

# Serie OmniAccess Stellar AP1540 de Alcatel-Lucent

## Puntos de acceso WLAN - Wi-Fi 7 para interiores

La serie OmniAccess® Stellar AP1540 es el **punto de acceso Wi-Fi 7 de rendimiento extraordinario** de Alcatel-Lucent, diseñado para cumplir los requisitos de los entornos empresariales de alta densidad en los que la fiabilidad, la seguridad y la escalabilidad son fundamentales. Esta **serie de gama alta** cuenta con una potente **arquitectura de cinco radios**, un rendimiento agregado extraordinario y **enlaces ascendentes duales y flexibles de 10 gigabits** con un enlace óptico opcional para garantizar una conectividad predecible de baja latencia, una escalabilidad sin fisuras y operaciones resistentes, sentando unas bases preparadas para el futuro para usuarios de alta densidad, aplicaciones inmersivas y edificios inteligentes.



AP 1541



AP 1542



AP 1542 trasero

La serie OmniAccess Stellar AP1540 está compuesta por dos productos:

- AP1541, con antenas omnidireccionales integradas y adecuado para un uso empresarial estándar, como auditorios, aulas grandes, salas de conferencias y zonas comunes de hoteles
- AP1542, que dispone de 8 conectores para antenas externas, perfectamente adaptado a necesidades de cobertura específicas y a espacios concretos como techos altos en estadios, pasillos largos o almacenes

Ambos puntos de acceso cuentan con cinco radios integradas, tres radios de **6 GHz 4x4:4, 5 GHz 4x4:4 y 2,4 GHz 4x4:4** que dan servicio a **clientes Wi-Fi de alta densidad, una radio de banda completa destinada a la exploración** para mejorar la seguridad de la red y la calidad Wi-Fi y una **radio Bluetooth/Zigbee integrada** que permite satisfacer las crecientes necesidades de conectividad IoT empresarial para alimentar servicios de localización y automatización de edificios. La serie OmniAccess Stellar AP1540 admite una **velocidad máxima de datos agregados de 18,67 Gbps** (1376,5 Mbps en 2,4 GHz, 5,76 Gbps en 5 GHz, 11,5 Gbps en 6 GHz). Cada punto de acceso proporciona **un puerto de doble funcionalidad de 10 GE con alimentación Power over Ethernet (PoE)** o enlace ascendente SFP/SFP+ y un **puerto de 10 GE de enlace ascendente/descendente con alimentación PoE**.

La serie OmniAccess Stellar AP1540 es compatible con las **funciones 802.11be**, que incluyen **funcionamiento multienlace (MLO), multiplexación por división de frecuencias ortogonales (OFDMA), enlace descendente con múltiples usuarios de entrada y salida (DL MU-MIMO), enlace ascendente con múltiples usuarios de entrada y salida (UL MU-MIMO), modo de modulación de amplitud en cuadratura 4096 (4096-QAM)** y mucho más, lo que hace que los diversos espacios de trabajo digitales del mañana sean altamente fiables y eficientes.

La serie OmniAccess Stellar AP1540 incorpora tecnología WLAN mejorada con **ajuste dinámico de radiofrecuencia**, una arquitectura Wi-Fi de control distribuido, control de admisión de red seguro con acceso unificado e inteligencia y análisis de aplicaciones integrados, por lo que resulta ideal para empresas de todos los tamaños que exigen una solución inalámbrica sencilla, segura y escalable.

## Características 802.11be de alta eficiencia

Al igual que todos los puntos de acceso Wi-Fi 7 de Alcatel-Lucent, la serie OmniAccess Stellar AP1540 proporciona velocidades de datos agregados 802.11be de alta eficiencia y alto rendimiento. IEEE 802.11be permite a las empresas ofrecer servicios LAN inalámbricos de alto rendimiento con mayor caudal, lo que permite más clientes en entornos densos y aporta eficiencia energética a los dispositivos IoT, al tiempo que sigue siendo totalmente compatible con las implantaciones 802.11 a/b/g/n/ac/ax existentes. El estándar 802.11be es un gran avance en la tecnología LAN inalámbrica para todas las organizaciones. Algunas de las características clave del 802.11be habilitadas en la serie OmniAccess Stellar AP1540 son las siguientes:

- **Funcionamiento multienlace (MLO)**, una tecnología Wi-Fi que permite a los dispositivos conectados a un punto de acceso (AP) Wi-Fi enviar y/o recibir datos simultáneamente a través de diferentes canales y bandas de frecuencias. MLO es una de las muchas funciones básicas añadidas en Wi-Fi 7 que ayudan a mejorar la experiencia del usuario. La flexibilidad de despliegue que ofrece MLO es clave para cumplir los acuerdos de nivel de servicio de las aplicaciones de usuario de nueva generación.
- **Acceso múltiple por división de frecuencia ortogonal (OFDMA)**, que permite que más clientes operen simultáneamente en el mismo canal, mejorando así la eficiencia, la latencia y el rendimiento. El OFDMA puede atender simultáneamente a múltiples clientes en ambas direcciones con enlace descendente (DL) y enlace ascendente (UL), incluyendo unidades de recursos OFDMA (RU). El OFDMA es muy eficaz en entornos donde hay muchos dispositivos con tramas cortas que exigen una latencia más baja.
- **Varias asignaciones de RU no contiguas por cliente**, lo que permite aumentar la eficiencia de utilización del espectro de RF (radiofrecuencia) y reducir el impacto de las interferencias en el ancho de banda.
- **Entrada múltiple y salida múltiple multiusuario (MU-MIMO)**, que hace posible que se transfieran más datos a la vez y que un punto de acceso gestione un mayor número de clientes simultáneos.
- **Modo de modulación de amplitud en cuadratura de 4096 puntos (4096-QAM)**, que aumenta las velocidades pico de datos hasta en un 25 por ciento.
- **Formación de haces de transmisión**, que mejora la potencia de la señal, lo que se traduce en velocidades significativamente más altas en un rango determinado.

