

# Puntos de acceso Wi-Fi para interiores cnPilot™ e410 y e600

## 802.11ac Wave 2

### VISTAZO RÁPIDO:

El e410 y el e600 son dispositivos 802.11ac Wave 2 de grado empresarial. Cuentan con un soporte integrado fácil de instalar. Gracias a su diseño, son escalables y pueden implementarse tanto en empresas pequeñas como en escuelas.

El e410 y el e600 comparten un diseño industrial en común que permite una instalación repetible y predecible en cualquier empresa o negocio. Ambos puntos de acceso (AP) se pueden gestionar desde cnMaestro en la nube, cnMaestro local o un centro de datos privado, y también funcionan como un AP autónomo.



	e410	e600
802.11 a/b/g/n/ac Wave 2	✓	✓
Flujos de datos 5 / 2.4 GHz	2x2 / 2x2	4x4 / 2x2
Gigabit Ethernet	1	2



### ACCESO GESTIONADO EN LA NUBE

cnMaestro™ proporciona un panel de control en la nube y extremo a extremo para las soluciones de Wi-Fi, Ethernet y banda ancha inalámbrica fija:

- Funciones para dar de alta los dispositivos sin intervención
- Rastreo y monitoreo de inventario
- Configuración y actualización de múltiples dispositivos al tiempo
- Vistas del panel de control con alarmas
- Solución de problemas
- Organización jerárquica de los dispositivos

El sistema de gestión en la nube cnMaestro Essentials viene incluido sin costo adicional. Sin tarifas de instalación, sin licencia y sin costos recurrentes.

### ROAMING SIN CONTROLADOR, SIMPLICIDAD EFICIENTE

Los cnPilot e410 y e600 incluyen inteligencia distribuida sin necesidad de un controlador que permite un roaming ininterrumpido y un roaming mejorado para hasta 1000 dispositivos. La gestión cnMaestro permite tener una visibilidad extremo a extremo y un aprovisionamiento sin intervención en miles de sitios.

### MONETIZACIÓN: VOUCHERS, INICIO DE SESIÓN EN REDES SOCIALES

Se puede diseñar un portal hotspot en la nube y distribuirlo a cada punto de acceso con un solo clic. Las funcionalidades de hotspot Wi-Fi permiten el alojamiento de una página de bienvenida, el inicio de sesión en redes sociales, el acceso temporal con vouchers y múltiples pasarelas de pagos con tarjeta de crédito. Además, se incluyen perfiles que permiten controlar el tiempo, la velocidad y el volumen del tráfico de datos.

### ALTA CAPACIDAD Y CONFIABILIDAD

La equidad de conexión, el direccionamiento de haz (beam steering) estandarizado y MU-MIMO incrementan la capacidad de la red mientras la gestión automática de RF monitorea el desempeño y optimiza la red para evitar la interferencia. Las estadísticas de red detalladas, las gráficas de utilización y la solución de problemas integrada aseguran que el servicio siempre esté activo.

