



Banda ancha inalámbrica de Cambium: Alternativas confiables y económicas para las líneas dedicadas

Las soluciones de banda ancha inalámbrica fija de Cambium Networks son una inversión inteligente cuando se equilibran las necesidades del negocio con el desempeño de la red y el presupuesto real.

Para entregar servicios esenciales, usted necesita emplear estrategias inteligentes que impacten positivamente el balance. Su red tiene que entregar un mejor desempeño para permitirles a los usuarios ser más productivos. Y usted necesita comunicaciones confiables y seguras que le garanticen una mayor diversidad, escalabilidad y capacidad incluso para presupuestos apretados.



DESAFÍOS DE LAS LÍNEAS DEDICADAS

- **Costos crecientes a medida que aumentan las necesidades de ancho de banda:** las tarifas de los servicios de líneas dedicadas están entre unos cientos de dólares mensuales por una conexión T1/E1 y hasta miles de dólares al mes para un servicio gigabit. Como resultado, muchas organizaciones que dependen de las líneas dedicadas están pagando cargos costosos cada mes, con compromisos contractuales por varios años.
- **Pérdida de control:** las líneas dedicadas esencialmente disminuyen el control interno, haciendo que la organización dependa de un tercero externo para funciones importantes del negocio. Muchas empresas de IT prefieren mantener el control local sobre sus operaciones de red. De esta forma, se pueden diagnosticar y resolver los problemas rápidamente y se pueden realizar actualizaciones sin tener que esperar que un tercero responda.
- **Confiabilidad reducida:** en muchas ocasiones, la confiabilidad de las líneas dedicadas no es lo que debería, especialmente en áreas rurales y remotas. Cuando se presenta un desastre natural como un terremoto, inundación o tormenta, las líneas telefónicas son particularmente vulnerables a interrupciones del servicio justo en el momento en que las comunicaciones son más críticas.
- **Alto TCO:** normalmente, en entornos de líneas dedicadas la implementación de nuevos servicios o actualizaciones es cara y lenta. El costo y la mano de obra requerida para gestionar y monitorear contratos y acuerdos de nivel de servicio, incluyendo la verificación de los registros de facturación, pueden ser significativos.

En muchos casos, las líneas dedicadas son un gasto no justificado y un riesgo que no vale la pena tomar.

TECNOLOGÍA INALÁMBRICA DE CAMBIUM – UNA ALTERNATIVA PROBADA

Un creciente número de empresas de servicios públicos han descubierto los beneficios de reemplazar las líneas dedicadas por comunicaciones de banda ancha inalámbrica. Con nuestras soluciones de banda ancha inalámbrica punto a punto (PTP) y punto a multipunto (PMP) de Cambium, los beneficios pueden ser substanciales. Primero, usted puede eliminar o reducir significativamente los cargos de arrendamiento mensual. Segundo, se puede mejorar el desempeño general de la red, el cual es especialmente importante para soportar el incremento actual de la demanda para aplicaciones en tiempo real como voz sobre IP, videovigilancia y videoconferencia. En tercer lugar, se mejora la confiabilidad y la seguridad y además están bajo su control.

En muchas redes, el acceso local es el punto de congestión de la red más problemático. La banda ancha inalámbrica puede proporcionar una plataforma estable y de alto desempeño para reducir los cuellos de botella del acceso local. La red inalámbrica también permite un aprovisionamiento ágil y flexible del ancho de banda que se puede escalar de forma fácil y rápida, hacia arriba y hacia abajo, coincidiendo con los patrones de tráfico dinámicos. Nuestra tecnología inalámbrica única en su tipo es capaz de incrementar la confiabilidad y conectar ubicaciones remotas, difíciles de alcanzar mientras ofrece una calidad de servicio excepcional.

LAS SOLUCIONES DE CAMBIUM PRUEBAN SU VALOR Y DESEMPEÑO



PTP 650:

- Hasta 450 Mbps
- Hasta 124 millas (200 km)
- Clasificación IP66/67



PTP 450

- Hasta 125 Mbps
- Hasta 25 millas (40 km)



PMP 450

- Hasta 125 Mbps atendiendo múltiples puntos terminales (hasta 200)
- Hasta 25 millas (40 km)

EJEMPLOS DE CARGOS DE LÍNEA DEDICADA

TIPO	CAPACIDAD (MBPS)	COSTO MENSUAL TÍPICO (USD)	COMPROMISO CONTRACTUAL A 2 AÑOS TÍPICO (USD)
Línea dedicada T1/E1	1.544/2.048	\$100 - \$200	\$2.4K - \$4.8K
10 Mbps x 10 Mbps simétrico	100 x 100	200 - \$300	\$4.8K - \$7.2K
100 Mbps x 100 Mbps simétrico	100 x 100	\$800 - \$1K	\$19.2K - \$24K

VERSATILIDAD

Nuestras soluciones PTP y PMP le permiten:

- Reemplazar el servicio de línea dedicada con banda ancha inalámbrica.
- Extender las redes de fibra con tecnología inalámbrica.
- Implementar una red de respaldo inalámbrica para garantizar la continuidad del negocio.
- Crear redes privadas para compartir archivos, procesar tarjetas de crédito e implementar VoIP punto a punto.
- Reemplazar hasta 8 líneas E1/T1 usando TDM sobre la tecnología inalámbrica.

