

Punto de acceso Dell PowerConnect W-AP93H

Guía de instalación

El Dell PowerConnect W-AP93H es un punto de acceso inalámbrico único dual que admite el estándar IEEE 802.11n para redes WLAN de alto rendimiento. Este punto de acceso utiliza tecnología MIMO (entrada múltiple, salida múltiple) y otras técnicas de modo de alto rendimiento para ofrecer la mejor funcionalidad 802.11n a 2,4 GHz y 5 GHz admitiendo al mismo tiempo los servicios inalámbricos 802.11a/b/g existentes. El punto de acceso W-AP93H funciona únicamente en combinación con un controlador Dell PowerConnect W-Series.

El punto de acceso W-AP93H proporciona las siguientes funcionalidades:

- Transceptor inalámbrico
- Funcionalidad de red independiente del protocolo
- Funcionamiento IEEE 802.11a/b/g/n como punto de acceso inalámbrico
- Funcionamiento IEEE 802.11a/b/g/n como monitor aéreo inalámbrico
- Compatibilidad con IEEE 802.3af PoE
- Configuración de la gestión central y actualizaciones mediante un controlador Dell PowerConnect W-Series



Nota: el W-AP93H requiere ArubaOS 6.1.3 o posterior.

Contenido del paquete

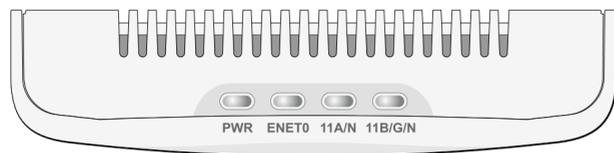
- Punto de acceso W-AP93H
- Soporte de montaje del W-AP93H
- 1 tornillo de seguridad
- 2 cables Ethernet Cat5e (0,1 m de longitud)
- Guía de instalación



Nota: póngase en contacto con la tienda si detecta alguna anomalía, nota que falta algo o descubre que hay piezas dañadas. Si es posible, guarde la caja y el material de protección original. Utilice este material para volver a empaquetar la unidad y enviarla a la tienda si es necesario.

Descripción general del hardware del W-AP93H

Figura 1 Parte superior

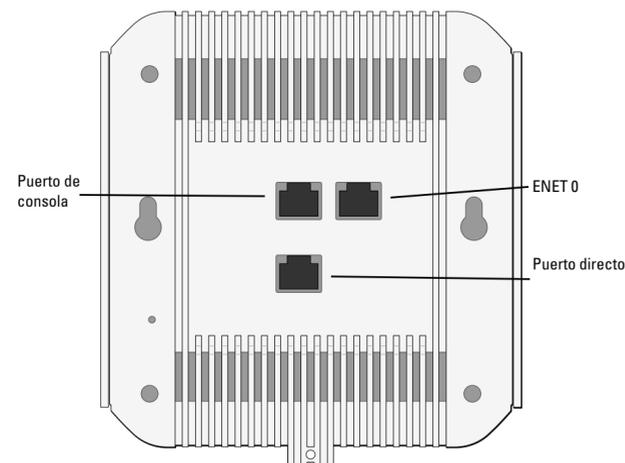


LED

- PWR: indica si el W-AP93H está encendido o apagado
- ENET 0: indica el estado de ENET 0
- 11A/N: indica el estado de la radio 802.11a/n
- 11B/G/N: indica el estado de la radio 802.11b/g/n

Para obtener más información sobre el comportamiento de los LED del W-AP93H, consulte la [Tabla 1](#).

Figura 2 Parte posterior



Puerto serie de consola

El puerto serie de consola (CONSOLE) permite conectar el punto de acceso a un terminal serie o a un portátil para gestionarlo directamente en modo local. Este puerto es un conector hembra RJ-45 con los pines descritos en la [Figura 3](#). Conectar este puerto directamente a un terminal o servidor de terminales con un cable Ethernet.