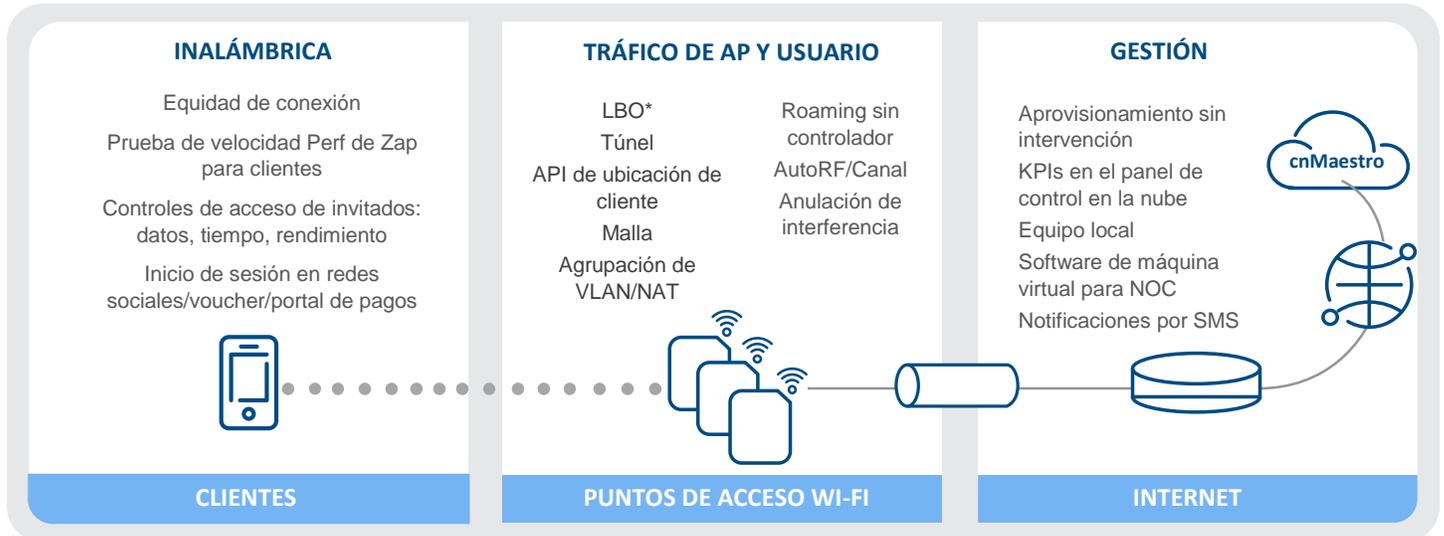
## Puntos de acceso Wi-Fi para interiores cnPilot™ e410 y e600

