

Actualización de sistemas eléctricos

¿Está su vivienda preparada para satisfacer las demandas de los nuevos electrodomésticos y la tecnología moderna?

A medida que las tecnologías han evolucionado, también lo han hecho las demandas eléctricas de nuestros hogares. Las tecnologías modernas, tales como los electrodomésticos energéticamente eficientes y los vehículos eléctricos (EV, por sus siglas en inglés), pueden poner a prueba los sistemas eléctricos domésticos obsoletos. Esta guía le ayudará a evaluar si el cableado y los paneles eléctricos de su casa están a la altura.



1 Indicios de que su sistema eléctrico puede necesitar una actualización

Su vivienda puede tener dificultades para satisfacer las demandas modernas si percibe:

- Disyuntores que se disparan con frecuencia o fusibles fundidos.
- Luces que parpadean o se atenúan cuando varios dispositivos funcionan simultáneamente.
- Regletas de enchufe o cables de extensión tibios.
- Tomas de corriente eléctrica descoloridas.
- Un panel más antiguo, pequeño, como uno por debajo de los 100 amperios o con componentes más antiguos, como fusibles.

2 Pasos recomendados para los propietarios de viviendas

- Consiga una evaluación eléctrica:** Una inspección eléctrica profesional puede identificar los componentes desactualizados de su sistema y ofrecer las actualizaciones adecuadas para sus necesidades para preservar la seguridad.
- Dé prioridad a la seguridad:** Instale o compruebe interruptores de circuito de falla a tierra (GFCI, por sus siglas en inglés) en cocinas, cuartos de baño y zonas exteriores – en cualquier lugar en que exista presencia de agua.
- Planifique para necesidades futuras:** Aunque no esté preparado para un EV u otras actualizaciones, instalar un panel de mayor capacidad o un panel inteligente (capaz de administrar más disyuntores con seguridad) puede ahorrarle dinero más tarde.
- Cumpla la normativa:** Asegúrese de que su sistema cumple las normas del Código Eléctrico Nacional (NEC, por sus siglas en inglés) verificando que todas sus piezas eléctricas pueden funcionar juntas.

3 Preguntas que hacer a su electricista

A la hora de evaluar la preparación de su hogar para las demandas eléctricas futuras, entre las preguntas que hacer podrían incluirse:

- ¿Cuál es la capacidad actual de mi panel eléctrico?
- ¿Tengo suficientes circuitos dedicados o espacio para nuevos electrodomésticos?
- ¿Mis circuitos actuales soportarán las demandas de energía de mi nuevo electrodoméstico?
- ¿Mi panel eléctrico gestionará los cambios en la carga de mis electrodomésticos?
- ¿Está mi casa cableada para tomas de corriente eléctrica de 240 voltios (V) donde sea necesario (por ejemplo, para un calentador de agua, un cargador de EV, una secadora o una estufa) junto con los enchufes más comunes de 120 V?
- ¿Debería considerar pasar a un panel de 200 amperios o a un panel de carga inteligente?
- ¿Qué incentivos están disponibles para estas actualizaciones?
- ¿Necesito protección contra sobretensión para toda la casa?

4 Nueva tecnología, nuevas demandas

Los electrodomésticos y dispositivos modernos son más eficientes energéticamente, pero pueden seguir requiriendo circuitos dedicados o sistemas eléctricos actualizados para funcionar de forma segura y fiable.

Entre los ejemplos comunes de nuevas demandas se incluyen los siguientes:

Bombas de calor: Demandan una potencia de corriente eléctrica que va desde los 20 a los 50 amperios dependiendo del tamaño del sistema y de la posible necesidad de calefacción auxiliar en clima frío. Estos componentes suelen requerir al menos un circuito dedicado de 240 V.

Electrodomésticos de alta eficiencia (240 V): Una secadora emplea alrededor de 30 amperios y requiere un circuito dedicado de 240 V. Compare eso con los combos de lavadora y secadora más nuevos, que consumen alrededor de 15-20 amperios dependiendo del modelo. Otra comparación sería entre las estufas eléctricas, que utilizan entre 30 y 40 amperios, y las estufas de inducción más nuevas, con demandas de potencia de corriente eléctrica de entre 40 y 50 amperios.

