

N 6 Texto introductorio a la Normalización

INTRODUCCIÓN

Normalización no es cosa nueva, existiendo desde los inicios de la civilización, cuando el hombre comenzó a realizar transacciones comerciales, y forma parte de nuestro día-a-día, aunque no nos damos cuenta de eso.

Podemos describirla como la aplicación de reglas a las actividades del hombre, con las cuales la humanidad viene, desde tiempos remotos, buscando regular sus relaciones dentro de la comunidad, en vista de la necesidad de estimar dimensiones, pesos y distancias para construir, producir y cosechar su alimentación y *intercambiar géneros y productos diversos.

La Normalización, que es la organización **sistemática de las actividades por la aplicación de reglas comunes**, ganó gran impulso principalmente a partir de la Revolución Industrial cuando creció la necesidad de utilización de normas que permitieran la producción de piezas *intercambiáveis, en virtud de la transformación de la producción artesanal en fabricación de grandes lotes con producción *seriada.

Así, la normalización es una de las bases de las modernas sociedades industriales. La normalización viene desarrollándose desde el final de siglo XIX e inicio del siglo XX. Como actividad *sistemizada, tuvo inicio en la industria mecánica, eléctrica y de la construcción civil, comprendiendo progresivamente los demasiados sectores de la economía.

Por otro lado, la importancia de la normalización para las empresas estaba fundamentalmente centrada en los diversos mercados nacionales, en que cada país desarrollaba su conjunto de normas para orientar su mercado interno. De esta manera, su desarrollo acompañaba el propio desarrollo industrial de las naciones, siendo muchas veces percibida como una actividad de los países desarrollados.

Así, en los países menos desarrollados, la normalización fue durante muchos años considerada una actividad de peso secundaria. Sin embargo hoy, delante de un mundo crecientemente globalizado, esta actitud cambió y hemos asistido a una mayor búsqueda por la participación en los foros de normalización por parte de las empresas, que vienen se *conscientizando de que estar presente en los procesos de elaboración de normas es vital para su permanencia en un mercado cada vez más competitivo, tanto en nivel nacional cuanto internacional.

Además de esto, una nueva conciencia de los consumidores, que hoy vienen organizándose en asociaciones, exige cada vez más que los productos correspondan efectivamente al valor que pagan, lo que viene estimulando el desarrollo de normas técnicas que sirvan como base para la relación de confianza entre las partes, es decir, entre la empresa y el consumidor.

1. LO QUE ES NORMALIZACIÓN?

Es la manera de organizar las actividades por la creación y utilización de reglas o normas, visando contribuir para el desarrollo económico y social.

La creación de esas reglas debe ser efectuada con la participación de los diversos interesados en sus resultados, o sea, quienes suministra, quienes compra y otras partes como el gobierno, los institutos de investigación, etc. Estos actores, voluntariamente, deciden establecer, de común acuerdo, las reglas por que perciban ventaja en que estas reglas existan y en sus efectos positivos. Podemos entonces decir que la normalización es **a auto-reglamentación de la sociedad**.

En el establecimiento de estas reglas se recurre a la tecnología como el instrumento para establecer de forma objetiva y neutra lo que se espera de cada producto, proceso o servicio. Típicamente, la normalización es aplicada cuando existen diversos proveedores y compradores en potencia, haciendo entonces sentido en que estos, voluntariamente, lleguen a un acuerdo acerca de los requisitos y características mínimas a que sean esperados.

La definición internacionalmente consagrada de Normalización es la siguiente:

“Proceso de formulación y aplicación de reglas para un tratamiento ordenado de una actividad específica, para el beneficio y con la cooperación de todos los interesados y, en particular, para la promoción de la economía global óptima, llevando en la debida cuenta condiciones funcionales y requisitos de seguridad.”