Especificaciones de los puntos de acceso		
	e410 (especificaciones sujetas a cambios)	e600
<b>FCC (EE. UU.)</b>	Canales 1-11, 36-64, 100-144, 149-165	Canales 1-11, 36-64, 100-144, 149-165
<b>ISED (Canadá)</b>	Canales 1-11, 36-64, 100-116, 149-165	Canales 1-11, 36-64, 100-116, 149-165
<b>ETSI (Unión Europea)</b>	Canales 1-13, 36-64, 100-140	Canales 1-13, 36-64, 100-140
<b>Resto del mundo (ROW)</b>	Canales 1-13, 36-64, 100-144, 149-165 (aplican limitaciones en cada país)	Canales 1-13, 36-64, 100-144, 149-165 (aplican limitaciones en cada país)
<b>DFS</b>	Estos canales se incluirán en una próxima versión	
<b>Radios</b>	1 x 5 GHz (802.11 a/n/ac Wave 2), 2x2 1 x 2.4 GHz (802.11 b/g/n), 2x2 SU-MIMO / MU-MIMO: 2 flujos de datos	1 x 5 GHz (802.11 a/n/ac Wave 2), 4x4 1 x 2.4 GHz (802.11 b/g/n), 2x2 SU-MIMO / MU-MIMO: 4 flujos de datos
<b>Wi-Fi</b>	802.11 a/b/g/n/ac	802.11 a/b/g/n/ac
<b>Seguridad de SSID</b>	WPA2 (802.11i), WPA2 Enterprise (802.1x/EAP), WPA, PSK, abierto	
<b>Tasa PHY máx.</b>	<b>Radio de 2.4 GHz:</b> 400 Mbps <b>Radio de 5 GHz:</b> 867 Mbps	<b>Radio de 2.4 GHz:</b> 400 Mbps <b>Radio de 5 GHz:</b> 1733 Mbps
<b>Ethernet</b>	Un Gigabit Ethernet IEEE con detección automática	Dos Gigabit Ethernet IEEE con detección automática
<b>Puertos USB</b>	1 puerto USB 2.0	
<b>Antena</b>	Interna, omnidireccional <b>2.4 GHz:</b> 4.5 dBi <b>5 GHz:</b> 5 dBi	Interna, omnidireccional <b>2.4 GHz:</b> 5.28 dBi <b>5 GHz:</b> 6.11 dBi
<b>PIRE máxima</b>	<b>2.4 GHz:</b> 28.5 dBm <b>5 GHz:</b> 30 dBm (PIRE limitada según la regulación del país)	<b>2.4 GHz:</b> 29.28 dBm <b>5 GHz:</b> 34.11 dBm (PIRE limitada según la regulación del país)
<b>WLAN</b>	256 clientes, 16 SSIDs WPA-TKIP, WPA2 AES, 802.1x, 802.11w PMF	512 clientes, 32 SSIDs (16 por radio) WPA-TKIP, WPA2 AES, 802.1x, 802.11w PMF
<b>Potencia</b>	Dispositivo alimentado por 802.3af u 802.3at Carga típica: 9 W, Máx.: 11.5 W	Dispositivo alimentado por 802.3af u 802.3at Carga típica: 12 W Máx.: 22 W Conector de barril de 2.1 mm, 12 Vcc
<b>Montaje</b>	Montaje en escritorio y pared, barra en T incluida: 14 mm x 24 mm x 38 mm (0.55 in x 0.94 in x 1.5 in) Incluye montaje para placa de cielorraso Ranura para llave Kensington	Montaje en escritorio y pared, barra en T incluida: 14 mm x 24 mm x 38 mm (0.55 in x 0.94 in x 1.5 in) Incluye montaje para placa de cielorraso Ranura para llave Kensington
<b>Dimensiones</b>	180 mm x 180 mm x 42 mm (7.09 x 7.09 x 1.65 in)	180 mm x 180 mm x 42 mm (7.09 x 7.09 x 1.65 in)
<b>Peso</b>	384 g (0.85 lb)	400 g (0.88 lb)
<b>LEDs</b>	Un LED tricolor (ámbar, azul, verde)	Un LED tricolor (ámbar, azul, verde)
<b>Temperatura ambiente de funcionamiento</b>	0°C a 50°C (32°F a 122°F)	0°C a 50°C (32°F a 122°F)
<b>Temperatura de almacenamiento</b>	-40°C a 70°C (-40°C a 158°F)	-40°C a 70°C (-40°C a 158°F)
<b>Humedad</b>	RH de 95 %, sin condensación	RH de 95 %, sin condensación
<b>MTBF</b>	1.5m horas	1m horas
<b>Certificaciones</b>	Wi-Fi Alliance 802.11 a/b/g/n/ac, Passpoint 2.0 FCC, ETSI, CE, EN 60601-1-2, IEC60950 UL2043	Wi-Fi Alliance 802.11 a/b/g/n/ac, Passpoint 2.0 FCC, ETSI, CE, EN 60601-1-2, IEC60950 UL2043

## Puntos de acceso Wi-Fi para interiores cnPilot™ e410 y e600

### Gestión

#### Red cnPilot adaptativa



\*Selección manual de proveedor local de servicios de datos (LBO)

cnMaestro de Cambium utiliza una arquitectura inteligente distribuida con una gestión cloud-first y puntos de acceso “edge-intelligent” que se autooptimizan dependiendo del entorno RF. cnMaestro y los puntos de acceso cnPilot proporcionan una gestión automática de RF y un roaming ininterrumpido, gracias a la gestión cloud-first y multisitio, para hasta 10 000 dispositivos y cientos de miles de clientes conectados. cnMaestro proporciona una gestión unificada para el portafolio de Cambium de soluciones de banda ancha inalámbrica fija, switches Ethernet cnMatrix, puntos de acceso Wi-Fi de grado empresarial y enrutadores residenciales para proveedores de servicio.

