

Router VOIP para Pequeñas Empresas: Mala Señal o Sin Señal

Contenido

[Introducción](#)

[¿Qué debo hacer si recibo una señal deficiente o no hay señal?](#)

[Información Relacionada](#)

[Introducción](#)

Este artículo forma parte de una serie para ayudar con la configuración, el troubleshooting y el mantenimiento de productos para Pequeñas Empresas de Cisco.

[P. ¿Qué debo hacer si recibo una señal deficiente o no hay señal?](#) A.

La señal baja o baja se debe principalmente a cuatro factores principales:

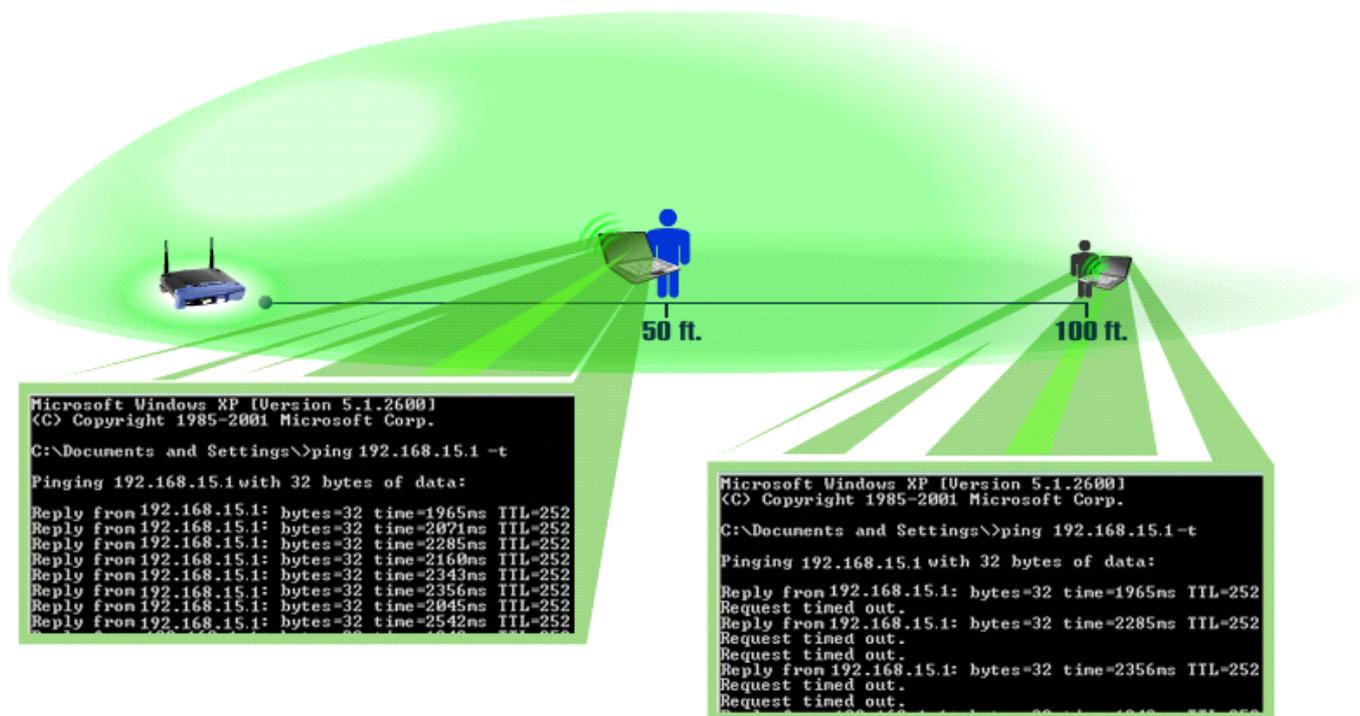
- administrativa
- Obstrucciones
- Interferencias
- Velocidad de transmisión en el punto de acceso o en el adaptador inalámbrico no establecido en Automático

