

# CTLE

Comisión Técnica de Laboratorios Ensayos

## Ensayos para el campo regulado

La experiencia de la Comisión Técnica de Laboratorios de ensayos (CTLE)

Página: 1 de 6

Fecha emisión: 2010-Mayo-27



<p><b>Laboratorio coordinador</b></p>  <p>Shitsuke s.r.l. Laboratorio N° 145 de IEC-IECEE en Argentina.</p> <p>Actividad no acreditada por un organismo reconocido.</p>	<p>Shitsuke s.r.l. (CBTL N° 145 IEC-IECEE) Carlos Pellegrini (Ex-R7) N° 460. Luján B.A. B6702LVJ, Argentina. 02323 43.55.65 02323 43.26.68 02323 42.97.01 <a href="http://www.shitsukesrl.com.ar">www.shitsukesrl.com.ar</a> <a href="mailto:acirocco@shitsukesrl.com.ar">acirocco@shitsukesrl.com.ar</a></p>	 <p>Coordinador Angel Cirocco</p>
<p><b>Laboratorio miembro consultor</b></p>  <p>Instituto de Protecciones de Sistemas Eléctricos de Potencia Facultad de Ingeniería - Universidad Nacional de Río Cuarto</p> <p>En aplicación del apartado 5.2.3 de la norma IRAM 305-1 (ISO/IEC 43-1)</p>	<p>L.E.C (Laboratorio de Ensayos y Certificaciones) I.P.S.E.P. (Instituto de Protecciones de Sistemas Eléctricos de Potencia) Facultad de Ingeniería Universidad Nacional de Río Cuarto. Ruta Nacional Nro. 36, Km 601 Río Cuarto, Cba, Argentina C.P.: X5804BYA Tel: +54 - 358 - 4676251 Fax: +54 - 358 - 4676171 <a href="mailto:gzamanillo@ing.unrc.edu.ar">gzamanillo@ing.unrc.edu.ar</a></p>	 <p>Ing. Germán R. ZAMANILLO Responsable de la Función Técnica</p> <p>Ing. Germán Ramiro Zamanillo.</p>

### La seguridad de un producto eléctrico, no debe quedar a elección del consumidor.

Para el usuario o consumidor de equipamiento eléctrico y electrónico, la decisión de compra mayoritariamente encuentra sustento en las reglas del precio, de marca, de estética, del packaging, etc, etc. y dudosamente el consumidor de electrotecnología analizara el producto en términos de los niveles de calidad y seguridad que este pueda ofrecer. En síntesis: **“si algo está la venta es porque alguien lo controla, por lo tanto, se puede consumir”**.



Ante este lógico e inamovible razonamiento del comprador, en las góndolas solo deben ser expuestos productos que verdaderamente son seguros, de modo que el consumidor concentre su decisión en los atributos normales y fáciles de percibir.

En los últimos años, los riesgos asociados al material eléctrico de consumo doméstico, ha encontrado un nivel óptimo de seguridad, gracias a que todo el mercado electrotécnico evolucionó como resultado de operar bajo distintos modelos de evaluación de la conformidad, bajo regulaciones específicas.



La mayor influencia para generar los grandes cambios tecnológicos que hoy se disfrutan al consumir únicamente productos seguros, responde a decisiones de Estado que al igual que en otros países, progresiva e inteligentemente se aplicaron para descentralizar y minimizar la intervención directa de los organismos Estatales, para pasar a esquemas de evaluación de la conformidad que supervisados por el Estado, son aplicados por organismos públicos, privados o mixtos. Estos esquemas se establecieron en Argentina mediante la implementación de la Res. 92/98 y accesorias de la Ex.SICyM <sup>(1)</sup>.

Como consecuencia, el mercado global ha incrementado la demanda de los procesos de certificación como herramienta de gestión que apoya la globalización y el libre intercambio de productos, pero solo cuando estos garanticen su seguridad mediante la realización de ensayos específicos, que deben ser realizados por organizaciones expertas en la aplicación de normas técnicas.

### La centuria de la normalización.

A partir de 1900 los fabricantes han encontrado la herramienta específica que les permite diseñar y elaborar sus productos en base a requisitos mínimos establecidos por normas técnicas, emitidas como resultado del consenso entre productores, consumidores y otras fuerzas públicas, en el marco de las organizaciones internacionales de normalización como IEC <sup>(2)</sup>, ISO <sup>(3)</sup>, e ITU <sup>(4)</sup>. Algunos países internalizan estas normas con escasas o nulas desviaciones con respecto a las internacionales, tal el caso de las normas IRAM en Argentina. El contenido de una norma técnica internacional, resulta el compendio del máximo conocimiento científico aplicado en lograr requisitos que establecen condiciones mínimas esperables de seguridad, dando cobertura a riesgos de fuego, riesgos contra el contacto accidental con partes bajo tensión, riesgos contra peligros mecánicos, y desde la última década se ha incorporado el riesgo resultante de la radiación electromagnética.