<b>Interfaces</b>	Interfaz web HTTP/HTTPS, SSL, Telnet SNMP v1, v2, v3 Syslog, capturas SNMP, NTP
<b>Implementación</b>	cnMaestro en la nube, cnMaestro local, AP autónomo
<b>Servicios</b>	Portal de invitados monetizado y con herramientas de diseño

<b>Portal cautivo</b>	<b>Características del portal alojado en cnMaestro:</b> Plantillas de diseño, herramientas de personalización, compatible con portal externo de terceros Autenticación RADIUS/LDAP/con un clic Active Directory, Google, Facebook, Office 365, OAuth 2.0 Límite de tasa de datos/rendimiento, duración
	<b>Características del portal alojado en el AP:</b> Compatible con portal externo de terceros Autenticación RADIUS/LDAP/con un clic Límite de tasa de datos/rendimiento, duración

<b>Hotspot 2.0</b>	Hotspot 2.0/Passpoint 2.0
--------------------	---------------------------

<b>Contabilización</b>	Contabilización, balanceo de carga de servidores AAA, autorización dinámica (COA) y mensaje de desconexión (DM) de RADIUS
------------------------	---

<b>Disponibilidad del servicio</b>	Monitoreo de recursos críticos de la red con apagado de SSID
------------------------------------	--

## Puntos de acceso Wi-Fi para interiores cnPilot™ e410 y e600

### Especificaciones de WLAN y red

<b>Autenticación y encriptación</b>	802.1x EAP-SIM/AKA/AKA'/FAST, EAP-PEAP, EAP-TTLS, EAP-TLS/MSCHAPv2, PEAPv0/PEAPv1 Autenticación de MAC en la base de datos local (en el AP o controlador) o RADIUS externo. Autenticación de MAC alternativa para el portal de invitados
<b>Acceso programado a la WLAN</b>	Activo/inactivo por día, semana, momento del día
<b>QoS</b>	QoS 802.11e/WMM. Mapeo de DSCP/ToS
<b>VLAN</b>	802.11Q, máx. 4096
<b>Roaming rápido</b>	802.11r, OKC, roaming asistido por cnMaestro
<b>Sticky Client</b>	Roaming mejorado con umbrales
<b>Malla</b>	Múltiples saltos (2), en cualquiera de las dos bandas
<b>Selección de canal</b>	Auto RF: manual o automático
<b>APIs</b>	RESTful API de gestión y estadísticas API de ubicación Integración de Splunk Websocket, WebSocket DNS, NAT, registro de conexión TCP

<b>Red</b>	NAT, NAT logging firewall, protección contra DOS, ACL de L2/L3/DNS, servidor DHCP, opción 82 de retransmisión de DHCP LLDP, IGMP v1, v2 Agrupación de VLAN, atributo VID de RADIUS VLAN por SSID por usuario Detección de intrusión inalámbrica
------------	---

<b>Balanceo de carga de Band Steer</b>	Sí
--	----

<b>Túnel</b>	L2TPv2, L2GRE, PPPoE
--------------	----------------------

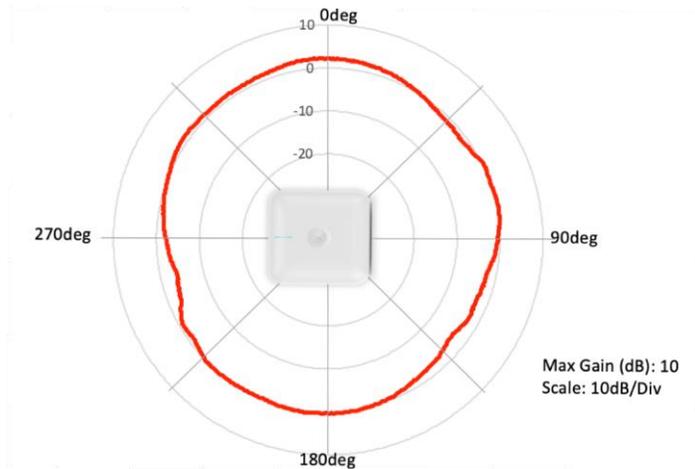
<b>Herramientas de gestión de red y RF</b>	Análisis de espectro RF fuera de banda, monitoreo RF de canal/ruido/interferencia, captura de paquetes remotos cableados e inalámbricos, herramienta de desempeño ZapD, detección de AP no autorizado
--	---

