo de ISO.

Nace ISO 14001 para el medio ambiente

ISO 26000 – tomando en serio la responsabilidad social

ISO 50001 alimenta la eficiencia energética

Introducción a la ISO 9001 para la gestión de la calidad



ISO/IEC JTC 1/SC 29 gana un Premio Emmy.

Mudándonos nuevamente...



El personal de ISO reunido bajo un mismo techo.



# Silenciosos contribuyentes de la revolución tecnológica



por Maria Lazarte

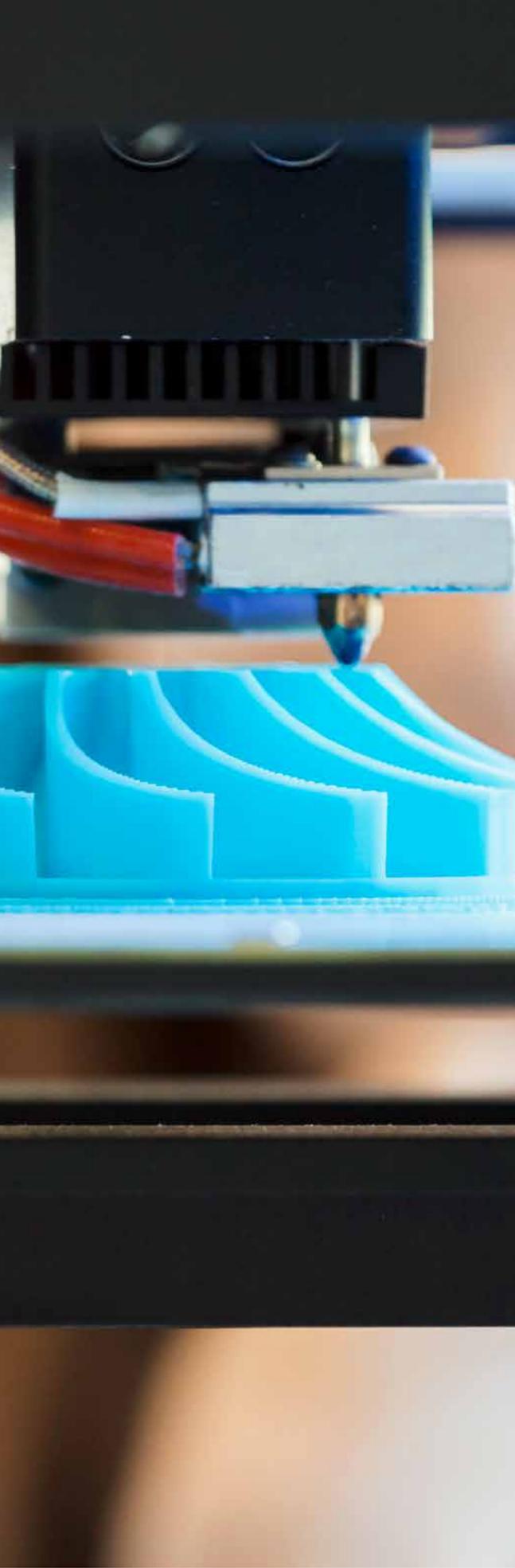
Ya no podemos imaginar un mundo sin ordenadores ni Internet, pero en el año 2017 eso ya lo sabemos.

Hay desarrollos más interesantes en camino.

Desde la realidad virtual hasta la inteligencia artificial, si hemos de estar preparados para lo que está por venir, debemos entender primero cómo hemos llegado aquí y reconocer a los contribuyentes silenciosos que allanaron el camino.

Las normas  
asegurarán  
que la tecnología  
siga siendo  
accesible para  
el mayor número  
de personas.

Es lo más cercano a la magia en la vida real: nuestra propia superpotencia de convertir sueños en realidades. La tecnología es cómo nos impulsamos más allá de las limitaciones naturales para transformar nuestras vidas y el mundo. El cielo y los océanos más profundos ya no están fuera de alcance. Con la tecnología podemos ir más lejos y más alto. Podemos hacer más con menos. Es un arma poderosa contra la enfermedad y la discapacidad. Puede significar comodidad, seguridad y conexión y, en algunos casos, destrucción. Nuestra relación con la tecnología comenzó cuando los seres humanos convirtieron por primera vez los recursos naturales en herramientas básicas. Pero lo que no tiene precedente hoy en día es la velocidad de los avances innovadores, que están ganando impulso y evolución para cambiar dramáticamente la manera en que vivimos. Por ejemplo, con el avance de la fabricación aditiva – mejor conocida como la impresión 3D – algunos padres de niños con falta de alguna extremidad han podido “imprimir” prótesis sencillas desde la comodidad de su hogar a una fracción del precio y tiempo.



Una empresa novedosa en el Reino Unido llamada Open Bio-nics recientemente llevó esto a otro nivel con un prototipo de una mano biónica funcional impresa en 3D que reducirá dramáticamente el costo prohibitivo de este dispositivo que cambia la vida. La tecnología de nuestras novelas de ciencia ficción finalmente está despegando. Solo el año pasado, el avión de Solar Impulse demostró que es posible volar alrededor del mundo con el poder del sol. Y Facebook alcanzó los titulares de las noticias cuando anunció que está trabajando en una manera de utilizar nuestros teléfonos inteligentes con el poder de nuestra mente. ¿Qué sigue?

### Mareas cambiantes

Cada vez es más difícil imaginar que hay algo que no podemos lograr si le dedicamos el tiempo suficiente. Lo que nos lleva a preguntarnos: ¿Cómo está cambiando nuestra relación con la tecnología? ¿Cuáles son las consecuencias para las personas? ¿Cómo se ha convertido el acceso a la tecnología en un derecho humano? Antes de responder a cualquiera de estas preguntas, primero debemos entender cómo hemos llegado hasta aquí en primer lugar.

Curiosamente, la aparición de las Normas Internacionales jugó un papel inesperado en este auge de la alta tecnología. Sin la base sólida que proporcionaron para una innovación saludable y exitosa, nos habría tomado mucho más tiempo llegar a donde estamos hoy. Consideremos dos de los beneficios más básicos de la normalización, compatibilidad e interoperabilidad. Estos son los que permiten que las tarjetas de crédito sean leídas por cualquier máquina del mundo, a que diferentes programas entiendan los archivos de ordenadores y a los dispositivos a conectarse con otros dispositivos. Sin ellos, las nuevas tecnologías no funcionarían con las tecnologías existentes, el Internet de las Cosas no sería posible, y la adopción de innovaciones basadas en la red, como los coches eléctricos, sería mucho más compleja.

Por supuesto, los seres humanos han confiado en medidas estándar, procesos y tecnología en general, desde la antigüedad. Pero cuando ISO surgió hace 70 años, sucedió algo único. Por primera vez, las normas en varios campos técnicos – desde tornillos hasta aviones, se estaban desarrollando constantemente con la mejor experiencia que el mundo tenía que ofrecer y posteriormente se adoptaron a nivel mundial. Por lo tanto la escala de sus beneficios se multiplicó exponencialmente y llegó a ser posible unir la investigación, el talento y la capacidad desde todos los rincones del mundo.

### Las grandes mentes piensan igual

Desde el principio, ISO no funcionaban aislada. Se creó como una red de organismos nacionales de normalización y siempre ha trabajado estrechamente con las organizaciones internacionales y otras partes interesadas. Su asociación con la Comisión Electrotécnica Internacional (IEC), por ejemplo, dio a luz a uno de los más grandes y más prolíficos

El advenimiento  
de las Normas  
Internacionales jugó  
un papel inesperado  
en este auge  
de alta tecnología.



comités para las normas de tecnología, es decir, ISO/IEC JTC 1, *Tecnología de la información*.

De hecho, los primeros comités ISO estaban predominantemente relacionados con la tecnología y, dado que las normas facilitaron la especialización en las piezas y aplicaciones, los fabricantes no tuvieron que construir sus productos desde cero. Un productor de vehículos, por ejemplo, podría subcontratar a alguien para fabricar sus neumáticos, reduciendo así los costos y racionalizando las inversiones. De tuercas y tornillos, a coches y barcos, las Normas Internacionales siempre han reflejado la tecnología de su tiempo y apoyado el desarrollo de la producción en masa y las economías de escala.

Hoy en día, el conocimiento compartido, como el que se encuentra en normas y sistemas abiertos ha diversificado y democratizado la innovación. Tomemos los teléfonos inteligentes como ejemplo. Los Sistemas Operativos (SO) ya listos como Android permiten a los fabricantes de teléfonos concentrar sus recursos en el hardware. Los desarrolladores ya no

necesitan pensar qué herramientas nos puede interesar tener en nuestro dispositivo ya que cualquier persona puede crear una aplicación para descargar, ya sea una linterna, un altímetro o incluso un GPS con la voz de Arnold Schwarzenegger.

Por supuesto, esto sólo es posible cuando los desarrolladores de SO liberan la interfaz del programa de aplicaciones (API), que ofrece un lenguaje común que todo el mundo puede usar. La idea de un lenguaje compartido está también en el corazón de la normalización, tanto así que hay cientos de normas ISO dedicadas a la terminología, el vocabulario y medidas unificadas. Esto puede parecer poco revolucionario, pero ¿se imagina una colaboración internacional sin esas normas? En 1999, la NASA perdió un orbitador de Marte valorado en USD 125 millones porque un equipo de ingeniería socio utilizó unidades imperiales cuando la agencia espacial se basaba en el sistema métrico. El aparato explotó en el aire poco después del lanzamiento. Las consecuencias de no estar en la misma página pueden ser catastróficas.



## Solo el principio

Todavía estamos solo rayando la superficie de cómo las normas ISO pueden alimentar la innovación. Las normas permiten suficiente margen para la originalidad, mientras permiten la reproducibilidad, mantienen la calidad y la seguridad. Cuando la nanotecnología llegó a ser popular por primera vez en la década de 1980 hasta principios del siglo XXI, causó mucha controversia y temor. Esta incertidumbre a menudo hace que los inversores desconfíen de tecnologías desconocidas, pero las normas ISO pueden disipar algunas de estas dudas y reforzar la confianza mediante el establecimiento de parámetros que guíen la seguridad y los ensayos de calidad. El grupo de expertos en ISO/TC 229, *Nanotecnologías*, ha estado trabajando en esas normas durante algún tiempo.

Asimismo y a pesar de su gran potencial, la llamada industria de la impresión en 3D está todavía luchando por competir con la precisión de la fabricación tradicional. Para Jörg Lenz, Presidente del ISO/TC 261 de la fabricación aditiva, “la industria necesita Normas Internacionales para aclarar y disipar las preocupaciones, proporcionar confiabilidad, aceptación y seguridad y para empujar la tecnología en el mercado”. Las Normas Internacionales pueden ayudar a garantizar un nivel de reproducibilidad y proporcionar a los negocios y fabricantes cierta seguridad necesaria.

Si el desarrollo de normas se lo deja para más tarde, corremos el riesgo de la aparición de sistemas paralelos, complejidad agregada y desperdicios innecesarios. Por supuesto, cualquier norma necesita mantener un nivel de flexibilidad y adaptarse a medida que evoluciona la tecnología, para evitar obstaculizar el proceso de innovación. Una zona que es propensa a sufrir de este vacío, es la de los sistemas de aeronaves no tripuladas (UAS) – a veces llamados drones – que aparecen en el horizonte en todos los sectores desde la agricultura hasta la entrega de pizza.

Por el momento, hay muy pocas normas de diseño uniforme, reglas y regulaciones para los protocolos de comunicación, navegación y control. Cortney Robinson, Director de Infraestructura de la Aviación Civil en la Asociación de Industrias Aeroespaciales de Estados Unidos, cree que si no hacemos algo ahora, la complejidad de esta situación solo aumentará con el transcurso del tiempo y disminuirá potencialmente los beneficios sociales netos.

Ya que un número creciente de UAS comparten el mismo espacio aéreo que un avión tradicional, tenemos que asegurarnos de que no suponen un grave riesgo para las personas, la propiedad o para otros aviones. “Las Normas Internacionales son fundamentales para crear el mercado comercial mundial de drones...mientras que se mantiene la seguridad y se aumenta la eficiencia del

espacio aéreo,” explica Cortney. Al compartir conocimientos, las normas ISO para drones alentarán también a más innovadores a involucrarse, lo que significa que la tecnología evolucionará más rápido. Esto también es una buena noticia para los consumidores, para quienes más competencia significa costos más bajos, así como para los reguladores, que pueden reducir cualquier extralimitación reglamentaria y tensión sobre sus recursos, apoyándose en las normas de la industria. Otra ventaja de la normalización es el acceso a los mercados. Cuando la empresa robótica CYBERDYNE comenzó por primera vez a trabajar en robots de última generación tipo androide para trabajadores y cuidadores, fue de las primeras en cumplir con los requisitos de seguridad de la ISO 13482 en las primeras etapas del proceso de diseño. La empresa sabía que esta norma para robots de cuidado personal tranquilizaría a los usuarios potenciales, por lo que era más fácil distribuir su producto. “ISO es muy importante para la promoción de nuevos diseños,” dijo el Director General de CYBERDYNE, el Prof. Yoshiyuki Sankai, “nosotros no podríamos haberlo hecho sin ISO”.