Vale la pena destacar, en esta definición, el concepto de beneficio y cooperación de todos los interesados, traduciendo la idea mencionada de *autoregulação de la sociedad, y también el hecho de llevarse en cuenta las condiciones funcionales, que son aquellas que posibilitan que el producto, proceso o servicio atiendan a las finalidades la que se destinan, así como los aspectos conectados a la seguridad, que aquí debe ser entendida en su sentido más amplio, envolviendo personas, bienes y el medio ambiente, sea en su producción o suministro, pero también en su uso y en su descarte final.

Este concepto se hace fácilmente entendido cuando destacamos sus **principales objetivos**, que visan facilitar las relaciones comerciales, generando más confianza entre las partes.

1.1 Objetivos de la Normalización

- **Facilitar la Comunicación**

Establecer las características o los resultados esperados para un producto, proceso o servicio, usando para eso la tecnología de manera objetiva, *demonstrável y *verificável, implica en establecer un lenguaje común entre quien suministra y quien compra. Basta acordarse que, cuando compramos una película fotográfica pedimos, por ejemplo, una película de *metricconverter 35 mm y 100 ISO (antiguamente ALA) y no necesitamos describir detalladamente la película de que necesitamos. Como las películas fotográficas son normalizados, sus características están perfectamente

detalladas en la norma respectiva, bastándonos hacer referencia a la norma para que nuestro proveedor sepa exactamente lo que queremos.

- **Simplificación**

Implica en la reducción de variedades de productos y de procedimientos, además de impedir el aumento creciente de variedades. De nuevo el ejemplo de las películas fotográficas es ilustrativo. No nos ocurre pedir una película de 127 ISO o 439 ISO pues sabemos que la sensibilidad de las películas está *padronizada en 100, 120, 400, etc. De esta manera, es muy más simple para los *revendedores que administren sus stocks, las empresas que fabricantes planeen su producción, los fabricantes de que cámaras diseñen sus productos y nosotros, consumidores, que escojamos lo que queremos usar.

- **Protección al Consumidor**

El establecimiento de los requisitos mínimos esperados para un producto, proceso o servicio asegura que su colocación en el mercado lleva en cuenta las expectativas de los consumidores y que estos tendrán a la disposición productos, procesos o servicios con el desempeño que la sociedad estableció como el mínimo legítimo necesario, lo cual puede ser verificado de forma independiente.

- **Seguridad y medio ambiente**

El proceso de normalización es ciertamente uno de los momentos más adecuados para establecerse los requisitos destinados a asegurar la protección de la vida humana, de la salud y del medio ambiente.

- **Economía**

La reducción del coste de productos y servicios por medio de la sistematización, racionalización y ordenación de los procesos y de las actividades productivas, lleva a la consecuente economía para clientes y proveedores. La normalización es una actividad tecnológica con finalidades económicas.

- **Eliminación de las Barreras Comerciales**

La adopción de normas internacionales y la armonización de normas, evitándose la diversidad de normas y normativas, muchas veces *conflictantes, elaborados para productos y servicios por los diferentes países, se elimina los obstáculos al comercio.

Analizándose más detalladamente la aplicación de la normalización en la economía, en la producción y en el consumo, conseguimos resaltar algunos puntos sobre los cuales el **impactos de la normalización** pueden ser fácilmente percibidos.

1.2 Impactos de la Normalización

- **Impactos sobre la Economía**

- Mejor calidad, cantidad y regularidad de producción;
- Equilibrio entre la oferta y a busca;
- Aumento de la competitividad en el mercado nacional;

- Reducción de litigios;
- Crecimiento de la productividad nacional.
- **Impactos sobre la Producción**
 - Eliminación de desperdicios;
 - *Padronização de la documentación técnica;
 - Reducción de costes;
 - Aumento de la productividad;
 - Base clara para la competencia, evitando así la competencia desleal.
- **Impactos sobre el Consumo**
 - Acceso a datos técnicos *padronizados;
 - Reducción de precios;
 - *Padronização de pedidos;
 - Posibilidad de comparación objetiva entre productos, procesos o servicios;
 - Reducción de plazos de entrega;
 - Garantía de la calidad, regularidad, seguridad e integridad.