### Estándares

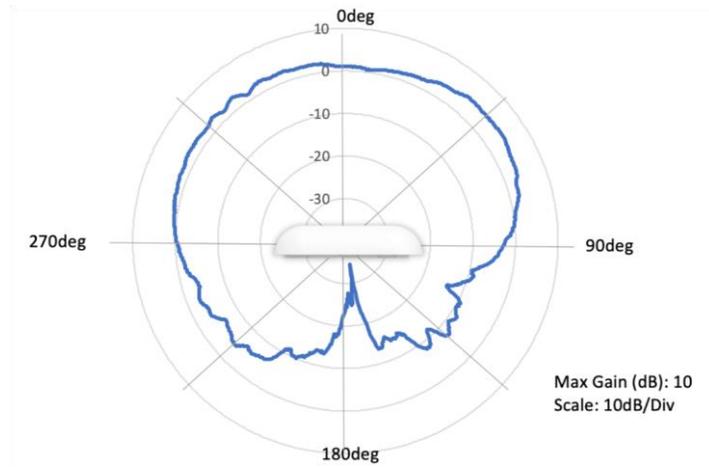
<b>Protocolos Wi-Fi</b>	Tasas de MCS (VHT), 16-QAM, 64-QAM, 256-QAM, HT20/40/80 MHz
	Direccionamiento de haz (beamsteering) de transmisión, equidad de conexión (airtime fairness), agregación de paquetes (AMSDU, AMPDU), RIFS, STBC, LDPC, 802.11k, 802.11v
	Ahorro de energía de MIMO, MRC, BPSK, QPSK, CCK, DSSS, OFDM. IEEE802.11d/e/h/i/k/r/u/v