## Superando límites

Al ofrecer la fundación y un nivel adicional de confianza que ayuda a nuestras mejores mentes a desafiar los límites de la innovación y la ciencia, las normas han sido los contribuyentes silenciosos de esta revolución tecnológica. André Borschberg, copiloto del vuelo de Solar Impulse, dice de su expedición que dio la vuelta al mundo alimentado por la energía del sol: “los hermanos Wright no tenían los beneficios de las normas... Si los hubieran tenido, estoy seguro de que podrían haberlo hecho más rápido. Y tal vez podría haber ido más lejos. Es lo que hacemos hoy y esa es la razón por la que progresamos”.

De ahora en adelante, los innovadores continuarán moldeando y cambiando nuestro mundo a un ritmo cada vez mayor. Pero no importa lo que hagamos, debemos resistir caer en la trampa de la “tecnología por el bien de la tecnología” o limitar su alcance a solo algunos privilegiados. Las Normas Internacionales tienen un papel inestimable que desempeñar ya que plantean importantes cuestiones sobre seguridad, sostenibilidad, impacto medioambiental e incluso costo humano. Al fomentar la sana competencia y reducir los costos, las normas asegurarán que la tecnología siga siendo accesible para el mayor número de personas, para que una parte importante de la humanidad no se quede atrás. No debemos perder de vista el hecho de que, en el corazón de la innovación, hay personas que intentan mejorar la vida de todos. No convirtamos estos sueños en pesadillas. ■

Las normas  
permiten  
suficiente margen  
para la originalidad.





# El auge del ser “social”

por Clare Naden

El movimiento de responsabilidad social comenzó con debates sobre la responsabilidad de las corporaciones ante la sociedad – ahora se reconoce que la gente, el planeta y los beneficios son mutuamente incluyentes. Desde estas primeras discusiones, el concepto ha tenido muchos momentos de transformación, incluyendo el lanzamiento de la ISO 26000, una norma que ha ganado tracción y credibilidad en menos de una década.

“Pensé que estaba sola en la lucha por conciliar mi carrera con las demandas de mi familia, pero después de esta sesión, escuchando a directivos y otros compañeros, puedo ver cómo es posible disfrutar tanto de criar niños como de mi trabajo.” Fujii es sólo una de un número de mujeres japonesas que trabajan en una empresa de electrónica global, NEC Corporation, que asistió a un evento de apoyo a oportunidades de carreras profesionales para mujeres en un país que carece de participación activa de las mujeres en el lugar de trabajo.

Para lograr su objetivo, NEC Corporation, acudió a la ISO 26000, primera norma voluntaria del mundo sobre la responsabilidad social, que ha ayudado a miles de organizaciones a operar en una forma económicamente, socialmente y ambientalmente responsable. Desde su publicación hace siete años, ISO 26000 ha

sido adoptada como una norma nacional en más de 80 países – y suma y sigue – y su texto está disponible en 22 idiomas. También se le hace referencia en más de 3000 trabajos académicos, 50 libros y numerosos doctorados y es utilizada por organizaciones de todas las formas y tamaños incluyendo Petrobras, Air France, British Telecom, NEC, NovoNordisk y Marks & Spencer, por nombrar unas pocas.

Para algunas organizaciones, entre ellas NEC, este no era el primer chapuzón en las aguas de la responsabilidad social; pero para otras, la norma ha ayudado a catapultar el concepto hacia el futuro, en la medida en que ahora está siendo reconocida por la Comisión Europea como una herramienta clave para fomentar el progreso en todas las áreas de responsabilidad social y que está en la raíz de su estrategia de responsabilidad social.

**ISO 26000  
ha sido adoptada  
como norma  
nacional en más  
de 80 países.**



## El surgimiento de “social”

En los primeros años de la Fundación de ISO en 1947, los fabricantes fueron los principales usuarios de las normas ISO. Tuercas y tornillos, ¡eso es lo que hicimos! Pero en la década de 1970, la organización comenzó a prestar atención a las necesidades del consumidor, principalmente porque los consumidores estaban haciendo que sus voces fueran escuchadas, exigiendo que sus requisitos se tuvieran en cuenta. Respondiendo a la llamada, ISO creó el Comité de ISO sobre la política de consumidores (COPOLCO) en 1978 para alentar y facilitar la participación de los consumidores en el proceso de normalización.

A partir de ese momento, la experiencia del consumidor se convirtió en un factor clave en la normalización, y aunque las primeras prioridades de COPOLCO todavía en gran parte se basaban en productos de consumo como bicicletas y lavavajillas, para la década de 1990 el enfoque se ha expandido a asuntos más sociales, como servicios, accesibilidad y seguridad. Fue entonces que las normas y directrices sobre aspectos como sociedades envejecidas comenzaron a emerger, con documentos como la declaración de política ISO/IEC “Atender las necesidades de los ancianos y las personas con discapacidad en el trabajo de la normalización”, publicada en 2001.

“COPOLCO siempre tiende su oído a la escucha para canalizar lo que los consumidores quieren y necesitan en el trabajo de las normas,” dice Dana Kissinger-Matray, Secretaria de COPOLCO. “La evolución de la ISO hacia normas más ‘sociales’, teniendo en cuenta las expectativas más amplias de la sociedad, se extiende más allá de las especificaciones de los productos o componentes y coincide con la creciente influencia de los consumidores sobre las necesidades del mercado.”

Como era de esperar, fue COPOLCO que, en 2002, recomendó el desarrollo de una norma sobre responsabilidad social, antes de que el asunto fuera finalmente abordado por el Consejo de Gestión Técnica de ISO (TMB). El mandato establecido en la propuesta de nuevo ítem de trabajo original era claro: “la norma debe ayudar a las organizaciones a hacer frente a sus responsabilidades sociales respetando las diferencias culturales, sociales, ambientales y legales y las condiciones de desarrollo económico”.

“En el momento, la responsabilidad social corporativa (RSC) era la nueva palabra de moda,” recuerda Staffan Söderberg, Vicepresidente del grupo de trabajo sobre la responsabilidad social que desarrolló la ISO 26000. El movimiento creció rápidamente, particularmente en los Estados Unidos, donde se dieron diversas exenciones impositivas e incentivos de compensación a las empresas que cumplieran con ciertos criterios de sostenibilidad o ambientales. Sin embargo, cuando la propuesta de la norma se presentó a los miembros de la ISO, la sensación general fue: “¿Por qué debería ser sobre empresas solamente?” Y así la responsabilidad social corporativa se convirtió en simplemente “responsabilidad social”.



Liderazgo del grupo de trabajo ISO sobre responsabilidad social (desde la izquierda): el co-secretario **Eduardo Campos de São Thiago**, Vicepresidenta **Catarina Munck af Rosenschöld** (2005), Presidente **Jorge E.R. Cajazeira**, y Secretaria **Kristina Sandberg**.

## Un modelo de cooperación

En 2005, el grupo de trabajo ISO se puso a trabajar bajo la doble dirección de miembros de ISO para Brasil (ABNT) y Suecia (SIS). Fue un esfuerzo maratoniano y que todavía se conoce como el consejo de partes interesadas más grande en responsabilidad social jamás celebrado. Tomó cinco años y ocho reuniones internacionales en los rincones más remotos del mundo, desde Australia hasta Chile y Tailandia, para manejar las más de 25 000 observaciones escritas recibidas de los 450 expertos de 99 países y 40 organizaciones internacionales. Otras partes interesadas incluyeron a representantes de la Global Reporting Initiative, Consumers International y el Pacto Mundial de las Naciones Unidas.

La elaboración de la norma ISO 26000 es uno de los ejemplos más impresionantes de ISO de consenso hasta la fecha, con expertos dando voluntariamente su tiempo y energía para negociar, considerar, discutir y desarrollar la norma que es tan ampliamente utilizada en la actualidad. Todas las decisiones fueron tomadas por consenso general y se centraron en la participación equilibrada de países desarrollados/en desarrollo a través de acuerdos de herramientas, categorías de partes interesadas, idioma y género.

Un representante de la Comisión Europea estuvo presente en todas las reuniones, tomando notas, recuerda Söderberg. En 2011, un año después de que se publicara la norma ISO 26000, la Comisión Europea puso en marcha su nueva comunicación de la RSC, que establece que la RSC es “la responsabilidad de todas las empresas de sus impactos en la sociedad” – muy similar a la definición consignada en la norma ISO 26000 – y se refieren a ella como uno de los conjuntos de directrices y principios sobre los que construyó su estrategia.

La norma ISO 26000  
ha demostrado  
que es una fuerza  
a tener en cuenta.

## El dulce olor del éxito

Siete años después, la norma ISO 26000 ha ayudado a miles de organizaciones a mejorar su estrategia de responsabilidad social, incluidos aquellos que, como NEC, previamente ya habían establecido políticas. Hitoshi Suzuki, anteriormente Gerente de RSE en NEC y ahora Presidente de NEC Think Tank IISE que realiza investigación en temas de sostenibilidad, afirma que, cuando se trató de la gestión de la cadena de suministro y compromiso con las partes interesadas, ISO 26000 llevó a la empresa mucho más lejos.

“Llegamos a conocer mejor a nuestros proveedores, viendo cómo funcionan y así pudimos identificar áreas de mejora, particularmente sobre las condiciones de trabajo, salud ocupacional y gestión de la seguridad,” dice Suzuki. “Entonces recomendamos medidas correctivas y trabajamos juntos para ver cómo podrían aplicarse.”

Marks & Spencer (M&S) resultó ser otro gran pionero de la sostenibilidad con el lanzamiento de su “Plan A” en 2007 para ayudar a proteger el planeta con un abastecimiento sostenible, reduciendo desechos y ayudando a las comunidades. Pero no podía alcanzar estos objetivos sin el apoyo de sus proveedores. Así que en 2013, la compañía se fijó en ISO 26000 para buscar orientación sobre cómo promover el respeto y las prácticas justas a lo largo de su cadena de suministro.

M&S trabaja con proveedores de 70 países que emplean a alrededor de dos millones de trabajadores de 20 000 fábricas y 20 000 granjas, así que esto no era ninguna hazaña pequeña. Pero la iniciativa tuvo un tremendo impacto, particularmente en el sector de la venta al por menor de la empresa donde algunos de sus mayores fabricantes de ropa en India, Sri Lanka y Bangladesh fueron invitados a integrar los principios de la ISO 26000 de sostenibilidad social y ambiental en su estrategia de negocio.

Pero ISO 26000 no se limita a grandes empresas privadas globales y es utilizada por organizaciones de todos los tamaños en todo el mundo. Abundan los ejemplos como la Asociación del Alto Egipto para la Educación y el Desarrollo (AUEED), una ONG que trabaja para empoderar a las comunidades locales, que cambiaron sus políticas ambientales y sociales gracias a la norma.

## Semillas de sostenibilidad

El 25 de septiembre de 2015, la Asamblea General de las Naciones Unidas adoptó los 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) de la Agenda para el Desarrollo Sostenible 2030, un conjunto de objetivos de grandes aspiraciones para acabar con la pobreza, proteger el planeta y garantizar la prosperidad para todos. Estas aspiraciones se reflejan en la norma ISO 26000, cuyos principios de responsabilidad social contribuyen directamente a estos objetivos.

La norma ISO se desarrolla alrededor de apartados y temas principales que establecen cómo las organizaciones deberían tratar temas sociales, económicos y ambientales. Estas



*Staffan Söderberg, Vicepresidente del grupo de trabajo sobre responsabilidad social, hablando sobre la ISO 26000 en una conferencia de prensa en Ginebra, Suiza, en 2010.*

## ¿Qué es la responsabilidad social?

La responsabilidad social es la responsabilidad de las organizaciones con su impacto en la sociedad y el medio ambiente, según lo evidenciado por un comportamiento transparente y ético que:

- Contribuye al desarrollo sostenible, incluyendo la salud y el bienestar de la sociedad
- Toma en cuenta las expectativas de los interesados
- Está en consonancia con la legislación aplicable y con las normas internacionales de comportamiento
- Está integrada en toda la organización y es practicada en sus relaciones

Extraído de ISO 26000:2010

La norma ISO 26000  
ha ayudado a miles  
de organizaciones  
a mejorar su estrategia  
de responsabilidad social.

ayudan a las organizaciones a entender, analizar y tratar temas de responsabilidad social, definiendo las prioridades de acción e integración de comportamiento responsable a través de la organización y sus relaciones.