1.3 Beneficios de la Normalización

- **Beneficios Cualitativos**

Son aquellos que aún siendo el*bservados no pueden ser medidos o son de difícil medición.

Ejemplos:

- Utilización adecuada de recursos
- Disciplina de la producción
- Uniformidad del trabajo
- Registro del conocimiento tecnológico
- Mejora del nivel de capacitación del personal
- Control de los productos y procesos
- Seguridad del personal y de los equipamientos
- Racionalización del uso del tiempo

- **Beneficios Cuantitativos**

Son aquellos beneficios que pueden ser medidos.

Ejemplos:

- Reducción del consumo y del desperdicio
- Especificación y *uniformização de materias-primas
- *Padronização de componentes y equipamientos
- Reducción de variedades de productos
- Procedimientos para cálculos y proyectos
- Aumento de la productividad

- Mejoría de la calidad de productos y servicios
- Forma de comunicación entre personas y empresas

Vale la pena destacar que los beneficios de la normalización serán alcanzados en la medida en que ella de hecho traduzca las expectativas de la sociedad. Para tanto es fundamental la implicación y participación de las empresas en el proceso de normalización. Mientras más que ellas participen, tanto más la normalización beneficiará las empresas y la sociedad.

1.4 Principios de la Normalización

La normalización está apoyada en **principios**, los cuales son fundamentales para que todos sus objetivos sean atendidos y ella sea entonces eficaz en su aplicación y reconocida por todos. Estos principios *norteiam la normalización en el mundo todo y son ellos:

- **Voluntariedad**

Participar del proceso de normalización no es obligatorio, pero sí una decisión voluntaria de los interesados. La gana de las partes envueltas es fundamental para que el proceso de normalización se establezca y acontezca y debe ser abierto a la participación de los interesados.

Por otro lado, el uso de una norma tampoco es obligatorio y debe ser el resultado de una decisión racional en que se percibe más ventajas en su uso que en no usarla.

- **Representatividad**

Es preciso que haya participación de los productores, consumidores y de otras partes interesadas (universidades, laboratorios, institutos de investigación, gobierno), de modo que la opinión de todos sea considerada en el establecimiento de la norma y que ella refleje de hecho la comprensión común.

- **Paridad**

No basta sólo la representatividad, es preciso que las clases (productor, consumidor y neutro) estén equilibradas, evitándose así la imposición de una de ellas sobre las demás por cuenta del número mayor de representantes. Así, debe existir un proceso para la elaboración de las normas de modo a asegurar el equilibrio de las diferentes opiniones.

- **Consenso**

Proceso por lo cual un texto es sometido a la apreciación, comentarios y aprobación de una comunidad, técnica o no, a fin de que se obtenga un texto el más prójimo posible de la realidad de aplicación. Tiene el objetivo de atender a los intereses y a las necesidades de la comunidad. No es una votación, pero un compromiso de interés mutuo, no debiendo por lo tanto ser confundido con unanimidad.

- **Actualización**

La normalización debe acompañar la evolución tecnológica de manera la que las nuevas técnicas que van siendo adoptadas sean incorporadas, evitándose que inhíba la innovación tecnológica.

2. NORMAS TÉCNICAS

Una norma técnica es un “**documento establecido por consenso y aprobado por un organismo reconocido, que suministra, para uso común y repetitivo, reglas, directrices o características para actividades o sus resultados, visando a la obtención de un grado óptimo de ordenación en un dato contexto**”. Esta es la definición internacional de norma.

Se debe realizar aquí el aspecto de ser establecida por consenso entre los interesados, lo que presupone compromiso de interés mutuo, y aprobada por un organismo reconocido, lo cual debe actuar siguiendo los principios de la normalización y es el responsable por el proceso y por asegurar el consenso.

