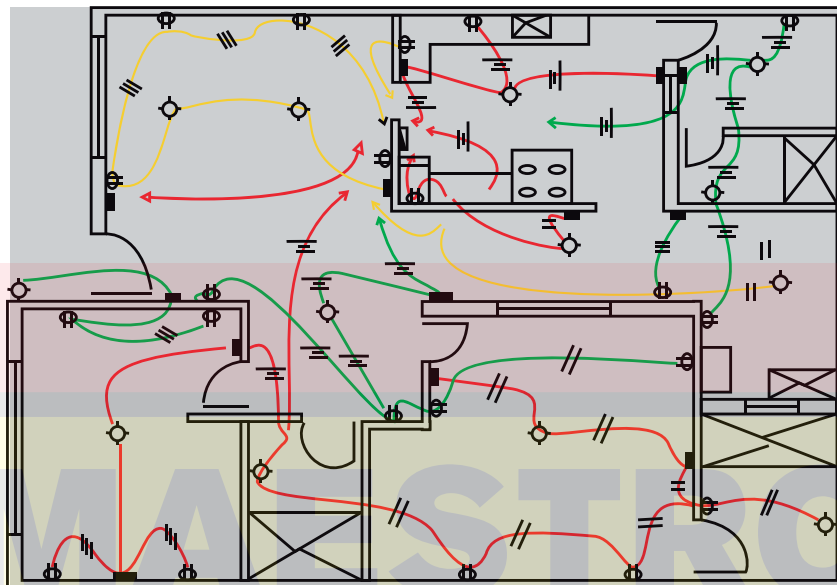


09 INSTALACIONES ELÉCTRICAS

Las instalaciones eléctricas son todo el conjunto de tuberías, conductores eléctricos, pozos a tierra, puntos de luz, puntos de tomacorriente, tableros generales y de distribución que harán que nuestra casa cuente con energía eléctrica y podamos disfrutarla plenamente.

En este rubro también se consideran las instalaciones de telecomunicación: teléfonos, intercomunicadores, televisión, internet, entre otros.

La instalación del medidor de luz corresponde a la empresa concesionaria, como Luz del Sur o Edelnor por ejemplo, y por lo tanto nuestra instalación empieza después de éste y se extiende por toda la casa.



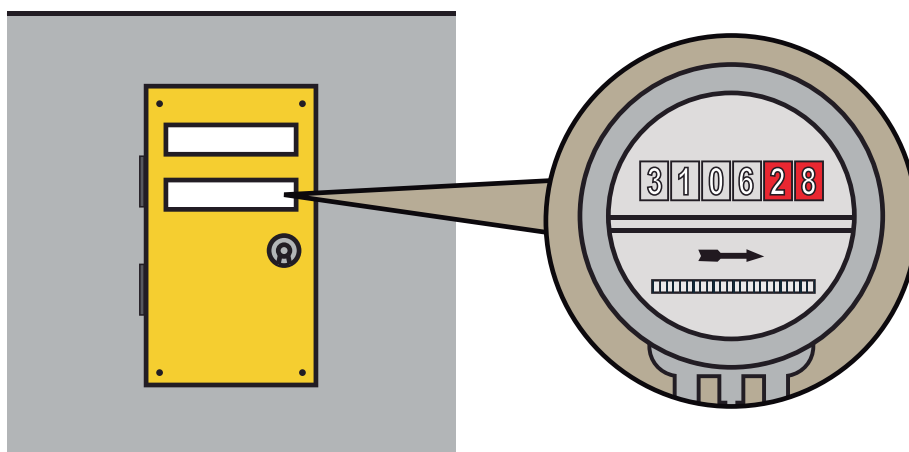
● ● **Circuito de iluminación** ● **Circuito de tomacorriente**

A MEDIDOR DE LUZ

Es el instrumento que usa el concesionario, como Luz del sur o Edelnor, para medir la cantidad de energía que consumimos y calcular la facturación.

Este medidor lo instala y manipula solo el personal autorizado por el concesionario. Cualquier acción irregular que no sea realizada por el concesionario podría tener una sanción legal.

En el mercado existen varios y/o diferentes tipos de medidores.



El contenido desarrollado es netamente referencial e informativo. Para cualquier consulta relacionada al desarrollo de un proyecto se recomienda buscar asesoría de un profesional especializado en la materia. Esta publicación se encuentra protegida por derechos de autor. Queda prohibida cualquier utilización y/o reproducción parcial o total del mismo sin autorización de Maestro Perú S.A.