## Ofrezca seguridad de nivel empresarial y escale con sencillez

La serie OmniAccess Stellar AP1540 permite una **arquitectura Wi-Fi distribuida y visionaria con gestión y control de políticas centralizadas**. Esto refuerza la seguridad en cada paso empezando por el borde de la red, y permite una escala sin precedentes en la capacidad de la red. Esta arquitectura es vital para habilitar la próxima generación de empresa digital que exige agilidad empresarial, movilidad sin fisuras e infraestructura segura habilitada para IoT que potencie la transformación empresarial a través de la innovación continua.

La serie OmniAccess Stellar AP1540 proporciona seguridad mejorada con **WPA3, un estándar de seguridad para redes empresariales y públicas, que mejora la seguridad Wi-Fi** mediante el uso de algoritmos de seguridad avanzados y cifrados más potentes en las empresas, incluido el conjunto de seguridad de 192 bits. Espacios públicos con acceso abierto no protegido ya pueden ofrecer cifrado y privacidad mediante OmniAccess Stellar, compatible con un nuevo estándar de seguridad Wi-Fi Enhanced Open basado en el cifrado inalámbrico oportunista (OWE).

El OmniAccess Stellar AP1540 admite **802.1AE MACsec** en los dos puertos de enlace ascendente. De este modo, la ruta desde el punto de acceso hasta el conmutador de acceso a la red puede protegerse con confidencialidad de los datos, integridad de los datos y autenticidad del origen de los datos, así como contra los ataques de intermediarios.

La serie OmniAccess Stellar AP1540 cuenta con **tecnología DPI** integrada para ofrecer funcionalidades de supervisión y ejecución de aplicaciones en tiempo real. El administrador de la red obtiene una visión completa de las aplicaciones que se ejecutan en la red y aplica controles adecuados para optimizar el rendimiento de la red para aplicaciones de negocio fundamentales.

Los puntos de acceso Alcatel-Lucent OmniAccess Stellar, incluida la serie AP1540, admiten despliegues de clave dinámica precompartida de grupo privado (DPGPK) para grupos privados masivos en el sector hotelero, MDU y residenciales.

## Sistema de gestión de red Alcatel-Lucent OmniVista®

Los puntos de acceso pueden desplegarse en tres modos diferentes (Express, en las instalaciones o en la nube), todo a través de una única versión de software, lo que simplifica las operaciones de TI. Para medianas y grandes empresas, el **sistema de gestión de redes OmniVista de Alcatel-Lucent** proporciona puntos de acceso plug-and-play seguros para despliegues a gran escala, con flujos de trabajo fáciles de usar para servicios inalámbricos y acceso unificado para una seguridad de extremo a extremo. Viene con un control de acceso a la red (NAC) integrado y el gestor de autenticación de políticas unificado (UPAM), que ayuda a definir una estrategia de autenticación y la aplicación de políticas para empleados, la gestión de invitados y los dispositivos BYOD. OmniVista proporciona opciones avanzadas para la gestión de RF, sistemas de detección y prevención de intrusiones inalámbricas (wIDS/wIPS) y mapas térmicos para la planificación de sitios WLAN. Para simplificar aún más las TI, los puntos de acceso pueden gestionarse como uno o varios grupos (una agrupación lógica de uno o varios AP).

El **sistema de gestión de red OmniVista** proporciona dos modelos de implementación: **en la nube o en las instalaciones**. Más información sobre el [sistema de gestión de red OmniVista](#).

- La serie OmniAccess Stellar AP1540 se puede gestionar a través de **la plataforma en la nube OmniVista Cirrus. OmniVista Cirrus impulsa una plataforma de gestión de red basada en la nube, escalable, resistente y segura**. Ofrece una implementación de red sin complicaciones y una puesta en marcha sencilla de los servicios, con análisis avanzados que permiten tomar decisiones más acertadas. OmniAccess Stellar también proporciona acceso unificado sencillo para IT con autenticación segura y aplicación de políticas para usuarios y dispositivos.
- La serie OmniAccess Stellar AP1540 puede gestionarse **en las instalaciones desde OmniVista, específico para la implementación in situ**, que responde a los estrictos requisitos de gestión de infraestructuras locales, soberanía de datos y cumplimiento de normativas de seguridad avanzadas.

En pequeñas y medianas empresas, **Wi-Fi Express permite implementar clústeres gestionados mediante web segura (HTTPS)**.

La serie OmniAccess Stellar AP1540 funciona, de forma predeterminada, en una arquitectura en clúster para permitir despliegues Plug & Play simplificados. El clúster de puntos de Acceso (AP) es un sistema autónomo que consiste en un grupo de AP OmniAccess Stellar gestionados por un AP que se elige como gestor virtual principal. Un Clúster de puntos de acceso (AP) admite hasta 255 puntos de acceso.

La arquitectura de clúster de puntos de acceso garantiza un despliegue simplificado y rápido. Cuando el primer punto de acceso se haya configurado mediante el asistente de configuración, los AP restantes de la red aparecerán automáticamente con una configuración actualizada. De este modo se garantiza que toda la red esté activa y operativa en tan solo unos minutos.

El modo Wi-Fi Express admite el acceso de gestión basado en roles al clúster de AP, incluido el acceso de tipo administrador (Admin), lector (Viewer) y gestor de invitados (GuestOperator). El acceso GuestOperator simplifica la gestión de cuentas de invitado y, por lo tanto, lo puede utilizar cualquier persona ajena al departamento de TI, como un empleado de atención al público o un recepcionista. La serie OmniAccess Stellar AP1540 también dispone de un portal cautivo personalizable integrado que permite a los clientes ofrecer una experiencia de acceso seguro y sin fisuras.