### Como garantizar que los productos que consumimos responden a los requisitos mínimos de seguridad.

En Argentina, a partir de la aplicación de la Res. 92/98 y accesorias de la Ex.SICyM, se pone énfasis en la responsabilidad del Estado en garantizar la seguridad de sus habitantes, aplicando reglas internacionales de cumplimiento obligatorio para todos los responsables de comercialización de productos de baja tensión.

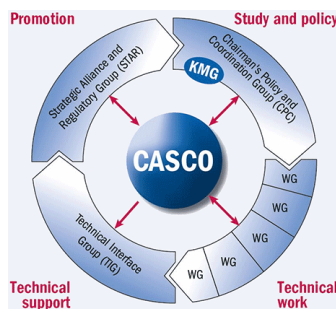
Para ello, los productos deben satisfacer ensayos como resultado de aplicar diversos modelos de certificación, donde los productores responsables cumplen y aplican los requisitos de calidad de proceso y requisitos mínimos sobre producto, pero encuentran neutralizado todo esfuerzo cuando en el mercado coexisten productos similares o casi idénticos de dudoso origen y nulas condiciones de seguridad.

Para atender esta problemática, los organismos internacionales de normalización dan respuesta creando el comité internacional ISO/CASCO<sup>(5)</sup>, que desde hace varias décadas atiende las preocupaciones de los productores, los consumidores y otras fuerzas públicas diversas. También incluyen las preocupaciones de los gobiernos por la implementación de modelos de evaluación de la conformidad auto sustentables que permitan abarcar las necesidades desde los grandes productores, hasta los artesanos con solo algunas unidades lanzadas al mercado.



### Aplicando el modelo

Para el funcionamiento de los modelos de evaluación de la conformidad ISO/CASCO escogidos por el estado nacional mediante la Res.92/98 de la Ex SIC y M, se debió complementar y establecer un adecuado marco de selección de actores tecnológicos estatales y privados mediante la Res. 431/99 emitida por el mismo organismo. Esta última, fija condiciones para que el Estado logre reconocer actores tecnológicos (laboratorios y organismos de certificación), para luego exigir la acreditación de carácter voluntaria establecida por decreto P.E.N. N° 1474/94<sup>(6)</sup>. Esta modalidad de reconocimiento, es lo que en Europa se conoce como **notificación de organismos, necesaria, inductiva y vinculante** para que organismos privados y públicos puedan realizar actividades supervisadas por el estado nacional, como responsables legales de operar el régimen regulado para el comercio de material eléctrico en determinados límites de tensión y potencia.



### Viviendo el modelo.

Las herramientas de evaluación desarrolladas por ISO/CASCO, encuentran sustento y su aplicación resulta altamente efectiva en la medida que los actores tecnológicos que las aplican, utilicen técnicas de investigación objetiva y libre de todo concepto abstracto. Las normas técnicas se aplican y no pueden ser interpretadas, ya que los actores tecnológicos seleccionados por el estado tienen la capacidad de segregar del mercado todo producto que no logre reunir los requisitos mínimos indicados por las normas técnicas aplicables.



El reconocimiento otorgado por el Estado, sumada a la acreditación voluntaria realizada por el O.A.A.<sup>(7)</sup>, como organismo creado a partir del Decreto P.E.N. 1474/94, establecen criterios propios que facilitan la precisión y la exactitud de los resultados de ensayos e inspecciones en aplicación de los modelos implementados, pero resulta de alta complejidad lograr el establecimiento de algún mecanismo que logre garantías de reproducibilidad y repetitividad en aplicación de veredictos asignables por inspección y algunos ensayos. Como

consecuencia, se produce una distorsión del sistema, poniendo en peligro la sustentabilidad de los propios actores tecnológicos, ya que su permanencia en el sistema dependerá del nivel de responsabilidad empresarial que apliquen en los procesos. Estas normales divergencias técnicas,

resultan de alto riesgo económico para el productor o importador, cuando se debe enfrentar a lo que cumple para un organismo, no cumple para otro.

### Mejorando el modelo .

Todos los actores tecnológicos que operan el modelo de evaluación de la conformidad en materia de electrotecnología bajo alcance de la Res.92/98 de la Ex SIC y M, notaron que no sería posible operar el modelo responsablemente, si no se implementaban herramientas con reales posibilidades de dar garantías sobre la reproducibilidad y repetitividad de las actividades encomendadas por los clientes regulados. Por ello, se realizaron una serie de reuniones en dependencias de la Universidad de Buenos Aires como anfitrión, y luego de dos reuniones se acordó trabajar en actividades conjuntas para la realización de interlaboratorios, talleres técnicos e interconsultas para la aplicación de requisitos normativos.

Para conducir y ordenar el desarrollo de estas nuevas actividades de evaluación de la conformidad, diseñadas para reducir las divergencias entre los actores tecnológicos, se acordó la creación de la Comisión Técnica de Laboratorios de ensayos Argentinos (CTLA).