Figura 3 Pines del puerto serie

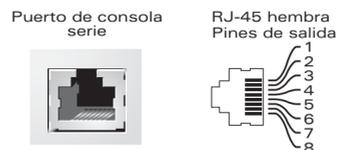
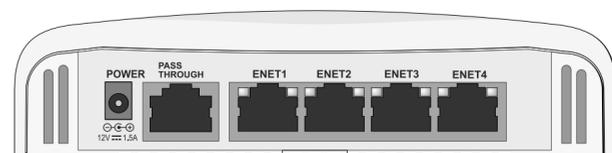


Figura 4 Inferior



Puertos Ethernet

El W-AP93H está equipado con un total de cinco puertos Ethernet activos (ENET 0-4). ENET 0 es un puerto autosensor 10/100/1000Base-T (RJ-45) con conectividad de enlace ascendente de red con cable MDI/MDX. Compatible con Power over Ethernet (PoE) IEEE 802.3af. ENET 0 acepta 48 V CC como dispositivo de potencia estándar (PD) o dispositivo de fuente de alimentación (PSE) como un inyector de rango medio PoE o una infraestructura de red que admita PoE. ENET 1 a 4 son puertos autosensores 10/100Base-T (RJ-45) con conectividad de enlace descendente de red con cable MDI/MDX que se utilizan para proporcionar conectividad segura a dispositivos con cable. ENET 0 está ubicado en la parte posterior del punto de acceso, mientras que los ENET 1-4 se encuentran en la parte inferior ([Figura 4](#)).

Además, el W-AP93H admite una interfaz pasiva RJ directa para ampliar una conexión física (normalmente, otra conexión Ethernet) desde la parte posterior del dispositivo a un conector de la parte inferior.

Figura 5 Pines del puerto Gigabit Ethernet

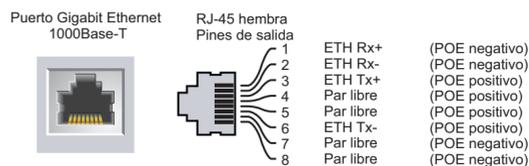
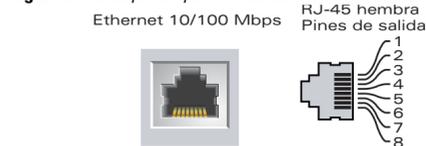


Figura 6 Salida pin del puerto Fast Ethernet



Toma de alimentación de CC

El W-AP93H tiene una sola toma de energía de 12 V CC para dar alimentación a través de un adaptador de energía eléctrica CA a CC.



Nota: si hay fuente POE y CC disponible, el punto de acceso usará POE, incluso si no hay voltaje POE suficiente disponible para alimentar al punto de acceso.

Botón de reinicio

El botón de reinicio se puede utilizar para recuperar los ajustes predeterminados de fábrica del punto de acceso. Para reiniciar el punto de acceso:

1. Apague el punto de acceso.
2. Pulse el botón de reinicio con ayuda de un objeto pequeño, estrecho y puntiagudo, por ejemplo, un clip.
3. Encienda el punto de acceso sin soltar el botón de reinicio. El LED de encendido parpadeará antes de que transcurran 5 segundos.
4. Suelte el botón de reinicio.

El LED de encendido volverá a parpadear antes de que transcurran 15 segundos para indicar que el dispositivo se ha reiniciado. El punto de acceso seguirá reiniciándose para adoptar la configuración predeterminada de fábrica.

Antes de empezar



Precaución: Declaración de la FCC: Si no se finalizan correctamente los puntos de acceso en Estados Unidos configurados como controladores distintos de modelos norteamericanos de controladores, se estará violando la garantía de autorización de equipamiento de la FCC. Toda violación, intencionada o no, podría tener como consecuencia un requerimiento de la FCC instando a la finalización inmediata del funcionamiento y podría verse sometido a confiscación (47 CFR 1.80).

Precaución: Declaración de la UE:

Los productos LAN de radio de menor intensidad funcionan en las bandas 2,4 GHz y 5 GHz. Consulte el Manual del usuario de *Dell PowerConnect W-Series ArubaOS* para saber más sobre las restricciones.

