

Así llega la fibra hasta casa

Si es verdad que una imagen vale más que mil palabras, estos gráficos os ayudarán a entender **en qué consisten los cada vez más habituales despliegues de fibra óptica hasta el hogar**. Son del regulador francés y nosotros los hemos adaptado a la terminología española. Después de explicar cómo de presente está la fibra óptica, ahora os contamos cuáles son las fases de una instalación de FTTH, desde el primer tramo de fibra en el barrio hasta la roseta de casa.

1ª FASE: INICIO DEL DESPLIEGUE DEL FTTH



Punto de compartición. En las redes de fibra óptica, un solo cable de fibra de la central se comparte con hasta 64 vecinos. A medida que se aproxima a las casas, este cable se divide en otros iguales. El punto de compartición es la última división y es desde donde salen cada uno de los cables de fibra que llegarán a los hogares. Se llama «de compartición» porque a este punto los operadores conectan sus centrales y están obligados a convivir en este espacio para dar servicio a los vecinos de la zona.

Distribución óptica. El primer operador que llega a una zona instala los cables de fibra entre el punto de compartición y la vivienda. Después puede alquilarlos a otros operadores a precios razonables. Es el equivalente del bucle de abonado del ADSL.

Zona del punto de compartición. Cada punto de compartición cubre una zona, delimitada en el gráfico por una línea discontinua.

Hogar programado. Hogar situado dentro de la zona del punto de compartición al que los operadores pueden llegar con su fibra óptica.

2ª FASE: DESPLIEGUE EN LA ZONA



Caja terminal óptica (CTO). Suelen instalarse en el exterior del edificio o a poca distancia de éste. Es donde las fibras de la red exterior (que vienen del punto de compartición o la central) conectan con la del interior del edificio y llegan hasta los hogares. Si un edificio tiene gran número de vecinos, el CTO también puede actuar como punto de compartición.

En España estas cajas pueden identificarse fácilmente por su color negro y su forma que recuerda a una especie de torpedo. La de la imagen es un modelo de la marca Corning, como algunas personas han observado en su vecindario.



Hogar conectable. Hogar en el que existe una continuidad óptica entre el punto de compartición y la caja terminal óptica.

3ª FASE: LLEGADA DE LOS OPERADORES



Central telefónica. Puede ser de Telefónica o de otro operador. Es donde se instalan los equipos desde los que se da acceso a los abonados (los OLT, por ejemplo). Desde aquí salen diferentes cables de fibra óptica hacia los distintos puntos de compartición, mediante canalizaciones que podrían utilizar varios operadores. Hasta llegar a los puntos de compartición, las fibras se dividen en otras iguales mediante ‘splitters’.

Hogar seleccionable. Hogar en el que existe una continuidad óptica entre la caja terminal óptica, el punto de compartición y la red de un operador conectada a ese punto de compartición.

4ª FASE: CONEXIÓN FINAL DE LOS HOGARES



Punto de terminación de red óptica (PTR-O). Es la toma o roseta situada dentro de casa, donde termina la red óptica exterior. A esta roseta se conecta, también mediante

fibra, un equipo ONT (Optical Network Terminal), que convierte la conexión óptica en otra de cobre que puede utilizarse con los dispositivos de casa

Hogar conectado. Hogar en el que existe una continuidad óptica entre el punto de compartición (conectado a la red de un operador) y el punto de terminación de red óptica. Aquí finaliza el despliegue de FTTH para este hogar.