En sus siete años de existencia, ISO 26000 ha demostrado ser una fuerza a tener en cuenta y se ha convertido en la inspiración detrás de un número de otras normas. Estas incluyen ISO 37001 en sistemas de gestión de la lucha contra el soborno diseñada para inculcar una cultura de honestidad, transparencia e integridad en las organizaciones, o la recientemente publicada ISO 20400 cuyas pautas de contratación sostenible se basan totalmente en la norma ISO 26000. También hay nuevos proyectos en desarrollo, incluido un Acuerdo de Taller Internacional (IWA 26) dirigido a ayudar a las organizaciones a integrar los principios de responsabilidad social de ISO 26000 con otras normas del sistema de gestión ISO.

En menos de una década, señala Staffan Söderberg, “la norma ISO 26000 ha dado lugar a un pensamiento más integrado con respecto a documentos como la Guía ISO 82, una guía para ayudar a los redactores de normas a tratar cuestiones de sostenibilidad. Esto no sólo ha ayudado a hacer el mundo más sostenible y socialmente responsable, sino que ha llevado a la normalización a un paso adelante en ese ámbito.” Para Fujii que hace malabares con el trabajo y la vida familiar y las grandes corporaciones internacionales que hacen malabares con las cadenas de suministro y su impacto sobre el medio ambiente, solo puede ser algo bueno. ■



# Un paseo por la Calle de la Calidad

por Garry Lambert

Hace treinta años, ISO 9000 comenzó la revolución de las normas de sistemas de gestión (NSG), inspirando a más de 60 normas ISO para mejorar la gestión en sectores claves como seguridad, salud, medicina, energía, tecnología de la información y medio ambiente. Observamos los puntos destacados en la ruta de las NSG y nos preguntamos: “¿Cuál ha sido el impacto en las organizaciones de usuarios?”



“ISO 9001 ha realizado milagros para nosotros. Demuestra quién cumple realmente, lo que funciona y, preventivamente, los problemas que se pueden presentar.”

*Editor de periódico, Finlandia.*

“ISO 14001 nos ha ayudado a mejorar significativamente nuestro impacto medioambiental. En 2014 solamente, redujimos nuestras emisiones de carbono en más de 23 toneladas, la producción de polvo en más de 20 toneladas y reutilizamos 116 m<sup>3</sup> de agua.”

*Empresa de construcción, España.*

**1987** fue el comienzo de algo grande. Hace 30 años, se introdujo ISO 9001, la primera norma de sistemas de gestión (NSG) del mundo. No solo se ha convertido en la más exitosa y utilizada de todas las NSG de ISO, sino que fue la precursora de una gama de más de 60 normas de gestión de ISO que han elevado los niveles de la práctica de la gestión, eficiencia y eficacia en las organizaciones industriales, servicios y negocios del mundo. Este artículo analiza algunos de los aspectos más destacados en el fascinante viaje a las NSG de ISO en la actualidad, que ahora ofrecen a las organizaciones grandes oportunidades para la implementación de un sistema de gestión integrado multi-norma que puede ser integrado completamente en el nivel más alto en cualquier organización del mundo. Está sin duda muy lejos de los primeros días

de los sistemas de gestión de calidad independiente que con frecuencia se percibían como algo “opcional” para empresas manufactureras.

Hasta la fecha, se han emitido más de 1.5 millones de certificaciones<sup>1)</sup> con las NSG de ISO en más 170 países alrededor del mundo y varios millones más de organizaciones aplican normas de gestión de ISO para lograr mejoras operativas, satisfacer requisitos reguladores y mejorar la línea de fondo. Dada su longevidad, no es de extrañar que ISO 9001, para la gestión de calidad, cuenta por sí sola con más de 1 millón de certificaciones, seguida por más 320 000 certificaciones con ISO 14001 de sistemas de gestión ambiental.

1) Encuesta ISO de Certificaciones con Normas de Sistema de Gestión 2015.

“ Hemos visto una mejora de la calidad del 85% en cinco años después de implementar un sistema basado en ISO 9000 (QS 9000) para nuestros proveedores de producción.”

*Uno de los “Tres grandes” fabricantes de coches, Estados Unidos.*

“ ¿Cómo nos hemos beneficiado de ISO 9000?... Se ha logrado un ahorro del 27% en gastos generales directos y 15% en los costos variables, y hemos reducido nuestros costos de materia prima en un 4%.”

*Operador de molino de harina, Nueva Zelanda.*

“ Nuestra certificación ISO 9000 a nivel mundial nos da una ventaja competitiva en el mercado internacional, especialmente a medida que más países adoptan las normas ISO.”

*Principal servicio de mensajería/transporte rápido, Estados Unidos.*

“ Certificar ISO 9002... definitivamente nos ha dado una ventaja en el mercado frente a empresas que no están certificadas.”

*Multinacional farmacéutica, Estados Unidos.*

## ISO 9000 y el inicio de todo

ISO 9001 fue la norma de sistema de gestión de calidad (SGC) que comenzó todo, tras la presión del mercado para asegurar que los productos y servicios cumplieran constantemente con los requisitos de los clientes y que se mejorara continuamente la calidad. Después de 30 años, la primera norma de sistema de gestión ha inspirado más de 60 normas ISO para mejorar la gestión en sectores claves.

Pero no ha sido todo tan sencillo. Cuando la familia de normas de SGC ISO 9000 fue publicada por primera vez, fue recibida con sentimientos encontrados. Algunos la vieron solamente adecuada para el mundo de la fabricación. Otros temían que reprimiría la creatividad y el espíritu innovador de las empresas que luchaban por implementar un sistema percibido, al principio, como rígido y burocrático.

Sin embargo, ISO 9001 y la gestión de la calidad recibieron un enorme impulso en la década de 1980 cuando entonces la primera ministra del Reino Unido, Margaret Thatcher, desafió a la industria británica a igualar a Japón en diseño y calidad, como recuerda Charles Corrie, Secretario del subcomité técnico ISO/TC 176/SC 2, *Sistemas de calidad*, que estuvo implicado muy de cerca en el desarrollo de la ISO 9001. “La señora Thatcher proporcionó el ímpetu necesario asignando niveles significativamente mejorados de fondos para establecer un programa de calidad nacional que animó a las empresas a implementar ISO 9001. La conciencia sobre el valor de la gestión de la calidad se disparó, y se llevaron a cabo el 80% de las primeras certificaciones ISO 9001 en el Reino Unido. En los años que siguieron, la industria del Reino Unido cerró la brecha de calidad con Japón dramáticamente, gracias al no poco significativo impacto de la ISO 9001.”



“ Un beneficio clave de la ISO 14001 es que nos permite reunir todas las acciones eco-eficientes de la organización en un plan coherente.”

*Fabricante aeroespacial, Europa.*

“ En 2014, logramos ahorros de conservación de energía iguales a 6.7% de nuestro consumo sobre una base global.”

*(hablando de su ISO 14001*

*SGA global)*

*Corporación de máquinas de negocios multinacional, Estados Unidos.*

## Un año de referencia

ISO 9001 ha sufrido una revisión sustancial desde 1987, primero en 1994, luego en 2000 y 2008, y más recientemente en 2015. La última actualización fue en respuesta a los grandes cambios en la tecnología, la diversidad de negocios y el comercio mundial en los 15 años posteriores a la revisión del 2000, y también para reflejar el creciente protagonismo del sector servicios.

El año 2015 fue un año de referencia. El gran avance fue la publicación de las ediciones de 2015 de ISO 9001 e ISO 14001 que suponían la incorporación de una nueva estructura de alto nivel (EAN, o HLS por sus siglas en inglés). Desarrollado por la ISO, el EAN proporciona una estructura idéntica, texto y términos comunes y definiciones para todas las NSG futuras de ISO. Ahora, todas las normas del sistema de gestión de ISO podían alinearse, facilitando la plena integración de varias normas en un sistema de gestión en una única organización.

“El énfasis en la comprensión del ambiente de negocios interno y externo (contexto), liderazgo y vínculos con la dirección estratégica de la organización y un pensamiento basado en el riesgo hace de la ISO 9001:2015 (y las otras NSG de EAN) auténticos sistemas de gestión de dirección y control, pensamiento estratégico y excelencia operativa,” dice Dick Hortensius, Consultor Senior de Sistemas de Gestión, Medio Ambiente y Sociedad de NEN, en el Instituto holandés de normalización, que ha contribuido al desarrollo de normas de calidad de la ISO y normas ambientales.

## ¡Es el medio ambiente, estúpido!

La conciencia medioambiental iba cobrando impulso – proteger el planeta se estaba convirtiendo en una prioridad. Un giro ambiental al lema de la campaña de Clinton de 1992 “¡Es la economía, estúpido!” hubiera sido más apto ese año cuando se presentó por primera vez la necesidad de una norma para un sistema global de gestión ambiental (SGA) en la Cumbre de la Tierra de 1992 en Río, Brasil. Aquel evento decisivo puso el desarrollo sostenible firmemente en la agenda política y dio el impulso para el desarrollo de la norma ISO 14001.

Publicada por primera vez en 1996, ISO 14001 ha sido aclamada como la norma de sistema de gestión ambiental más exitosa del mundo, ayudando a las grandes y pequeñas organizaciones a ofrecer mejoras en negocios y ambientales, reducir costos y mejorar la gestión del cumplimiento. Las revisiones de 2004 y más significativamente la de 2015 con la incorporación de la EAN con la NSG integrada y el concepto de “pensamiento de ciclo de vida” han asegurado que el SGA de ISO se haya mantenido a la par con el dramático incremento sobre la conciencia medioambiental impulsado por acabar con las preocupaciones sobre el cambio climático.

“Estamos orgullosos de decir que todas nuestras instalaciones están acreditadas por la ISO 9001, ISO 14001, ISO/TS 29001 e ISO/IEC 17025... lo que crea un marco en el que expandirse a nivel mundial.”

*Fabricante de tuberías, India.*

“Utilizamos 3.21 l de agua por litro de bebida producida en 2004, pero por año hasta la fecha 2011 el uso de agua fue de hasta 2.2 l por litro, que es una mejora del 31 % en el período.”

(implementación de ISO 14001 SGA a través de 75 plantas embotelladoras en 28 países)

*Principal empresa embotelladora de bebidas gaseosas, Grecia.*

### La madre de todas las normas

ISO 9000 e ISO 14000 fueron los catalizadores para la familia más completa del mundo de normas de sistemas de gestión, desarrollada por equipos de expertos de negocios, industria y gobierno para responder a la clara necesidad de normas que hacen del mundo un lugar mejor, más seguro, más sostenible y menos derrochador.

Algunas de estas normas de gestión “primaria” han dado lugar a familias enteras de normas relacionados y versiones sectoriales específicas como AS 9100, la versión aeroespacial de ISO 9001, TL 9000 para la comunidad de las telecomunicaciones y la QS 9000 para la industria automotriz. Si el número de certificaciones globales es una medida de éxito, entonces varias NSG de ISO destacan por el gran número de organizaciones que la utilizan. Tras las líderes ISO 9000 e ISO 14000, aquí se nombran algunas de las NSG de ISO especificadas con más precisión:

- **ISO 50001 (gestión de la energía).**  
Introducida en el 2011, ISO 50001 ya ha permitido que más de 12000 organizaciones certificadas integren la eficiencia energética en sus operaciones diarias, ayudándoles a ahorrar dinero, conservar los recursos y combatir el cambio climático.
- **ISO/IEC 27001 (seguridad de la información).**  
Aproximadamente 28000 organizaciones certificadas alrededor del mundo usan ISO/IEC 27001 para mantener su información a salvo de cualquiera de los crecientes riesgos de seguridad – como ataques cibernéticos – a los que se enfrentan las empresas en la actualidad.
- **ISO 22000 (gestión de la inocuidad de los alimentos).**  
Más de 32000 organizaciones en la cadena alimentaria utilizan un sistema de certificación ISO 22000 para identificar y controlar los riesgos a la seguridad alimentaria y contribuir a la seguridad de la cadena de suministro global de alimentos.
- **ISO 13485 (dispositivos médicos).**  
Hasta la fecha, más de 26000 organizaciones en la industria de dispositivos médicos utilizan ISO 13485 para proporcionar dispositivos médicos y servicios que satisfagan los requisitos del cliente y los reglamentarios.

### Lleno de sorpresas

Lejos de ser aburridas y burocráticas, muchas más normas de sistemas de gestión ISO combinan la funcionalidad con la innovación de manera sorprendente. ISO 20121:2012, por ejemplo, trajo la gestión de la sostenibilidad de eventos para los Juegos Olímpicos 2012 en Londres y también fue utilizado

“La incorporación de ISO/IEC 27001 con su enfoque en la seguridad y la ISO/IEC 20000 con su enfoque en servicios nos ha permitido mejorar nuestro sistema de gestión con una base de referencia para hoy, y centrada en el mañana.”

