

# aerDOCSIS

aerDOCSIS es la nueva generación de interfaz radio de los equipos de Albentia Systems de banda ancha inalámbrica.

Esta tecnología supone una nueva generación de mecanismos frente a interferencias que permite ofrecer servicios de datos propios de aerDOCSIS con contratos de calidad de servicio y separación de tráfico.

## aerDOCSIS: una nueva generación

La nueva tecnología aerDOCSIS de Albentia Systems es un juego de palabras entre los conceptos “aire” y “docsis”, esta última es la tecnología utilizada en redes de cable de banda ancha. aerDOCSIS ofrece a los usuarios una experiencia similar al cable pero de forma inalámbrica.

aerDOCSIS ofrece al operador:

- Nueva generación de mecanismos frente a interferencias.
- Servicios de datos propios de la tecnología DOCSIS.
- Disponibilidad de estaciones base con agregación de portadoras.

La interfaz radio aerDOCSIS se basa en la capa física 802.16-2017 y en esta nueva implementación del estándar se incluyen nuevas funcionalidades y extensiones que hacen la vida más fácil al operador de red sin romper la compatibilidad con otros equipos 802.16.

## Pilares fundamentales de aerDOCSIS

- **Mayor y mejor QoS:** Separación de tráfico en servicios independientes, idénticos a la tecnología aerDOCSIS, en DL y UL.
- **HFH:** El mecanismo Hitless Frequency Hopping permite un cambio dinámico de frecuencia sin corte en el servicio.
- **Nueva generación de sistemas de control de interferencias:**
  - **TBIM:** TRaffic Based Interference Mitigation.
  - **PBIM:** PER Based Interference Mitigation.
  - **ARQ** activable por cada tipo de servicio.
- **Carrier Aggregation:** La agregación de portadoras usa canales más estrechos que garantizan hasta 6dB más de margen que la competencia.
- **Compatibilidad:** aerDOCSIS se basa en la capa fídica 802.16-2017 manteniendo la compatibilidad hacia atrás.

## Qué ofrece aerDOCSIS

La tecnología aerDOCSIS es la mejor garantía para despliegues inalámbricos en entornos muy interferidos. La nueva tecnología de Albentia Systems une la flexibilidad y el coste reducido propio de las redes de acceso inalámbricas, a la calidad de servicio, separación de tráfico y experiencia de usuario de las redes de operadores de cable.

Las principales ventajas de aerDOCSIS son:

- **Flexibilidad:** permite agregar canales en diferentes localizaciones del espectro, obteniendo así capacidades más altas, sin abusar del espectro.
- **Uso inteligente del espectro:** canales más estrechos, mejores filtros y mayor eficiencia espectral.
- **Triple Play en el aire:** la tecnología aerDOCSIS permite planificar nuestras celdas de forma previsible para tv, internet y telefonía.
- **Inmunidad:** la gran protección frente a interferencias y ruido, permite aprovechar los lugares de alta densidad de competencia WISP.
- **Mismo despliegue, más ventajas:** permite una mayor alcance y cobertura, hasta cuatro veces más, con las mismas antenas.
- **Ahorro:** el coste total de la red es menor porque se utilizan antenas más reducidas, menos equipos y el coste de alquiler de torres es menor.