

# Seguridad eléctrica: un tema pendiente en América Latina

**Es importante educar respecto a la incorporación de estándares actualmente en uso en países que privilegian la calidad, eficiencia y seguridad, como es el caso de Europa y EEUU.**

Las casas antiguas no están diseñadas para aguantar la demanda eléctrica de hoy en día, por lo que es recomendable revisar el cableado eléctrico cada veinte años, o más seguido si se le da un uso intensivo. Como ejemplo, actualmente usamos en nuestros hogares un promedio de seis veces más electricidad de la que usábamos hace veinticinco años, lo que exige con urgencia que el cableado eléctrico de éstos se encuentre en óptimas condiciones para evitar fallas y sobrecargas que pueden provocar incendios y lesiones físicas.

Este cuidado muchas veces implica cambiar los circuitos en estas edificaciones debido al desgaste que con los años ha ido deteriorando los materiales.

El cobre se ha ido consolidando como un elemento clave para la generación y distribución eléctrica, debido a su gran capacidad como conductor de energía, por lo que se vuelve un aliado indispensable a la hora de prevenir accidentes eléctricos. Así, este metal, motor económico de nuestro país, se encuentra en todas las instalaciones eléctricas del mundo.

La International Copper Association (ICA) en Latinoamérica lleva años impulsando una campaña informativa y de seguridad que implica trabajar en conjunto con los organismos de cada país en lo referente a la seguridad de las instalaciones eléctricas. Según explica Miguel Riquelme, Director de ICA Latinoamérica, “el objetivo es informar respecto a las amenazas y peligros de no renovar cables en los sistemas eléctricos de edificios que tienen más de 20 años de uso. La seguridad es lo más importante en las construcciones, sobre todo en casas que son más antiguas, pero las que son nuevas pueden beneficiarse tremendamente del mejor cableado. Han ocurrido tantos cambios en los códigos eléctricos, la tecnología y la manera de vivir en los últimos años, que cualquier casa e incluso habitación que se esté remodelando es un candidato para recablear”.

Las remodelaciones dentro de la vivienda son una instancia perfecta para inspeccionar las instalaciones, sobre todo cuando en ella se añaden más funciones eléctricas. Tanto constructores como remodeladores pueden ofrecer un mayor nivel de seguridad y satisfacción a sus clientes constatando que las instalaciones sean revisadas y reparadas por un instalador eléctrico capacitado en la norma de instalaciones eléctricas vigente, y reconocido por las diversas Instancias fiscalizadoras en áreas de electricidad.

Riquelme comenta que por ejemplo en el caso de Chile, el Censo de 1992 respecto a la capital chilena presentaba 1.051.960 viviendas. En promedio se puede afirmar que estas viviendas eran de 67,2 metros cuadrados, y que contaban todas con electricidad. Los conductores para energizar estas casas –a razón de 142 gramos por metro cuadrado de vivienda construida- permiten estimar que el cobre que fue necesario emplear en ellas fue del orden de 10.000 toneladas. “La gran mayoría de este millón de viviendas –de existir y estar habitadas en el año 2002- estarían con instalaciones eléctricas deterioradas, ya sea por envejecimiento natural de sus aislamientos, ya sea por el crecimiento de la demanda eléctrica en ellas debido a la introducción de nuevos equipos.

El ejecutivo destaca que los beneficios que se derivan de una adecuada intervención eléctrica, permite, entre otras cosas, distribuir señales de video dentro de la residencia; interconectar los

computadores de la casa con una instalación eléctrica estructurada; escuchar música en cualquier lugar a través de un sistema de audio que abarque la casa completa; impedir el paso de intrusos con el uso de sistemas electrónicos de seguridad; disfrutar las conveniencias de tener una casa automatizada y protegerse de los aumentos y cortes de energía y de los racionamientos de luz.

“No sólo las viviendas antiguas o en remodelación deben ser revisadas. Hay que hacer un esfuerzo para que las nuevas edificaciones incorporen en su construcción los más altos estándares de calidad y seguridad en sus instalaciones eléctricas, como aquellas que rigen en Europa y Estados Unidos. De esta manera las casas y edificios no sólo quedan preparados para un óptimo uso de la electricidad en el presente, sino que además quedan equipados para resistir el aumento del uso de la electricidad que se prevé para los próximos años”, destacó.

