

# Soluciones Wi-Fi

Wi-Fi Solutions



*As far as Wi-Fi can go*



# Con Nivel de Calidad Clase Operador (Carrier Class) de Alvarion



Al día de hoy, con la extensa adopción de smartphones, iPhones, iPads y dispositivos similares, los usuarios tienen la expectativa de contar con servicios Wi-Fi confiables en cualquier momento y en cualquier lugar, en interiores o exteriores. Ya sea que se este suministrando un servicio Wi-Fi para uso en un edificio corporativo o residencial, gubernamental, hotel o un campus educativo, la solución Wi-Fi de calidad de operador de Alvarion es la respuesta perfecta para cualquier necesidad de conectividad, cobertura y capacidad.

## Beamforming bidireccional con 802.11n

La tecnología de Alvarion combina beamforming adaptable espacialmente en Tx y Rx y 802.11n 3x3:3 MIMO para una capacidad y cobertura óptima. La tecnología Beamforming de verdadera adaptabilidad longitudinal aprovecha un único arreglo de antenas para un desempeño máximo de Alta Ganancia Homogéneamente Polarizada (High Gain Diversely Polarized - HGDP). El Beamforming incrementa de manera significativa la ganancia del vínculo (link) la inmunidad a la interferencia. Con MIMO de 3x3 y tres flujos de datos espaciales, las estaciones base de Alvarion establecen un nuevo pilar en el mercado, que permite entregar capacidades de hasta Gigabits por segundo y velocidad de datos de 450 Mbps.

## Conjunto de Aplicaciones de Inmunidad a la Interferencia

El conjunto de Aplicaciones de Inmunidad a la Interferencia de Alvarion combina la habilidad inherente del Beamforming para eliminar la interferencia, el algoritmo del Manejo de la Interferencia Dinámico (Dynamic Interference Handling -DIH) para la continua optimización de los parámetros del receptor en concordancia con el nivel de ruido, el algoritmo de la Selección Automática del Canal (Automatic Channel Selection -ACS) para la selección óptima del mejor canal en operación, Adaptación Automática de la Velocidad (Automatic Rate Adaptation -WARA) para la selección óptima de la velocidad en cualquier ambiente, y Antenas Inclínadas hacia Abajo (Down Tilted Antennas - DTA) y la capacidad de las antenas sectoriales para rechazar la interferencia fuera de su campo de visión.

## Acceso de banda múltiple

Soporte simultáneo para las bandas de 2.4 y 5 GHz para acceder a los servicios, dirigiendo el creciente uso de 5 GHz en dispositivos portátiles y laptops.

## Backhaul integrado

Backhaul incluido e Integrado en 2.4 y 5 GHz, con propiedades de auto formación y auto reparación de problemas que le brindan un desempeño sobresaliente tanto en LOS como en NLOS al aprovechar el Beamforming de Alvarion y las tecnologías MIMO de 3x3:3.

## Calidad de Portadora

Las estaciones base de Alvarion son clasificadas como para exteriores bajo el estándar IP-68 y son diseñadas para una alta confiabilidad, calidad del servicio y seguridad. Las estaciones base de Alvarion vienen con un completo conjunto de gestión con FCAPS y herramientas de servicio suministradas.

## Mercados y Aplicaciones

---



### Puntos y Zonas de Wi-Fi Gratuitos

Suministrar a residentes y visitantes acceso a internet, información basada en la ubicación y anuncios móviles en lugares públicos, centros comerciales, establecimientos grandes, estadios y hoteles.

---



### Descarga Celular ininterrumpida

Aliviar el congestionamiento de datos celulares con una red Wi-Fi complementaria de clase operador (carrier-class). Dando servicio a teléfonos inteligentes y tablets con autenticación ininterrumpida y servicio de alta calidad, exterior e interior, hotspots 2.0.

---



### Acceso Comercial

Suministrar acceso de banda ancha con una alta calidad del servicio a los usuarios corporativos.

---



### Acceso Residencial

Una solución costo-efectiva con CPEs self-install de interior para servicio inalámbrico.