*Proveedor de sistemas de información, Estados Unidos.*

“Desde la implementación de la norma ISO 50001, los compañeros de equipo han sido más proactivos con la presentación de ideas de reducción de energía. Como ejemplo, estamos colocando nuevas lámparas y se estima un ahorro de por lo menos 180 kW y 1 532 768 kWh en un año.”

*Fabricante de neumáticos, Estados Unidos.*

“La aplicación de ISO 22000:2005 no sólo ha llevado a una calidad y seguridad alimentarias mejoradas, sino también a la reducción de residuos y del costo de producción.”

*Fundación humanitaria que alimenta a casi un millón de niños diariamente, India.*



“La aplicación de ISO/IEC 27001:2005 permite al Banco identificar y analizar los riesgos y hacer todo lo posible por prevenir su ocurrencia.”

*Banco, Rusa.*

“El crecimiento de ventas de exportación ha sido de un 400 %, no menos porque ahora podemos participar en las licitaciones de contrato como una compañía certificada con ISO 9000.”

*Fabricante de electrónica, India.*

“Hemos reducido significativamente la reelaboración del 15 % al 1 %-2 %. Y sin lugar a dudas, certificar ISO 9001 ha servido como un instrumento para la apertura de mercados para nosotros.”

*Productor de químicos, Venezuela.*



para convertir el festival de Eurovisión 2013 en Malmö, Suecia, en un evento sostenible.

El año pasado se produjo la introducción de ISO 37001:2016 – la primera norma internacional de sistema gestión de lucha contra el soborno en el mundo, mientras que la aplicación de ISO 9001 ahora se extiende a organizaciones electorales en todos los niveles de gobierno y gobierno local, con la publicación de ISO 17582 e ISO 18091. Y la muy esperada ISO 45001, para principios del próximo año, será la primera norma de la ISO para la gestión de la seguridad y salud ocupacional.

#### ¿ Ha valido la pena todo esto ?

¿ Ha valido la pena todo el trabajo duro de los expertos en el desarrollo de normas en decenas de comités técnicos ISO durante más de 30 años? Desde que se introdujo la norma ISO 9001, ISO ha publicado cientos de historias de casos de organizaciones grandes y pequeñas, privadas y públicas, de fabricación y de servicios y en la mayoría de los países del

“Operamos nuestros sistemas de gestión de seguridad de la información, calidad, medio ambiente e inocuidad de los alimentos según ISO 22000, ISO 9001, ISO 14001 e ISO/IEC 27001 y obtenemos beneficios significativos de cada uno.”

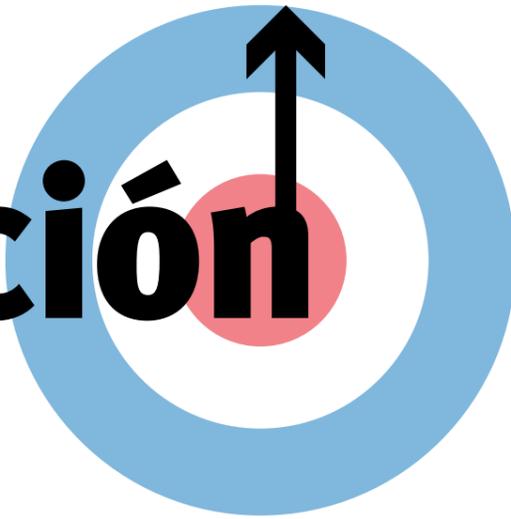
*Productor de vino, España.*

mundo, grabando sus experiencias en la implementación de las NSG de ISO y las respuestas han sido abrumadoramente positivas. Los siguientes comentarios de Cisco SystSGA y Nestlé son los más recientes :

“Un estudio de proveedores con la certificación TL 9000 de productos de infraestructura inalámbrica demostró que, entre 2008 y 2016, la generalizada disminución en el número de elementos devueltos después de la compra, por cualquier motivo (ya sea un defecto o incumplimiento de las expectativas del cliente), resultó en evitar un costo de cerca de mil millones de dólares estadounidenses anuales” – Sheronda Jeffries de Cisco SystSGA, que representa a QuEST Forum, una organización de calidad mundial para la comunidad de telecomunicaciones.

“Como compañía mundial de alimentos, Nestlé está muy involucrada en el proceso del establecimiento de normas internacionales basadas en la ciencia. Estamos usando varias normas de la ISO como ISO 22000 en nuestras fábricas y creemos que esas normas de seguridad internacional de alimentos juegan un papel importante y pueden ser utilizadas para mejorar los resultados de seguridad de alimentos.” – Dr. Ludovica Verzeznassi, Departamento de Asuntos Regulatorios y Científicos Corporativos, Nestlé. ■

# Hablando sobre **mi generación**



por Barnaby Lewis



A lo largo de sus 70 años de historia, ISO ha experimentado una notable transformación, siguiendo el ritmo y redefiniendo su papel en un mundo rápidamente cambiante. Pero, ¿cómo han cambiado las actitudes personales y las responsabilidades durante ese mismo tiempo? Tratemos en familia una gran fuente de temas ambientales.

Con más frecuencia de la esperada, son las cosas sencillas de la vida las que nos dan el motivo para hacer una pausa y considerar lo afortunados que somos. El domingo pasado, después de levantarme temprano (gracias de nuevo, pequeño James) y pasarme la mañana picando, triturando, condimentando y asando, experimenté un momento de gratitud al contemplar tres generaciones de mi familia reunidas alrededor de la mesa de la cocina.

Volví a la realidad cuando el hijo de cinco años de un amigo señaló el grifo de la cocina que me había dejado abierto echando agua sobre una lechuga en el fregadero. “¡Ciérralo!; El agua es muy valiosa!” Él tenía razón, por supuesto. Incluso en Suiza (sobre cuyo paisaje verde y frondoso llueve todo el año), el agua es un recurso que debe conservarse, como cualquier otro. Sonreí y cerré el grifo, mientras mi suegro cariñosamente ponía los ojos en blanco. “No sé de dónde sacan esas cosas. La escuela, supongo. Son tan eco-conscientes estos días”.

El tema del medio ambiente, y cómo ha cambiado nuestra relación con él a lo largo de los años, nos dio mucho de qué hablar mientras se pasaban los platos y los vasos se llenaban y vaciaban. Reflexioné sobre la historia de ISO y su propia evolución hacia normas que cubren todos los aspectos del medio ambiente, desde la reducción de sustancias tóxicas hasta el crecimiento sostenible. ¿Cómo han influido las ideas de la sociedad sobre la ecología en las normas desde sus comienzos industriales hasta convertirse en un referente para proteger el planeta?

## Mamá sabe qué es mejor

El viaje comenzó en 1947, con mi madre. Ella nació después de la guerra y vino al mundo en un momento en el que la pérdida y la destrucción poco a poco fueron reemplazadas por el progreso, la reconstrucción y, sobre todo, la esperanza. No es casualidad que este fuera el mismo año en el que ISO fue fundada. El crecimiento simplemente no podría haber sucedido sin un esfuerzo coordinado, y la reconstrucción tenía que comenzar con fábricas, empleos, viviendas e infraestructura. El papel que ISO tenía que jugar era evidente.

Mi madre me explicaba que, mirando al pasado, “crecimos en un nuevo tiempo de abundancia. Así que cerrar grifos, apagar luces y otros aspectos austeros de la guerra tal vez se olvidaron. Teníamos aparatos que ahorran trabajo y electrodomésticos, el milagro de la televisión, tiempo de ocio sin precedentes y viajes económicos”. Si los recursos del mundo parecían inagotables, era comprensible: hace 70 años, la población mundial era de solo 2.4 mil millones. Es un número menor al de la población combinada de India y China en la actualidad.

Mi cuñado, Étienne, un ingeniero medioambiental en el Arboretum Nacional de Suiza en Aubonne, proporcionó un contexto útil para el debate: “Hoy en día, hay tantas cosas de las que tenemos que preocuparnos. Apenas estamos empezando a entender la manera en que estas cosas se interrelacionan. Pero en 1947, era el amanecer de la conciencia medioambiental.

“De hecho, uno de los primeros pedazos de legislación medioambiental importante se aprobó en aquel momento en Estados Unidos, para controlar el uso de plaguicidas. Su uso estaba realmente despegando en aquel momento a medida que se industrializaba la agricultura.”

## Podríamos caber todos en Jamaica (teóricamente)<sup>1)</sup>

En 1977, 30 años después de que ISO fue creada, ayudé a incrementar la población mundial a 4.2 mil millones. Recuerdo dar paseos cuando era pequeña en la parte trasera del coche familiar con nuestro perro. Esto fue años antes de que los cinturones de seguridad traseros fueran obligatorios. De hecho, tuve hijos en el momento en que ISO 13216 dio lugar a la ahora famosa frase “ISOFIX” asociada con el transporte seguro de niños. Mi suegro agregó: “entonces, la contaminación del aire era un concepto muy remoto. Incluso encender un cigarrillo al volante del coche familiar era considerado una manera aceptable de pasar el rato en un atasco de tráfico estresante. También, la economía de combustible se convirtió en un asunto político como consecuencia de la ‘crisis del petróleo’ que llevó a la desaparición de los coches ‘adecuados’.” (Aunque él está muy orgulloso de su híbrido de última generación y sus ultra bajas emisiones según ISO 23274.)

El concepto de sostenibilidad y compromisos aceptables entre factores económicos, sociales y ambientales tampoco se entendió bien de forma general. A pesar del conocimiento de su toxicidad, se añadió plomo a la gasolina para ayudar a preservar los motores. No fue hasta 1986 que Japón lideró el camino de eliminar los gases de los vehículos, y para 1988 la ISO 9158 ya había establecido una norma para que las bombas de gasolina ofrecieran combustible más limpio, sin plomo.

1) Si cada persona tomara alrededor de 1 m<sup>2</sup>, 4.2 mil millones de personas requerirían aproximadamente 4 200 km<sup>2</sup>. Jamaica tiene alrededor de 10 000 km<sup>2</sup>, incluso contando acantilados, cascadas y otros terrenos sobre los que no se podría estar, casi podríamos caber. Posiblemente. ¿Tal vez el miembro jamaicano de ISO, BJS, sabe la respuesta?

La manera de avanzar  
es discutir abiertamente  
las alternativas,  
informados  
por los expertos.

## Una llamada de atención

Las cosas empezaron a cambiar rápidamente. Recuerdo tomar pastillas de yodo justo después de Chernóbil y perder el sueño sobre el descubrimiento de los científicos de un ‘agujero’ en la capa de ozono y un motón de basura tan grande como un país flotando en el Océano Pacífico. Pero al mismo tiempo, mientras me enteraba de estas cosas, sentí que comenzaba a crecer en mí una conciencia general.

La gente estaba empezando a hablar sobre estos temas. Étienne fue más específico: “la esperanza surgió cuando la década llegó a su fin, con la prohibición de echar desechos al mar, la creación del Panel Intergubernamental sobre el Cambio Climático y la efectiva prohibición de los CFC. La década de 1990 comenzó con la Cumbre de la Tierra en Río de Janeiro, que establecía una agenda enfocada en el medio ambiente.” Los gobiernos, la sociedad e incluso los negocios tomaron un nuevo giro, mientras que ISO se enfrentó a desafíos muy distintos a los que se enfrentó en 1947. ISO 14001 sobre la gestión ambiental llegó en 1996 y desde entonces ha convertido en uno de las más utilizadas y reconocidas Normas Internacionales.

## Sucedan cosas increíbles

La discusión continuó, y mientras que el postre preparaba el camino para el café, compartí mi parte del viaje. En 2007, vine a Suiza a trabajar para la Organización internacional de normalización. ISO tenía 60 años y una fuerza establecida en la resolución de problemas mundiales que definía gran parte del pensamiento de mi generación. Tenía hijos en edad escolar por aquel entonces, y su llegada ayudó a incrementar el número de personas en el planeta a una asombrosa cifra de 6.5 mil millones.

Diez años después, la población sigue creciendo y los más pequeños hacen preguntas acerca de cómo gestionar los recursos de la manera más justa posible. Estaba claro, sentados alrededor de la mesa, que cada uno tenía una perspectiva diferente, pero que todavía podemos avanzar. La forma de seguir adelante y determinar el mejor curso de acción, es discutir abiertamente las alternativas, informados por los expertos. Eso es lo que me da confianza sobre la capacidad de ISO de seguir siendo relevante a los 70, y en el futuro, como la próxima generación en busca de soluciones a problemas que nosotros, como nuestros abuelos, nunca imaginamos. ■



# La cultura de la colaboración



Dado que las normas internacionales han penetrado casi todos los sectores empresariales, la colaboración entre las organizaciones de normalización internacionales es una prioridad. Aquí, aprendemos de los socios de cooperación de normalización mundial de ISO – la IEC y la UIT – por qué la economía moderna de hoy exige una cultura de colaboración y lo que están intentando hacer al respecto.



