



Metrología, normalización y evaluación de la conformidad



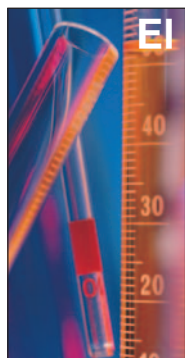
Construyendo una infraestructura para el desarrollo sustentable

La metrología, la normalización y la evaluación de conformidad son utilizadas por empresas y gobiernos para optimizar producción, salud, protección al consumidor, ambiente, seguridad y calidad. Su implementación efectiva apoya el desarrollo sustentable, el bienestar social y facilita el comercio.

Metrología, normalización y evaluación de conformidad: tres pilares de desarrollo sustentable

Cada país necesita contar con una infraestructura segura para lograr sus objetivos sociales. Básicamente, esto significa ofrecer un abastecimiento suficiente de agua limpia y vivienda; significa enlaces de transporte interno adecuados, cuidados de salud y un sistema educativo accesibles. Más allá de estas premisas básicas, todas las sociedades desean acumular los beneficios del comercio internacional a nivel mundial. Al mismo tiempo, desean formar parte de iniciativas como los Objetivos de Desarrollo de las Naciones Unidas para el Milenio.

Por lo tanto, existe una creciente conciencia de la necesidad de estudiar, comparar y mejorar las infraestructuras en el contexto de la eficiencia económica global, y el acceso al mercado de bienes y servicios tanto para los países desarrollados como para aquellos en desarrollo. Es aquí donde entran en juego la metrología, la normalización y la evaluación de conformidad; estos son pilares de conocimiento para el desarrollo de una infraestructura técnica y por ello permiten el desarrollo sustentable y la plena participación en el mercado internacional. Estos tres pilares están fuertemente enlazados.



El pilar de la metrología

La metrología incluye el trabajo realizado por institutos de medidas nacionales y tratados internacionales como la **Convención de Medidas**, quien le da autoridad al Comité Internacional de Pesas y Medidas (CIPM) y la Oficina Internacional de Pesas y Medidas (BIPM) de actuar en patrones de medidas cuya exactitud, alcance y diversidad están en constante crecimiento. Existe la necesidad

de demostrar la equivalencia entre los patrones de medidas nacionales.

El Acuerdo de Reconocimiento Mutuo del CIPM ofrece a los gobiernos y a las otras partes una base técnica segura para concluir acuerdos más amplios relacionados con el mercado internacional, el comercio y los asuntos de regulación. Este acuerdo ayuda a eliminar los obstáculos técnicos al comercio y a instaurar, gradualmente, una mayor confianza en las capacidades de medición de cada país. Esto se traduce en miles de millones de dólares de aumento de los intercambios comerciales.

La metrología legal está coordinada por la Organización Internacional de Metrología Legal (OIML). Las especificaciones correspondientes se producen en el seno de la OIML y son adoptadas por todos los países. La OIML también ofrece otros servicios valiosos como una ley modelo sobre la metrología que puede ser utilizada para establecer una infraestructura técnica nacional.



El pilar de la normalización

Las normas internacionales y su uso en la reglamentación técnica de productos, métodos de producción y servicios, juegan un papel esencial en el desarrollo sustentable y la facilitación del comercio a través de la promoción de la seguridad, la calidad y la compatibilidad. Los beneficios derivados de ello son muy importantes. La normalización no solo contribuye al comercio internacional, sino también a la infraestructura básica de la cual

depende la sociedad, incluyendo la salud y el ambiente, todo favoreciendo el desarrollo sustentable y las buenas prácticas reglamentarias.

Las principales organizaciones que producen Normas Internacionales son la ISO, la CEI y la UIT. La ISO cubre la normalización en todos los campos con excepción del campo electrotécnico, que es responsabilidad de la CEI; las telecomunicaciones son manejadas por la UIT. Las tres organizaciones colaboran estrechamente en la normalización en el campo de las tecnologías de la información.