Calentadores de agua: Los calentadores de agua de resistencia eléctrica suelen consumir alrededor de 20 amperios y requerir un circuito dedicado de 240 V. Los calentadores de agua por bomba de calor de alta eficiencia necesitan el circuito del mismo tamaño pero consumen de 15-30 amperios. Los calentadores de agua por bomba de calor pueden requerir un circuito dedicado más grande, pero compensan esto en eficiencia energética general.

EV: Requieren cargadores de Nivel 1 o Nivel 2, a menudo necesitando tomas de corriente eléctrica de 120 V o 240 V y circuitos dedicados. Los cargadores de Nivel 2 pueden consumir hasta 80 amperios, requiriendo hasta un disyuntor de circuito de 100 amperios. Si su vivienda solamente tiene un panel eléctrico de 100 amperios, es necesario pasar a un panel de 200 amperios antes de poder instalar un cargador de EV.

Dispositivos de hogar inteligente: La conectividad aumentada (wifi, routers, sistemas de seguridad, etc.) puede no sobrecargar la potencia de corriente eléctrica, pero podría beneficiarse de la protección contra la sobretensión.

5 Paneles eléctricos: la columna vertebral de su sistema

Los hogares más antiguos pueden tener paneles eléctricos clasificados para sólo de 60 a 100 amperios, mientras que las viviendas modernas a menudo requieren 200 amperios o más.

Considere actualizar su panel si usted:

- Añade dispositivos de alta potencia (por ej., una bomba de calor o jacuzzi).
- Amplía su casa o añade nuevos cuartos.
- Experimenta regularmente circuitos sobrecargados.
- Quiere que sus electrodomésticos sean totalmente eléctricos.
- Planea instalar un cargador de EV.

Consejo: Consulte a un electricista autorizado para determinar si su panel puede gestionar las nuevas demandas y comuníquese con su cooperativa eléctrica local si tiene alguna pregunta.

6 Protección contra la sobretensión: una pequeña inversión para una gran protección

Las sobretensiones eléctricas, a menudo causadas por tormentas o fluctuaciones en la red eléctrica, pueden dañar los sistemas electrónicos y los electrodomésticos sensibles. Los protectores contra la sobretensión pueden salvaguardar sus dispositivos de formas en que los fusibles o disyuntores de circuito tradicionales pueden no hacerlo.

Motivos por los que los dispositivos más nuevos son más vulnerables:

Sensibilidad a las fluctuaciones de voltaje: Dispositivos como computadoras, televisiones, routers, sistemas de hogar inteligente y cargadores de teléfonos contienen componentes electrónicos sensibles (por ej., microprocesadores). Estos componentes se ven fácilmente afectados por los picos de tensión repentinos, incluso aunque la sobretensión sea relativamente pequeña. Los nuevos electrodomésticos grandes con características “inteligentes” también son vulnerables a los picos, ya que emplean la misma tecnología microprocesadora que sus equivalentes más pequeños.

Ausencia de protección integrada: Muchos dispositivos carecen de mecanismos de protección contra la sobretensión internos robustos, confiando en protectores contra la sobretensión externos o sistemas de vivienda completa para protegerlos.

Uso común con las tomas de corriente eléctrica: Muchos sistemas electrónicos suelen estar conectados directamente a tomas de corriente eléctrica estándar de 120 V, lo que los hace vulnerables a cualesquiera sobretensiones que recorran el sistema de cableado de la vivienda.

Tipos de protección contra la sobretensión:

Protectores contra la sobretensión de regleta de enchufe: Asequibles y portátiles, ideales para sistemas electrónicos pequeños.

Protectores contra la sobretensión de vivienda completa: Instalados en el panel eléctrico para una protección integral, especialmente valiosos para viviendas con electrodomésticos más nuevos y dispositivos conectados.

Para saber más, [Eaton](#), una compañía de productos eléctricos de confianza, y la [National Fire Protection Association \(NFPA\)](#), (Asociación nacional de protección contra incendios o NFPA, por sus siglas en inglés), el organismo de codificación nacional, escribieron sobre cómo se clasifican los protectores contra la sobretensión y el nivel adecuado de protección para su hogar.