Instalaciones eléctricas:

Lo esencial es invisible a los ojos

Aunque nos gusta pensar en nuestro hogar como un lugar seguro, existen factores que pueden poner en peligro nuestras vidas. Uno de ellos es la instalación eléctrica, que, si no es colocada de forma correcta, recibe el mantenimiento y uso adecuados, puede convertirse en un riesgo latente.

Cuando andamos tras la pista de una casa o departamento, solemos pasar por alto "detalles" como la seguridad de la instalación eléctrica. Incluso, años después de vivir en dichos inmuebles nos olvidamos por completo de su existencia o de que, como cualquier otra estructura de la casa, requiere de mantemiento. Claro, damos por sentado su funcionamiento hasta que falla... o provoca un accidente.

De acuerdo con un estudio realizado por la Federación de Colegios de Ingenieros Mecánicos, Electricistas, Electrónicos y de Ramas Afines de la República Mexicana (Fecime), durante 2009 se registraron 560 muertes por electrocución en todo el país. De esta cifra, 31.4% de los casos ocurrió al interior de casas habitación[1].

Dicen que lo esencial es invisible a los ojos. La instalación eléctrica de nuestros hogares, aunque no podamos verla por estar oculta en las paredes, es fundamental para nuestra vida cotidiana y la seguridad de quienes habitan el inmueble. Por ello, vale la pena entender qué es y cómo mantenerla en condiciones óptimas.

Una instalación eléctrica consiste en la interconexión de conductores de electricidad (es decir, los cables), tubería (que transporta los cables por los muros y techos) y artefactos eléctricos como interruptores, receptáculos, clavijas, fusibles, portalámparas, timbres y detectores de gas y humo, entre otros, con el fin de hacer llegar energía a todos los aparatos eléctricos conectados en tu casa.

Como las tuberías de agua o gas, la instalación eléctrica puede tener fugas, o hasta llegar a sobrecargar el sistema, provocando un corto circuito. Por ello, es necesario que esté construida de forma correcta, reciba el mantenimiento adecuado y el uso correspondiente.

Una NOM para lo "invisible"

Las instalaciones eléctricas deben cumplir con los lineamientos técnicos establecidos en la norma oficial NOM-001-SEDE-2005, Instalaciones Eléctricas (utilización)

VIEJITAS PERO... ¿INSEGURAS?

Indiscutiblemente, las casas antigüas tienen su encanto. No en balde atraviesan por un merecido "segundo aire" inmobiliario. Sin embargo, si vives o planeas mudarte a un inmueble con 20 o más años de antigüedad, debes asegurarte de que un técnico certificado revise la instalación eléctrica. En menos de dos décadas nuestra demanda energética ha aumentado drásticamente y las instalaciones de antaño no fueron concebidas para satisfacerla.

De acuerdo con datos del Programa Casa Segura, en 2011 existían al menos 2 millones 560 mil viviendas con 20 o más años de antigüedad en el Distrito Federal, Guadalajara, Monterrey y Puebla[2]. En un muestreo realizado por dicho Programa, el 100% de las viviendas seleccionadas mostró ser un riesgo latente para sus habitantes, ya fuera por sobrecarga de la instalación eléctrica o, incluso, por cortocircuito.

Si deseas que una unidad de verificación autorizada por la **Secretaría de Energía** inspeccione tu instalación eléctrica, entra a **energia.gob.mx/webSener/portal/Default.aspx?id=1465** y consulta el catálogo de personas físicas y morales que puedes contratar en cada entidad federativa.

encargada de garantizar condiciones de seguridad tanto para las personas como para sus propiedades.

Entre otros puntos, esta NOM establece que deben colocarse diferentes circuitos de instalaciones eléctricas en toda la casa. Por ejemplo, se deben separar los circuitos de alimentación eléctrica de las recámaras, la cocina, el comedor, la sala, etcétera. De igual forma, se recomienda que el circuito eléctrico que alimenta el alumbrado se separe del circuito de las tomas de alimentación para equipos. Esto no sólo disminuirá la posibilidad de una sobrecarga de algún circuito, sino que también, en caso de falla, evitará que todos los artefactos y aparatos conectados se dañen.

Para verificar el cumplimiento de esta norma, la Secretaría de Energía autoriza a personas físicas y morales como unidades de verificación encargadas de supervisar el trabajo que realizan los electricistas, ya sea en instalaciones nuevas o usadas. Se recomienda realizar una inspección cada cinco años si no se han llevado a cabo modificaciones, con el objetivo de detectar fugas de energía o posibles fuentes de fallas eléctricas.

Es importante subrayar que la revisión debe ser realizada por un electricista calificado, que nos garantice su trabajo por escrito y que utilice la herramienta adecuada y únicamente artefactos, tubería y conductores certificados por la NOM específica para cada uno de los productos usados.