ESCALABILIDAD E IMPLEMENTACIÓN RÁPIDA

Usted puede implementar una red inalámbrica fija que soporte los requerimientos convergentes de voz, video y datos en una fracción del tiempo que le tomaría ordenar y aprovisionar nuevos servicios de líneas dedicadas. Adicionalmente, la adición de nuevos servicios y actualizaciones se puede lograr en un día o menos.

AMPLIACIONES SIN EXCAVACIONES

La expansión o ampliación de una red cableada para agregar capacidad o nuevas ubicaciones puede ser una tarea considerable que conlleva un alto precio. El factor más relevante es cavar zanjas para acomodar nuevas líneas de cable. Los costos estimados pueden estar entre \$30.000 y \$40.000 por milla.

El siguiente inconveniente es el tiempo. Las ampliaciones de la red de fibra que implican un gran esfuerzo por las excavaciones, normalmente toman meses, y en algunos casos, incluso años. En áreas en las que están presentes el agua y terrenos difíciles, excavar a lo largo de los límites del agua o a través de un follaje denso o un terreno rocoso puede no ser una opción.

Nuestras redes inalámbricas fijas son soluciones significativamente más rentables y de implementación más rápida. Los sistemas se pueden planear e implementar en cuestión de días en lugar de meses o años. Además, otra razón importante es que el costo de la expansión se reduce de forma significativa.

REDES SIEMPRE ENCENDIDAS

Cuando se presentan desastres naturales, ninguna organización puede permitir interrupciones en las comunicaciones por fallas de red. La reparación de las redes cableadas puede tomar horas o incluso días.

- Más de 4.5 millones de unidades PMP instaladas
- Más de 100.000 sistemas PTP implementados *(valores aproximados ya que ambas son estadísticas mundiales)*

Para los proveedores de servicio e instituciones vitales como instituciones de asistencia médica, escuelas y universidades, así como para los municipios que dependen de las comunicaciones de seguridad pública, las interrupciones de tan solo unos minutos son inaceptables. Las soluciones de banda ancha inalámbrica fija ofrecen la posibilidad de planear e implementar redes redundantes en cuestión de días... a un costo que es una fracción del respaldo cableado.

SEGURIDAD

Cumplir con los requerimientos de seguridad cibernética de los departamentos de IT en corporaciones y organizaciones de seguridad pública es esencial para transportar información privada y comunicaciones críticas. Las soluciones de Cambium utilizan encriptación sobre el aire e interfaces de gestión seguras para prevenir intrusiones de terceros.

RENTABILIDAD Y RETORNO DE LA INVERSIÓN (ROI)

Quizás la ventaja más importante es que la banda ancha inalámbrica puede prácticamente eliminar los costos de arrendamiento mensual y permitir ahorros significativos. Cuando usted elige banda ancha inalámbrica para reemplazar conexiones de líneas dedicadas y el backhaul, el ROI se mide normalmente en meses.

MEJORES RESULTADOS CON MENOS COSTOS

Existen dos grandes razones para reemplazar el servicio de línea dedicada con la banda ancha inalámbrica de Cambium – eliminar o reducir los cargos de la línea dedicada y mejorar el desempeño de la red. Ya que los requerimientos de ancho de banda se incrementan continuamente y los presupuestos continúan reduciéndose, nuestras soluciones de banda ancha inalámbrica le pueden ofrecer beneficios finales significativos.

PERMÍTANOS MOSTRARLE COMO PUEDE SER EL ROI AL REEMPLAZAR LÍNEAS DEDICADAS

*Todos los valores están en USD. Los costos y ahorros reales pueden variar de acuerdo al uso individual, aplicación, condiciones ambientales y requerimientos de la red.

ROI #1 - REEMPLAZO DE LÍNEA DEDICADA PTP*		
FACTOR DE ROI	SERVICIO SIMÉTRICO DE 100 MBPS X 100 MBPS	PMP 650
Capacidad (Mbps)	100x100	Hasta 450
Tarifa mensual estimada	\$600	\$0
Tarifa instalación/equipos	\$1,000	\$5,000
Costo total del primer año	\$8,200	\$5,000
Tarifa anual constante	\$12,000	\$0
ROI DE 4 A 6 MESES + AHORRO ANUAL DE \$7.200 + CAPACIDAD MÁS ALTA		

ROI #2 - REEMPLAZO DE LÍNEA DEDICADA PMP 450* (Usando 1 AP y tres SM para reemplazar tres líneas T1/E1)		
FACTOR DE ROI	3 LÍNEAS DEDICADAS T1	PMP 450
Capacidad máxima (Mbps)	1.5 por T1 (full duplex)	Capacidad compartida de 125 Mbps
Tarifa mensual estimada	\$600 (3 a \$200 cada uno)	\$0
Tarifa instalación/equipos	\$1,050 (3 a \$350 cada uno)	\$4,500
Costo total del primer año	\$8,250	\$4,500
Tarifa anual constante	\$7,200	\$0
ROI DE 6 MESES + AHORRO ANUAL DE \$7.200 + CAPACIDAD MÁS ALTA		