### LA SITUACIÓN EN EL MUNDO

País	Número de edificaciones antiguas (en millones)	% de instalaciones eléctricas renovadas	% de instalaciones eléctricas seguras
Reino Unido	22	5.3	0.44
Francia	28	3.5	0.35
Holanda	7	4.1	0.33
Alemania	36	3.4	0.26
Italia	27	2.4	0.23
España	17	1.5	0.15
Hungría	4	1.7	0.15
Polonia	13	2.0	0.13
<b>Promedio</b>	<b>158</b>	<b>3.8</b>	<b>0.32</b>

#### Principales Problemas en las Instalaciones Eléctricas

**Sobrecargas:** Ocurren sobre todo por la utilización de muchos artefactos enchufados a una misma toma de corriente, por el uso de artefactos de potencia elevada en redes eléctricas que no estaban preparadas para ese uso y por improvisaciones ejecutadas por personal no calificado.

**Falta de Mantenimiento:** Así como un automóvil precisa de ser revisado con cierta frecuencia, las instalaciones eléctricas residenciales también requieren una revisión cada 10 años por lo menos.

**Extensiones por el Piso:** Otra causa frecuente de accidentes, estas deben ser eliminadas y en su lugar ejecutar una instalación definitiva.

**Improvisaciones:** “Zapatillas” eléctricas son los precursores de grandes tragedias.

**Materiales y productos defectuosos:** Materiales certificados siempre serán una garantía de instalaciones seguras.

**Falta de Profesionalismo:** Aún Maestros ‘chasquillas’ son los precursores de grandes tragedias.

**Ausencia de dispositivos de protecciones:** Muchos edificios carecen de protecciones diferenciales (anti shock eléctrico) o también dejan de lado la correcta puesta a tierra.

**Dimensionamiento:** Algunos instaladores comenten el error de aumentar la capacidad de los disyuntores para enmascarar un dimensionamiento insuficiente de los cables. Otros errores comunes son la unión de circuitos de iluminación.

**Tableros Eléctricos:** Muchas veces no están limpios, o están instalados en lugares inapropiados (con poca ventilación, próximos a balones de gas) o presentan partes con materiales combustibles (como madera).

**Estos son algunos consejos a considerar en el minuto de remodelar una edificación:**

Reemplazar el cableado inseguro que tienen las residencias antiguas para prevenir los accidentes, la pérdida de esa propiedad y de vidas humanas.

Instalar nuevos interruptores de circuito con polo a tierra, sobre todo en áreas de mucha humedad como cocinas, baños, garajes, etc.

Instalar nuevos interruptores de circuito de arco falso para evitar incendios debido a los arcos de bajo voltaje.

Aumentar la capacidad de carga eléctrica de la residencia, añadiendo salidas eléctricas que se acomoden a los nuevos estilos de vida.

**Proyectos regionales en Latinoamérica**

El compromiso de ICA en Latinoamérica es educar, crear y colaborar en proyectos de importancia regional que permitan disminuir la pobreza, impulsar el desarrollo económico sustentable, mejorar la calidad de vida de la población y reconocer al cobre como elemento esencial en la vida humana.

El cobre trabaja silenciosamente tras bastidores para hacer nuestras casas, oficinas y plantas manufactureras más cómodas, funcionales, seguras y eficientes en el uso de la energía. Su apariencia atractiva y cálida ha sido utilizada por décadas para realzar la arquitectura y el diseño de edificios, y se halla incorporado a la trama funcional de los edificios tanto en forma de cableado eléctrico y cañerías de agua y gas, como en los sistemas de calefacción, aire acondicionado y energía solar.

Su largo historial de aplicaciones a través del curso de la humanidad, continúa con nuevos usos para este prodigioso metal, siendo el sector de productos para la construcción en su conjunto el que utiliza anualmente más cobre que cualquier otro mercado para este metal multifuncional. 🌐