**Chaesub Lee**, Director de la Oficina de Normalización de las Telecomunicaciones de la UIT.

En cuanto a la colaboración, ISO promueve la cooperación con otras organizaciones desarrolladoras de normas. Trabajar juntos nos permite satisfacer mejor las necesidades de nuestros clientes que se benefician de un enfoque coordinado en la normalización internacional. Además, elimina esfuerzos duplicados y ayuda a que el paisaje de las normas internacionales sea menos complejo y costoso para todas las partes interesadas.

Un ejemplo es la Cooperación de Normalización Mundial (WSC) que promueve la colaboración entre la ISO, la Comisión Electrotécnica Internacional (IEC) y la Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT). Fundada en 2001, la WSC tiene como objetivo fortalecer y promover la normalización internacional a través de iniciativas y políticas específicas. Desde celebrar el día mundial de la normalización anualmente hasta organizar eventos internacionales, la colaboración entre las tres organizaciones produce soluciones innovadoras – para el beneficio de todos.

Para celebrar el 70 aniversario de la ISO, ISO preguntó a sus socios de la WSC sobre por qué la colaboración es clave. Aquí, el Secretario General de la IEC Frans Vreeswijk y el Director de la UIT, Agencia de Normalización de Telecomunicaciones, Chaesub Lee, ponen de relieve el poder de la colaboración, cómo trabajar juntos fortalece y avanza el sistema de normas internacionales, y por qué es necesario renovar el compromiso para afrontar los retos del futuro.



**Frans Vreeswijk**, Secretario General de la IEC.

**ISOfocus:** ¿Qué significa para usted la expresión “el futuro pertenece a aquellos que colaboran”? ¿Cómo la colaboración nos hace – a la IEC, ISO y UIT – más fuertes?

**Frans Vreeswijk:** Estoy totalmente de acuerdo con esta declaración. Vivimos en una sociedad donde las empresas son más competitivas que nunca, pero tienen que colaborar más que nunca para ofrecer soluciones para los sistemas cada vez más complejos; donde los reglamentos deben cruzar fronteras para que los ciudadanos puedan beneficiarse de productos y servicios mejores y más seguros.

Esto requiere de nuevos enfoques para la normalización, y la colaboración es la clave. El hecho es: ninguna organización sola será capaz de desarrollar todas las normas necesarias para desafíos cada vez más complejos. Para tener en cuenta todos los diferentes aspectos necesitamos combinar nuestros conocimientos técnicos específicos más allá de las fronteras tradicionales. Esto también requiere una actitud diferente, donde a veces una organización es líder y otras veces aporta conocimientos a las normas que se publican por otra organización. Este enfoque evita la duplicación, crea sinergias y resultados más rápidos y mejores.

La IEC e ISO han colaborado durante muchos años tanto en lo técnico como a nivel de gestión. Con la Cooperación de Normalización Mundial (WSC), las tres organizaciones promocionan con éxito el sistema de Normas Internacionales y organizan importantes eventos conjuntos.

**Chaesub Lee :** La UIT es el organismo especializado de las Naciones Unidas para la Tecnología de la Información y la Comunicación (TIC). La comunidad de la UIT está de acuerdo con esta expresión sin reservas. La colaboración se ha convertido en un importante sector de las TIC.

La normalización aporta cohesión a la innovación, codificando los principios comunes que permiten a los innovadores avanzar pasos iterativos. Esto no puede lograrse sin la adopción de un modelo coherente del comportamiento por parte de los organismos de normalización.

La colaboración de IEC, ISO y UIT es fundamental para los objetivos de la normalización internacional. Como los tres órganos principales de las normas internacionales, la cohesión de nuestro trabajo es fundamental, y proporcionamos liderazgo en la promoción de la colaboración de los muchos organismos que componen el ecosistema de la normalización.

**¿Cuáles son los desafíos críticos para las normas internacionales en la actualidad? ¿Qué es lo que necesitan priorizar?**

**FV :** Como se mencionó anteriormente, nos enfrentamos a enormes retos sociales relacionados con una amplia urbanización, transporte, falta de acceso a electricidad confiable, cambio climático, escasez de agua por nombrar sólo unos pocos. Estos desafíos pueden abordarse solo si nos fijamos en los sistemas como un todo. Ya no es suficiente centrarse solo en la tecnología, la administración, las políticas o las TIC. Necesitamos abordarlos holísticamente y en este contexto con las normas de la IEC, ISO y UIT, pero también son necesarias otras.

**CL :** A medida que nos acercamos a 2020, una de las áreas más importantes de trabajo de la UIT será la normalización internacional de los sistemas IMT-2020 (5G). La UIT ayuda a gobiernos, a la industria y a la academia en la construcción de un entorno de 5G donde todos tendremos acceso a una comunicación altamente fiable; donde las TIC de confianza serán la base para la innovación en cada sector de la industria. Las redes 5G tendrán que soportar una enorme cantidad y diversidad de aplicaciones de las TIC, con requerimientos muy diferentes, y la normalización de 5G por lo tanto requiere la entrada de un amplio espectro de actores de la industria.

La Tecnología del Internet de las Cosas (IoT) formará una parte fundamental de este futuro de 5G. IoT nos permitirá controlar nuestras economías en el mundo virtual, con información basada en datos que nos ayudará a determinar dónde la innovación podría conducir a una mayor eficiencia y sostenibilidad. Esto destaca la importancia de la gestión eficiente de los datos. En nuestras modernas economías basadas en el conocimiento, los datos se están convirtiendo en nuestro recurso natural más valioso. Las normas técnicas comunes nos ayudarán a sacar el máximo valor posible de nuestra riqueza creciente de datos evitando la aparición de datos “silos” en los diferentes segmentos de nuestras economías.



**Uno de los grandes eventos de este año organizados por la IEC, ISO y UIT es el Foro de ciudades inteligentes en Barcelona, España, en noviembre de 2017. ¿Qué significa esto desde una perspectiva de las normas y cuáles son sus prioridades para el resultado? ¿Qué espera o imagina que el foro pueda lograr para apoyar a la innovación y el compromiso de las ciudades inteligentes?**

**FV :** En el año 2050, cerca del 70% de la población mundial vivirá en zonas urbanas. Las ciudades están entre los sistemas más complejos en la tierra. Como el iniciador del primer Foro mundial de ciudades inteligentes que se celebró en Singapur en el año 2016, espero que seamos capaces de ponernos de acuerdo sobre las maneras en que las normas de IEC, ISO, UIT y otros ayudarán a hacer que las ciudades sean más inteligentes.

**También espero que seamos capaces de hacer comprender a más líderes de ciudades por qué las normas son esenciales para las ciudades inteligentes y cómo cada una de nuestras organizaciones contribuye en este espacio.**

**CL :** La transición a las ciudades inteligentes se ha convertido en un punto clave de política para las administraciones en todo el mundo, reconociendo que las ciudades son un campo de batalla clave en nuestra lucha por la sostenibilidad. El Foro Mundial de Ciudades Inteligentes es un emblema del enfoque proactivo que IEC, ISO y UIT están llevando a cabo para entender las demandas emergentes de la normalización.

Los líderes de las ciudades están trabajando para poder abordar los desafíos de la eficiencia y la sostenibilidad de los procesos de la ciudad. Las ciudades son conscientes de los problemas que necesitan resolver, pero a menudo desconocen cómo las normas técnicas podrían ayudarlos a resolver estos problemas.

Aquí vemos el valor del modelo empleado por el Foro mundial de ciudades inteligentes. El Foro requiere que los líderes de las ciudades compartan sus perspectivas sobre los desafíos más relevantes para sus ciudades. Los organismos de normalización escuchan y aprenden, nos ayudan a dar a conocer cómo las normas técnicas ayudarán a los líderes de las ciudades a lograr sus ambiciones de ciudades inteligentes.

**¿Existe cualquier otro desafío que enfrentan los negocios hoy en día en el que se necesitaría este tipo de colaboración?**

**FV :** La colaboración de aquí en adelante será una necesidad para las empresas y las organizaciones de normalización por igual. Esto no es un juego de suma cero... es una ganancia para todos. En cuanto a las ciudades, los retos son complejos y se necesita la experiencia de muchos.

**CL :** El sector TIC ha ganado una amplia gama de nuevos contribuyentes en los últimos años a medida que otros sectores han aumentado el uso de las TIC como “tecnologías de apoyo” para aumentar la eficiencia e innovar en sus ofertas de servicio. Una amplia variedad de industrias ahora demanda normas TIC y UIT está construyendo su colaboración con los servicios públicos de agua y energía, la industria automotriz, el sector de la salud, la industria de servicios financieros y los gobiernos locales aplicando estrategias de ciudades inteligentes.

Apoyar esta convergencia de TIC con sectores de la industria no está libre de desafíos. Los diferentes sectores tienen diferentes culturas, marcos regulatorios y procesos de desarrollo de productos y ciclos de vida. El sector de las TIC y sus órganos auxiliares de normas están abriendo nuevas líneas de comunicación con otros sectores de la industria, tratando de comprender sus prioridades y definiendo nuevas formas de colaboración.

**¿Cuál es el esfuerzo de colaboración en los últimos 70 años que personifica nuestra exitosa asociación? ¿Y por qué?**

**FV :** Presentar un solo esfuerzo como ejemplo está cerca de lo imposible. La razón es que desde que ISO fue fundada en 1947 ambas organizaciones han estado coordinando el trabajo de las normas continuamente a nivel técnico y de gestión. Lo debemos en parte a nuestro primer Secretario General de la IEC, Charles Le Maistre, quien también fue el jefe de la British Standards Institution (BSI) hasta 1942; fue fundamental en la fundación de la ISO. En 1926 dirigió el esfuerzo por establecer la Federación Internacional de Asociaciones Nacionales de Normalización (ISA) y en 1944 asumió el cargo de Secretario General de la UNSCC, otra organización internacional de normalización. Gracias a los esfuerzos de Le Maistre, estas dos organizaciones unieron sus fuerzas y, poco después, nació la ISO.

**CL :** La normalización de codificación de grabaciones impulsada por ISO/IEC Moving Pictures Expert Group (MPEG) e la Comisión de Estudio 16 del UIT-T (Multimedia) destaca entre los mayores éxitos en colaboración. Este trabajo ha sido exitoso al punto de que casi todas las grabaciones que vemos, por cualquier medio, se codifican utilizando las normas desarrolladas por esta larga colaboración.

La norma UIT-T H.264 | MPEG-4 para la codificación de vídeo avanzada sigue siendo la norma más desplegada de compresión de grabaciones en todo el mundo. Su dominio llevó a nuestras tres organizaciones a recibir un premio Primetime Emmy Award en 2008.

Sustituyendo a esta norma y conocida popularmente como “Codificación de Vídeo muy Eficiente” (HEVC por sus siglas en inglés), una nueva norma fue publicada bajo la referencia UIT-T H.265 | ISO/IEC 23008-2. Solo requiere la mitad de velocidad binaria de su predecesora (UIT-T H.264 | MPEG 4); se ha concebido para tener en cuenta las nuevas resoluciones de pantalla que se adoptarán en productos y servicios de gama alta que rebasen los límites de las tecnologías de pantalla y de red actuales.

Y esta colaboración continúa. Se espera que el sucesor de HEVC salga a la luz en 2020. Como viene siendo habitual, este códec de grabaciones de próxima generación se espera entregue el doble de la potencia de compresión de grabaciones que HEVC. ■

## UNA MEDALLA POR LA CALIDAD

El Dr. Nigel Croft, Presidente del subcomité técnico de ISO TC 176/SC 2, *Sistemas de Calidad*, ha recibido la medalla Freund-Marquardt para el 2017 de la Sociedad Americana para la Calidad. Esta distinción se presenta anualmente a los candidatos que han aplicado los principios de calidad para el desarrollo, la implementación y la literatura de normas de gestión. La cita en el galardón del Dr. Croft dice lo siguiente: "Por su pasión, dedicación y liderazgo en la aplicación de principios de gestión de calidad para el desarrollo, la promoción y la aplicación de normas de sistema de gestión de calidad a escala mundial, durante más de 20 años".

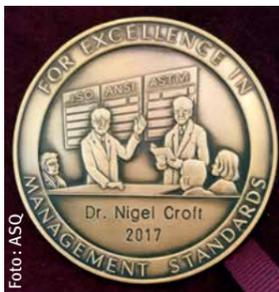


Foto: ASQ

La participación de Nigel Croft en el desarrollo de normas comenzó en 1995, cuando se unió a la delegación brasileña de la ISO/TC 176 (Gestión de la Calidad). Él fue líder de grupo de trabajo para la introducción de la norma ISO 9001:2000 y coordinó el desarrollo de la política de transición para dicha norma en colaboración con el Foro de Acreditación Internacional e ISO/CASCO. Después de servir como el representante de enlace del TC 176 para CASCO e IAF y como uno de los co-coordinadores del grupo de enlace de Evaluación de Conformidad del TC 176, fue nombrado Presidente del TC 176/SC 2 en 2010.