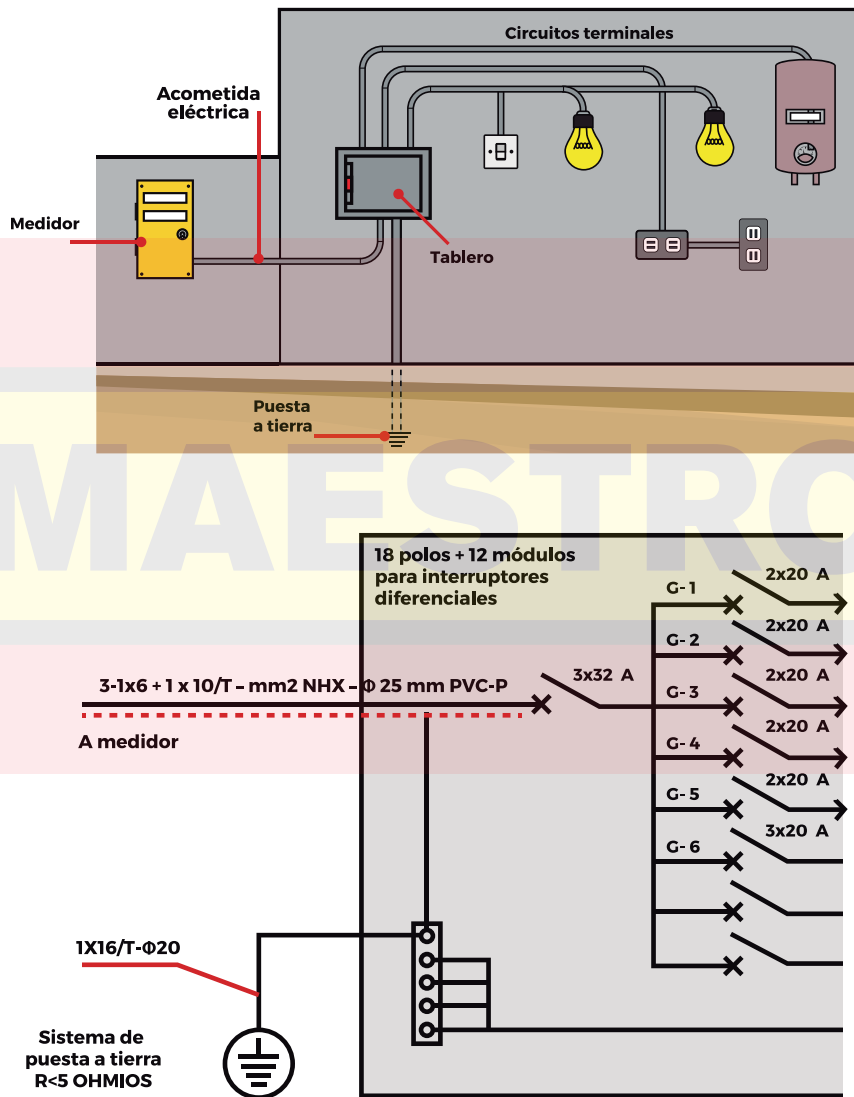
09 INSTALACIONES ELÉCTRICAS

B ACOMETIDA

Es el conjunto de tuberías y conductos eléctricos que parte del medidor y llega internamente hasta el tablero general de la casa. Esta conexión no puede verse a simple vista.

Ejemplo:

La imagen muestra la parte del plano que corresponde al tablero general. Allí podrás ubicar las indicaciones para la acometida.



3-1x 6 + 1 x 10/T - mm² NHX - Ø 25 mm PVC-P

Esto significa que la acometida consiste en:

- 3 conductores cada uno de 1 cable de 6 mm².
- 1 Conductor de 10 mm² para la toma a tierra.

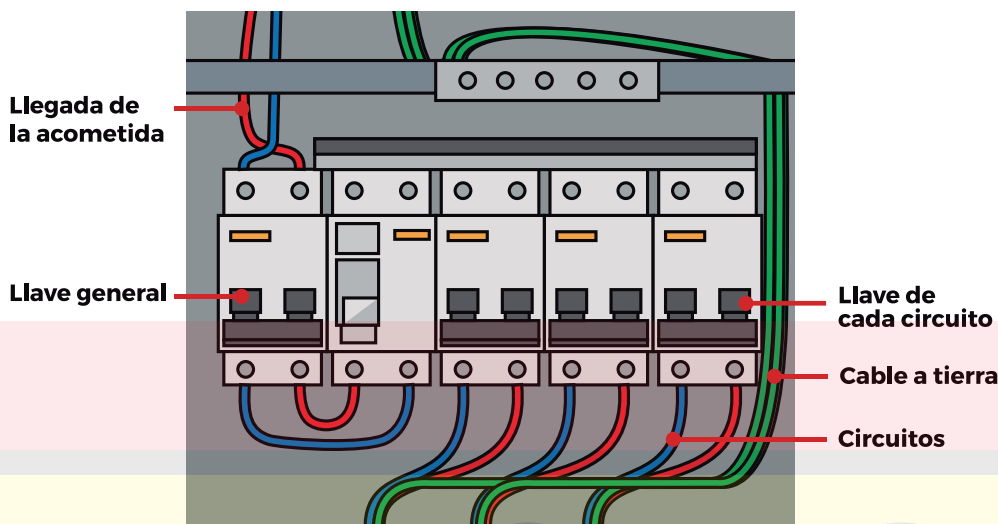
Todos insertados en un tubo de PVC - Pesado (p) de 25 mm de diámetro.

