

## CUENCAS MINERAS

### TECNOLOGÍA ACTUAL PARA PROBLEMAS HISTÓRICOS

La minería es un campo que genera una enorme cantidad de datos: composición de suelos, producción, funcionalidades de la mina, etc. En este sentido, es importante contar con el equipamiento de telecomunicaciones adecuado para poder abarcar tal cantidad de información en condiciones extremas.

El avance que la tecnología ha experimentado en los últimos años, brinda la posibilidad de satisfacer las necesidades y deficiencias de conectividad con las que se encontraba hasta ahora el sector minero.

### SOBRE LA TECNOLOGÍA

ARBA pro es el equipamiento inalámbrico punto-multipunto aerDOCSIS desarrollado por Albentia Systems para mercados verticales y aplicaciones profesionales.

Los equipos ARBA pro ofrecen una extraordinaria eficiencia espectral y potentes mecanismos de seguridad, que los convierte en la solución ideal para aplicaciones de seguridad, industria y escenarios de conectividad corporativa.

La eficiencia y fiabilidad de los equipos ARBA pro, da como resultado una solución inalámbrica especialmente indicada para aplicaciones profesionales que demanden un alto rendimiento, fiabilidad y garantía de servicio.



### LA TECNOLOGÍA INALÁMBRICA EN LAS CUENCAS MINERAS

Las **excavaciones mineras** se caracterizan por ocupar grandes áreas, situadas en **zonas de difícil acceso con geografías accidentadas y complejas**, están desprovistas en muchos casos de cualquier red de comunicaciones, interna o externa, que facilite los trabajos desarrollados en ellas.

Por esto, resulta vital desarrollar una **solución rápida y escalable** que permita ofrecer servicios de banda ancha que faciliten el trabajo a los mineros, a la vez que mejora su comunicación con amigos y familiares durante su estancia. El sector necesita de una tecnología que permita actuar en tiempo real y de forma eficiente en cuanto a costes.

Las soluciones inalámbricas de **Albentia Systems** refuerzan la **seguridad** y optimizan el proceso de trabajo incrementando la **productividad**. El equipamiento inalámbrico permite desplegar redes para actuar tanto en la superficie de la mina como en los túneles subterráneos de la misma.

## VENTAJAS Y BENEFICIOS

La solución aerDOCSIS de Albentia Systems permite proveer comunicaciones inalámbricas de banda ancha con calidad de servicio garantizada.

Las zonas mineras pueden disfrutar de **servicios de voz, vídeo y datos** donde anteriormente no existía conectividad, garantizando todos los grados de calidad de servicio en capa 2.

Las excavaciones mineras suelen situarse en zonas de complicada orografía, donde las soluciones cableadas son inviables y resulta obligado el uso de tecnologías inalámbricas. La familia ARBA Pro para soluciones profesionales cuenta con **equipamiento punto-multipunto** para cubrir distancia de hasta 25Km con línea de vista (LOS).

El paisaje abrupto de estas zonas impide a veces la línea de vista entre los puntos a conectar. En estas situaciones, resulta altamente interesante contar con **repetidores** y **radioenlaces** que permitan salvar los obstáculos, optimizando los costes de equipamiento, gestión y mantenimiento.

Los equipos de Albentia Systems, incorporan **mecanismos anti-interferencias** y de **diversidad frecuencial** heredados de tecnología empleada en soluciones de defensa. Éstos permiten mitigar las interferencias y **garantizar la transmisión en entornos de alta saturación espectral**. Por último, el sistema permite sincronizar las tramas TDMA para evitar interferencias debidas a la duplexión TDD entre diferentes sectores coubicados.

## CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Solución profesional inalámbrica PtMP OFDM  
 Capacidad real de hasta 35Mbps  
 Disponible en la banda de 4.9-5.9GHz  
 Capacidad garantizada por SU y servicio diferenciado  
 Baja latencia < 5ms  
 Interfaz web integrada  
 Cifrado AES 256 y certificados X.509  
 Sincronismo TDD  
 Mecanismos anti interferencias  
 Robustez y fiabilidad  
 Bajo consumo < 4.5W

## APLICACIONES

Videovigilancia  
 Sistemas de control  
 Aplicaciones industriales  
 Conectividad corporativa garantizada  
 Extensión de redes de fibra óptica  
 Nomadismo embarcado  
 Movilidad vehicular  
 Seguridad y vigilancia  
 Gestión remota de datos  
 Despliegue de redes escalables  
 Solución integral

APPLICATION NOTE