



Italo Petrocelli 

Panamá ante el proceso normativo de eficiencia energética



Ley UREE (Ley de Uso Racional y Eficiente de Energía)

- Crecimiento en la Economía
 - Crecimiento en demanda de energía eléctrica (7.4%)
- *Consumo de 30,249 megavatios hora al día (2015) y en 2014 fue de 27,500 megavatios o un crecimiento de 10%.*
- Propiciar un marco normativo que facilite las reglas para un sector energético moderno y eficiente.



Ley UREE (Ley de Uso Racional y Eficiente de Energía)



Lineamientos Estratégicos - Regionales

- Reglamentación y normalización de Eficiencia Energética
- Desarrollo de herramientas de financiamiento a iniciativas en EE
- Desarrollar el tema de Eficiencia Energética en el Sector Público.



Comité Gestor de Índices en Eficiencia Energética

- LEY-69-de-12-de-octubre-de-2012
- Decreto-ejecutivo-398 (19 de junio de 2013)
- Resolución No. 1931 – SNE (20 de enero de 2014)

Miembros del Comité

Ministerio de Comercio e Industrias / DGNTI

Centro Nacional De Metrología

Junta Técnica De Ingeniería y Arquitectura

Universidad De Panamá

Secretaría Nacional De Energía

Secretaría Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación.

Universidad Tecnológica de Panamá

Ministerio de Economía y Finanzas.

Cámara de Comercio

Contraloría General De La República (voz)

Instituto Nacional De Estadística Y Censo

Sociedad Panameña de Ingenieros y Arquitectos

Índices

- A la fecha el CGIEE ha discutido, evaluado y aprobado 12 índices.



Comité Sectorial

Dirección de Normas y Tecnología Industrial

- La actividad de normalización tiene como objetivo elaborar especificaciones técnicas que se utilicen, de manera voluntaria, como referencia para mejorar la calidad y seguridad de cualquier actividad tecnológica, científica, industrial o de servicio.



Iniciativa Nacional

- Normas Nacionales (actualmente Fluorescentes - DGNTI)
- Protocolos de comercialización en el territorio nacional (MICI, DGNTI, ACODECO)
- Fiscalización y control
- Asegurar el efecto positivo de las nuevas tecnologías en el consumo de energía.
- Rol de la Universidad Tecnológica de Panamá



Comercialización de LFCA en Panamá

- El **Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT** abarca unidades de medida; requisitos mínimos de parámetros eléctricos, eficiencia energética y luminosa; hasta etiquetado y evaluación de la conformidad. Y **regula la entrada** de LFCA al país para evitar equipos ineficientes y de mala calidad, protegiendo de esta forma al consumidor final.
- El control se realizaría a través de **licencias de importación** otorgadas en función de los certificados que dará el MICI, fundamentadas en pruebas de origen (fábrica), de laboratorios acreditados o los informes de pruebas realizadas por **Laboratorios Regionales de Eficiencia Energética en Iluminación**.



Referencias de la Región

- ▶ Los resultados de las mediciones realizadas con algunas LFC que se comercializan en mercados de Latino-América, muestran que el **flujo luminoso emitido es aproximadamente el 50% del declarado** por los proveedores.
- ▶ Panamá, al igual que en países como Cuba, Paraguay y Bolivia se han implementado proyectos de remplazo de LFC por incandescentes.
- ▶ En Costa Rica el ICE ha promovido el cambio de bombillos tradicionales por unos más eficientes, por lo que cuenta con un **laboratorio de eficiencia energética en iluminación, motores eléctricos, A/A y refrigeración (ICE)**, con el objetivo de disminuir el consumo eléctrico y referenciar su etiquetado.



Avances

A/A de Ventana (NOM-021-ENER/SCFI-2008)



A/A Split o Multisplit (NOM-023-ENER-2010)



A/A Inverter (NOM-026-ENER-2015)



A/A de paquete o dividido de 3 a 5 Ton. (NOM 011 ENER-2006)



Refrigeradores Uso Doméstico (NOM-015-ENER-2012)



Refrigeradores Uso Comercial (NOM-022-ener/SCFI-2014)



Motores menores a 1HP



Motores de 1 HP a 500 Hp (NOM-016-ENER-2010)



Lámparas Incandescentes, halógenas, fluorescentes compactas, etc. (NOM-028-ENER-2010)



Energía en Espera (Standby) NOM-032-ENER-2013

Aislantes Térmicos (NOM-018-ENER-2011) y envolventes (NOM-024-ENER-2012)

Reglamentos técnicos Centroamericanos (RTCA)

RTCA para:

- Acondicionadores de aire de tipo de ventana
- Acondicionadores de aire de tipo split y minisplit
- Acondicionadores de aire de tipo central paquete o dividido
- Acondicionadores de aire de tipo inverter
- Iluminación, lámparas de uso general
- Iluminación LED
- Iluminación para alumbrado público LED (CGIEE no lo ha analizado)
- Iluminación para alumbrado público (será analizado posteriormente)
- Iluminación, lámparas HID (CGIEE no lo ha analizado)
- Motores eléctricos mayores a 1 hp
- Refrigeradores domésticos

Pasos a seguir



Obstáculos a la creación del Reglamento

- Roles del sistema de gestión de la calidad
 - Mayor cantidad de actores
 - Evaluación de conformidad
 - Métodos de ensayo
 - Laboratorios acreditados
- Diferencia entre adoptar y adaptar una norma
- Temas de sentido y redacción



Comentarios

- Ley Panameña establece revisiones periódicas a los límites de eficiencia energética
- Laboratorios de ensayos con capacidad de **evaluar la conformidad** con las normas de los diferentes equipos



Gracias



miércoles, 22 de junio de 2016

Ing. Italo Petrocelli, M.Eng. CEM, M.Sc.
italo.petrocelli@utp.ac.pa