El contenido desarrollado es netamente referencial e informativo. Para cualquier consulta relacionada al desarrollo de un proyecto se recomienda buscar asesoría de un profesional especializado en la materia. Esta publicación se encuentra protegida por derechos de autor. Queda prohibida cualquier utilización y/o reproducción parcial o total del mismo sin autorización de Maestro Perú S.A.

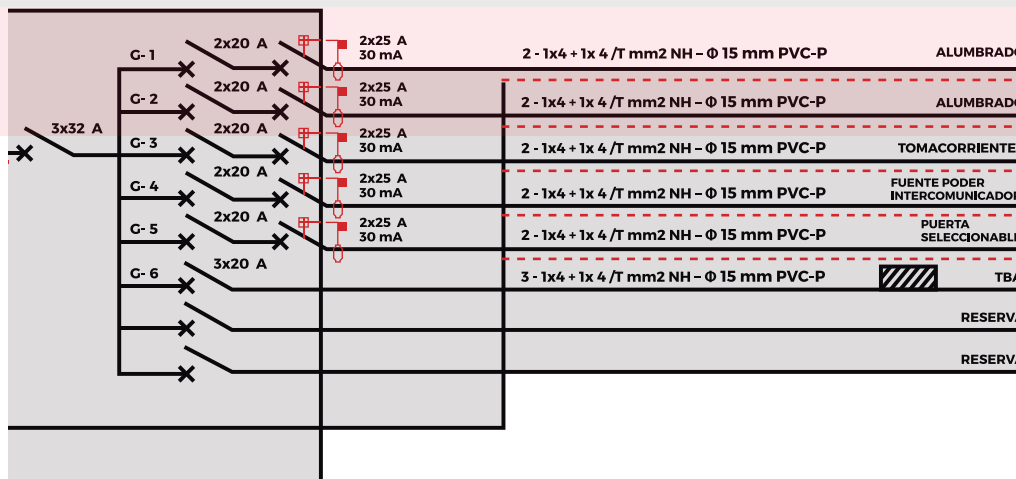
09 INSTALACIONES ELÉCTRICAS

C TABLERO GENERAL

El tablero general es el equipo hasta donde llega la acometida (conjunto de tuberías y conductos eléctricos que parten desde el medidor), que lo alimenta de energía eléctrica y desde el cual se distribuyen los diferentes circuitos que mantendrán con electricidad a toda la casa: puntos de luz, tomacorrientes, timbre.



En el esquema de cada tablero se especifica cada llave térmica que se instalará y las características de los cables de cada circuito, como se muestra aquí:



La llave general será una de 3 x 32 amperios*.

La llave del circuito 1 (C-1) correspondiente a alumbrado será de 2 x 20 amperios.

El C-1 estará compuesto por:

- 2 conductores cada uno de 1 cable de 4 mm².
- 1 Conductor de 4 mm² para la toma a tierra.

Todos dentro de un tubo de PVC - Pesado (p) de 15 mm de diámetro.

El contenido desarrollado es netamente referencial e informativo. Para cualquier consulta relacionada al desarrollo de un proyecto se recomienda buscar asesoría de un profesional especializado en la materia. Esta publicación se encuentra protegida por derechos de autor. Queda prohibida cualquier utilización y/o reproducción parcial o total del mismo sin autorización de Maestro Perú S.A.