### Ficha técnica

Serie OmniAccess Stellar AP1540 de Alcatel-Lucent

## Calidad de servicio para aplicaciones de comunicaciones unificadas

Los puntos de acceso OmniAccess Stellar serie AP1540 soportan parámetros de calidad de servicio (QoS) precisos para diferenciar y proporcionar una QoS apropiada para cada aplicación, como voz, vídeo y escritorio compartido. La tecnología de escaneo de RF sensible a las aplicaciones evita la interrupción de aplicaciones en tiempo real.

## Gestión de RF

La tecnología de ajuste dinámico de radio (RDA) **asigna automáticamente canales y configuraciones de potencia, proporciona selección dinámica de frecuencia/control de potencia de transmisión (DFS/TPC) y garantiza que los puntos de acceso se mantengan alejados de todas las fuentes de interferencias de radiofrecuencia (RFI)** para ofrecer una WLAN fiable y de alto rendimiento. La serie OmniAccess Stellar AP1540 cuenta con una radio de exploración específica para análisis de espectro y protección contra intrusiones inalámbricas.

La serie OmniAccess Stellar AP1540 cumple los requisitos normativos mundiales y admite tanto la **coordinación automática de frecuencias (AFC) como la coordinación de frecuencias del regulador (RFC)**. En algunos ámbitos normativos, el uso de AP de interior con funcionamiento de potencia estándar y antenas externas podría requerir la coordinación de frecuencias.

En la serie OmniAccess Stellar AP1540, la radio de 6 GHz se puede configurar por software para que funcione en 5 GHz, lo que permite utilizar las tres radios cuando la banda de 6 GHz aún no está permitida en la configuración de 2,4 GHz + 5 GHz + 5 GHz.

## Especificaciones del producto

| Características         | Descripción                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|-------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Especificación de radio | <ul style="list-style-type: none"> <li>Tipo de punto de acceso: Wi-Fi 7 (802.11be)</li> <li>Tres radios, 6 GHz 4x4:4, 5 GHz 4x4:4, y 2,4 GHz 4x4:4 <ul style="list-style-type: none"> <li>6 GHz: 4x4:4 hasta 11,52 Gbps de velocidad de datos inalámbricos a dispositivos de clientes 4SS EHT320 802.11be individuales. Radio configurable por software, capaz de funcionar en 5 GHz alto</li> <li>5 GHz: 4x4:4 hasta 5,76 Gbps de velocidad de datos inalámbricos a dispositivos de clientes 4SS EHT160 802.11be individuales</li> <li>2,4 GHz: 4x4:4 hasta 1,376 Gbps de velocidad de datos inalámbricos a dispositivos de clientes 4SS EHT40 802.11be individuales</li> </ul> </li> <li>Funcionamiento normal del AP1541: 2,4 GHz 4x4:4, 5 GHz 4x4:4 y 6 GHz 4x4:4</li> <li>El AP1542 depende del ámbito regulatorio</li> <li>Bandas de frecuencia admitidas (deben aplicarse las restricciones propias de cada país): <ul style="list-style-type: none"> <li>De 2,400 a 2,4835 GHz</li> <li>De 5,150 a 5,250 GHz</li> <li>De 5,250 a 5,350 GHz</li> <li>De 5,470 a 5,725 GHz</li> <li>De 5,725 a 5,850 GHz</li> <li>De 5,925 a 6,425 GHz</li> <li>De 6,425 a 6,525 GHz</li> <li>De 6,525 a 6,875 GHz</li> <li>De 6,875 a 7,125 GHz</li> </ul> </li> <li>Canales disponibles: en función del dominio regulador configurado</li> <li>Brasil: Potencia máxima de transmisión: 24 dBm en 2,4 GHz, 24 dBm en 5 GHz</li> <li>Potencia máxima de transmisión (limitada por los requisitos de la normativa local): <ul style="list-style-type: none"> <li>29 dBm en 2,4 GHz</li> <li>29 dBm en 5 GHz</li> <li>28 dBm en 6 GHz</li> </ul> </li> <li>La tecnología DFA (ajuste de frecuencia dinámico) optimiza los canales disponibles y proporciona una potencia de transmisión adecuada</li> <li>Intervalo de guarda breve para los canales de 20 MHz, 40 MHz, 80 MHz, 160 MHz y 320 MHz</li> <li>Formación de haces de transmisión (TxBeamForming) que mejora la fiabilidad y el alcance de la señal</li> <li>Agregación de paquetes 802.11n/ac: unidad de datos de protocolo MAC agregada (A-MPDU), unidad de datos de servicio MAC agregada (A-MSDU)</li> <li>Velocidades de transmisión de datos admitidas (Mbps): <ul style="list-style-type: none"> <li>802.11b: 1, 2, 5,5, 11</li> <li>802.11a/g: 6, 9, 12, 18, 24, 36, 48, 54</li> <li>802.11n (2,4 GHz): de 6,5 a 600 (de MCS0 a MCS31, de HT20 a HT40)</li> <li>802.11n (5 GHz): de 6,5 a 600 (de MCS0 a MCS31, de HT20 a HT40)</li> <li>802.11ac (2,4 GHz): de 6,5 a 800 (de MCS0 a MCS9, NSS = de 1 a 4, de VHT20 a VHT40)</li> <li>802.11ac (5 GHz): de 6,5 a 3466 (de MCS0 a MCS9, NSS = de 1 a 4, de VHT20 a VHT160)</li> <li>802.11ax (2,4 GHz): de 7,3 a 1147 (de MCS0 a MCS11, NSS = de 1 a 4, de HE20 a HE40)</li> <li>802.11ax (5 GHz): de 7,3 a 4804 (de MCS0 a MCS11, NSS = de 1 a 4, de HE20 a HE160)</li> <li>802.11ax (6 GHz): de 7,3 a 4804 (de MCS0 a MCS11, NSS = de 1 a 4, de HE20 a HE160)</li> <li>802.11be (2,4 GHz): de 7,3 a 1376 (de MCS0 a MCS13, NSS = de 1 a 4, de EHT20 a EHT40)</li> <li>802.11be (5 GHz): de 7,3 a 5765 (de MCS0 a MCS13, NSS = de 1 a 4, de EHT20 a EHT160)</li> <li>802.11be (6 GHz): de 7,3 a 11529 (de MCS0 a MCS13, NSS = de 1 a 4, de EHT20 a EHT320)</li> </ul> </li> <li>Tipos de modulación admitidos: <ul style="list-style-type: none"> <li>802.11b: BPSK, QPSK, CCK</li> <li>802.11a/g/n/ac: BPSK, QPSK, 16-QAM, 64-QAM, 256-QAM</li> <li>802.11ax: BPSK, QPSK, 16-QAM, 64-QAM, 256-QAM, 1024-QAM</li> <li>802.11be: BPSK, QPSK, 16-QAM, 64-QAM, 256-QAM, 1024-QAM, 4096-QAM</li> <li>Compatibilidad con alta velocidad (HT) 802.11n: HT 20/40</li> <li>Compatibilidad con muy alta velocidad (VHT) 802.11ac: VHT 20/40/80</li> <li>Compatibilidad con alta eficiencia (HE) 802.11ax: HE 20/40/80/160</li> <li>Compatibilidad con el rendimiento extremadamente alto (EHT) 802.11be: EHT20/40/80/160/320</li> </ul> </li> <li>Coexistencia celular avanzada (ACC)</li> <li>Reduce al mínimo la interferencia de las redes móviles 3G/4G, los sistemas de antenas distribuidos y los equipos comerciales de celdas pequeñas/femtoceldas.</li> <li>Medición de sincronización precisa (FTM) 802.11mc/az</li> <li>Bluetooth 5.4/Zigbee: Hasta 6 dBm de potencia de transmisión (clase 1) y sensibilidad de recepción de -93 dBm</li> <li>Antena omnidireccional integrada con ganancia máxima de 4,5 dBi</li> </ul> |