Recomendaciones

Además de verficar que tu instalación eléctrica esté acorde con lo indicado en la NOM-001-SEDE-2005 y de darle mantenimiento cada cinco años, sigue las recomendaciones de los expertos:

- Procura no utilizar extensiones o multicontactos, pues corres el riesgo de sobrepasar la capacidad de la instalación.
- Evita a toda costa realizar cambios en tu instalación eléctrica. Sustituir un apagador sólo para tener un color más amigable con la decoración conlleva riesgos si no se instala el adecuado y de la manera correcta.
- Verifica el estado de los dispositivos de conexión de tus aparatos eléctricos. Si las clavijas están en mal estado pueden llegar a ocasionar un corto circuito. Es preferible pagar para mandar el aparato con el servicio técnico que dañar toda la instalación de la casa.
- Considera adquirir un regulador de tensión si existen variaciones constantes en la intensidad de voltaje. Puede ser una inversión inicial fuerte, pero la seguridad y el tiempo de vida útil de tus aparatos recuperará el costo. Ten en cuenta que los refrigeradores y aires acondicionados son especialmente sensibles a los cambios continuos de voltaje.
- Si se debe sustituir algún fusible, asegúrate de que tenga la misma capacidad. De igual manera, si vas a cambiar un foco, instala uno que consuma la misma o menor cantidad de energía.
- Antes de cambiar de lugar el refrigerador o la lavadora, cerciórate de que el nuevo contacto tenga la capacidad de suministrar la electricidad requerida.
- Si debes hacer una modificación en tu instalación, acude con un profesional. En caso de que estés capacitado para hacerlo, no olvides tomar todas las precauciones de seguridad, como utilizar guantes dieléctricos y cortar el suministro de energía eléctrica antes de llevar a cabo cualquier reparación.

SI SE BOTA, ¡AGUAS!

Cuando un fusible o interruptor termomagnético se "bota" continuamente (es decir, se activa o desconecta), es tiempo de llamar al electricista, no de cambiarlo por uno que soporte más carga.

Como todos sabemos, la función principal de esta clase de dispositivos es evitar un corto circuito o incendio de la instalación cuando la corriente eléctrica está por superar el 80% de su capacidad. Por ejemplo, si un circuito eléctrico cuenta con un fusible o interruptor termomagnético de 30 amperes, al llegar a los 24 se "botaría".

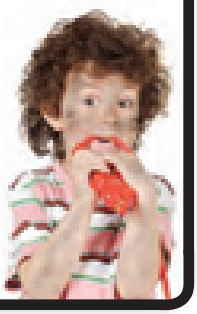
Al colocar un fusible que "aguante más" para que deje de "botarse", estamos –sin saberlo– exponiendo innecesariamente nuestra integridad y la de nuestros aparatos eléctricos.

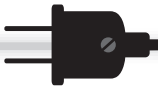
DESCONECTA RIESGOS

Cada año en México, alrededor de 8 mil niños de entre 2 y 4 años de edad sufren quemaduras como consecuencia de algún accidente doméstico[3]. Aunque la mayoría de estas lesiones es ocasionada por líquidos calientes, los percances más graves y con mayores secuelas involucran electricidad.

Para garantizar la seguridad de los niños, no basta con poseer una instalación eléctrica acorde con los lineamientos de la NOM. Debes tomar en cuenta otras medidas, como las que siguen:

- Coloca tapones en las clavijas o tomas de corriente desocupadas.
- Mantén los cables fuera de su alcance, en especial los de alto voltaje en azoteas o fuera de ventanas.
- Prohíbeles que conecten o desconecten aparatos con las manos mojadas. También si se encuentran descalzos sobre el piso mojado.
- Evita que introduzcan aparatos eléctricos al cuarto de baño.





Referencias:

[1] Programa Casa Segura. (s.a.). "En México cada año ocurren en promedio 179 muertes por electrocución en el hogar". En http://www.programacasasegura.org/mx/su-hogar/en-mexico-cada-ano-ocurren-en-promedio-179-muertes-por-electrocucion-en-el-hogar-2/ (Consultado el 5 de septiembre de 2012).

[2] Programa Casa Segura. (s.a.). "Causas de los accidentes eléctricos". En http://www.programacasasegura.org/mx/destacado/causas-de-los-accidentes-electricos/ (Consultado el 5 de septiembre de 2012).

[3] México Médico. (31 de diciembre de 2011). "8,000 niños mexicanos sufren quemaduras al año". En http://mexicomedico.mx/8000-ninos-mexicanos-sufren-quemaduras-al-ano/ (Consultado el 2 de septiembre de 2012).