---



### Ciudad Inteligente

Suministrar una red inalámbrica de banda ancha para aplicaciones múltiples a lo largo de la ciudad, incluyendo conectividad de intranet a edificios gubernamentales, acceso de internet en lugares públicos, aparatos de lectura automática (AMR), control de tráfico y video vigilancia.

---



### Video Vigilancia

Aprovechar la alta capacidad, largo alcance e inmunidad a la interferencia para ofrecer confiabilidad en cuanto a la conectividad de video de Alta Definición (HD) desde múltiples cámaras de video.

---



### Educación

Suministrar acceso a internet a estudiantes y personal, tanto para terminales fijas y accesorios portátiles, y así ampliar el plan de estudios en línea y el mayor uso educativo de e-literatura. Habilita cobertura interior y exterior con un número mínimo de estaciones base para una menor radiación y un ambiente más seguro.

---



### Hospitalidad

Suministrar acceso a internet interior y exterior con un costo mínimo en infraestructura.

---

## Solución Completa

Alvarion ofrece una solución completa que incluye acceso, backhaul externo incluido, Controladores de Acceso, herramientas de realización de servicio, gestión de red, radio planeación, y una variedad de CPEs, habilitar despliegues con menor costo por bit. La solución completa de Alvarion asegura que los operadores, proveedores del servicio, gobiernos y empresas sean capaces de desplegar sus redes inalámbricas rápida y efectivamente.

### Red de Acceso

Las estaciones base WBSn de Alvarion operan en las bandas de 2.4 y 5 GHz y cumplen completamente con los dispositivos Wi-Fi estándar 802.11a/b/g/n.

### Transporte y Backhaul

La solución de Alvarion incluye opciones múltiples de backhauling, respondiendo a varias necesidades del cliente

- **Backhaul Específico Integrado** en 5 GHz mientras que el acceso es en 2.4 GHz.
- **Backhaul Compartido Integrado** sobre la misma banda usada en el acceso, 2.4 ó 5 GHz.
- **External Backhaul Dedicado** para soluciones inalámbricas de punto-a-punto y punto-a-mlti-punto entre otras; tales como VSAT, fibra y cobre.

### CPEs y clientes de Wi-Fi

- **CPEs de exterior** con altas velocidades y largo alcance, requieren una instalación profesional.
- **CPEs de interior** con CPE de interior de Zona-dual, Beamforming 802.11n poderoso y espacialmente adaptable, MIMO de 2x2, alta transmisión de potencia y antenas de alta ganancia.

### Herramienta de cobertura de Wi-Fi (WCT)

Habilita a los proveedores del servicio a probar y validar la cobertura de la estación base de WBSn en condiciones reales.

### WavioNet - NMS

Una herramienta amplia de calidad clase operador (carrier-class), que habilita a los operadores para controlar y monitorear efectivamente su red de Wi-Fi. Esta da soporte a varias operaciones de red y controla actividades y permite un monitoreo día a día, así como planear la expansión de la red.