| Características                      | Descripción                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |        |      |      |
|--------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|------|------|
| Interfaces                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Puerto combinado: [1 puerto multigigabit de 100 M/1 G/2,5 G/5 G/10 G compatible con IEEE 802.3bz de detección automática (RJ-45), Eth0, Power over Ethernet 802.3bt o SFP/SFP+] - compatible con Eth0 (PoE) 802.3bt</li> <li>• 1 puerto de 10 GE RJ45 - compatible con Eth1 802.3bt (puerto de enlace ascendente/descendente)</li> <li>• 1x USB 2.0 tipo C (5V, 1A)</li> <li>• 1 consola USB tipo C</li> <li>• Botón de reset: restablecimiento de la configuración de fábrica</li> <li>• Bloqueo de seguridad Kensington</li> </ul>                                                                                                |        |      |      |
| Indicadores visuales (LEDs tricolor) | <p>Para estado del sistema y de radio</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Rojo intermitente: anomalía del sistema, enlace inactivo</li> <li>• Luz roja: puesta en marcha del sistema</li> <li>• Luz roja y azul alternas e intermitentes: sistema en ejecución, actualización del SO</li> <li>• Luz azul: sistema en ejecución, bandas dobles o triples en funcionamiento</li> <li>• Verde intermitente: sistema en ejecución, no se ha creado ningún SSID</li> <li>• Luz verde: sistema en ejecución, banda individual en funcionamiento</li> <li>• Luz roja, azul y verde giratoria intermitente: sistema en ejecución, uso para localización de un AP</li> </ul> |        |      |      |
| Seguridad                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Módulo de plataforma de confianza (TPM 2.0) integrado para almacenamiento seguro de credenciales y claves</li> <li>• 802.11i, WPA2, WPA3, Enterprise con opción CNSA, Personal (SAE)</li> <li>• 802.1X</li> <li>• WEP, estándar de cifrado avanzado (AES), protocolo de integridad de clave temporal (TKIP)</li> <li>• Cortafuegos: ACL, wIPS/wIDS y aplicación de políticas DPI a aplicaciones con OmniVista</li> <li>• Autenticación por portal cautivo</li> </ul>                                                                                                                                                                |        |      |      |
| Antena                               | <ul style="list-style-type: none"> <li>• AP1541: Antenas integradas omnidireccionales con ganancia de antena máxima de 5,9 dBi en 2,4 GHz, 5,3 dBi en 5 GHz y 4,2 dBi en 6 GHz.</li> <li>• AP1542: 8 conectores de antena externa RP-SMA hembra. 4 conectores para 2,4 GHz y 5 GHz y 4 conectores para 5 GHz y 6 GHz. MIMO 4x4.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |        |      |      |
| Sensibilidad de recepción            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 2.4GHz | 5GHz | 6GHz |
|                                      | 1 Mbps                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | -98    |      |      |
|                                      | 11 Mbps                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | -90    |      |      |
|                                      | 6 Mbps                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | -95    | -94  |      |
|                                      | 54 Mbps                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | -76    | -76  |      |
|                                      | HT20(MCS0/8)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | -94    | -94  |      |
|                                      | HT20(MCS7/15)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | -76    | -75  |      |
|                                      | HT40(MCS0/8)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | -92    | -91  |      |
|                                      | HT40(MCS7/15)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | -74    | -73  |      |
|                                      | VHT20(MCS0)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | -94    | -94  |      |
|                                      | VHT20(MCS8)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | -72    | -71  |      |
|                                      | VHT40(MCS0)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | -92    | -91  |      |
|                                      | VHT40(MCS9)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | -68    | -67  |      |
|                                      | VHT80(MCS0)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |        | -89  |      |
|                                      | VHT80(MCS9)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |        | -64  |      |
|                                      | HE20(MCS0)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | -95    | -94  | -95  |
|                                      | HE20(MCS11)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | -65    | -65  | -66  |
|                                      | HE40(MCS0)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | -92    | -91  | -92  |
|                                      | HE40(MCS11)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | -63    | -62  | -63  |
|                                      | HE80(MCS0)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |        | -88  | -89  |
|                                      | HE80(MCS11)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |        | -60  | -61  |
|                                      | HE160(MCS0)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |        | -87  | -87  |
|                                      | HE160(MCS11)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |        | -57  | -58  |
|                                      | EHT20(MCS0)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | -94    | -94  | -94  |
|                                      | EHT20(MCS13)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | -59    | -58  | -59  |
|                                      | EHT40(MCS0)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | -91    | -91  | -92  |
|                                      | EHT40(MCS13)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | -58    | -57  | -57  |
|                                      | EHT80(MCS0)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |        | -88  | -89  |
|                                      | EHT80(MCS13)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |        | -55  | -56  |
|                                      | EHT160(MCS0)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |        | -87  | -87  |
|                                      | EHT160(MCS13)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |        | -54  | -54  |
|                                      | EHT320(MCS0)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |        |      | -85  |
|                                      | EHT320(MCS13)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |        |      | -54  |

