

# NOKIA



## Caja de pizza o estante OLT grande

Seleccione el formato que mejor se adapte a su negocio

Los nuevos despliegues de OLT pueden deberse a varios factores, como el crecimiento previsto de abonados, la introducción de nuevas tecnologías como PON 10G, PON 25G, G.fast 212 o nuevos casos de uso como xHaul mobile. Para que los despliegues de fibra tengan éxito, es importante elegir la OLT adecuada que se adapte a su caso de negocio. Además de admitir las funciones necesarias, otros factores que influyen en el caso empresarial son la calificación de los equipos y los costos de instalación, la eficiencia energética, los costos inmobiliarios relacionados con el tamaño de la OLT y la evolución hacia el acceso definido por software.

## Por qué importa el tamaño

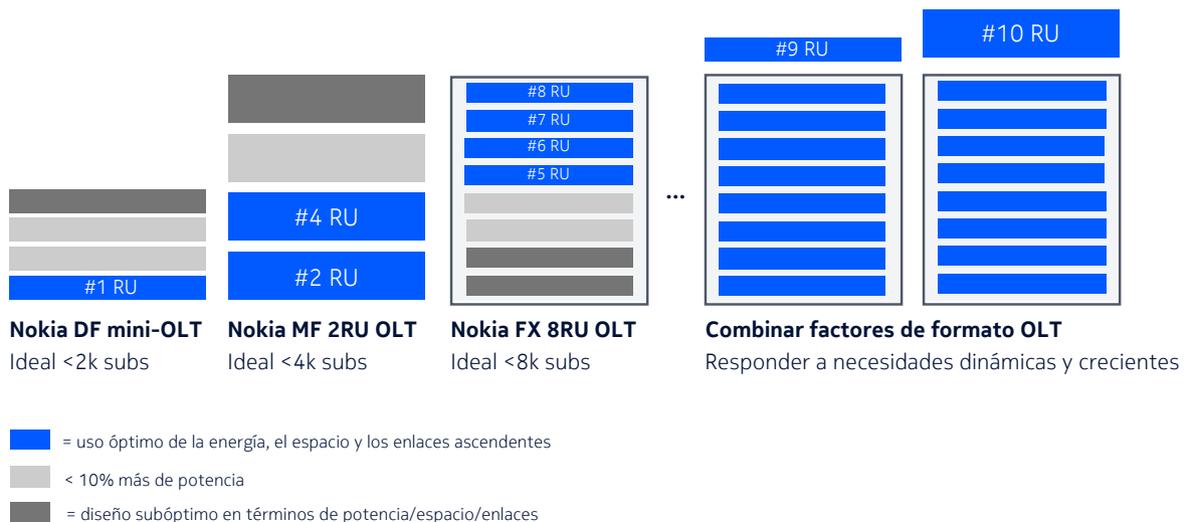
¿Afectan el formato y el tamaño de la OLT a estas consideraciones empresariales? Por supuesto, y por eso no hay una respuesta única. El auge de SDN ha traído la desagregación de hardware y software a las soluciones OLT de FTTH. Estas soluciones OLT no sólo vienen en cajas de pizza desagregadas. Hay varios factores de forma de OLT disponibles, como cajas de pizza apilables basadas en bastidor, modulares o 1RU, y cada uno es apropiado para determinadas implantaciones. Fundamentalmente, todos estos factores de forma OLT se pueden utilizar en redes de acceso definidas por software (SDAN) y pueden admitir casos de uso SDN avanzados.

Evalúe detenidamente la eficiencia energética y la capacidad de una OLT, así como el modo en que los factores de forma afectarán a su modelo de despliegue. Elegir el factor de forma incorrecto para su situación puede suponer mayores costos de instalación y puesta en marcha, mayores gastos operativos y presentar barreras para el futuro crecimiento de abonados.

La selección del factor de forma ideal para las implantaciones de OLT se reduce a la comprensión de sus requisitos de escala. ¿Cuántos abonados se admitirán en el lanzamiento inicial y con qué rapidez espera que crezca el sitio? Para cualquier despliegue de OLT, los requisitos de escala son los que más influyen en los requisitos de potencia y espacio.

## Ejemplos de implantación

A modo de ejemplo, considere tres escenarios de capacidad diferentes. < 2.000 abonados, < 4.000 abonados y < 8.000 abonados. Para sitios pequeños con < 2.000 abonados, el formato de caja de pizza puede ser más eficiente en términos de energía y espacio. Para sitios entre 2.000 y 4.000 abonados, una OLT modular de 2RU es más eficiente. Para sitios más grandes, la OLT integrada de 8RU proporciona una eficiencia óptima.