### Potenciando el modelo .

Durante años, el escenario económico no fue propicio para el desarrollo de las actividades planificadas anteriormente, y recién en el 2007 se relanza un conjunto de actividades en el marco CTLA, pero incluyendo las recomendaciones de la OMC en relación a los modelos de evaluación de la conformidad, ya que ese organismo internacional solo menciona los administrados por IEC . Con el



visto bueno por parte del secretario general de la IECEE <sup>(8)</sup>, se acordó aplicar las herramientas procedimentales que dan sustento al CB-SCHEME de la IECEE, y para facilitar la participación de otros organismos nacionales y regionales, se decide operar bajo el marco de CTLE, como la comisión técnica de laboratorios de ensayo. Para ello, todas las actividades deben ser coordinadas de forma que no se persigan beneficios económicos.

### La primer experiencia

Para lanzar la primer actividad de ensayos de aptitud por comparaciones de interlaboratorios, como primer media se debieron elaborar múltiples documentos y formularios de registros de modo que todas las actividades queden comprendidas bajo los requisitos de la norma IRAM 305-1;97 (ISO/IEC 43-1;97), la cual establece requisitos específicos para el desarrollo de programas de ensayos de aptitud.

Finalizada esta etapa, se lanzaron las actividades con resultados muy valiosos para la sustentabilidad del sistema, ya que mediante la eficiente aplicación de estas técnicas, se logra ecualizar por consenso una gran cantidad de diferencias en la aplicación de la normativa técnica. Los informes de resultados de todas las actividades son de acceso público desde:

<http://www.shitsukesrl.com.ar/CTLA/interlab.htm> , quedando en absoluto secreto la identificación de los resultados obtenidos por cada participante.





### Actividades de intercomparación realizadas a la fecha:

1-Plancha eléctrica según IEC 60335-2-3, durante el periodo 2007-2008

2-Balasto magnético según IEC 61347-1: 2007 61347-2-8: 2000 + A1:2006, durante el periodo 2008-2009.

3-Luminaria fija (Spot), en aplicación de las normas: IRAM-AADL J2028-I/87-07+ IRAM-AADL J2028-II/88-10 solo los aplicables a requisitos asignables por inspección de imágenes. Durante el periodo 2009-2010.

Organizaciones que a la fecha operan el sistema regulado y que participan activamente:

- CONSULTAR s.h.
- COPITEC. Consejo profesional.
- Departamento de Electrónica. Facultad de Ingeniería - Universidad de Buenos Aires
- I.P.S.E.P. (Instituto de Protecciones de Sistemas Eléctricos de Potencia) Facultad de Ingeniería Universidad Nacional de Río Cuarto, Córdoba. **Miembro del equipo consultor CTLE/CTLA.**
- IRAM. Instituto Argentino de Normalización y Certificación.
- LADET s.a
- LENOR s.r.l.
- SHITSUKE s.r.l. (CBTL 145 IEC-IECEE) **Coordinador CTLE/CTLA.**
- TÜV Rheinland Argentina S.A.
- Universidad Tecnológica Nacional - Facultad Regional Santa Fe. Laboratorio de Mediciones y Ensayos (LAMYEN)

Nota: Diversas organizaciones nacionales e internacionales, han expresado su voluntad de participar activamente cuando la intercomparación escogida sea de interés para ellos.

Estas actividades también deben ser enmarcas en modelos de gestión del conocimiento, ya que de su aplicación se logra una ordenada transferencia tecnológica, facilitando a que cada participante incorpore conocimientos específicos que le permiten aumentar las garantías de repetitividad y reproducibilidad sobre las actividades tecnológicas que realiza su organización. En rigor, el franco beneficio resulta para los utilizadores de los modelos regulados de evaluación de la conformidad, ya que estas actividades están diseñadas para que todos vean lo mismo, alcanzando la real capacidad del mandato otorgado por el reconocimiento emitido por la DNCI<sup>(9)</sup>, para segregarse del mercado todo producto que no se ajuste a norma técnica.



### Sistemas de interconsultas

Completando un formulario y pasando por un mínimo sistema de revisión, cualquier organización puede compartir dudas o interrogantes que surgen al aplicar una norma técnica. Esta herramienta sirve de apoyo para los que operan sistemas de evaluación de la conformidad, ya que da sustento mínimo para aplicar requisitos que podrían no ser claros en la norma técnica en aplicación.

Las consultas son públicas y pasan a distintos niveles, en la medida que se den por cumplidos los pasos que pueden ser vistos desde: <http://www.shitsukesrl.com.ar/CTLA/ctlaa.htm>

Referencias:

- (1) Ex.SICyM: Ex Secretaria de Industria, Comercio y Minería.
- (2) IEC: Commission Electrotechnique Internationale.
- (3) ISO: International Organization for Standardization.
- (4) ITU: International Telecommunication Union.
- (5) ISO/CASCO : Committee on conformity assessment, reporting to the ISO Council.
- (6) P.E.N.: Poder Ejecutivo Nacional.
- (7) O.A.A: Organismo Argentino de Acreditación. Creado por decreto P.E.N. N° 1474/94.
- (8) IECEE: Worldwide System for Conformity Testing and Certification of Electrotechnical Equipment and Components. CB-SCHEME.
- (9) DNCI: Dirección Nacional de Comercio Interior.

**Fin del documento**