### Puntos de acceso Wi-Fi para interiores cnPilot™ e410 y e600

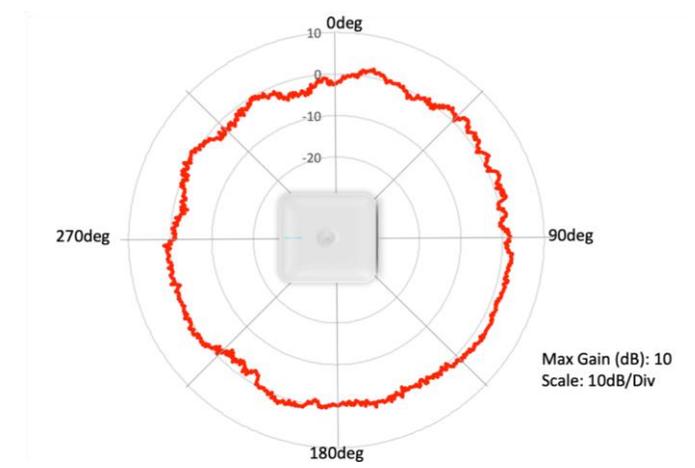
#### Patrones de la antena del e410



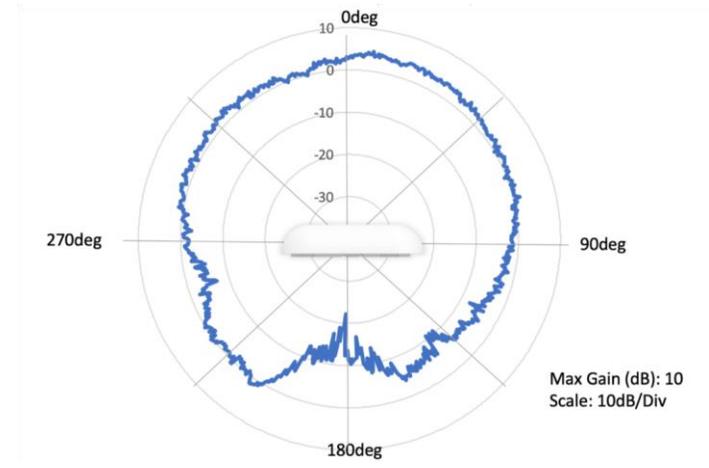
Azimut 2.4 GHz



Elevación 2.4 GHz



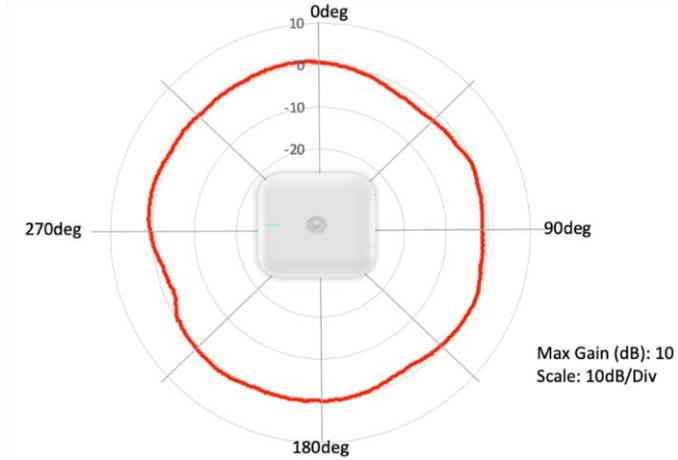
Azimut 5 GHz



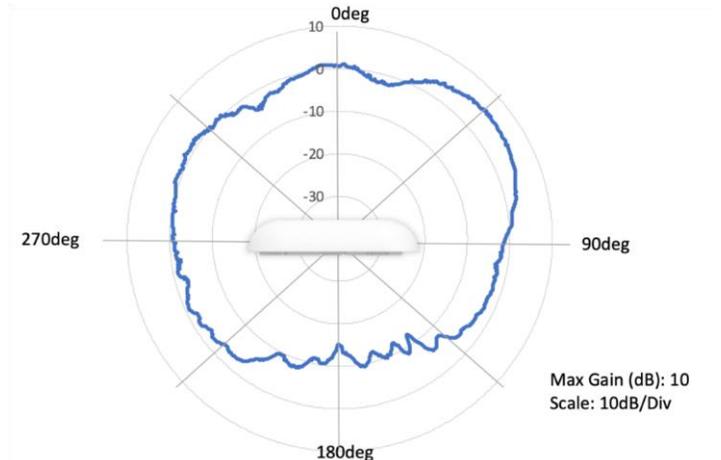
Elevación 5 GHz

## Puntos de acceso Wi-Fi para interiores cnPilot™ e410 y e600

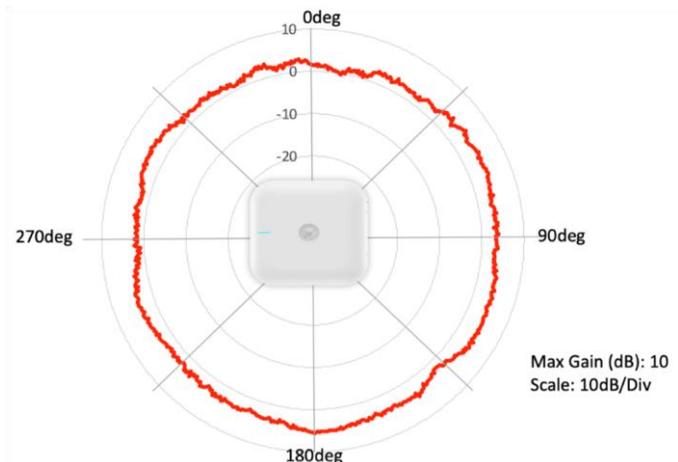
### Patrones de la antena del e600



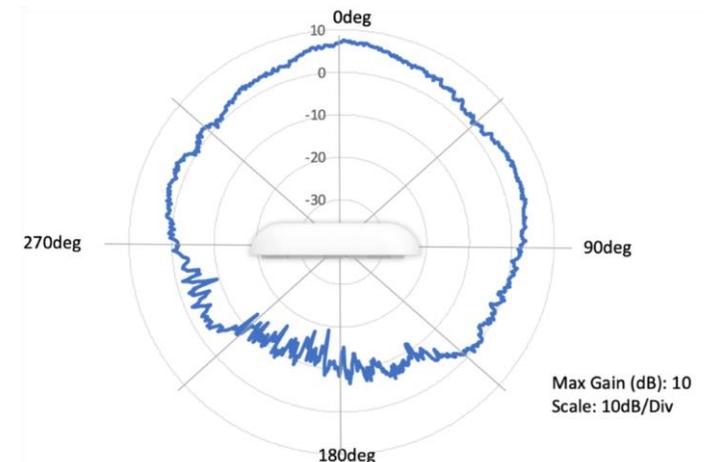
Azimut 2.4 GHz



Elevación 2.4 GHz



Azimut 5 GHz



Elevación 5 GHz

## Puntos de acceso Wi-Fi para interiores cnPilot™ e410 y e600



### Información para pedidos del e410

<b>PL-E410X00B-US</b>	AP cnPilot e410 para interiores (FCC), 802.11ac Wave 2, 2x2
<b>PL-E410X00B-EU</b>	AP cnPilot e410 para interiores (EU), 802.11ac Wave 2, 2x2
<b>PL-E410X00B-RW</b>	AP cnPilot e410 para interiores (ROW), 802.11ac Wave 2, 2x2
<b>PL-E410X00B-CA</b>	AP cnPilot e410 para interiores (IC), 802.11ac Wave 2, 2x2

### Información para pedidos del e600

<b>PL-E600X00A-US</b>	AP cnPilot e600 para interiores (FCC), 802.11ac Wave 2, 4x4
<b>PL-E600X00A-EU</b>	AP cnPilot e600 para interiores (EU), 802.11ac Wave 2, 4x4
<b>PL-E600X00A-RW</b>	AP cnPilot e600 para interiores (ROW), 802.11ac Wave 2, 4x4