Las normas técnicas son aplicables a productos, servicios, procesos, sistemas de gestión, personal, finalmente, en los más diversos campos.

Ellas pueden establecer requisitos de calidad, de desempeño, de seguridad (sea en el suministro de algo, en su uso o aún en su destinación final), pero también pueden establecer procedimientos, *padronizar formas, dimensiones, tipos, usos, establecer clasificaciones o terminologías y glosarios, establecer la manera de medir o determinar características, como los métodos de ensayo.

Frecuentemente una norma *referencia otras normas que son necesarias para su aplicación. Las normas pueden ser necesarias también para el cumplimiento de Normativas Técnicas o en la certificación *compulsoria.

2.1 Uso de las Normas

Normalmente, es el cliente quien establece cual la norma técnica que deberá ser seguida hacia el suministro del bien o servicio que pretende adquirir. Esto puede ser hecho explícitamente, cuando el cliente define la norma aplicable, o simplemente cuando él espera que las normas en vigor en el mercado sean seguidas.

Muchas veces, además de pretender que el producto siga una determinada norma, el cliente también desea que la conformidad la esa norma sea demostrada, mediante procedimientos de evaluación de la conformidad.

diseño mostrando un operario en un departamento de compras de una empresa con catálogos y normas en la mano

Por veces, los procedimientos de evaluación de la conformidad, en particular la certificación, son obligatorios legalmente para determinados mercados (certificación *compulsoria), otras veces, aunque no haya la obligatoriedad legal, las prácticas corrientes en ese mercado hacen indispensables la utilización de determinados procedimientos de evaluación de la conformidad, (típicamente la certificación) como forma de demostración de diferencial de calidad.

El ordenamiento jurídico de la mayoría de los mercados normalmente considera que las normas en vigor en ese mercado deban ser seguidas la menos que el cliente explícitamente establezca otra norma. Así, cuando una empresa pretende introducir sus productos (o servicios) en un determinado mercado, debe buscar conocer las normas que allá se aplican y adecuar el producto a ellas.

2.2 Voluntariedad de las Normas

Típicamente, las normas son de uso voluntario, es decir, no son obligatorias por ley y puede suministrarse un producto o servicio que no siga la norma aplicable en el mercado determinado. Pero, en diversos países hay obligatoriedad de las normas, por lo menos en algunas áreas (para el caso brasileño es el Código de Defensa del Consumidor).

Por otro lado, suministrar un producto que no siga la norma aplicable en el mercado blanco implica en esfuerzos adicionales para introducirlo en ese mercado, que incluyen la necesidad de demostrar de forma convincente que el producto atiende a las necesidades del cliente y de asegurar que cuestiones como *intercambialidad de componentes e insumos no representarán un impedimento o dificultad adicional. Del punto de vista legal, en muchos mercados, cuando no se sigue la norma aplicable, el proveedor tiene responsabilidades adicionales sobre el uso del producto.

2.3 Niveles de Normalización

La Normalización es ejecutada en diferentes niveles de *abrangência, comenzando en la empresa y alcanzando el nivel internacional.

Dentro de la importancia de cada uno de estos niveles, existe la necesidad de actuación armónica e integrada, una vez que los objetivos de la normalización son comunes a todos los niveles.

• Nivel de Empresa

Son normas preparadas y editadas por una empresa o grupo de empresas, con la finalidad de orientar las compras, la fabricación, las ventas y otras operaciones.

Ejemplos: Normas Petrobrás, Normas de fabricantes de neveras, automóviles, etc.

En el nivel de empresa es que se notan los esfuerzos *normalizadores permanentes, visto que esta actividad irá a mostrar las necesidades de la empresa y apuntar los caminos más adecuados para la satisfacción de esas necesidades.

Busca, también, racionalizar y eliminar los problemas, por la ordenación de las actividades por medio del cumplimiento de procedimientos y rutinas destinados a mejorar la calidad y la productividad.

