

Minimizar el consumo energético para reducir costos y emisiones

Los proveedores de servicios en todas las regiones buscan nuevas formas de auditar y reducir su consumo de energía y las emisiones de carbono asociadas.

Ante el enorme aumento de los precios de la energía en todo el mundo, los operadores se ven muy presionados para minimizar el costo por bit transportado y proteger los márgenes del servicio. La eficiencia energética también es necesaria para cumplir con objetivos de reducción de las emisiones de carbono cada vez más exigentes, ya que muchos operadores se han comprometido a cumplir objetivos medioambientales científicos.

Al mismo tiempo, cada vez más personas juegan, trabajan y estudian desde casa. Además, las nuevas tendencias de comportamiento, como los nómadas digitales y las trabacaciones están cambiando los patrones del tráfico de la red y, en algunos casos, están llevando el borde de la red a ubicaciones cada vez más remotas. Los gobiernos de todo el mundo también están implementando iniciativas para aumentar el acceso de banda ancha a comunidades que antes tenían poco o ningún servicio, lo cual incrementa más las necesidades de ampliar los despliegues de red.

La pregunta es, ¿cómo equilibra la necesidad de aumentar el alcance, la escalabilidad y el rendimiento de la red, sin dejar de cumplir con los objetivos de sustentabilidad?

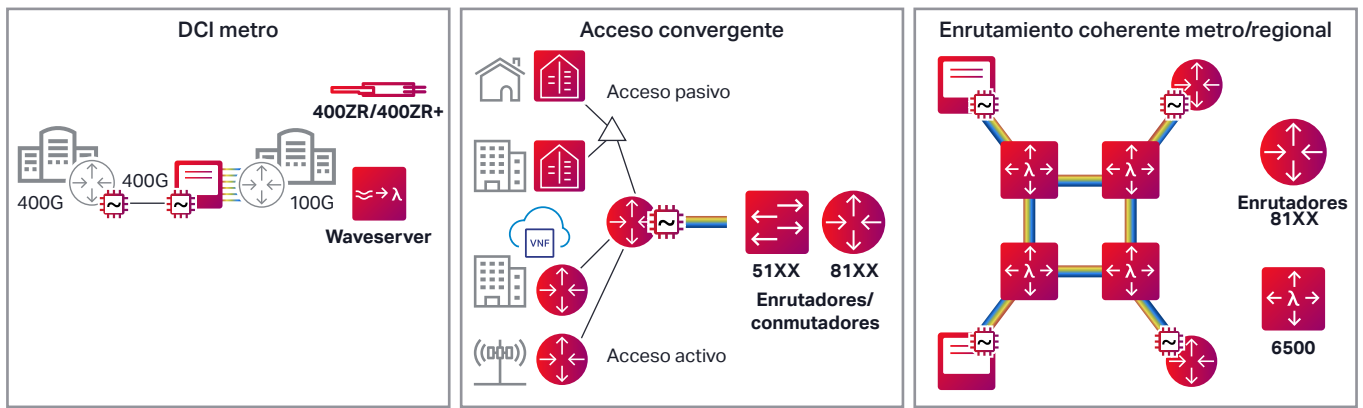
Reduzca el tamaño y los costos de su red

Con la solución de enrutamiento coherente de Ciena, puede reducir significativamente los requisitos de energía en toda la red metro, incluso en comparación con otras soluciones de convergencia IP/óptica de la competencia. Esto está impulsado por un sistema operativo de red (NOS) IP de próxima generación e integrado a los pluggables coherentes líderes del sector y la fotónica optimizada. Esta combinación de tecnologías elimina la necesidad de desplegar pares de dispositivos (grandes enrutadores con capacidad no coherente y transpondedores ópticos) en cada uno de los puntos de presencia (PoP) de su red.

Esta drástica reducción de los requisitos de infraestructura, que se multiplica en cada PoP, reduce significativamente el tamaño de la red, los requisitos de espacio en inmuebles y el consumo de energía. Según nuestros últimos datos de casos empresariales, nuestros enrutadores con capacidad óptica y los pluggables ópticos ofrecen una reducción de energía de hasta el 70 % y una reducción del espacio inmobiliario de hasta el 75 % en comparación con los enrutadores y los transpondedores ópticos acoplados.

Resumen de las principales ventajas

- Sustitución de pares de enrutadores y transpondedores ópticos por enrutadores ópticos modernos, coherentes, conectables de 100/200/400G
- Reducción de hasta un 70 por ciento del consumo de energía
- Reducción de hasta un 75 por ciento de los requerimientos de espacio
- Beneficios significativos de costos y medio ambiente



Arquitecturas de bajo consumo de Ciena para redes DCI metropolitanas, redes de acceso convergentes y enrutamiento coherente para redes metro y regionales

La solución de enrutamiento coherente de Ciena reúne enrutadores diseñados específicamente, óptica coherente líder y fotónica flexible inteligente, todo ello impulsado por operaciones de múltiples capas de vanguardia. El software Manage, Control and Plan (MCP) de Ciena también tiene un papel clave en reducir los requerimientos de infraestructura, el consumo de energía y los costos. En lugar de construir redes para necesidades a largo plazo (con infraestructuras que permanecen inactivas durante meses o años), los operadores pueden planificar y desplegar infraestructuras de forma eficaz que se adapten a las demandas inmediatas, a corto y medio plazo.

El resultado: Mayores costos y beneficios ambientales

Este enfoque ayuda a evitar el "exceso de construcción" basado en horizontes de planificación largos, lo cual tiene importantes beneficios medioambientales y económicos para las organizaciones.