Produit réseau local radio basse puissance operant dans la bande fréquence 2,4 GHz et 5 GHz. Merci de vous référer au *Dell PowerConnect W-Series ArubaOS User Guide* pour les détails des restrictions.



Low Power FunkLAN Produkt, das im 2,4 GHz und im 5 GHz Band arbeitet. Weitere Informationen bezüglich Einschränkungen finden Sie im *Dell PowerConnect W-Series ArubaOS User Guide*.

Apparati Radio LAN a bassa Potenza, operanti a 2,4 GHz e 5 GHz.

Fare riferimento alla *Dell PowerConnect W-Series ArubaOS User Guide* per avere informazioni dettagliate sulle restrizioni.

Requisitos de red para la preinstalación

Una vez finalizada la planificación de la red WLAN y determinada la ubicación de los productos correspondientes, los controlador Dell PowerConnect W-Series se deben instalar y debe llevarse a cabo la primera configuración antes de poder implantar los puntos de acceso de Dell.

Lista de comprobación previa a la instalación del punto de acceso

Antes de instalar su punto de acceso W-AP93H, debe disponer de lo siguiente:

- Cuadro de pared preinstalado
- Cable UTP Cat5 con acceso de red instalado en el cuadro de pared
- Una de las siguientes fuentes de alimentación:
 - Power over Ethernet (PoE) compatible con IEEE 802.3af
 - Kit de adaptador Dell AP CA-CC (se vende por separado)
- Controlador Dell PowerConnect W-Series incluido en la red:
 - Conectividad de red de capa 2/3 al punto de acceso

Uno de los siguientes servicios de red:

- Aruba Discovery Protocol (ADP)
- Servidor DNS con un registro "A"
- Servidor DHCP con opciones específicas del proveedor

Resumen del proceso de configuración



Nota: es importante verificar los elementos incluidos en [Lista de comprobación previa a la instalación del punto de acceso](#) antes de intentar configurar e instalar un punto de acceso W-AP93H.

La configuración correcta de un punto de acceso W-AP93H pasa por cinco tareas que deben realizarse en el orden siguiente:

1. Verificar la conectividad antes de la instalación.
2. Identificar la ubicación de instalación concreta de cada punto de acceso.
3. Instalar cada punto de acceso.
4. Verificar la conectividad tras la instalación.
5. Configurar cada punto de acceso.



Nota: Dell, en cumplimiento de los requisitos gubernamentales, ha diseñado los puntos de acceso W-AP93H para que solo los administradores de las redes autorizadas puedan cambiar su configuración. Para obtener más información sobre la configuración de los puntos de acceso, consulte la [Guía de inicio rápido de Dell PowerConnect W-Series ArubaOS](#) y el [Manual del usuario de Dell PowerConnect W-Series ArubaOS](#) en [support.dell.com](#).



Precaución: los puntos de acceso son dispositivos de transmisión de radio y, como tales, están sujetos a las normativas de cada país. Los administradores de red responsables de la configuración y funcionamiento de los puntos de acceso deben asegurarse de que se cumple la legislación local sobre emisiones. En concreto, los puntos de acceso deben usar las asignaciones de canales adecuadas a la ubicación en la que se usarán.

Verificación de la conectividad antes de la instalación

Antes de instalar los puntos de acceso en un entorno de red, asegúrese de que los puntos de acceso podrán localizar y conectarse al controlador cuando se encienda. Específicamente, debe verificar lo siguiente:

- Cuando se conecta a la red, cada punto de acceso recibe una dirección IP asignada válida
- Los puntos de acceso pueden localizar el controlador

Para obtener instrucciones sobre la ubicación y las conexiones del controlador, consulte la [Guía de inicio rápido de Dell PowerConnect W-Series ArubaOS](#) en [support.dell.com](#).