Foto: China Standardization Press

## “BELT AND ROAD FORUM” PARA UNA COOPERACIÓN INTERNACIONAL

Durante el "Belt and Road Forum for International Cooperation" (BRF), que tuvo lugar en Pekín, China, el 14 de mayo de 2017, el Presidente de ISO, el Dr. Zhang Xiaogang, moderó el tema de discusión sobre "Conectividad de las Políticas de Desarrollo y Estrategias – Connotación, Significado y Práctica", como parte de la sesión temática de BRF sobre Conectividad de Desarrollo de Políticas y Estrategias. Al debate se sumaron 22 altos funcionarios del gobierno de más de 20 países.

La sesión temática de BRF sobre la Conectividad de las Políticas de Desarrollo y Estrategias contó con discursos emblemáticos como el del Presidente de la Comisión de Desarrollo Nacional y Reforma, He Lifeng, el Secretario General de las Naciones Unidas, António Guterres, y la Presidenta de Suiza, Doris Leuthard. Desde la perspectiva internacional, regional y nacional, la sesión temática se centró en la importancia, los objetivos y el marco de contenido de la conectividad de las políticas de desarrollo y estrategias, así como la práctica y la inspiración de esta conectividad para la cooperación regional.

Los ponentes hablaron sobre la connotación y el significado de construir conjuntamente la iniciativa "Belt and Road" y promover la conectividad de las políticas de desarrollo y estrategias, y compartieron sus respectivas prácticas y experiencia.

La sesión temática atrajo a 360 representantes de unos 180 ministros y líderes de organizaciones regionales e internacionales.



Foto: BZBS

## BELICE PRESENTA SU NUEVO LABORATORIO DE METROLOGÍA

La Oficina de Normalización de Belice (BZBS), en el Ministerio de Desarrollo Económico, Petróleo, Inversiones y Comercio, en colaboración con el gobierno de Belice y la Unión Europea (UE), inauguró oficialmente su nuevo laboratorio de metrología en abril de 2017 en Power Lane, en el complejo del Ministerio de Obras Públicas, en Belmopán, la capital del país.

El laboratorio será responsable de establecer patrones de medición para asegurar la equidad en el mercado y servirá como referencia para servicios de calibración en todo el país. Fue construido con fondos de la UE y el gobierno de Belice bajo el Proyecto de Desarrollo Rural de Belice (BRDP II), a un costo aproximado de EUR 1.4 millones. Esto incluye el equipo de laboratorio y la estructura física.

El centro actualmente cuenta con seis laboratorios equipados para realizar mediciones metrologías fiables principalmente de masa, volumen, longitud, temperatura y presión. El laboratorio de metrología es el primero de su clase en Belice y es el primer centro de metrología especialmente diseñado y de vanguardia dentro de la Comunidad del Caribe (CARICOM).

Belice se une a otros países de la región del Caribe, como Jamaica y Trinidad y Tobago, en la oferta de servicios de metrología. José E. Trejo, Director de la Oficina de Normalización de Belice, dice que la oficina comenzará a trabajar inmediatamente "para obtener el reconocimiento internacional de dichas capacidades y eventualmente aumentar la gama y la exactitud para satisfacer las necesidades de sus clientes tales como reguladores, industria, fabricantes, exportadores y consumidores".

## ENFOQUE DE GINEBRA EN INICIATIVAS DE NORMAS HUMANITARIAS

¿Cómo se utilizan las normas para el sector humanitario? Esta pregunta se planteó durante una mesa redonda titulada "Iniciativas de normas humanitarias – Panorama general", organizado por el Conector Humanitario de Ginebra\* en mayo de 2017, en Ginebra, Suiza. Aparte de las normas ISO, existen muchas iniciativas de normas utilizadas por las organizaciones humanitarias.

¿Cómo se utilizan estas normas y herramientas y mecanismos relacionados? ¿Cumplen con su finalidad? ¿Qué novedades pueden aparecer en el horizonte? El evento ofreció un panorama de las distintas normas, su relación y cómo se complementan.

Muchos miembros de la comunidad humanitaria han participado en los numerosos esfuerzos de normas e iniciativas de calidad y responsabilidad – pero la mayoría de los intercambios se producen a nivel técnico. Este evento fue una oportunidad para considerar el panorama: analizar qué es lo que ha provocado su desarrollo, lo que pretenden lograr y cómo podrían desarrollarse aún más. También proporcionó un resumen de las similitudes/diferencias conceptuales de las normas y cómo se relacionan entre sí.

A través de una conversación informal moderada, participantes como la IFRC, ICRC, HQAI, PHAP, Sphere, CHS Alliance e ISO compartieron ideas claves de su experiencia con estas iniciativas, reflejadas en tendencias más grandes y compartieron sus esperanzas y preocupaciones para el futuro. Para complementar las perspectivas desde dentro de la comunidad humanitaria, Daniele Gerundino, Director de la ISO Academia, también compartió las perspectivas actuales con respecto a los esfuerzos de las Normas Internacionales de calidad y responsabilidad.

\* El Conector Humanitario de Ginebra es una plataforma de interconexión, de intercambio de información y de facilitación de los resultados dirigida principalmente a la comunidad humanitaria en Ginebra.



Foto: DSM

## LOS CONSUMIDORES PIDEN ACCIÓN

### EN SOLUCIONES DE SEGURIDAD VIAL

El Comité de ISO sobre la política de consumidores (COPOLCO) delineó acciones para reducir el alarmante número de accidentes de tráfico en todo el mundo en un taller internacional denominado "Seguridad Vial mediante el Diseño" el 17 de mayo de 2017, antes de su sesión plenaria celebrada en Kuala Lumpur, Malasia.

Cada día, unas 3 500 personas mueren en accidentes en carretera – que asciende a 1.3 millones de muertes anualmente, el 90% de las cuales se presentan en países de ingresos bajos y medios. La década de acción de las Naciones Unidas pide reducir a la mitad para el año 2020 esta estadística dirigida a coches, bicicletas, motocicletas y peatones, así como a vehículos que han sido adaptados sin precauciones para transportar a pasajeros.

Expertos de la comunidad técnica de ISO, institutos de investigación y organismos internacionales como la Comisión Económica de las Naciones Unidas para Europa (CEPE) y el programa Global de Evaluación de Coches Nuevos (NCAP) proporcionaron conocimientos útiles para hacer frente a esta situación.

Los participantes recomendaron enfoques nacionales y cooperación internacional para compartir las mejores prácticas. Hicieron hincapié en la importancia de las normas de seguridad vial internacional, la participación de grupos de consumidores con agencias de gobiernos con respecto a objetivos de seguridad (con una mención a los fabricantes para que incluyan características de seguridad para todos los mercados) y de alcanzar los objetivos de seguridad vial a través de programas nacionales de sensibilización que promuevan las buenas prácticas y desalienten comportamientos de riesgo.

Un evento de creación de capacidad del 16 de mayo, organizado por la ISO Academy y COPOLCO, también aportó ideas e hizo un "llamado a la acción" al esbozar desafíos y prioridades para los países en desarrollo.

## CRECIMIENTO DEL SECTOR SERVICIOS CON NORMAS ISO

El segundo taller de servicios de la ISO, en cooperación con el Comité ISO sobre evaluación de la conformidad (CASCO), se celebró el 28 de abril de 2017 en Vancouver, Canadá. Reunió a 140 participantes para discutir los retos, las brechas y las oportunidades para la normalización en el sector de servicios.

Se hizo especial hincapié en temas de evaluación de conformidad. Se discutió si se necesitan normas más flexibles para las normas de servicio, incluyendo una mejor manera de lidiar con los sistemas de gestión (cuestiones sobre el principio de exclusión y del sistema de gestión de calidad "light"), y si los regímenes existentes de evaluación de conformidad (EC) son adecuados para responder a las necesidades del sector servicios.

A pesar de un acalorado debate, el consenso fue que los procesos existentes y las reglas son muy buenas y lo suficientemente flexibles como para proporcionar productos que satisfagan las necesidades del mercado. En lo que se refiere a EC, es más un caso de mejora de la comunicación sobre sus beneficios y educar mejor a los consumidores que de cambiar nada. Las discusiones y los resultados del taller influirán en la futura dirección de la estrategia ISO para la normalización de los servicios. Para más detalles, esté atento al informe completo del taller, que se publicará pronto.



# ONU & ISO

juntas  
marcamos  
la diferencia



Las organizaciones de la ONU participan de muchas maneras en el trabajo de la ISO. Con motivo del 70º aniversario de la ISO, Michael Møller, Director General de la Oficina de las Naciones Unidas en Ginebra, ofreció una entrevista individual a *ISOfocus*. Aquí, él revela sus inspiraciones, los grandes retos del mundo actual y su compromiso sin límites para marcar la diferencia.



**Michael Møller,**  
Director General  
de la Oficina de las  
Naciones Unidas  
en Ginebra.

Foto: UN/P. Albouy

El 70º aniversario de la ISO es al mismo tiempo el aniversario de ISO y de las Naciones Unidas (ONU) trabajando juntos. La ONU se ha comprometido activamente con la ISO desde su creación en 1947. En las últimas siete décadas, el compromiso de la ISO con las Naciones Unidas ha sufrido profundos cambios, tanto en términos de la variedad de actores como en el de las prioridades cambiantes. Pero la larga historia de colaboración entre nuestras dos organizaciones ha sido fundamental para abordar algunos de los desafíos del mundo más globales y seguirá siendo una fuerza transformadora en el futuro, mientras nos preparamos para la implementación de objetivos de desarrollo sostenible de las Naciones Unidas, la hoja de ruta global que guiará nuestro trabajo colectivo en 2030.

Hoy, más de 700 organizaciones internacionales y regionales tienen relaciones de conexión formales con comités técnicos de ISO. El verdadero valor de estas asociaciones no son solo los conocimientos técnicos, sino también las conexiones entre las instituciones que se han construido a través de los años. Desde la seguridad alimentaria hasta la aviación civil y el medio ambiente, las organizaciones de la ONU participan de muchas maneras en el trabajo de la ISO. La participación activa de expertos de la ONU dando forma a las normas ISO y apoyándolas en la etapa de ejecución es fundamental para lograr el éxito en todo el mundo. Aquí, Michael Møller, Director General de la Oficina de las Naciones Unidas en Ginebra, evalúa la larga relación entre ISO y la ONU y destaca la experiencia, prácticas y lecciones aprendidas para la participación continua.

**ISOfocus:** La ONU colabora con cientos de organizaciones, incluyendo organizaciones no gubernamentales como ISO. ¿De qué manera las normas ISO proporcionan soluciones al trabajo de las Naciones Unidas y sus agencias y programas?

**Michael Møller:** Permítanme comenzar diciendo que la ONU es en sí una organización normativa. Bajo el paraguas de la ONU, los Estados miembros desarrollan normas en un gran número de áreas, incluyendo vehículos de motor, comercio electrónico y calidad agrícola, entre otros. La ONU adopta marcos de política global, tales como los Objetivos de desarrollo sostenible (ODS) de la Agenda de desarrollo 2030, el Marco de Sendai para la Reducción de desastres, el Acuerdo de París y la Nueva Agenda Urbana.