| Características                             | Descripción   |        |        |        |
|---------------------------------------------|---------------|--------|--------|--------|
| Potencia de transmisión máxima (por cadena) |               | 2.4GHz | 5GHz   | 6GHz   |
|                                             | 1 Mbps        | 18 dBm |        |        |
|                                             | 11 Mbps       | 18 dBm |        |        |
|                                             | 6 Mbps        | 18 dBm | 18 dBm |        |
|                                             | 54 Mbps       | 18 dBm | 18 dBm |        |
|                                             | HT20(MCS0/8)  | 18 dBm | 18 dBm |        |
|                                             | HT20(MCS7/15) | 17 dBm | 17 dBm |        |
|                                             | HT40(MCS0/8)  | 18 dBm | 18 dBm |        |
|                                             | HT40(MCS7/15) | 17 dBm | 17 dBm |        |
|                                             | VHT20(MCS0)   | 18 dBm | 18 dBm |        |
|                                             | VHT20(MCS8)   | 17 dBm | 17 dBm |        |
|                                             | VHT40(MCS0)   | 18 dBm | 18 dBm |        |
|                                             | VHT40(MCS9)   | 16 dBm | 16 dBm |        |
|                                             | VHT80(MCS0)   |        | 18 dBm |        |
|                                             | VHT80(MCS9)   |        | 16 dBm |        |
|                                             | HE20(MCS0)    | 18 dBm | 18 dBm | 18 dBm |
|                                             | HE20(MCS11)   | 16 dBm | 16 dBm | 15 dBm |
|                                             | HE40(MCS0)    | 18 dBm | 18 dBm | 18 dBm |
|                                             | HE40(MCS11)   | 16 dBm | 16 dBm | 15 dBm |
|                                             | HE80(MCS0)    |        | 18 dBm | 18 dBm |
|                                             | HE80(MCS11)   |        | 16 dBm | 16 dBm |
|                                             | HE160(MCS0)   |        | 18 dBm | 18 dBm |
|                                             | HE160(MCS11)  |        | 16 dBm | 16 dBm |
|                                             | EHT20(MCS0)   | 18 dBm | 18 dBm | 18 dBm |
|                                             | EHT20(MCS13)  | 15 dBm | 15 dBm | 14 dBm |
|                                             | EHT40(MCS0)   | 18 dBm | 18 dBm | 18 dBm |
|                                             | EHT40(MCS13)  | 15 dBm | 15 dBm | 14 dBm |
|                                             | EHT80(MCS0)   |        | 18 dBm | 18 dBm |
|                                             | EHT80(MCS13)  |        | 15 dBm | 15 dBm |
|                                             | EHT160(MCS0)  |        | 18 dBm | 18 dBm |
|                                             | EHT160(MCS13) |        | 15 dBm | 15 dBm |
|                                             | EHT320(MCS0)  |        |        | 18 dBm |
|                                             | EHT320(MCS13) |        |        | 15 dBm |

Nota: La potencia de transmisión máxima está limitada por la normativa local

|                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Power                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Admite alimentación directa de CC y Power over Ethernet (PoE)</li> <li>• Cuando las dos fuentes de alimentación están disponibles, la alimentación de CC tiene prioridad sobre PoE</li> <li>• Fuente directa de CC: <ul style="list-style-type: none"> <li>→ 40~57V</li> </ul> </li> <li>• PoE: <ul style="list-style-type: none"> <li>→ Fuente compatible con IEEE 802.3bt</li> <li>→ Redundancia de PoE al utilizar Eth0 y Eth1 en 802.3bt</li> <li>→ Carga compartida al utilizar Eth0 y Eth1 en 802.3at</li> </ul> </li> <li>• Consumo energético máximo (peor caso): <ul style="list-style-type: none"> <li>→ 51 W (entrada única o doble IEEE 802.3bt PoE); funcionalidad sin restricciones</li> <li>→ 26,6 W (entrada única IEEE 802.3at PoE); Eth0 funciona a 2,5 GE, Eth1 desactivado, puerto SFP+ desactivado, puerto USB desactivado, radio de 2,4 GHz funcionando en modo 2x2, radio de 5 GHz funcionando en modo 2x2, radio de 6 GHz funcionando en modo 2x2. Radio de exploración y radio IoT habilitadas.</li> </ul> </li> </ul> |
| Montaje                | Montaje en techo/pared (el kit de montaje debe pedirse por separado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Datos sobre el entorno | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Funcionamiento: <ul style="list-style-type: none"> <li>→ Temperatura: de 0 °C a 50 °C (de 32 °F a +122 °F)</li> <li>→ Humedad: entre el 5% y el 95 % (sin condensación)</li> </ul> </li> <li>• Temperatura de transporte: temperatura: -40°C a +70°C (de -40°F a +158°F)</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Dimensiones/peso       | <ul style="list-style-type: none"> <li>• AP individual sin embalaje ni accesorios: <ul style="list-style-type: none"> <li>→ 260 mm (ANCH.) x 260 mm (PROF.) x 57,4 mm (ALT.) - 10,24" (ANCH.) x 10,24" (PROF.) x 2,26" (ALT.)</li> <li>→ 1950g/4.3lb</li> </ul> </li> <li>• AP individual con embalaje y accesorios: <ul style="list-style-type: none"> <li>→ 327 mm (ANCH.) x 306 mm (PROF.) x 111 mm (ALT.) - 12,87" (ANCH.) x 12,05" (PROF.) x 4,37" (ALT.)</li> <li>→ 2320g/5.11lb</li> </ul> </li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Fiabilidad             | <ul style="list-style-type: none"> <li>• MTBF: 554 332 horas (63,28 años) a una temperatura de funcionamiento de +25 °C</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |

