

POLITÉCNICA
"Ingeniamos el futuro"

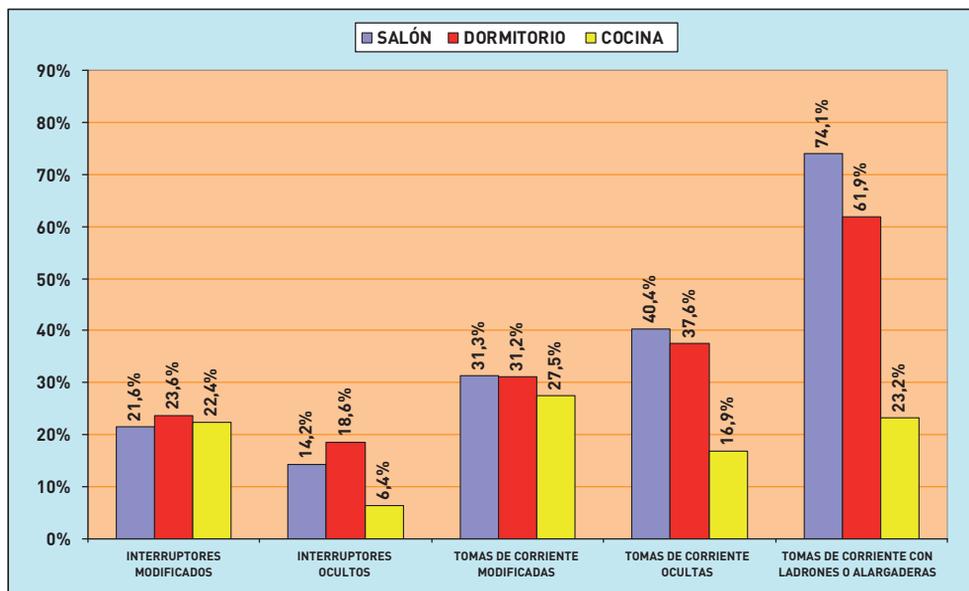
**CAMPUS
DE EXCELENCIA
INTERNACIONAL**

**Seguridad en los mecanismos interiores
de las viviendas**

MECANISMOS ELÉCTRICOS EN LAS VIVIENDAS

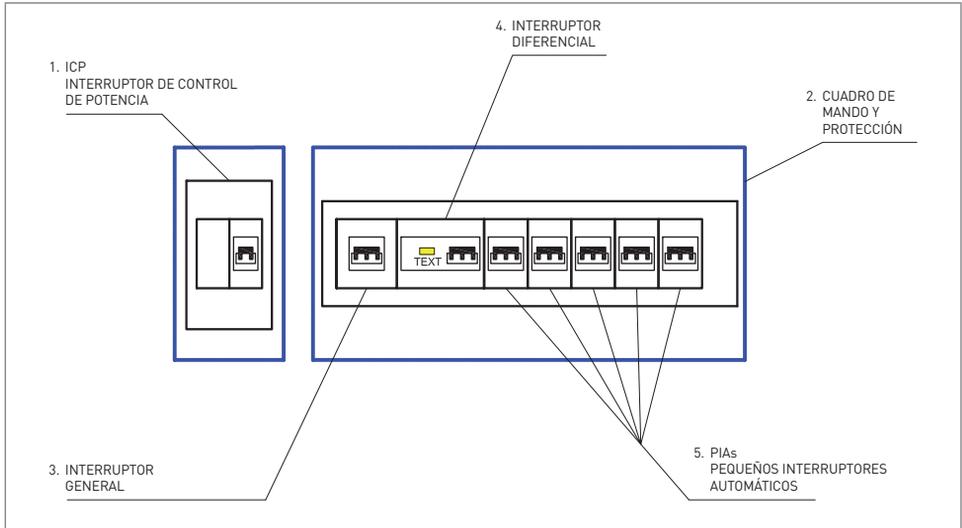
FUNDACIÓN MAPFRE y el Departamento de Construcción y Tecnología Arquitectónicas de la ETS de Arquitectura de la Universidad Politécnica de Madrid a través de esta publicación, pretenden sensibilizar a la sociedad frente a los riesgos que pueden presentarse por realizar modificaciones en las instalaciones interiores de las viviendas, así como por la utilización masiva de tomas de corriente con ladrones, alargaderas y enchufes múltiples. Para ello, proponemos familiarizar al lector con los elementos de protección de la instalación eléctrica de una vivienda y hacemos una serie de recomendaciones para prevenir accidentes de origen eléctrico.