Las Normas Internacionales – desarrolladas por la ISO y otras instituciones de normalización – complementan estos marcos ya



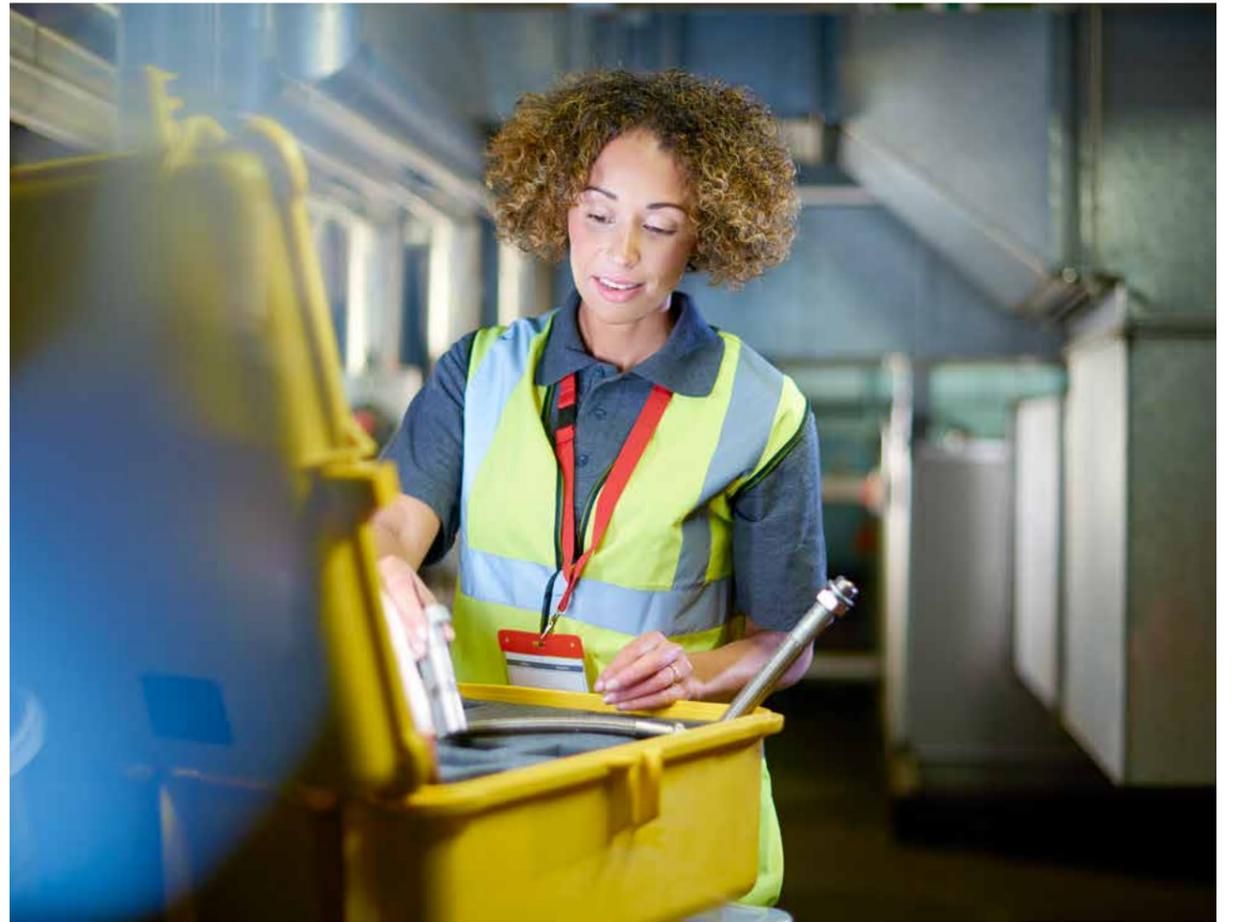
que contienen orientación práctica para empresas, administraciones y comunidades. Son ampliamente utilizadas, tanto a nivel nacional y global, para traducir las prioridades políticas en la acción sobre el terreno. Por ejemplo, el año pasado, en París, los gobiernos tomaron compromisos radicales sobre el cambio climático, y las normas desarrolladas mediante ISO ayudan a los gerentes de planta a supervisar y reducir vertidos tóxicos a la atmósfera.

Por esta razón, las organizaciones de normalización internacionales a menudo participan, en su calidad de observadores, en la elaboración de los marcos globales de las Naciones Unidas. ISO y su organización “hermana”, la Comisión electrotécnica internacional (IEC), estuvieron presentes en la Conferencia mundial para la reducción de desastres y fueron testigo de la adopción del Marco de Sendai, que tiene numerosas referencias a las normas a lo largo de su texto. La preparación para, y la reacción a, eventos extremos tales como desastres requiere el más alto nivel de confianza e interoperabilidad entre equipos de respuesta y esto es algo con lo que las normas pueden contribuir.

**Más de 20 organizaciones de las Naciones Unidas participan activamente en el trabajo de comités técnicos de ISO. ¿Cómo esta colaboración añade valor a su trabajo y contribuye a la lucha contra algunos de los desafíos globales actuales?**

Las organizaciones de la ONU participan de muchas maneras en el trabajo de la ISO. Una de las instituciones intergubernamentales de la Comisión económica de las Naciones Unidas para Europa (UNECE), ONU/CEFACT, que trabaja en el área de comercio electrónico, ha desarrollado 40 recomendaciones de la UNECE y 440 normas ONU/CEFACT, que ayudan a hacer el comercio simple, accesible y sostenible. Muchos de estos documentos se han convertido en normas ISO.

Entre estas recomendaciones está una de las primeras plantillas que sustituye los documentos en papel por un sucinto mensaje electrónico, la clave del diseño de la ONU y la norma que permite de forma rápida y segura al intercambio de documentos electrónicos, ONU/EDIFACT, usada por más de 100 000 empresas en el sector de venta al por menor solamente. Este es un ejemplo de las actividades conjuntas de la CEPE y de ISO en el eBusiness



Management Group y el comité técnico de ISO en los procesos, elementos de datos y documentos sobre comercio, industria y administración (ISO/TC 154).

Las normas también tienen un gran potencial para el empoderamiento de las mujeres y las niñas. En particular, las mujeres empresarias deberían estar facultadas para utilizar normas que incorporen mejores prácticas innovadoras y especificaciones de vanguardia. Al mismo tiempo, soy consciente de que las mujeres están actualmente subrepresentadas en las actividades relacionadas con el desarrollo y la implementación de las normas. Creo que las mujeres merecen una participación equitativa en las tecnologías que impulsan nuestro futuro. Por esta razón, la CEPE ha lanzado recientemente una iniciativa sobre “Normas de género” en plena cooperación con los organismos de normalización como ISO y un gran número de agencias de la ONU y organizaciones no gubernamentales, así como la red de Campeones de género de Ginebra. Espero que ISO le dé a la iniciativa su pleno apoyo para que las normas pueden reflejar completamente las necesidades y prioridades de las mujeres y contribuir a la realización de la Agenda 2030, específicamente en cuanto a su Objetivo 5 para el logro de la paridad de género.

La estrecha colaboración con ISO añade valor a nuestro trabajo en esta área, orientada al desarrollo de soluciones para ayudar a las pequeñas empresas a acceder a oportunidades de negocio y a hacer negocios a través de fronteras, para una globalización inclusiva. La estrecha colaboración con ISO es esencial para que estos productos se alineen y vinculen correctamente entre sí en beneficio de los gobiernos, empresas y proveedores alrededor del mundo.

La solidaridad global es necesaria para abordar los retos mundiales.

Como otro ejemplo, la CEPE ha desarrollado recomendaciones sobre el uso de normas de gestión de riesgo, incluidas las desarrolladas por ISO, en el desarrollo y aplicación de las normas. Esto ayuda a nuestros Estados miembros, por ejemplo, a identificar y eliminar del mercado productos peligrosos y no reglamentarios que representen un riesgo para los consumidores, los trabajadores y las comunidades que viven junto a las plantas potencialmente peligrosas. También ayuda a converger reglamentos técnicos en los países y eliminar las barreras al comercio.

**Para alcanzar los objetivos de desarrollo sostenible en 2030, ¿qué asociaciones de desarrollo de normas son necesarias a nivel mundial para lograr nuestro plan de trabajo colectivo para un planeta más seguro, más justo y más sostenible?**

Hacer buen uso de las mejores prácticas contenidas en las normas es fundamental para apoyar la transición a un modo de vida más sostenible. Ya está en marcha una serie de actividades conjuntas. En el área de energía, la CEPE está desarrollando normas de eficiencia energética para edificios. El proceso ha comenzado con el desarrollo de los principios del marco para la eficiencia energética en edificios y ha adoptado a todas las partes interesadas, incluyendo ISO, que han trabajado sobre las normas para los componentes de construcción.

Una prioridad clave para trabajo conjunto adicional es el apoyo. Ya trabajamos con ISO y otros organismos de normalización para facultar a los Estados miembros en el uso de Normas Internacionales de trabajo de política. CEPE e ISO tienen conjuntamente, por ejemplo, eventos de sensibilización en temas como la referencia de normas en reglamentos y su aplicación en sectores específicos. Una reciente iniciativa es estudiar cómo utilizar normas como parte de las soluciones de política integrada para reducir el impacto de la confección y la industria de la confección en el medio ambiente.

Una segunda área es construir capacidad para la aplicación de las normas. Las organizaciones de la ONU y los organismos de normalización han desarrollado poderosas iniciativas como la campaña “Hacer mi ciudad resistente” o la “Alianza Mundial para estufas limpias”, entre otros. Las nuevas alianzas pueden comenzar por identificar las áreas donde las normas tienen un papel clave en la aplicación de ODS específicos y otros marcos globales.

Si estas normas existen, entonces podemos actuar juntos para apoyar a empresas, comunidades y gobiernos a medida que se hacen cargo de los gastos a corto plazo de la integración de las normas en las decisiones cotidianas, prácticas de gestión y marcos regulatorios. Donde no existen las normas, las organizaciones ISO y las Naciones Unidas pueden trabajar juntas para desarrollar nuevas normas.

**ISO y las Naciones Unidas fueron creadas después de la guerra, cuando se buscó la paz mediante la creación de instituciones internacionales. ¿Cuáles son sus expectativas para la paz en los próximos 70 años?**

Cada individuo tiene un papel que desempeñar en la construcción de la paz, y todos los gobiernos, las organizaciones internacionales, el sector privado, la academia, la sociedad civil y el público están trabajando para crear un futuro sostenible y pacífico.

Las organizaciones  
de la ONU participan  
de muchas maneras  
en el trabajo  
de la ISO.

En este marco, las Naciones Unidas continuarán ayudando a establecer las reglas internacionales, a encontrar soluciones a problemas complejos, a adoptar planes de desarrollo ambiciosos y reclamar el bienestar de aquellos que han caído en el olvido.

**En el blog del Huffington Post, recientemente escribió: “Tenemos que reactivar la solidaridad mundial como un facilitador de la innovación y prevención”. ¿Podría por favor explicar qué significa esto? ¿Qué se requiere de los líderes mundiales para lograr un mundo mejor?**

La solidaridad global es necesaria para abordar los desafíos globales como las necesidades humanitarias en situaciones de conflictos y catástrofes naturales o provocadas, para prevenir las consecuencias negativas del cambio climático, o para hacer frente a la migración. Ninguno de estos puede ser resuelto solamente por un país o una organización. Estamos trabajando en Ginebra para poner en práctica la solidaridad mundial a través de diferentes medios, por ejemplo, llamamientos humanitarios en favor del Yemen en abril de 2017.

Nuestras agencias humanitarias y de desarrollo deben ser innovadoras en el empleo de los recursos limitados y herramientas a su disposición para proporcionar ayuda y permitir el progreso sobre el terreno. Mostrar solidaridad hacia zonas y poblaciones marginadas, aliviar el hambre o mediar en conflictos sobre recursos naturales, evitando así que las crisis locales se conviertan en situaciones de emergencia completas.

Dentro de nuestras organizaciones, debemos estar preparados para cambiar y adaptarnos con el fin de encontrar soluciones innovadoras. Tenemos que liderar el camino en abordar problemas complejos a través de la cooperación multilateral, tanto si eso significa la colaboración con la academia, en las últimas investigaciones, o con el sector privado, utilizando la última tecnología. Tenemos que ser un ejemplo de solidaridad mundial, apoyo a la innovación y de buscar maneras de incorporar la prevención. ■





# Acuerdos de HERMANAMIENTO

# una estrategia GANADORA

por Elizabeth Gasiorowski-Denis

¿Qué es lo que tiene de bueno el hermanamiento? Aquí, seis miembros de ISO – propulsores y creadores en sus respectivos campos – responden a la pregunta con pequeñas historias que están llenas de grandes lecciones que otros pueden utilizar en la actualidad. Descubra por qué el hermanamiento es una estrategia ganadora para todos los miembros ISO.

Una vez al mes, ya sea en una sala de conferencias o mediante una reunión web, Prudence Asamoah-Bonti<sup>1)</sup> se sienta durante una hora más o menos con Laura Mout. Ambas mujeres están involucradas en el primer comité de la ISO para obtener un cacao sostenible e identificable, un nuevo campo de conocimientos para ISO. Aunque Asamoah-Bonti es relativamente nueva en el desarrollo de Normas Internacionales, mientras que Mout es una de las expertas en el sector.

Sus reuniones mensuales comenzaron hace tres años, justo después de que los miembros de ISO en Ghana (GSA) acordaran trabajar junto con los Países Bajos (NEN) en un recién creado subcomité de cacao (ISO/TC 34/SC 18), que es administrado conjuntamente por los miembros de ISO para los Países Bajos (NEN), junto con los principales países productores de cacao, Côte d'Ivoire (CODINORM) y Ghana (GSA). Junto con el Comité Europeo de Normalización (CEN), el comité técnico de cacao sostenible e identificable (CEN/TC 415), cuya Secretaría es liderada por el organismo danés de normalización (DS), miembro de ISO por Dinamarca, desarrollan la serie de normas ISO 34101, *Granos de cacao sostenible e identificable*, que tiene como objetivo abordar algunos de los desafíos que enfrenta el sector del cacao.

Mout, consultora agroalimentaria y de consumidores en NEN, es la mentora del programa de hermanamiento de ISO, un concepto desarrollado para facilitar la participación de miembros de países en desarrollo en proyectos de normalización específica. Esto hace de Asamoah-Bonti la “hermana”. Esta expresión no utilizada con frecuencia en otros contextos, la escuchará cada vez más en los círculos de la normalización. El hermanamiento, particularmente para los países en desarrollo entusiastas de las Normas Internacionales, va en aumento (véase también el *Plan de acción de ISO para los países en desarrollo 2016-2020*).