Como ventaja adicional, MCP reduce el tiempo y el costo asociados a la planificación de la capacidad, utilizando telemetría de red de alta calidad y sofisticadas herramientas de modelado que mejoran la eficacia y la precisión, y reducen los costos de gestión.

Los enrutadores de Ciena con pluggables ópticos coherentes de 100/200/400G reducen drásticamente el espacio físico de la red y los requerimientos de energía y permiten suministrar más ancho de banda en el extremo de la red. Las estimaciones muestran que los beneficios se multiplican con las capacidades de planificación a corto y mediano plazo del MCP, que reducen el "exceso de construcción" y los costos e impacto medioambiental asociados.

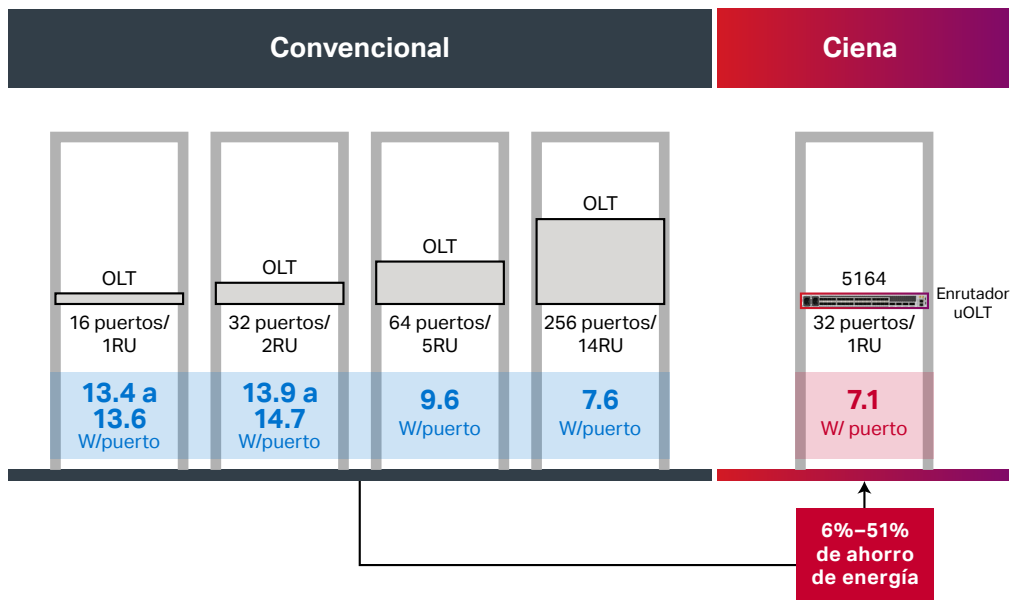
- Los conectores coherentes de 400G pueden proporcionar un ahorro adicional de energía del 50 por ciento
- Existen diferentes opciones de conectores y modos de desempeño según la aplicación

- Los conectores coherentes de 400G vienen en diferentes factores de forma (QSFP-DD, CFP2-DCO, etc.) y diferentes perfiles de rendimiento:
 - Interconexión de centros de datos de un solo tramo (DCI), metro de múltiples tramos, mayor distancia, tránsito a través de sitios ROADM
- Para la aplicación DCI metro: A medida que los enrutadores se despliegan o migran para admitir interfaces 400G, un caso de uso son los conectores coherentes 400ZR y 400 ZR+ a través de enlaces de un solo tramo para DCI.
 - Con los conectores coherentes 400ZR/400ZR+ conformes a las normas del OIF, usted obtendrá la ventaja adicional de la interoperabilidad entre proveedores, que puede ser importante para algunos proveedores de red
 - Estos conectores coherentes pueden instalarse directamente en conmutadores y enrutadores y también son compatibles con dispositivos DCI modulares y compactos como Waveserver® 5, para redes que requieren capacidad muxponder para asignar varias interfaces de 100GbE a una interfaz 400ZR

Más pequeño, más poderoso y con mayor eficiencia energética

Al converger capacidades de OLT, enrutamiento, conmutación y óptica coherente en un solo dispositivo y una sola unidad de rack, Ciena ofrece una solución de acceso excepcionalmente densa y eficiente. Con la solución de Agregación universal de Ciena, las plataformas desagregadas y pluggables ópticos reemplazan los transpondedores ópticos para alcanzar ahorros de energía de hasta el 70 por ciento y un ahorro de espacio de hasta el 75 por ciento.

Y los proveedores de servicios pueden lograr optimización de la energía sin precedentes, ya que nuestro enrutador uOLT normalmente ofrece ahorros de energía de entre el seis y el 52 por ciento. Como ventaja adicional, la convergencia de varios dispositivos en una sola unidad de Ciena reduce



Se puede prestar servicio hasta a 4096 abonados por unidad de rack, con un diseño de pago en función del crecimiento, gracias a los pluggables uOLT de Ciena

significativamente las emisiones derivadas del transporte y disminuye el embalaje, lo que contribuye a reducir aún más el impacto ambiental negativo.

Para obtener más información sobre la solución de enrutamiento coherente de Ciena y cómo puede ayudar a su organización a reducir significativamente el consumo de energía y el impacto ambiental negativo, póngase en contacto con nosotros hoy mismo para mantener una reunión.

También puede leer más sobre nuestras soluciones [aquí](#).

¿Fue útil este contenido?

[Contáctese con nosotros](#)