Identificación de ubicaciones específicas de instalación

Puede montar el punto de acceso W-AP93H en una pared o en el techo. Utilice el mapa de ubicación de puntos de acceso generado por la aplicación de software de planificación RF de Dell para determinar las mejores ubicaciones de instalación. Cada ubicación debe estar tan cerca del centro de la zona de cobertura deseada como sea posible y también debe evitar las obstrucciones y otras fuentes evidentes de interferencias. Estas fuentes de absorción/reflexión/interferencias de RF afectarán a la propagación de radiofrecuencias y debería tenerse en cuenta durante la fase de planificación, así como ajustarse en el plan RF.

Fuentes de absorción/reflexión/interferencias de RF conocidas sin identificar

La identificación de las fuentes de absorción, reflexión e interferencias de RF en el campo durante la fase de instalación es crítica. Asegúrese de que estas fuentes se tienen en cuenta cuando coloque un punto de acceso en su ubicación definitiva. Ejemplos de fuentes que degradan el rendimiento RF:

- Cemento y ladrillos
- Objetos que contengan agua
- Metal
- Hornos microondas
- Teléfonos y auriculares inalámbricos

Instalación del punto de acceso

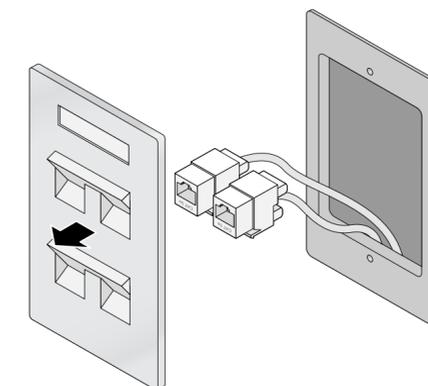


Nota: el siguiente procedimiento describe una instalación típica con un cuadro de pared estándar de Estados Unidos.

El W-AP93H está diseñado para su montaje en diversos cuadros eléctricos. Para instalar el W-AP93H:

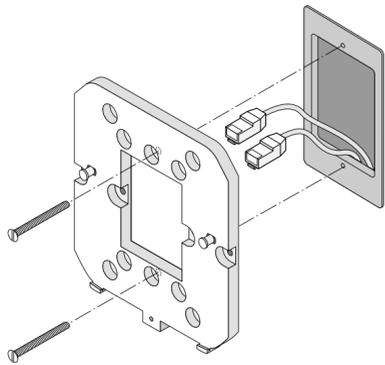
1. Primero retire la placa de pared con los datos existentes (si procede).

Figura 7 Extracción de la placa de pared



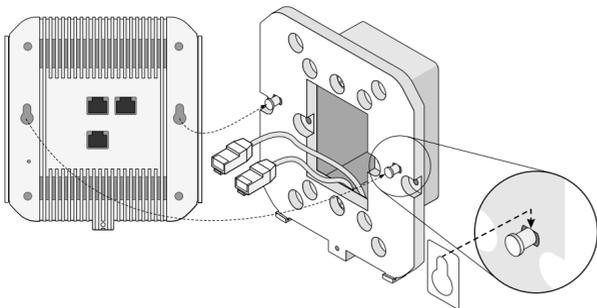
2. Quite cualquier conector RJ45 existente (normalmente de clip) o corte/retire el cable UTP.
3. Utilice los cables Ethernet cortos suministrados con el W-AP93H para conectar el punto de acceso a los conectores RJ45 o conecte una clavija RJ45 (no suministrada) al cable (o a ambos cables si utiliza una conexión directa).
4. Alinee los orificios de montaje del soporte de montaje del W-AP93H con los orificios de montaje del cuadro, tal como se muestra en la [Figura 8](#).

Figura 8 Soporte para cuadro (cuadro estándar de Estados Unidos en la ilustración)



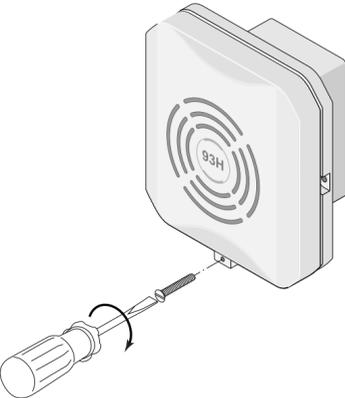
5. Conecte los cables necesarios en la parte posterior del W-AP93H.
6. Alinee los postes de montaje del soporte de montaje con los orificios correspondientes de montaje en la parte posterior del W-AP93H tal como se muestra en la [Figura 9](#).