| Características              | Descripción                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Capacidad                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>Hasta 16 SSID/Radio</li> <li>Soporte de hasta 1536 dispositivos de cliente asociados</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Funciones del software       | <ul style="list-style-type: none"> <li>Hasta 5000 AP gestionados por OmniVista Terra, sin límite en el número de grupos de AP</li> <li>Hasta 20 000 AP gestionados por OmniVista Cirrus, sin límite en el número de grupos de AP</li> <li>Hasta 255 AP por clúster gestionado a través de web (HTTP/HTTPS)</li> <li>Selección de canales automática</li> <li>Control de potencia de transmisión automático</li> <li>Control del ancho de banda por SSID</li> <li>Itinerancia L2</li> <li>Itinerancia L3 con OmniVista</li> <li>Portal cautivo (interno/externo)</li> <li>Autorregistro de invitados (notificación opcional por SMS) con UPAM y OmniVista</li> <li>Base de datos interna de usuarios UPAM y OmniVista</li> <li>Cliente RADIUS UPAM y OmniVista</li> <li>Inicio de sesión social de invitados con UPAM y OmniVista</li> <li>Autenticación de proxy RADIUS con UPAM y OmniVista</li> <li>Autenticación de proxy LDAP/AD con UPAM y OmniVista</li> <li>Calidad de servicio (QoS) inalámbrica</li> <li>Direccionamiento de clientes a la banda adecuada por configuración (Band Steering)</li> <li>Balanceo de carga de clientes inteligente</li> <li>Mitigación de clientes persistentes, forzando su cambio al AP más conveniente</li> <li>Seguimiento del comportamiento del usuario</li> <li>Lista blanca/negra</li> <li>Configuración sin intervención (ZTP)</li> <li>Cliente NTP</li> <li>ACL</li> <li>DHCP/DNS/NAT</li> <li>MESH inalámbrico P2P/P2MP</li> <li>Puente inalámbrico</li> <li>Localización y contención de AP no autorizados</li> <li>AP de escaneo específicos</li> <li>Informe de registro del sistema</li> <li>SSHv2</li> <li>SNMPv2</li> <li>Detección de ataques inalámbricos con OmniVista</li> <li>Plano de suelo y mapa térmico con OmniVista</li> <li>RTLS</li> </ul> |
| Norma IEEE                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>IEEE 802.11a/b/g/n/ac/ax/be</li> <li>IEEE 802.11e WMM, U-APSD</li> <li>IEEE 802.11h, 802.11i, 802.11e QoS</li> <li>IEEE 802.1Q (etiquetado de VLAN)</li> <li>Marcos de gestión protegidos 802.11w</li> <li>Gestión de recursos de radio 802.11k</li> <li>Gestión de la transición BSS 802.11v</li> <li>Itinerancia rápida 802.11r</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Normativas y certificaciones | <ul style="list-style-type: none"> <li>Esquema de seguridad CB, cTUVus</li> <li>Wi-Fi CERTIFIED Wi-Fi 7, Passpoint R3</li> <li>FCC</li> <li>Marca CE</li> <li>Bluetooth SIG</li> <li>RoHS, REACH, WEEE</li> <li>UL 2043 (apto para su uso en cámaras de ventilación)</li> <li>Directiva de bajo voltaje 2014/35/UE</li> <li>Directiva de compatibilidad electromagnética 2014/30/UE</li> <li>Directiva RoHS 2011/65/UE</li> <li>Directiva sobre equipos radioeléctricos 2014/53/UE</li> <li>EN 55032</li> <li>EN 55035</li> <li>EN 60601-1-1 &amp; EN 606011--2-</li> <li>IEC/EN 60950 y 62368</li> <li>EN 300 328</li> <li>EN 301 893</li> <li>EN 301 489-1</li> <li>EN 301 489-17</li> <li>EN 62311</li> <li>EN 303 687</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |

## Información sobre pedidos

| Puntos de acceso | Descripción                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| OAW-AP1541-RW    | OmniAccess Stellar AP1541 Wi-Fi 7. Tres radios de 2,4 GHz + 5 GHz + 5 GHz/6 GHz 4x4 802.11be, antena omnidireccional integrada. Radio de exploración, radio IoT. 1 de 10 GE, 1 combinado de 10GE/SFP+, consola, USB, 48 VCC. El montaje del punto de acceso se pide por separado. No se permite su uso en los EE. UU., Egipto y Japón.          |
| OAW-AP1541-US    | OmniAccess Stellar AP1541 Wi-Fi 7. Tres radios de 2,4 GHz + 5 GHz + 5 GHz/6 GHz 4x4 802.11be, antena omnidireccional integrada. Radio de exploración, radio IoT. 1 de 10 GE, 1 combinado de 10GE/SFP+, consola, USB, 48 VCC. El montaje del punto de acceso se pide por separado. Ámbito restringido: EE. UU.                                   |
| OAW-AP1542-RW    | OmniAccess Stellar AP1542 Wi-Fi 7. Tres radios de 2,4 GHz + 5 GHz + 5 GHz/6 GHz 4x4 802.11be, conectores hembra de antena externa RPSMA. Radio de exploración, radio IoT. 1 de 10 GE, 1 combinado de 10GE/SFP+, consola, USB, 48 VCC. El montaje del punto de acceso se pide por separado. No se permite su uso en los EE. UU., Egipto y Japón. |
| OAW-AP1542-US    | OmniAccess Stellar AP1542 Wi-Fi 7. Tres radios de 2,4 GHz + 5 GHz + 5 GHz/6 GHz 4x4 802.11be, conectores hembra de antena externa RPSMA. Radio de exploración, radio IoT. 1 de 10 GE, 1 combinado de 10GE/SFP+, consola, USB, 48 VCC. El montaje del punto de acceso se pide por separado. Ámbito restringido: EE. UU.                          |

| Accesorios     | Descripción                                                                                                                                                                                                                                        |
|----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| AP-MNT-IN-BE   | Kit de montaje para interiores mejorado, tipo B1 (9/16) y tipo B2 (15/16) para montaje en carril para techo en forma de T. Aplicable para las series OmniAccess Stellar Indoor AP1101, AP12xx, AP13xx, AP14xx y AP15xx                             |
| AP-MNT-IN-CE   | Kit de montaje para interiores mejorado, tipo C1 (Silhouette abierto) y C2 (Interlude con brida), para montajes en carril con techos de otras formas. Aplicable para las series OmniAccess Stellar Indoor AP1101, AP12xx, AP13xx, AP14xx y AP15xx. |
| AP-MNT-IN-WE   | Kit de montaje interior para superficie plana: montaje en pared/techo/caja de conexiones con tornillos. Acero inoxidable. Aplicable para OmniAccess Stellar AP13xx, AP14xx y AP15xx.                                                               |
| AP-MNT-IN-WE2  | Kit de montaje interior para superficie plana: montaje en pared/techo/caja de conexiones con tornillos. Plástico de alta densidad. Amplia compatibilidad. Aplicable para OmniAccess Stellar AP13xx, AP14xx y AP15xx.                               |
| POE60U-1BT-X-R | 1 puerto IEEE 802.3bt PoE Midspan. Velocidad del puerto 10G, alimentación PoE 60W. Cable de alimentación no incluido. Encárguese PWR- CORD-XX para obtener el cable de alimentación específico de cada país.                                       |

Antenas externas para AP1542: por confirmar

## Garantía

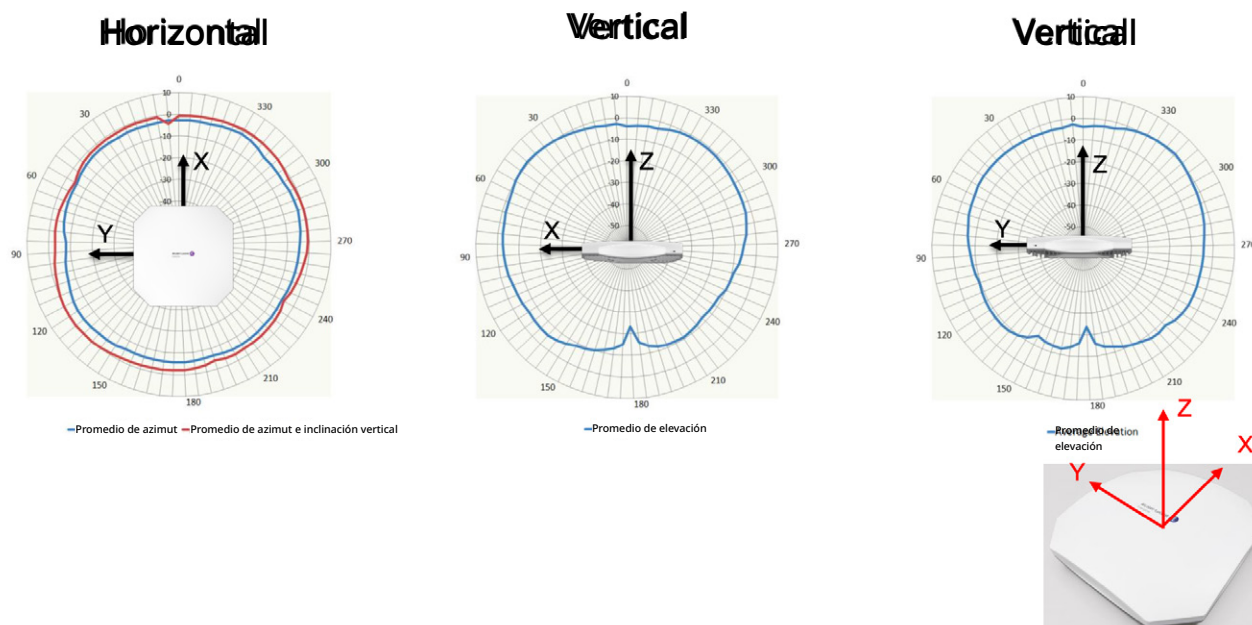
Los puntos de acceso OmniAccess Stellar incluyen una garantía hardware limitada de por vida (HLLW).