09

INSTALACIONES ELÉCTRICAS

D CIRCUITO ELÉCTRICO

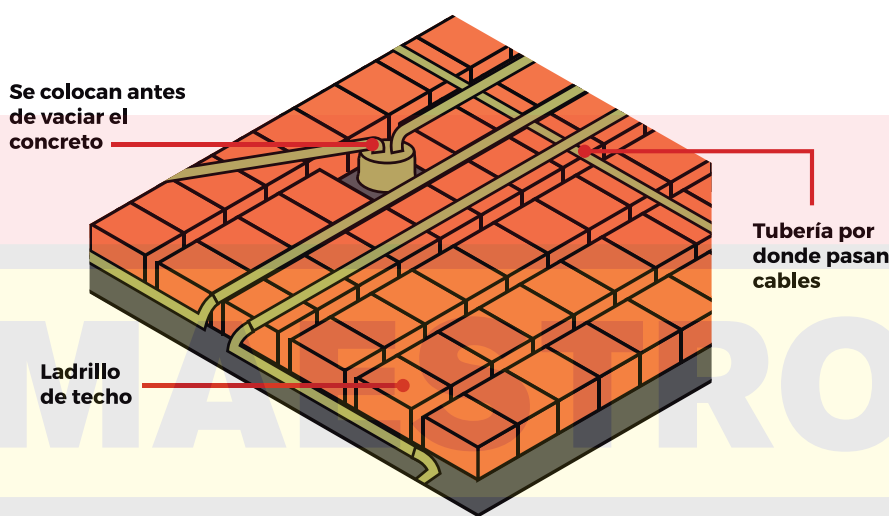
El circuito eléctrico es el conjunto de conductor, tubería, llave termomagnética, punto de llegada. Éste conduce la energía eléctrica desde la llave del circuito ubicada en el tablero general hasta los puntos finales, que pueden ser de iluminación o tomacorrientes.

Es importante considerar que los circuitos que llevan energía a los tomacorrientes son independientes de los que llevan energía a las lámparas o focos. Es decir, cada uno tiene un circuito diferente.

Durante la obra de construcción, se instalan primero las tuberías por donde posteriormente se insertarán los cables de cada uno de los circuitos.

Estos tubos van tendidos a lo largo de los techos y se colocan antes de vaciar el concreto.

Es muy importante durante el proceso del vaciado cuidar que no se pisen, debiliten y/o rompan las tuberías.



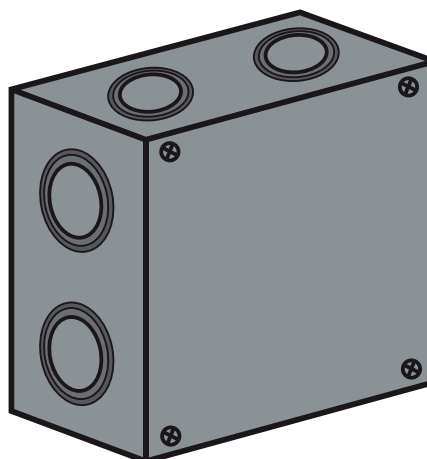
→ CAJAS DE PASE

Son cajas metálicas de diferentes tamaños que se instalan durante el proceso constructivo, en los muros o en diversos puntos de la casa para facilitar el pase de los cables por los tubos. A este procedimiento se le denomina "cableado".

Estas cajas se instalan principalmente cuando el circuito debe cambiar de dirección en 90° y cuando la longitud (largo) del circuito es muy grande. Por ejemplo, cuando una casa tiene un jardín amplio es necesario incluir una caja de pase.

El tamaño de la caja de pase depende de la cantidad de circuitos que pasaran por ella. Debemos evitar sobrellenar estas cajas de cables evitando sobrecalentamiento o cortos circuitos. cantidad de circuitos que pasaran por ella. Debemos evitar sobrellenar estas cajas de cables evitando sobrecalentamiento o cortos circuitos.