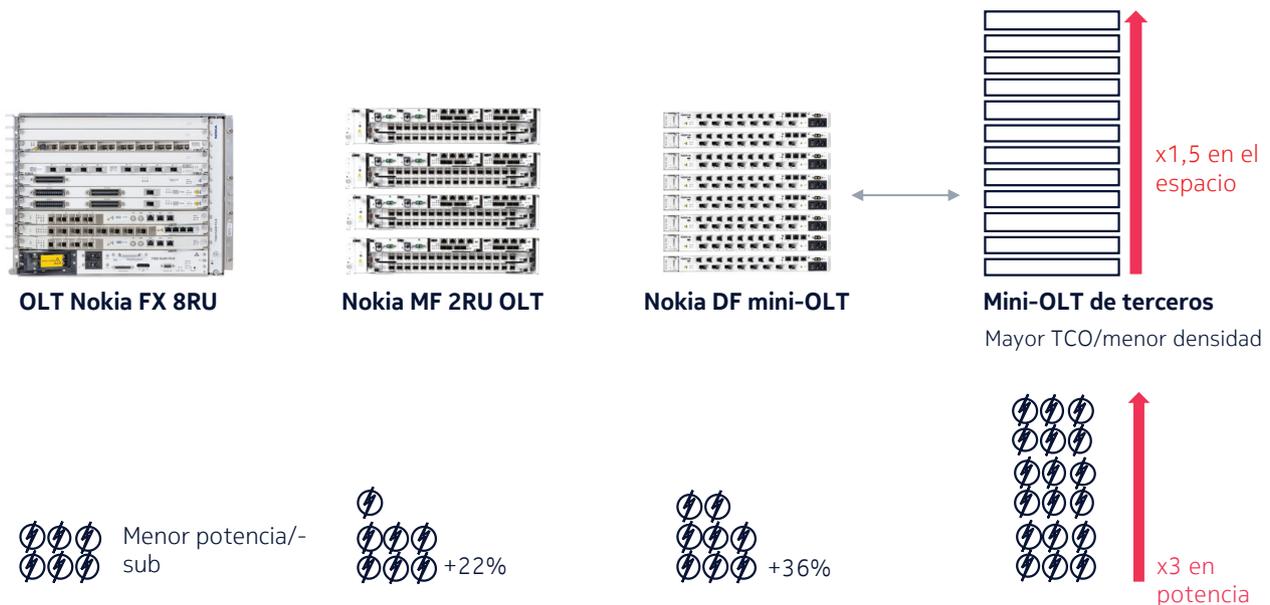
La eficacia de la OLT 8RU en sitios grandes se debe a la capacidad de compartir de forma óptima las funciones de los equipos, como la infraestructura de alimentación y refrigeración, dentro de la OLT. Con formatos más pequeños, estos componentes se duplican cada vez que se añade una nueva caja al sitio.

Además, a medida que se añaden abonados a un sitio OLT, es más fácil añadir una tarjeta de línea a un estante existente que cablear una nueva caja de pizza. Si un sitio empieza siendo pequeño, pero se espera que crezca rápidamente, se ahorrarán gastos generales de instalación y puesta en servicio si se empieza con la OLT más grande. Además, es importante tener en cuenta si la pila de OLT requerirá un conmutador Top of Rack que añadirá coste y potencia en comparación con una OLT integrada que no adquiera un conmutador Top of Rack.

Siguiendo con el ejemplo anterior para un sitio en el que se va a dar soporte a 8000 abonados, se podría utilizar cualquiera de los factores de forma OLT comentados anteriormente. En una sola OLT 8RU se puede dar soporte a 8000 abonados. Suponiendo que haya puertos libres para la agregación, una pila de cuatro bastidores OLT 2RU es similar en espacio de bastidor, pero requiere un 20% más de potencia por abonado en comparación con la OLT 8RU.

En el caso de las OLT de 1RU, la pila de ocho OLT vuelve a tener un tamaño similar al de una OLT de 8RU, pero la potencia por abonado aumenta un 35%.

Si ampliamos la comparación para incluir una caja de pizza OLT que utilice silicio comercial en lugar de conjuntos de chips de bajo consumo optimizados para el rendimiento, las cajas de pizza OLT ocupan 1,5 veces más espacio y consumen hasta 3 veces más energía que la OLT de 8RU.





## Conclusión

El ejemplo anterior demuestra que, a la hora de seleccionar el tipo de OLT que se va a utilizar en una instalación concreta, es fundamental elegir el factor de forma adecuado para cada situación. Las soluciones de caja de pizza no encajan perfectamente en todas partes. La decisión realmente se reduce a cuál es la más eficiente para un sitio OLT específico, teniendo en cuenta los requisitos de escala actuales y las expectativas de crecimiento futuro. Las redes definidas por software pueden admitir OLT comerciales, modulares y de caja de pizza con la misma interfaz de gestión, de modo que una red puede incluir una mezcla de tipos de OLT, de más de un proveedor, gestionadas por un controlador SDN de panel único. El software de nube, los modelos de gestión y las funciones de red virtuales pueden ser comunes a todas las variantes de despliegue, independientemente del factor de forma.

Si tienes en cuenta estos factores, te asegurarás de contar con el argumento comercial adecuado para que tu proyecto de despliegue de fibra sea un éxito.

### Acerca de Nokia

En Nokia creamos tecnología que ayuda al mundo a trabajar en conjunto.

Como líder en innovación tecnológica B2B, somos pioneros en redes que detectan, piensan y actúan aprovechando nuestro trabajo en redes móviles, fijas y en la Nube. Además, creamos valor con propiedad intelectual e investigación a largo plazo, liderada por los galardonados Nokia Bell Labs.

Con arquitecturas verdaderamente abiertas que se integran fácilmente en cualquier ecosistema, nuestras redes de alto rendimiento crean nuevas oportunidades de monetización y escalabilidad.

Los operadores de telecomunicaciones, empresas y socios de todo el mundo confían en Nokia para entregar redes seguras, confiables y sostenibles hoy, y trabajan con nosotros para crear los servicios y aplicaciones digitales del futuro.

Nokia es una marca registrada de Nokia Corporation. Otros nombres de productos y empresas mencionados en este documento pueden ser marcas o nombres comerciales de sus respectivos propietarios.

2023 Nokia

Nokia OYJ

Karakaari 7

02610 Espoo

Finlandia

Tel. +358 (0) 10 44 88 000

CID 214530