La tarea de producir normas necesarias para que los productos o servicios de la empresa puedan satisfacer las necesidades de sus clientes es una de las condiciones para garantizar la fidelidad a la su marca.

• Nivel de Asociación

Algunas entidades asociativas o técnicas también establecen normas, sea para el uso de sus asociados sea para uso generalizado. Algunas de esas normas tienen uso bastante difundido.

Ejemplos: a) Normas de la *ASTM – *American *Society que sea *Testing *and *Materials

• Nivel Nacional

Normas editadas por un Organismo Nacional de Normalización, reconocido como autoridad para hacerlas públicas, después de la verificación de consenso entre los intereses del gobierno, de las industrias, de los consumidores y de la comunidad científica de un país.

Ejemplos:

- Normas de la Asociación Brasileña de Normas Técnicas – *ABNT
- Normas del Instituto Alemán de Normas Técnicas – *DIN
- Normas de la Asociación Española de Normalización y Certificación – *AENOR
- Normas del Instituto de Normas Técnicas de Costa Rica – *Inteco

Beneficios de la Normalización Nacional

- Organizar el mercado nacional;
- Constituir un lenguaje único entre productor y consumidor;
- Aumentar la calidad de bienes y servicios;
- Orientar las competencias públicas;
- Aumentar la productividad, con consecuente reducción
- de los costes de bienes y servicios;
- Contribuir para el aumento de la economía del país;
- Desarrollar la tecnología nacional.

● **Nivel Regional**

Normas regionales son normas técnicas establecidas por un Organismo Regional de Normalización para aplicación en un conjunto de países (una región, como Europa o el).

Los Organismos Regionales de Normalización a los cuáles Brasil es asociado son la *AMN_() y la *COPANT (Continente Americano).

Normas del Comité Europeo de Normalización – *CEN son otro ejemplo.

● **Nivel Internacional**

Normas internacionales son normas técnicas establecidas por un Organismo Internacional de Normalización para aplicación a la escala mundial. Existen diversos Organismos Internacionales de Normalización, en campos específicos, como la ISO (para la mayoría de los sectores), la *IEC (área eléctrica y electrónica) e ITU-T (telecomunicaciones). Las normas internacionales son reconocidas por la Organización Mundial del Comercio – OMC como la base para el comercio internacional y la atención la una norma internacional significa contar con las mejores condiciones para ultrapasar eventuales barreras técnicas.

2.4 *Importância de las Normas Internacionales

El Acuerdo de Barreras Técnicas al Comercio de la OMC (*TBT) establece una serie de principios con el objetivo de eliminar trabas innecesarias al comercio, en particular las barreras técnicas, que son aquellas relacionadas con normas técnicas, normativas técnicas y procedimientos de evaluación de la conformidad que pueden dificultar el acceso de productos a los mercados.

Uno de los puntos esenciales del Acuerdo es la comprensión de que las normas internacionales (que son aquellas elaboradas por los organismos internacionales de normalización) constituyen la referencia para el comercio internacional. El Acuerdo considera que las normas técnicas internacionales no constituyen barreras técnicas y recomienda que las normas internacionales sean usadas como referencia para las normativas técnicas y sean también adoptadas como normas nacionales.

Por esta razón se asiste a una fuerte tendencia de cada vez más los organismos nacionales de normalización adopten las normas internacionales íntegramente como normas nacionales. Así, es hoy extremadamente importante para los agentes económicos que quieren ser competitivos, que sigan de cerca los trabajos de normalización internacional y que busquen que sus productos, servicios y sistemas de gestión atiendan a los requisitos de las normas internacionales. Un ejemplo de esta tendencia son las normas de la serie ISO 9000

. A título ilustrativo puede mencionarse que actualmente, en los países europeos, menos del 5% de las normas adoptadas anualmente son específicamente nacionales. Los otros un 95% corresponden a la adopción como normas nacionales de normas Europeas (*EN, por ejemplo) y normas internacionales (ISO y *IEC).

