



Que es la tecnologia PLC

La tecnología **Power Line Communications (PLC)** hace posible la transmisión de voz y datos a través de la línea eléctrica doméstica o de baja tensión.

Esta tecnología hace posible que conectando un módem PLC a cualquier enchufe de nuestra casa, podamos acceder a Internet a una velocidad entre 2 y 20 Mbps, aunque en ciertas pruebas que se realizado han llegado a alcanzar los 45 Mbps de subida.

¿Cómo funciona y qué aparatos se requieren para que el usuario pueda disfrutar de la tecnología PLC?

PLC funciona desde un nodo conectado a Internet en la subestación eléctrica o centro de transformación, lugar en el cual se encuentra la cabecera PLC que realiza la conversión entre la señal óptica del backbone de la red a la señal eléctrica utilizada en PLC.

Desde este punto hasta el hogar, el cable eléctrico transporta energía y datos, los cuales han de ser leídos por un Chipset o electromódem colocado en cada aparato doméstico. Dependiendo de la distancia entre la cabecera PLC y el usuario, será necesaria la utilización de equipos de repetición. Esta distancia es de unos 300 metros.

Así pues bajo la tecnología PLC cada enchufe del hogar/empresa se convierte en un punto de acceso universal de tal modo que con un enchufe se puede alimentar el ordenador, navegar por Internet y hablar por teléfono al mismo tiempo.



¿Cuál es el ámbito de PLC?

- Tramo de Media Tensión (entre 15 y 50 Kilovoltios) que abarca desde la central generadora de energía hasta el primer transformador elevador.
- Tramo de Transporte o de Alta Tensión (entre 220 y 400 Kilovoltios) que conduce la energía hasta la subestación de transporte.
- Tramo de Media Tensión (de 66 a 132 Kilovoltios) entre la subestación de transporte y la subestación de distribución.
- Tramo de Media Tensión (entre 10 y 50 Kilovoltios) desde la subestación de distribución hasta el centro de distribución.
- Red de Baja Tensión (entre 220 y 380 Voltios) que distribuye la energía dentro de los centros urbanos para uso doméstico, comercial e industrial.

Ventajas del PLC:

- * Utiliza infraestructura ya desplegada (los cables eléctricos).
- * Cualquier lugar de la casa con un enchufe es suficiente para estar conectado.
- * Coste competitivo en relación con tecnologías alternativas.
- * Alta velocidad (banda ancha)
- * Suministra múltiples servicios con la misma plataforma tecnológica IP, así un sólo módem permite acceso a Internet, telefonía, domótica, televisión interactiva. seguridad, etc..)
- * Instalación rápida.
- * Conexión permanente.