Estas cajas van empotradas en muros



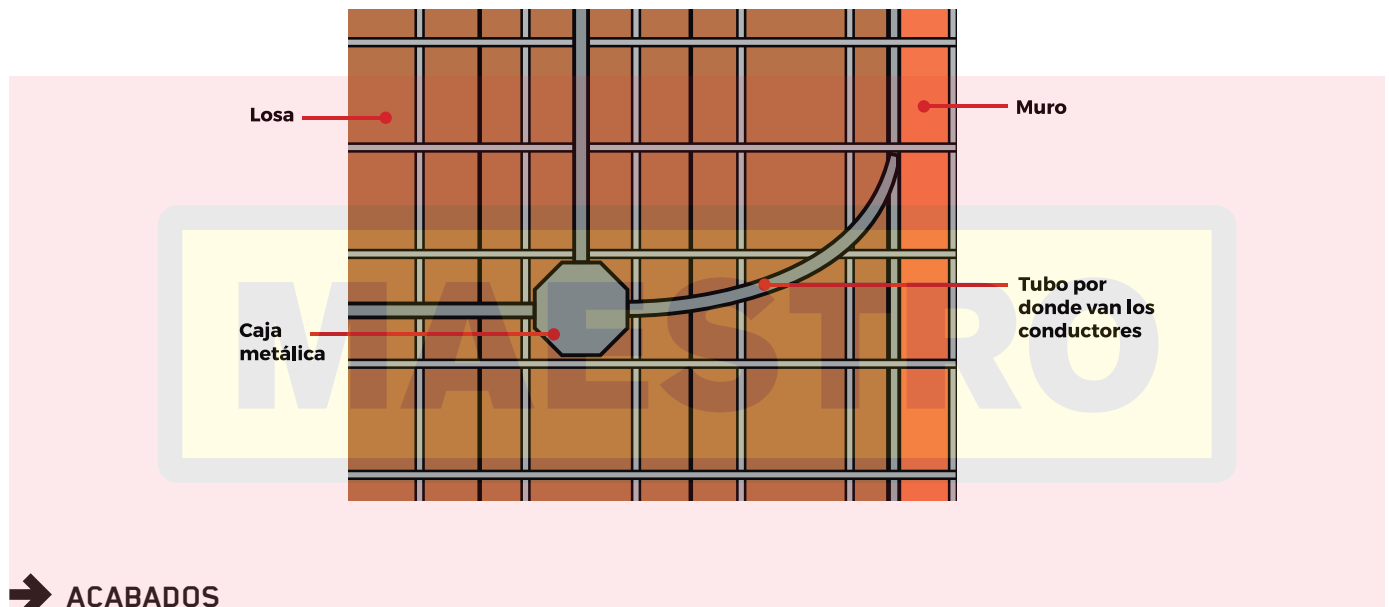
09 INSTALACIONES ELÉCTRICAS**➔ PUNTOS**

Se llama "punto" a cada lugar final a donde llegará el circuito para dar energía eléctrica para un fin determinado.

Por ejemplo:

- Punto de iluminación
- Punto de tomacorriente
- Punto de interruptor
- Punto de timbre
- Punto de intercomunicador

Cada punto está compuesto de una caja metálica y un tubo por dónde van los conductores.

**➔ ACABADOS**

En los puntos de iluminación se instalarán los equipos de iluminación deseados.
En el caso de los tomacorrientes se instalarán las placas que correspondan.

¡TOMA EN CUENTA!**PASO 1**

Que las tuberías y conductores sean de buena calidad, eso lo puedes verificar a través de un certificado de garantía al obtener tus materiales.

PASO 2

Que las placas de los tomacorrientes, interruptores, y pulsadores de timbre también sean de calidad. ¡No olvides que tu compra siempre debe venir acompañada del certificado de garantía!

PASO 3

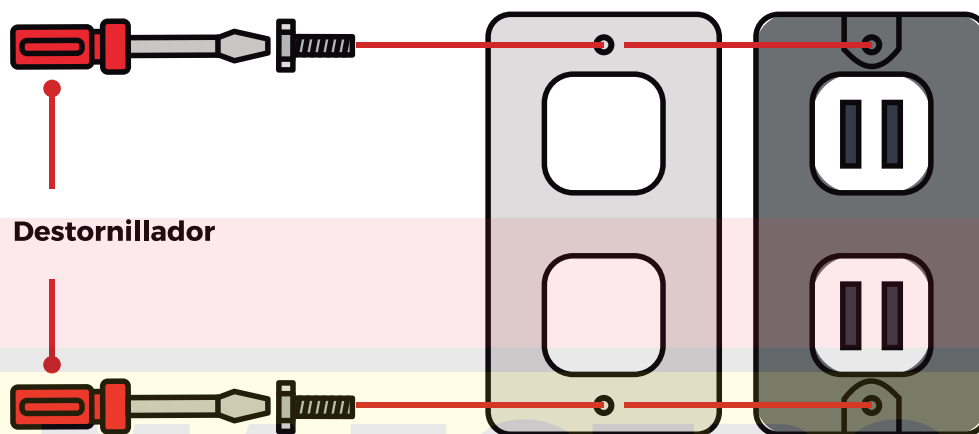
Que no exista congestión de conductores en una caja metálica de pase y en los tubos conductores para evitar un accidente de electrocución o corto circuito.

09 INSTALACIONES ELÉCTRICAS**PASO 4**

Evitar el uso constante de enchufes múltiples o extensiones. Si fuera muy necesario el uso de extensiones que no sean más de 2 m de largo.

PASO 5

Evitar el uso de cable mellizo ya que su diseño no logra soportar la tensión eléctrica.



Destornillador

MAESTRO