Por otro lado, es cada vez más importante participar del proceso de normalización internacional, en vista de esa tendencia, de modo a buscarse interferir de forma *proactiva en sus resultados. No basta sólo conocer las normas internacionales publicadas pero también acompañar los programas de trabajo de los diversos órganos técnicos, de modo a poderse interferir en el proceso.

3. Normalización Internacional

A finales del siglo XIX e inicio del siglo XX, el sector *eletrotécnico percibió la necesidad de la normalización internacional. Por la propia naturaleza de esa industria, ella sólo es posible con la existencia de normas, en 1906 es fundada la *IEC, que puede ser considerado el primer organismo internacional de normalización. En 1926 es creada la *International *Federation *of *the *National *Standardizing *Associations – *ISA, con 20 miembros y énfasis en mecánica. Como diversas otras organizaciones internacionales, la *ISA concluye sus actividades en 1942 en el transcurso de la II Guerra Mundial.

Pero, el conflicto tuvo consecuencias importantes también para la normalización. Los aliados constituyeron el *United *Nations *Standards *Coordinating *Committee – *UNSCC (Comité de Coordinación de la Normalización de las Naciones Unidas), con 18 miembros de las naciones aliadas. Naturalmente, se mantuvo sólo mientras la guerra duró, pero desempeñó papel fundamental en el esfuerzo de guerra en que la normalización desempeñó un papel capital.

En 1946, 25 países, entre ellos Brasil, deciden crear un Organismo Internacional de Normalización, lo que conduce a la fundación de la ISO en 1947

. Por fin, en 1992 diversas iniciativas de normalización internacional en el área de telecomunicaciones son reunidas en el brazo *normalizador de ITU – La Unión Internacional de Telecomunicaciones (que es ITU-T).

.1 La ISO – *International *Organization Standardization

La ISO es una organización privada, sin fines lucrativos, fundada en 1947. Es la Federación Mundial de Organismos Nacionales de Normalización (*ONN).

Sus miembros son *ONN de 138 países, un único *ONN miembro por país (entidad más representativa de la normalización en el país).

Es el fórum mundial donde se recoge el consenso en la elaboración de normas internacionales, por medio de la conciliación de los intereses de los proveedores, consumidores, gobierno, comunidad científica y demasiado representantes de la sociedad civil organizada.

Las normas ISO son desarrolladas en sus Comités Técnicos (ISO/*TC), que son organizados en una base temática. Las representaciones son nacionales. La aprobación de las normas ISO es hecha mediante votaciones entre sus miembros.

La participación brasileña en los trabajos de normalización de la ISO es efectuada por la *ABNT. La página en internet de la ISO (www.iso.ch) contiene informaciones sobre el programa de trabajo de los ISO/*TC, las normas ISO en vigor, la estructura de la organización, informaciones sobre el proceso de normalización internacional y links para diversas organizaciones correlatas.

Las normas ISO son voluntarias, cabiendo a sus que miembros decidan se las adoptan como normas nacionales o no. La adopción de una norma ISO como Norma Brasileña recibe la designación *NBR ISO.

Actualmente se asiste la una intensa adopción de las normas ISO como normas nacionales, como consecuencia de la percepción de que las normas internacionales son uno de los instrumentos ideales de alcanzarse competitividad internacional.

Particularmente después del refuerzo del papel de las normas internacionales resultante del Acuerdo de Barreras Técnicas al Comercio de la OMC – Organización Internacional del Comercio, ha aumentado substancialmente la participación en la normalización internacional.

La ISO está organizada en Comités Técnicos (ISO/*TC). Estos comités son constituidos por sus miembros que en ellos se inscriben como participantes (miembros – P) u observadores (miembros – Lo). Los miembros asumen la obligación de participar de los trabajos y de votar todos los documentos.