1) Después de jugar un papel clave en el inicio del “hermanamiento” entre GSA y NEN, Prudence Asamoah-Bonti entregó sus responsabilidades a MacMillan Prentice como Secretario de hermanamiento del ISO/TC 34/SC 18 sobre el cacao.



## Razones para hermanar

Así que ¿por qué necesitamos el hermanamiento? Una razón es que el juego de desarrollo de las normas ISO es grande, complejo y, sobre todo, internacional. En ISO, por ejemplo, más del 70 % de la membresía es de países en desarrollo, pero muchos todavía se enfrentan a desafíos que indican que no son tan activos en la elaboración de normas como les gustaría.

“Aunque ISO es vista como una organización mundial”, dice Mout, “muchos de los comités todavía son dirigidos por personas del mundo occidental y los expertos internacionales a menudo provienen de países desarrollados”. Ella subraya que el hermanamiento pretende lograr un mayor equilibrio en la relación de participación y liderazgo en el desarrollo de las Normas Internacionales. Tanto los miembros de países desarrollados como de países en desarrollo se benefician de “aprender de los demás sobre sus estrategias, habilidades, experiencias, culturas y demás.”

El mejorar la participación de los países en desarrollo mejorará la “internacionalidad” de las normas ISO. El tema es considerado cada vez más, no como un proceso de desarrollo de normas (crearlas en primer lugar), sino de calidad (hacer que los participantes adecuados estén alrededor de la mesa).

Asegurar la representación en todo el mundo de los miembros de ISO y las personas clave es crucial para mantener normas globales eficaces y de alta calidad, lo que hace de ISO una organización única y verdaderamente internacional.

Para Mout, todo se reduce al contenido de las normas: “debido a la fuerza del acuerdo de hermanamiento con los países productores de cacao, podemos contribuir al futuro del cacao y la subsistencia de muchos agricultores de cacao y sus familias alrededor del mundo.” Además, Asamoah-Bonti y Mout acentúan la importancia de un equipo dedicado para que el hermanamiento sea una cooperación realmente “ganadora”. Por citar un proverbio africano: “Si quieres ir rápido, ve solo. Si quieres ir lejos, id juntos.”

ISO comenzó un programa formal de hermanamiento en 2002, con Ghana y los Países Bajos entre sus voluntarios más actuales. El par hermanado – entre un miembro de la ISO de los países en desarrollo y un país desarrollado miembro de la ISO – ha estado colaborando entre sí a nivel de secretaría desde 2014 (ver recuadro “Todo sobre el hermanamiento”). El programa está abierto a cualquier miembro de la ISO interesado en fortalecer la comunicación y construir un compromiso y buenas relaciones con otros miembros de la

ISO. Los países desarrollados que dedican su tiempo a estas asociaciones de hermanamiento ofrecen sus conocimientos y técnicas. El resultado: la transferencia de conocimientos vitales y habilidades en una sociedad que no sería posible de otro modo.

## ¿Serías mi pareja?

Las relaciones de hermanamiento suelen comenzar simplemente así: uno de los miembros se acerca a un miembro con más experiencia y pregunta, “¿Quieres ser mi socio?” Es más o menos cómo comenzó para Ludvig Hubendick en el Instituto de normalización sueco (SIS) y Peace Ababo en la Junta de normas de Rwanda (RSB)<sup>2)</sup> para su hermanamiento en el grupo de trabajo WG 1 del comité de proyecto ISO/PC 283, *Salud ocupacional y sistemas de gestión de seguridad*. Hace tres años (en 2014), Ababo planteó la pregunta al entonces Director de RSB, el Dr. Mark Cyubahiro Bagabe. El aceptó, y formaron una asociación de hermanamiento con SIS.

Los dos miembros tuvieron su primera sesión de hermanamiento “principal” en septiembre de 2015, cuando el comité se reunió para avanzar el proyecto de norma internacional de ISO 45001 sobre sistemas de gestión de salud ocupacional y seguridad. Más de 100 expertos de 30 organismos miembros de ISO y 10 organizaciones de enlace asistieron a la histórica reunión en Ginebra, Suiza.

Gestionar reuniones de este tamaño y magnitud es un poco complicado, admite Björn Nilsson, Director de proyectos de SIS y actual Secretario del grupo de trabajo ISO/PC 283. “Allí tienen lugar muchísima discusión, consenso e importantes decisiones. Al mismo tiempo, necesita asegurarse de que todo lo que está documentando es fiable. Honestamente, no sé si hubiera sido posible sin un co-secretario”, afirma.

Para Ababo, co-secretario de Hubendick, la oportunidad de procesar comentarios y producir un nuevo proyecto de Normas Internacionales a través de este hermanamiento fue una experiencia de aprendizaje que no tiene precio. Ella quería, y así lo recibió, evaluaciones honestas de sus fortalezas y debilidades y aprendió sobre el trabajo real del secretariado. Ababo dice de sus sesiones de hermanamiento “me han ayudado a usar las herramientas de TI de ISO, a lidiar con comentarios y plazos y a asegurar que ningún país pierda un voto”.

2) Björn Nilsson del SIS ya ha asumido el puesto de Ludvig como Secretario del ISO/PC 283/WG 1 y Jane Nyamvumba ha reemplazado a Peace como Co-secretaria del grupo de trabajo.

Se trata de que los miembros de ISO ayuden a otros miembros de ISO.

## Transferencia de conocimientos

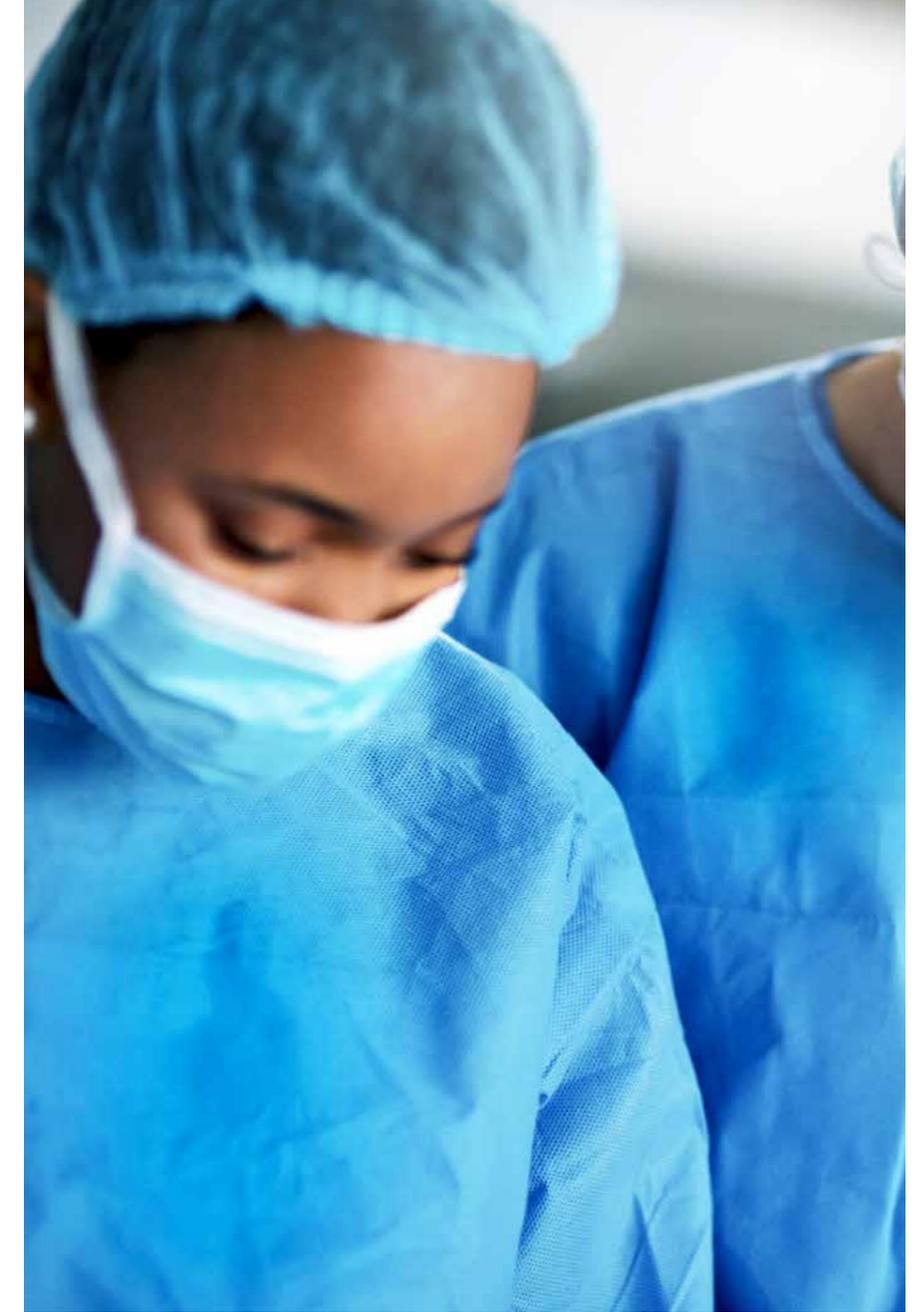
El hermanamiento es visto como una oportunidad de desarrollo para los miembros menos experimentados y como una manera de transmitir el conocimiento de los miembros más experimentados. “El Instituto de normalización sueco (SIS) es un especialista en normas que promueven la salud y la seguridad,” dice el antiguo director de RSB, el Dr. Mark Cyubahiro Bagabe. “Tenemos el mismo interés en cuanto a la protección de personas y del medio ambiente. El país respeta las posiciones nacionales y las políticas nacionales – y las valoramos.”

Esta es una gran razón por la que muchos miembros de países en desarrollo se unen a los programas de hermanamiento, dice Legesse Gebre, Director de desarrollo de normalización en la Agencia de normas etíope (ESA), que recibió formación in situ por el Instituto austriaco de normas (ASI) como parte de su acuerdo.

“Aprendimos mucho de nuestro hermanamiento”, dice Gebre. “El buen conocimiento, los principios, el compromiso y la comprensión por parte de ASI son inestimables. Y el progreso fue rápido y fácil, en general, el hermanamiento ha sido de gran beneficio para ESA.”

La transferencia de conocimiento no solo es unidireccional como lo dice Karl Grün, Director de desarrollo de normas de ASI, quien cree que ASI recibe por lo menos tanto de la relación de hermanamiento como ESA.

“Lo que aprendimos de nuestra relación de hermanamiento,” analiza Grün, “es a nunca dar las cosas simples de la normalización por hecho”. Es una calle de doble sentido, dice: “somos dos socios unidos por la diversidad en una familia de normalización mundial.”



### Todo sobre el hermanamiento

Existen cuatro acuerdos de hermanamiento entre los que los países pueden elegir, dependiendo de la necesidad, el contexto y los resultados deseados:

- Hermanamiento entre los miembros participantes (P)
- Hermanamiento entre organizadores y co-coordinadores
- Hermanamiento entre presidentes y vicepresidentes
- Hermanamiento entre secretarías y co-secretarías

Para descubrir cómo trabajan estas opciones,

vea la **Guía sobre hermanamiento en las actividades de desarrollo de las normas ISO** o contacte a su Administrador de programa técnico (TPM) o la Secretaría de la Junta de gestión técnica (TMB) ([tmb@iso.org](mailto:tmb@iso.org)) en la Secretaría Central de ISO.

Mejorar  
la participación  
de los países  
en desarrollo  
mejorará  
la “internacionalidad”  
de las normas ISO.

### Unir a los miembros

Actualmente, el hermanamiento es una forma muy importante de reunir a los miembros, algo que ayuda a crear el sentido de una “ISO común”. Pero el hermanamiento aún también sirve para su propósito original de fomentar la creación de capacidad y la participación de los países en desarrollo en el proceso del desarrollo de normas. Conseguir que los miembros de ISO debatan y aborden temas difíciles en un ambiente amigable, construye conocimientos, destrezas y conocimiento organizacional – en beneficio de la comunidad de las Normas Internacionales.

Y en nuestra era de la globalización, con sus retos y oportunidades – el hermanamiento juega un papel importante en reunir a personas y comunidades en el mundo con un mayor sentido de responsabilidad compartida (es decir, hacia los objetivos de desarrollo sostenible, un conjunto de metas para el futuro desarrollo internacional creado por las Naciones Unidas). Se trata de que los miembros ISO ayuden a otros miembros de ISO, uno miembro a la vez, y es una manera excelente de crear normas relevantes verdaderamente globales. Después de todo, el trabajo de la ISO trata sobre el desarrollo de normas de alta calidad a través de su membresía global. ■