## Servicios y soporte

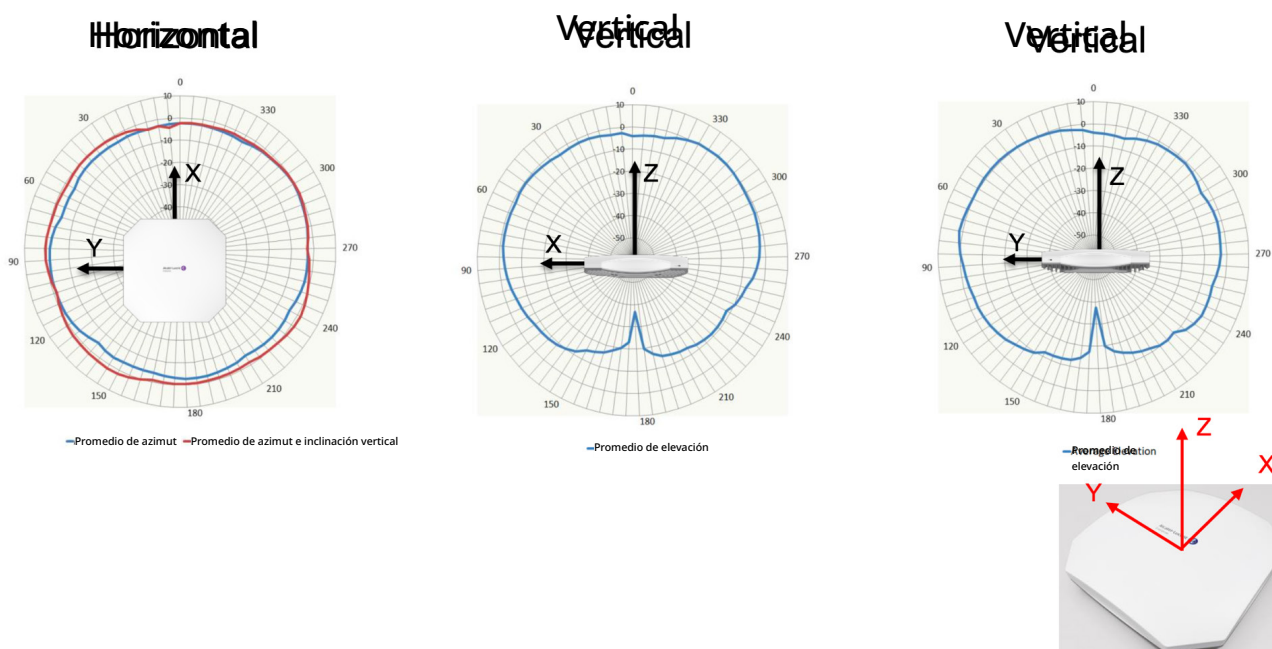
Sin desea información sobre nuestros servicios profesionales, servicios de soporte y servicios gestionados, entre en:

<https://www.al-enterprise.com/es-es/services>

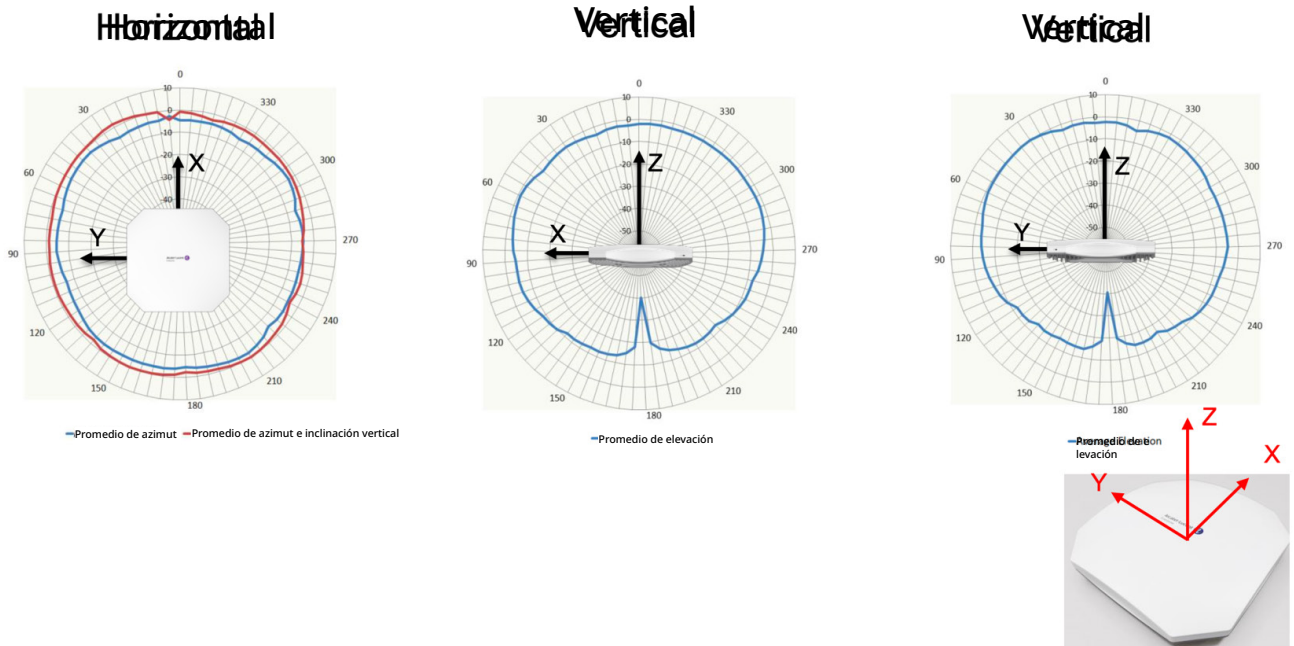
## Diagramas de radiación de antena - 2,45 GHz



## Diagramas de radiación de antena - 5,55 GHz



## Diagramas de radiación de antena - 6,55 GHz



## Diagramas de radiación de antena - Radio BLE