### Servicio de trabajos de Alvarion

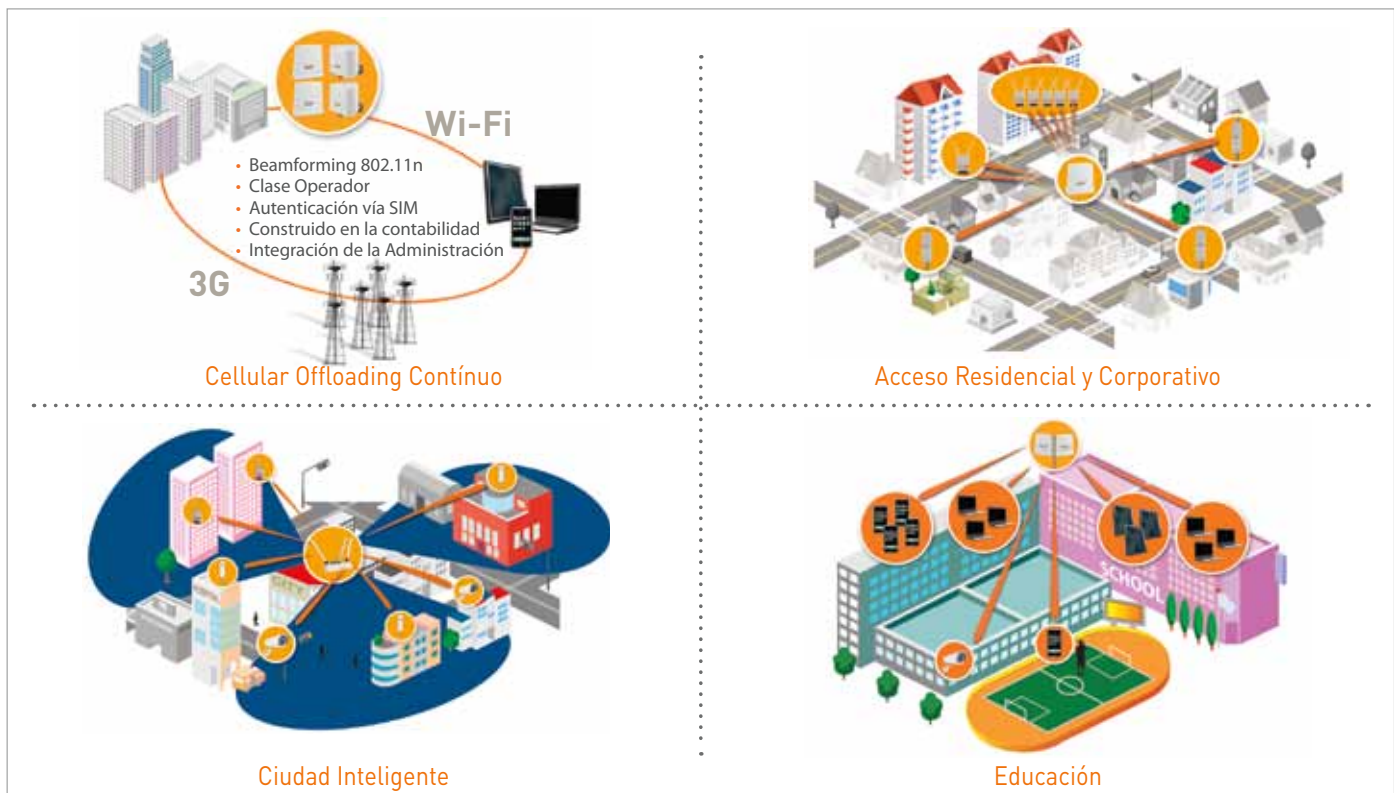
Una solución completa de gestión de servicios de OSS/BSS para proveedores de banda ancha inalámbrica, basada en tres componentes: un servidor de RADIUS, un módulo de gestión de pagos, y un controlador de acceso. Este ofrece un amplio rango de capacidades que incluyen la gestión del suscriptor, gestión de la banda ancha, facturación, planes de servicio y portales cautivos.

## Estaciones Base WBSn

La solución WBSn es una familia de estaciones base avanzadas de exteriores de WI-Fi apropiada para un amplio rango de aplicaciones. Opera en las bandas de 2.4 y de 5 GHz, y aprovecha el Beamforming espacialmente adaptable junto con la tecnología MIMO de 3x3:3, la familia de WBSn ofrece un rango y capacidad sobresaliente. Este alto desempeño responde a las rápidamente crecientes necesidades de los operadores para entregar servicios ricos en contenido, mientras que mantiene la calidad del servicio y la rentabilidad. Las estaciones base WBSn son de calidad clase operador (carrier-class) certificada con IP-68, con un valioso conjunto consistente en seguridad, calidad del servicio (QoS), herramientas de gestión, y con un Controlador de Acceso incluido, ayudando así a reducir el costo e incrementar la disponibilidad. La familia de WBSn es ambientalmente amigable con bajo consumo de energía, ideal para alimentación renovable y con cumplimiento de estándares ecológicos.