Figura 9 W-AP93H al soporte



7. Fije el W-AP93H al soporte de montaje con el tornillo de seguridad suministrado (consulte la [Figura 10](#)).

Figura 10 Fijación del W-AP93H



8. Si no utiliza PoE, conecte el adaptador de energía CA-CC (se vende por separado) a la toma de alimentación de CC situada en la parte inferior del W-AP93H.

Verificación de la conectividad tras la instalación

Los LED integrados en el punto de acceso se pueden utilizar para verificar si el punto de acceso está recibiendo alimentación y si se ha inicializado correctamente (consulte la [Tabla 1](#)). Consulte la Guía de inicio rápido de *Dell PowerConnect W-Series ArubaOS* et support.dell.com para obtener más información sobre cómo verificar la conectividad de red tras la instalación

Tabla 1 Comportamiento del LED del

LED	Color/Estado	Significado
PWR	Apagado	No hay alimentación en el punto de acceso
	Verde parpadeando	Sistema inicializando
	Rojo fijo	Error de inicialización del sistema, solicite asistencia
	Verde fijo	Encendido, dispositivo preparado
ENET 0	Desactivado	Ningún enlace
	Verde encendido	Enlace de 1000 Mbps
	Naranja encendido	Enlace de 10/100 Mbps
	Parpadea	actividad del enlace Ethernet

Tabla 1 Comportamiento del LED del (Continuación)

LED	Color/Estado	Significado
ENET 1-4	Desactivado	Ningún enlace
	Verde encendido	Enlace de 10/100 Mbps
	Parpadea	actividad del enlace Ethernet
11A/N	Apagado	Radio de 5 GHz desactivada
	Naranja	Radio de 5 GHz activada en modo WLAN
	Verde	Radio de 11 GHz activada en modo 11n
	Verde parpadeando	Monitor aéreo de 5 GHz
11B/G/N	Apagado	Radio de 2,4 GHz desactivada
	Naranja	Radio de 2,4 GHz activada en modo WLAN
	Verde	Radio de 2,4 GHz activada en modo 11n
	Verde parpadeando	Monitor aéreo de 2,4 GHz

Configuración del W-AP93H

Inserción/Reinserción de datos en el punto de acceso

Los parámetros insertados son exclusivos de cada punto de acceso. Estos parámetros locales de los puntos de acceso se configuran inicialmente en el controlador, luego se introducen en el punto de acceso y se almacenan ahí mismo. Se recomienda que la inserción de parámetros se realice exclusivamente desde la interfaz web de ArubaOS. Consulte el Manual del usuario de *Dell PowerConnect W-Series ArubaOS* en support.dell.com para obtener toda la información.

Configuración de puntos de acceso

Los parámetros de configuración dependen de la red o del controlador y se configuran y almacenan en el controlador. Los parámetros de configuración de red se introducen en los puntos de acceso pero se conserva una copia en el controlador.

Los parámetros de configuración se pueden configurar desde la interfaz web de ArubaOS, desde la interfaz de línea de comandos de ArubaOS CLI o desde la plataforma de gestión Airwave. Consulte las guías correspondientes para obtener más información: el Manual del usuario de *Dell PowerConnect W-Series ArubaOS* o el Manual del usuario de *Dell PowerConnect W-Airwave* en support.dell.com.

