

MetroCarrier mejora sus condiciones a través de paneles solares y enlaces inalámbricos de Infinet Wireless



La empresa [MetroCarrier](#) tiene más de 20 años de experiencia proporcionando servicios de Telecomunicaciones, de última generación, basados en innovación y transformación digital. La compañía mexicana ha implementado soluciones de comunicación en los mercados de telefonía e Internet, mejorando los procesos de conectividad global de sus clientes, incluidos servicios como Internet personal. Para proporcionar conectividad en los terrenos montañosos de Jalisco, México, la compañía solicitó los servicios de [Infinet Wireless](#) y su socio de mucho tiempo [GTMS](#) para instalar una red inalámbrica innovadora, diseñada e implementada de manera efectiva.

Navegando por terrenos difíciles

El cliente de MetroCarrier solicitó un servicio simétrico a 20 o 50 Mbps para proporcionar conectividad a Internet estable y de alto rendimiento. Sin embargo, la naturaleza del terreno era difícil por la infraestructura y no permitía la construcción de una red de fibra óptica. La dificultad del enlace se presentó por la complejidad de la ubicación de los sitios interferidos por cerros de Guadalajara.

Infinet Wireless y GTMS, para proporcionar conectividad a distancias de hasta 20 km superando los obstáculos como los cerros de la zona, decidió instalar una solución utilizando

una combinación de paneles solares y enlaces inalámbricos. Se realizó un análisis orográfico, que mide la topología de la ubicación, con las bases de datos digitales del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) y la Misión de Topografía de Radar (SRTM) de la NASA para seleccionar la ubicación ideal para el repetidor El Rancho.

Posteriormente, se instaló en El Rancho una torre de 9m y un sistema eléctrico solar, equipado con paneles solares, un

banco de baterías y un inversor. En CTC Obregón, la torre se incrementó en longitud de 15m a 24m. En el rancho San Joaquín, se encontraban un mástil y un sistema eléctrico solar. Instalado para habilitar los enlaces de transporte en la Red de Acceso Inalámbrico (WAN), y ampliar la cobertura de la Red de Acceso Local (LAN) para los usuarios finales en el rancho, se instalaron enlaces Wi-Fi de banda libre de 5,8 GHz. Esto permite al usuario final beneficiarse de velocidades mejoradas y reducción de la interferencia del canal.

“El terreno montañoso presentaba un desafío significativo a la hora de establecer los enlaces. Sin embargo, gracias a nuestra experiencia y mano de obra con experiencia, somos capaces de operar en terrenos y ofrecer soluciones de redes en lugares considerados inalcanzables. El equipo de ingeniería después, evaluando la viabilidad del proyecto, fue capaz de asignar con éxito un equipo de trabajo para completar el estándar del proyecto esperado por MetroCarrier”

dijo el ingeniero Mario De La Rosa, CEO de (GTMS) Global Telecommunications Microwave Solutions.

Superar las expectativas

Los requisitos del cliente se superaron gracias al diseño de la red y las soluciones de alto rendimiento. GTMS diseñó con éxito una red que entregó el servicio simétrico de 20 o 50 Mbps solicitado por el cliente con un tiempo récord de implementación e instalación. Además, el cliente recibió una capacidad de rendimiento de 300 Mbps, superando sus expectativas del servicio.

La calidad de las soluciones de Infinet Wireless garantizaron estabilidad y alto rendimiento. Infinet Wireless utilizó una selección de enlaces para cumplir con los requisitos de la red. En CTC Ciudad Obregón, un rancho de 17,75 km² se

instaló un repetidor con antenas externas de 32 dBi y la solución [InfiLINK XG](#) punto a punto (PTP) de Infinet. En el San Joaquín, se utilizó un repetidor en el rancho de 2,26 km² con 23 antenas dBi y el equipo InfiLINK 2x2 [LITE](#) PTP. La rentable serie LITE de capacidad media se puede actualizar a la solución PRO de Infinet Wireless, lo que significa que la capacidad de los clientes se puede ampliar.

Todos los enlaces utilizados tienen una disponibilidad del 99,999%.

El cliente también se ha beneficiado con un servicio continuo. La red cuenta con una copia de seguridad de 72 horas proporcionada por paneles solares y enlaces inalámbricos que pueden funcionar independientemente de las condiciones climáticas. Se lograron ahorros de consumo de energía, lo que significa que el cliente hizo ahorros de

costos significativos, ya que no se necesita un generador para alimentar continuamente la red.

Clientes satisfechos

"En el proceso de selección, a pesar de evaluar una serie de soluciones de la competencia, el alcance y la estabilidad de las soluciones de Infinet Wireless se destacaron como la mejor opción. Hasta ahora tenemos 60 enlaces conectados como resultado del proyecto. Estamos impresionados por la confiabilidad tanto de los enlaces como del equipo de Infinet Wireless y esperamos seguir creciendo con la marca", dijo el **Ing. Sergio Zepeda, director de ingeniería de MetroCarrier Guadalajara, México.**

Zepeda expresó "la confianza y el respaldo de las soluciones de Infinet Wireless, nos permitirán continuar con este margen de calidad y abrir nuevos mercados"

Aunque aquí había un plazo ajustado para completar el trabajo, los socios involucrados fueron capaces de completar el proyecto a tiempo y a un estándar que impresionó al cliente.

"Con las soluciones de Infinet Wireless, hemos logrado satisfacer las necesidades y desafíos de nuestros clientes en la región. Los obstáculos presentados por la solicitud de MetroCarrier han sido superados y continuaremos implementando más proyectos de la mano de Infinet Wireless en el futuro", agregó De La Rosa de GTMS.

Acerca de GTMS

GTMS cuenta con más de 15 años de experiencia en diversos proyectos de telecomunicaciones en todo México. Esta empresa ha sido proveedora de servicios y soluciones tecnológicas para todos los sectores, ha gestionado e instalado soluciones Infinet Wireless desde hace más de 10 años. Para el proyecto El Rancho, GTMS decidió utilizar Infinet Wireless por su alcance y estabilidad, hasta el momento, hay más de 60 enlaces para MetroCarrier, otros para transportistas y usuarios finales.

Requisitos

- Proveer conectividad en distantes de hasta 20 Km
- Superar los obstáculos por la obstrucción de los cerros en la zona

Solución

- Antenas externas de 32 dBi: : Equipo InfiLINK XG Um/5X.500.2x500
- Equipo LITE Smn/5X.300.2x300.2x23 up grade 300, con antena Integrada de 23 dBi
- Uso de Sistemas Eléctricos Solares y enlaces inalámbricos
- InfiPLANNER, Infinet Wireless' Radio Planning Tool, garantizando el nivel de receptor (RX) del sistema, así como su disponibilidad y rendimiento

Beneficios del cliente

- El **Throughput** solicitado fue de 20 Mbps, y se tiene capacidad de 300 Mbps. Infinet Wireless también aseguró que se mantuviera la estabilidad y el rendimiento del enlace.

- Tiempo récord de implementación e instalación.
- Se optimizó el costo debido a la combinación de tecnología.
- El uso de paneles solares aseguró que se lograran ahorros de costos de consumo de energía. Además, no se necesita un generador para alimentar la red y proporcionar conectividad a Internet.