Las Normas Internacionales, o la adopción nacional o regional de dichas normas, contribuyen al funcionamiento eficaz de los mercados nacionales; dinamizan la competitividad y son una fuente excelente de transferencia de tecnología para los países en desarrollo. Ellas juegan un papel esencial en la protección de los consumidores y el medio ambiente.

Los países en desarrollo se ven confrontados con un gran número de retos en el campo de la normalización relacionados con el comercio mundial. Estos países necesitan acceder a la infraestructura de la normalización para entrar en el sistema de comercio mundial. En el contexto de la creciente globalización de los mercados, las Normas Internacionales (opuesto a las normas regionales o nacionales) juegan un papel decisivo en los intercambios comerciales, asegurando la igualdad de las reglas de juego para la exportación y asegurando que las importaciones cumplan con los niveles de seguridad y rendimiento reconocidos a nivel internacional.

Las normas se dividen en tres grandes categorías: **producto**, **proceso** y **sistemas de gestión**. Las primeras se refieren a la calidad y la seguridad de los bienes y servicios. Las segundas a las condiciones de producción, empaque o refinación. Las normas relativas a los sistemas de gestión ayudan a las empresas a gestionar sus operaciones. A menudo, éstas sirven para definir el marco que permite a la empresa responder sistemáticamente a las exigencias fijadas por las normas de productos y procesos.

El Acuerdo de la Organización Mundial de Comercio sobre los Obstáculos Técnicos al Comercio OMC/OTC reconoce la contribución que las Normas Internacionales pueden aportar a la transferencia de tecnología de los países desarrollados a los países en desarrollo, y el papel de las Normas Internacionales y de los sistemas de evaluación de la conformidad en el fortalecimiento de la eficacia de la producción y la facilitación del comercio internacional.



El pilar de la evaluación de la conformidad

La evaluación de la conformidad juega un papel decisivo en la instauración de la confianza en el contexto del desarrollo sustentable y del comercio.

La Norma Internacional ISO/IEC 17000 define la evaluación de la conformidad como la “demostración de que los requerimientos específicos relativos a un producto, proceso, sistema, persona u organismo son respetados”. Los procedimientos de evaluación de la conformidad, como ensayos, inspecciones y certificación, brindan la seguridad de que los productos cumplan con los requerimientos especificados en la reglamentación y las normas.

La evaluación de conformidad es propia al objeto en evaluación, puede ser un producto, un proceso o un sistema de gestión, y del organismo que efectúa esta evaluación. Por ejemplo, se puede tratar de una evaluación de la conformidad por **primera parte**, (el fabricante de un producto, establece una declaración de conformidad de proveedor utilizando sus propios sistemas de ensayos) o de una certificación o de una inspección por **tercera parte** efectuada por un organismo independiente. Este tipo de servicio puede ser ofrecido por una agencia gubernamental o por una empresa privada.

Cada organización debe decidir qué tipo de evaluación de conformidad es necesaria según la finalidad. Una de las decisiones cruciales es saber si realizar la evaluación de conformidad obligatoria, por medio de las *regulaciones gubernamentales* en los sectores específicos, o si contar con que el mercado determine, voluntariamente, los requerimientos en materia de evaluación de conformidad en el marco de las transacciones normales entre compradores y vendedores.

Esta decisión debe basarse en una evaluación de los **riesgos** que representa un producto o proceso en particular, y un buen conocimiento de los costos asociados y de las ventajas de la evaluación en la óptica de un desarrollo sustentable.

Las revisiones sucesivas del Acuerdo OMC/OTC han revelado la utilidad de las normas de evaluación de conformidad de la ISO/IEC y las guías para la armonización de las prácticas de evaluación de conformidad para servir como referencias para la competencia técnica de los organismos de evaluación, además de reforzar la credibilidad y la confianza que puedan inspirar los resultados. El trabajo de evaluación de conformidad de ISO/CEI ayuda, entonces, a superar los obstáculos técnicos al comercio.