Especificaciones del producto

Eléctricas

- Ethernet:
 - 1 interfaz RJ-45 10/100/1000Base-T Ethernet con autosensor (ENET 0)
 - 4 interfaces RJ-45 10/100Base-T Ethernet con autosensor (ENET 1)
 - MDI/MDX
 - IEEE 802.3 (10Base-T), IEEE 802.3u (100Base-T), IEEE 802.3ab (1000Base-T)
 - Power over Ethernet (compatible con IEEE 802.3af), 48 V CC/350 mA (consulte la [Figura 5](#) para la configuración de los pines)
- Alimentación:
 - 802.3af Power over Ethernet 48 V CC
 - Interfaz de corriente de 12 V CC con alimentación a través de adaptador eléctrico CA-CC

Nota: si se utiliza un adaptador más antiguo que el proporcionado por Dell en Estados Unidos o Canadá, se aplicará la lista cULus (NRTL), con una salida nominal de 12 V CC, 1,25 A mínimos, con marca "LPS" o "Class 2" y adecuada para conectarla a un enchufe estándar norteamericano.

Para conocer más especificaciones de este producto, consulte la hoja de especificaciones en dell.com.

Eliminación adecuada del equipo Dell

Para obtener la información más reciente sobre el cumplimiento de las normativas medioambientales globales y los productos de Dell, vaya a dell.com.

Desecho del equipo electrónico y eléctrico



Los productos de Dell al final de su vida útil están sujetos a la recogida y tratamiento por separado en los Estados Miembros de EE. UU., Noruega y Suiza y, por lo tanto, se encuentran marcados con el símbolo que se muestra a la izquierda (contenedor tachado). El tratamiento aplicado al final de la vida de estos productos en estos países cumplirá las leyes nacionales vigentes de los países que implementen la Directiva 2002/96/EC en relación con los residuos de equipo eléctrico y electrónico (WEEE).

RoHS de la Unión Europea



Los productos de Dell también cumplen la directiva de restricción de sustancias peligrosas de la UE 2002/95/EC (RoHS). La RoHS limita el uso de determinados materiales peligrosos en la fabricación de equipos electrónicos y eléctricos. En concreto, los materiales restringidos en la directiva RoHS son el plomo (incluido el plomo soldado que se emplea en el ensamblaje de circuitos impresos), el cadmio, el mercurio el cromo hexavalente y el bromino. Algunos productos de Dell están sujetos a exenciones incluidas en el Anexo 7 de la directiva RoHS (el plomo soldado empleado en el ensamblaje de circuitos impresos). Los productos y el empaquetado se marcarán con la etiqueta "RoHS" a la izquierda indicando el cumplimiento de esta directiva.

Directiva RoHS de China



Los productos de Dell también se ajustan a los requisitos de declaración medioambiental de China y presentan la etiqueta "EFUP 10" en la parte izquierda.

有毒有害物质声明 Hazardous Materials Declaration

部件名称 (Parts)	有毒有害物质或元素 (Hazardous Substance)					
	铅 (Pb)	汞 (Hg)	镉 (Cd)	六价铬 (Cr ⁶⁺)	多溴联苯 (PBB)	多溴二苯醚 (PBDE)
电路板 (PC Boards)	×	○	○	○	○	○
机械组件 (Mechanical Sub-Assemblies)	×	○	○	○	○	○

○: 表示该有害物质在该部件所有均质材料中的含量均在 SJ/T11363-2006 标准规定的限量要求以下。
Indicates that the concentration of the hazardous substance in all homogeneous materials in the parts is below the relevant threshold of the SJ/T11363-2006 standard.

×: 表示该有害物质至少在该部件的某一均质材料中的含量超出 SJ/T11363-2006 标准规定的限量要求。
Indicates that the concentration of the hazardous substance of at least one of all homogeneous materials in the parts is above the relevant threshold of the SJ/T11363-2006 standard.

对销售之目的所售产品, 本表显示, 供应链的电子产品信息可能包含这些物质。
This table shows where these substances may be found in the supply chain of electronic information products, as of the date of sale of the enclosed product.

此标志为针对所涉及产品的环保使用期标志, 某些零部件会有一个不同的环保使用期 (例如, 电池单元模块) 贴在其产品上。
此环保使用期限只适用于产品是在产品手册中所规定的条件下工作。
The Environment-Friendly Use Period (EFUP) for all enclosed products and their parts are per the symbol shown here. The Environment-Friendly Use Period is valid only when the product is operated under the conditions defined in the product manual.