Las decisiones en los comités son tomadas por los miembros – P. Los miembros – Lo reciben las informaciones de la marcha de los trabajos, pero no tienen la obligación de votar los documentos. Cada Comité tiene una secretaría técnica, que es asumida por un organismo nacional de normalización, de entre los miembros – P del comité. Este organismo es que

acarrea con los costes del secretariado del Comité, que debe actuar de forma neutra y desvinculado de su representación nacional.

Los Comités pueden subdividirse en *Subcomités (ISO/SC), con *escopo específico en el ámbito del *escopo del comité. Cada *Subcomité también cuenta con miembros – P y miembros – Lo, no necesariamente los mismos, y una secretaría técnica.

Por fin, son establecidos grupos de trabajo (*WG - *working *groups), compuestos de especialistas designados por los miembros - P, en el ámbito de los *TC y SC, con el propósito de *desenvolver tareas específicas, inclusive elaborar las primeras minutas de las normas internacionales.

Actualmente, la ISO cuenta con más de 190 Comités, más de 500 *Subcomités y más de 2100 *WG. En Diciembre de 2000, el programa de trabajo de la ISO contaba con 4789 ítems de trabajo. En media, 13 reuniones de trabajo de la ISO están siendo efectuadas por día en alguna parte del mundo.

3.2 El Proceso de Elaboración de Normas ISO

El proceso se inicia con la identificación de la necesidad del ítem de trabajo y su aprobación para inclusión en el programa de trabajo del *TC/SC, llamada práctica *NP (*New *Proposal). La propuesta, con la respectiva justificación es votada por los miembros – P del *TC/SC.

Incluido en el programa de trabajo del *TC/SC, la próxima fase es la preparatoria, en la cual el proyecto es atribuido a un *WG para que prepare la primera minuta del documento. Alcanzado el consenso entre los miembros del *WG el documento, llamado ahora de *WD (*working *draft), es sometido al *TC/SC para aprobación.

Registrado en el *TC/SC el documento, él se convierte en el CD (*committee *draft), lo cual es discutido por sus miembros, que presentan comentarios y sugerencias. En esa etapa el documento generalmente sufre muchas modificaciones. Al final de esa fase, aprobado por los miembros del *TC/SC él es convertido en un *DIS (*Draft *International *Standard).

El *DIS, ahora en la fase de aprobación, es entonces sometido la votación entre todos los miembros de la ISO, tanto los que participaron en su elaboración (sea como miembro – P o como miembro – Lo), cuanto los que no participaron. En esta fase aún es posible presentar comentarios y sugerencias. Naturalmente, por el documento ya estar bastante maduro, las alteraciones introducidas en esta fase suelen ser menos profundizas que en las fases posteriores.

Por fin, aprobado el *DIS e incorporadas las diversas sugerencias, el documento es sometido la una última votación, ahora sólo sí o no, por un plazo de 60 días. El documento ahora es llamado de *FDIS (Final *Draft *International *Standard) y publicado como norma internacional.

De la descripción se percibe que el proceso tiene más pasos que el proceso nacional, lo que es comprensible visto que consiste en que se traten posiciones potencialmente más dispares que en el contexto interno de un país. Así, el consenso va siendo construido por etapas. Por otro, la naturaleza internacional

de los trabajos presupone que también en el nivel nacional también esté siendo construido el consenso. Así, cada posición discutida por una delegación en nivel internacional debe ser el resultado de la consolidación de la posición nacional, para la cual también es necesario tiempo.

El tiempo medio para la elaboración de una norma internacional varía de *metricconverter la 7 años, lo que puede ser *indesejavelmente largo, especialmente en sectores de acelerada innovación tecnológica. Para hacer frente a ese desafío la ISO (y también los demasiado organismo internacionales y regionales de normalización) vienen desarrollando otros tipos de documentos que representan un nivel de consenso menor, pero son producidos más rápidamente.