El estudio “**Los mecanismos eléctricos en las viviendas. Incidencias en la seguridad de las personas y los bienes**” revela que las instalaciones eléctricas interiores de las viviendas son manifiestamente mejorables en cuanto a la ubicación y cantidad de los puntos de utilización de las instalaciones. Esto conlleva a un número significativo de modificaciones para adaptar la instalación a las necesidades de uso. Como puede observarse en el gráfico, destaca el porcentaje de tomas de corriente e interruptores modificados, así como la utilización de ladrones, alargaderas y enchufes múltiples en el 74% de los salones y el 62% de los dormitorios. Esto no sólo representa un problema funcional sino que puede dar lugar a riesgos que afecten a la seguridad de las personas, como son sobrecargas y sobrecalentamientos.



CONOCE LOS ELEMENTOS DE PROTECCIÓN DE TU INSTALACIÓN

La seguridad de las instalaciones eléctricas en las viviendas está regulada y establece, de una manera clara y concreta, los elementos de protección que deben existir.



1. INTERRUPTOR DE CONTROL DE POTENCIA (ICP)

Es un interruptor, revisado y precintado por la compañía de suministro, que desconecta la instalación cuando se sobrepasa la potencia contratada. Está situado junto al cuadro de mando y protección.

2. CUADRO DE MANDO Y PROTECCIÓN

Es el conjunto de pequeños mecanismos de funcionamiento con la función de proteger la instalación. Está formado por el “Interruptor General”, el “Interruptor Diferencial” y los “Pequeños Interruptores Automáticos”.

3. INTERRUPTOR GENERAL

Es un elemento de corte y protección, colocado al principio de la instalación y cuya misión es la de proteger toda la instalación contra sobrecargas y cortocircuitos. Corta toda la instalación.

4. INTERRUPTOR DIFERENCIAL

Es el destinado a la protección de las personas. Desconecta automáticamente la instalación cuando se produce una derivación eléctrica, bien sea en algún aparato electrodoméstico o en algún punto de la instalación debido a un contacto accidental.

Si se desconectara, se puede volver a conectar manualmente, pero si volviera a dispararse, es porque existe una avería o derivación en la instalación. En este caso, no se debe volver a conectar hasta haber averiguado la causa y separado el receptor que produjo el disparo.

Es recomendable, que una vez al mes se pulse el botón de prueba para verificar que funciona cortando todo el suministro a la instalación. En caso contrario, es posible que esté dañado y debe contactar con un instalador autorizado.



5. PEQUEÑOS INTERRUPTORES AUTOMÁTICOS (PIAs)

Son elementos de corte y protección de cada uno de los circuitos interiores. Sirven para evitar que se queme por calentamiento la instalación eléctrica o cualquier aparato receptor.

6. CIRCUITOS INTERIORES

Los circuitos son las instalaciones que llevan la energía eléctrica a todos los puntos de luz y tomas de corriente de las viviendas.

El número de circuitos estará en función del equipamiento de electrodomésticos que posea la vivienda o el local, su número depende del uso y de la superficie.

El grosor (sección) de los cables empleados dependerá de la potencia de los aparatos a conectar. Si fuese inferior al adecuado producirá sobrecalentamientos, incluso puede desencadenar un incendio si los elementos de protección no funcionasen adecuadamente.

Siempre debe consultar a un instalador autorizado antes de realizar cualquier modificación.



RECOMENDACIONES

La utilización abusiva de ladrones, alargaderas y enchufes múltiples en tomas de corriente puede dar lugar a sobrecalentamientos en el circuito, incluso desencadenar un incendio.

- ▶ Evite hacer conexiones en enchufes múltiples, utilice un enchufe para cada aplicación o regletas de conexión homologadas con interruptor general para desconexión. No conecte ladrones ni regletas a otras regletas.
- ▶ No utilice regletas para conectar aparatos eléctricos de alto consumo, tal como aspiradores, calefactores, etc.

En el uso de aparatos eléctricos,

- ▶ Para la conexión, desconexión, etc., de algún aparato eléctrico hay que tener siempre las manos bien secas, evitando estar descalzo o con los pies húmedos.
- ▶ Para desenchufar un aparato, no tirar nunca del cordón sino de la clavija aislante.
- ▶ No usar nunca aparatos con cables pelados, enchufes deteriorados, etc.



En manipulaciones,

- ▶ Para manipular un receptor (bombilla, limpiar frigorífico, etc.) debe hacerse sin tensión, para ello se desconectará el interruptor correspondiente del cuadro general, comprobando ausencia de tensión.
- ▶ No desconecte nunca la toma de tierra de un electrodoméstico.

Proteja a los más pequeños,

- ▶ Procure no despertar en los niños interés por los enchufes o cables sueltos. Manténgalos fuera de su alcance y no manipule en los mismos en presencia de ellos. No deje aparatos eléctricos conectados al alcance de los niños.
- ▶ Tape los enchufes con los disimuladores de enchufes o instale tomas de corriente protegidas.

RECUERDE:

Si necesita hacer modificaciones, éstas deben ser efectuadas por un instalador autorizado.



FUNDACIÓN **MAPFRE**



www.fundacionmapfre.com