Cumplimiento de la normativa y seguridad

Dell proporciona un documento en varios idiomas que incluye información sobre normativas y seguridad adicionales, así como restricciones específicas de cada país para todos los puntos de acceso de Dell. Este documento se puede ver o descargar en support.dell.com



Precaución: los puntos de acceso Dell deben ser instalados por un instalador profesional. El instalador profesional será el responsable de asegurarse de que todo se ajusta a la normativa local y nacional sobre códigos eléctricos.



Precaución: Declaración sobre exposición a radiación de radiofrecuencia: este equipo cumple los límites de exposición a radiación de RF de la FCC. Este equipo debe instalarse y usarse con una distancia máxima de 20 cm entre el radiador y el cuerpo para operaciones a 2,4 GHz y 5 GHz. El transmisor no debe estar colocado o en uso junto con cualquier otra antena o transmisor. Cuando se utiliza en el rango de frecuencias 5,15-5,25 GHz, este dispositivo queda restringido a su uso en interiores.

Cumplimiento con EMC y declaración de advertencia

Este equipo genera, utiliza y puede radiar energía en forma de frecuencias de radio y, si no se instala según las instrucciones del fabricante, podría generar interferencias dañinas en otros dispositivos próximos. Sin embargo, no hay garantía alguna de que no se produzca ninguna interferencia en alguna instalación. Si este equipo causa interferencias a otros dispositivos (que pueden determinarse encendiendo y apagando el equipo), se pide al usuario que intente corregir cada una de las interferencias con la aplicación de las siguientes medidas:

- Reorientar o cambiar de sitio el dispositivo al que afectan las interferencias.
- Aumentar la separación entre los equipos.
- Conectar el equipo a la toma de un circuito distinto al que está conectado el receptor.
- Ponerse en contacto con el fabricante un técnico especializado para obtener asistencia.

La protección frente a descargas eléctricas es de Clase II.

El equipo no es apto para su uso en entornos inflamables.

Cumple con estándares IDA 200202320G

TRA
Nº de REGISTRO:
ER0083046/12
Nº de DISTRIBUIDOR:
DA0039425/10

Punto de acceso Dell PowerConnect W-AP93H

Guía de instalación



Contacto de soporte

Soporte en sitio web	
Sitio principal	dell.com
Sitio de soporte	support.dell.com
Documentación de Dell	support.dell.com/manuals

Copyright

© 2012 Aruba Networks, Inc. Las marcas comerciales de Aruba Networks incluyen Airwave, Aruba Networks®, Aruba Wireless Networks®, el logotipo empresarial de Aruba the Mobile Edge Company, y Aruba Mobility Management System®. Dell™, el logotipo DELL™ y PowerConnect™ son marcas comerciales de Dell Inc.

Todos los derechos reservados. Las especificaciones incluidas en este manual pueden cambiar sin previo aviso. Creado en Estados Unidos. Todas las demás marcas comerciales son propiedad de sus respectivos propietarios. Código Open Source

Algunos productos de Aruba incluyen software Open Source desarrollado por otros fabricantes, incluido código de software sujeto a las licencias GNU GPL, GNU LGPL o a otras licencias Open Source. El código Open Source utilizado se puede encontrar en este sitio:

http://www.arubanetworks.com/open_source

Aviso legal

El uso de las plataformas de conexión y de software de Aruba Networks, Inc., por toda persona o empresa, para terminar otros dispositivos de cliente VPN de otros proveedores constituye la total aceptación de responsabilidad por parte del individuo o empresa por la acción realizada y excluye por completo a Aruba Networks, Inc. del coste de cualquier acción legal emprendida en contra relacionada con la violación del copyright en representación de dichos proveedores.

www.Dell.com

Punto de acceso Dell PowerConnect W-AP93H | Guía de instalación
Número de pieza 0511057-ES-02 | Marzo de 2012