Así, en la ISO existe aún los *PAS (*Public *Available *Specification – especificación disponible al público) y los *TS (*Technical *Specification – especificación técnica). Son documentos publicados en las prácticas equivalentes a lo de la aprobación de CD y de *DIS, mediante votaciones simples. En estos casos, estos documentos no se constituyen en Normas Internacionales, en la acepción del Acuerdo de Barreras Técnicas al Comercio de la OMC, por que cuenten con un nivel de consenso más restricto, pero tienen a su favor la ventaja de que sean publicados en un plazo mucho menor.

Las reglas en vigor de la ISO prevén que después de un tiempo, estos documentos sean *reevaluados y se decida por el proseguimiento de su desarrollo como norma internacional o su cancelación.

4. Normalización Regional

La Normalización Regional es más reciente que la normalización internacional. En 1960 fue creado el *CEN – Comité Europeo de Normalización, reuniendo los organismos nacionales de normalización de los países de la entonces Comunidad Económica Europea (CEE) y de el Área Europea de Libre Comercio (*EFTA), juntamente con El *CENELEC, el organismo europeo correspondiente para el área *eletro-electrónica. El objetivo era armonizar las normas nacionales de los diversos países de Europa en Normas Europeas. Tal objetivo encontró diversas dificultades para ser alcanzado, consiguiendo un número bastante pequeño de normas armonizadas hasta *meados de los años 80

. En esa ocasión, la Comisión Europea hizo una profunda reflexión acerca de las dificultades de la construcción del Mercado Único Europeo, meta establecida para ser alcanzada en 1992. De esta reflexión me quedaba evidente la importancia de la normalización como herramienta esencial para la *viabilizaçãõ del mercado común europeo y fue expresa con mucha claridad en el llamado Libro Verde de la Normalización Europea.

Como resultado de esa reflexión fueron introducidos cambios decisivas en el proceso de reglamentación técnica europeo, en lo que se refería a la armonización de las pompas regulatorias, que pasaron a tener como base los llamados requisitos esenciales, dejando los detalles y su traducción técnica para que sean establecidos por las Normas Europeas, de carácter voluntario.

Esa nueva visión de la reglamentación y de la normalización europeas se quedó conocida como el *Nuevo Abordaje* (*New *Approach). Ese cambio de paradigma impulsó fuertemente la normalización europea, que pasó a tener una importancia relativa para el mercado mucho mayor.

En paralelo, los organismos miembros del *CEN/*CENELEC se comprometieron a adoptar como normas nacionales las normas europeas y a cancelar las normas nacionales existentes eventualmente *conflitantes.

En 1961 fue creada la *COPANT, comprendiendo los países de las 3 Américas y Caribe. En 1967 fue creada la *ASMO, hoy *AIDMO, en la región árabe, en 1977 ocurre la creación de la *ARSO (África). Finalmente, en 1996 fue creado el *CMN – Comité de Normalización, que en 2000 cambió su nombre para *AMN - Asociación de Normalización.

4.1 Lo que es la *COPANT – Comisión *Pan-Americana de Normas Técnicas?

Es una organización privada, sin fines lucrativos, fundada en 1961, integrada por los Organismos Nacionales de Normalización de Américas y Caribe y tiene como objetivo principal promover el desarrollo de la normalización técnica y actividades *conexas en los países miembros y en la región.

Como consecuencia de la dinámica de constitución de la ALCA – Área de Libre Comercio de Américas, la *COPANT vienen pasando por una profunda reformulación, de modo a adecuarse a ese nuevo desafío. Las estrategias trazadas para la *COPANT son las siguientes:

- Sólo hacer normas cuando no hubieran Normas Internacionales - *NI (o si estas fueran inadecuadas);
- Articular la participación americana en el Sistema Internacional;
- Animar la adopción nacional de las Normas Internacionales - *NI;
- Intensificar el esfuerzo de capacitación de los organismos nacionales.