La acreditación es “el testimonio brindado por una tercera parte, refiriéndose a un organismo de evaluación de conformidad transmitiendo una demostración formal de su capacidad de llevar a cabo una tarea de evaluación de conformidad específica” (ISO/CEI 17000). Establecer sistemas de acreditación basados en normas y guías internacionales y asociadas con los acuerdos de reconocimiento mutuo de ILAC y/o IAF puede asegurar a los socios comerciales la competencia de los organismos de ensayo y certificación. Al mismo tiempo, puede ayudar a superar los obstáculos técnicos y a cumplir con los requerimientos del Acuerdo OMC/OTC.

Fortalecimiento de las capacidades

Los **tres pilares** descritos anteriormente son interdependientes. La metrología y las normas físicas ofrecen la base para la exactitud de las medidas, la calidad de ejecución de las cuales podría estar especificada en las Normas Internacionales, lo que a su vez puede servir como referencia para la evaluación de conformidad.

Pero, para muchos países, es reconocido que el costo de ofrecer todas estas actividades en su nivel más avanzado, es prohibitivo. Incluso en el caso de los países desarrollados, existen variaciones en la sofisticación de cada parte de la infraestructura técnica. En muchos casos, algunas partes de la infraestructura pueden ser de la propiedad conjunta de uno o varios países. A veces, se puede depender completamente de los servicios de otro país.

Es importante, tanto para el desarrollo sustentable como para el comercio, garantizar que las sociedades y las industrias en los países en desarrollo tengan acceso a una infraestructura técnica que refleje las necesidades específicas.



Cualquier esfuerzo para fortalecer las capacidades debe estar basado en:

- La evaluación rigurosa de las necesidades de todos los sectores de la economía;
- El reconocimiento de que no existe un modelo único en materia de infraestructura técnica. Los países en desarrollo deben tomar por sí mismos decisiones sobre políticas y ofrecer el compromiso político constante de aplicarlas;
- Un examen cuidadoso de las necesidades evaluadas, basándose en el tipo y la secuencia apropiada de la asistencia, para asegurar que la infraestructura técnica sea establecida de manera planificada y sustentable;
- Una articulación clara de los recursos y del financiamiento necesarios para mantener la infraestructura técnica requerida; y
- El hecho de que el desarrollo de una infraestructura técnica nacional no excluya el recurrir eventualmente a servicios bilaterales o regionales que puedan lograr mejores economías de escala.

Los **tres pilares** son de vital importancia para todos. El aporte de asistencia tiene la finalidad de fortalecer las infraestructuras técnicas de países desarrollados; es necesaria para el desarrollo sustentable y para permitir que los países en desarrollo participen eficazmente en el comercio mundial.

Agradecimiento

Esta publicación está basada en un documento titulado *Building corresponding technical infrastructures to support sustainable development and trade in developing countries and countries in transition* (Fortalecer las infraestructuras correspondientes para apoyar el desarrollo sustentable y el comercio en los países en desarrollo y aquellos en transición) preparado por el Comité Conjunto de coordinación de Asistencia en Metrología, Acreditación y Normalización para Países en Vías de Desarrollo, **JCDCMAS**. El documento original está a la disposición en www.jcdcmas.net. Los miembros de la JCDCMAS son:

- Oficina Internacional de Pesas y Medidas (**BIPM**)
- Foro Internacional de Acreditación (**IAF**)
- Comisión Electrotécnica Internacional (**CEI**)
- Cooperación Internacional de Acreditación de Laboratorios (**ILAC**)
- Organización Internacional de Normalización (**ISO**)
- Centro de Comercio Internacional UNCTAD/WTO (**CCI**)
- Unión Internacional de Telecomunicaciones (**ITU-T**)
- Organización Internacional de Metrología Legal (**OIML**)
- Organización de las Naciones Unidas para el Desarrollo Industrial (**UNUDI**)



ISO Central Secretariat

International Organization for Standardization
1, rue de Varembé, Case postale 56
CH-1211 Genève 20, Switzerland

Tel. + 41 22 749 01 11
Fax + 41 22 733 34 30
E-mail central@iso.org
Web www.iso.org



Instituto Nacional de Defensa de la Competencia
y de la Protección de la Propiedad Intelectual