## Beneficios Tecnológicos

- **Cobertura Extendida y Operación en NLOS** con hasta tres veces más cobertura en comparación con productos convencionales, con cobertura homogénea, aún en condiciones de NLOS.
- **Mejores capacidades** con más usuarios por nodo y mayor Calidad de Servicio (QoS).
- **Penetración interior sobresaliente** con conectividad para usuarios interiores desde estaciones base ubicadas en exteriores.
- **Retorno óptimo de la inversión** con menor número de sitios por km cuadrado, alta confiabilidad de la red y ampliada calidad de servicio. El equipo WBSn ofrece hasta 50% de ahorro en CAPEX y OPEX y un ROI más rápido.



## Oficinas Centrales Corporativas a nivel Internacional

Alvarion Ltd.  
21a HaBarzel Street  
P.O. Box 13139  
Tel Aviv, Israel 69710

### Contáctanos en:

sales@alvarion.com

Para información local en su área,  
por favor ingrese a  
[www.alvarion.com](http://www.alvarion.com)

## Los Formatos del WBSn

La familia WBSn incluye estaciones base en cuatro formatos, todos IP-68, diseñados para ambientes exteriores hostiles, con instalación en mástil o pared y varios tipos de antenas.



**2400** WBSn-2400-S  
Estación base sectorial, operando en la banda de 2.4 GHz



**2450** WBSn-2450-S  
Estación base sectorial, operando en las bandas de 2.4 y 5 GHz simultáneamente



**2400** WBSn-2400-O  
Estación base Omni, operando en la banda de 2.4 GHz



**2450** WBSn-2450-O  
Estación base Omni, operando en las bandas de 2.4 y 5 GHz



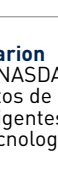
**2450** WBSn-2450-OS, WBSn-2450-SO  
Estación Base Omni en 2.4 GHz con sectorial en 5 GHz, y Estación Base Sectorial en 2.4 GHz con Omni en 5 GHz



**2450** WBSn-2450-I  
Radio Base de Interior, operando en la banda de 2.4 y 5 GHz simultáneamente



**2400** WCPEn-2400-I, CPE Dual-Zone  
CPE Repetidor de interior en 2.4 GHz que se enlaza a la radio base WBSn de exterior y proporciona acceso para interiores a través de Wi-Fi y Ethernet



**2400** WCPEn-2400-U, CPE USB  
CPE WiFi 802.11n MIMO 1X1 en 2.4 GHz con alta potencia y antena de 5dBi de ganancia



**2400** WCPEn-2400-O, CPE de Exterior  
CPE de exterior 802.11n 2X2 en 2.4 GHz con alta potencia, antena direccional con polarización dual y 12 dBi de ganancia

**5000** WCPEn-5000-O, Outdoor CPE  
CPE de exterior 802.11n 2X2 en 5 GHz con alta potencia, antena direccional con polarización dual y 14 dBi de ganancia



[www.alvarion.com](http://www.alvarion.com)

© Copyright 2012 Alvarion Ltd. Todos los derechos reservados. Alvarion® su logo y todos los nombres, productos y nombres de servicio a que se refiere el presente documento son ya sea marcas registradas, marcas, nombres comerciales o marcas de servicio de Alvarion Ltd en ciertas jurisdicciones. Todos aquellos otros nombres son o podrían ser las marcas comerciales de sus respectivos propietarios. El contenido del presente documento está sujeto a cambio sin previo aviso. Cualquier orden de compra ingresada y surtimiento real de productos y/o otorgamiento de licencias están sujetas a los Términos y Condiciones Generales de Alvarion y/o a cualquier otro acuerdo efectivo entre las partes. La información del manual es suministrada solamente para propósitos de información, y no representa un compromiso para enviar ningún producto, características y/o funcionalidades.

### Acerca de Alvarion

Alvarion Ltd. [NASDAQ:ALVR] suministra soluciones inalámbricas optimizadas de banda ancha enfocadas a los retos de conectividad, cobertura y capacidad de los operadores de telecomunicaciones, ciudades inteligentes, seguridad, y clientes empresariales. Nuestras innovadoras soluciones están basadas en tecnologías múltiples para espectros licenciados y no licenciados. ([www.alvarion.com](http://www.alvarion.com))