<b>N000000L034A</b>	Fuente de alimentación, 30 W, 56 Vcc. Puerto de CA C5. El cable de alimentación de CA se vende por separado.

*Nota: no todas las SKU están disponibles en la primera versión. Confirme con su distribuidor de Cambium Networks cuál es la disponibilidad en su país.*

### GARANTÍA LIMITADA

Los dispositivos cnPilot e410 y e600 están cubiertos por una garantía de hardware limitada por un período de 5 años después de su compra.

### ACERCA DE CAMBIUM NETWORKS

Cambium Networks fortalece a millones de personas en todo el mundo brindándoles conectividad inalámbrica. Operadores de redes comerciales y gubernamentales, así como proveedores de servicio de banda ancha usan su portafolio de productos inalámbricos para conectar personas, lugares y cosas. Con una arquitectura de red única que abarca soluciones inalámbricas fijas y Wi-Fi, Cambium Networks permite a los operadores lograr el máximo desempeño con un mínimo espectro. La gestión extremo a extremo en la nube transforma las redes en ambientes dinámicos que evolucionan para satisfacer las necesidades cambiantes con una mínima intervención física de las personas. Cambium Networks fortalece un ecosistema creciente de socios que diseñan y ofrecen soluciones inalámbricas con capacidad de gigabit que realmente funcionan.

[cambiumnetworks.com](http://cambiumnetworks.com)