Solución de problemas relacionados con la distancia

Tenga en cuenta que los dispositivos inalámbricos tienen limitaciones en cuanto al alcance. En el caso de los dispositivos que se ejecutan a 2,4 GHz, el alcance puede llegar a los 100-150 pies. Si su red inalámbrica está demasiado lejos, considere la posibilidad de reubicar los dispositivos. Una cosa importante a recordar es que la distancia es directamente proporcional a la potencia de la señal. Cuanto más lejos esté del punto de acceso (AP), menor será la señal. Para verificar si está recibiendo una conexión estable, realice un ping continuo. Si recibe respuestas la mayor parte del tiempo, esto significa que la conexión es estable. Si agota el tiempo de espera la mayor parte del tiempo, la conexión no es estable. Para obtener instrucciones, haga clic [aquí](#).

Nota: Si utiliza un dispositivo **SRX** o **SRX400**, el alcance es tres veces mayor que el de Wireless-G. Si utiliza dispositivos **SRX200**, el alcance inalámbrico es el doble que el de Wireless-G. Por otra parte, si utiliza un dispositivo **Wireless-N**, el alcance inalámbrico es cuatro veces superior al de Wireless-G.

Wireless Technology	Wireless Range
SRX and/or SRX400	3x than Wireless-G
SRX200	2x than Wireless-G
Wireless-A (802.11a)	25-75 feet
Wireless-N	4x than Wireless-G



Realizar un ping continuo

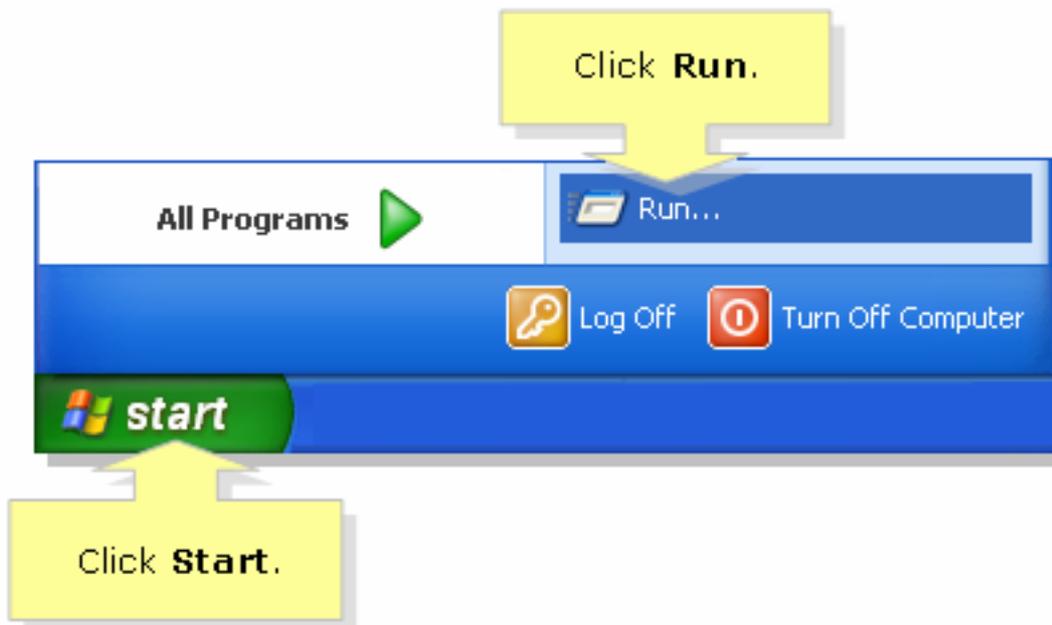
Nota: Este documento asume que la dirección IP LAN del router inalámbrico es 192.168.15.1. Si ha cambiado la dirección IP del router, ésta es la dirección IP a la que estará haciendo ping.

Windows 2000/XP

Nota: Para realizar ping continuo usando Windows 98/ME, haga clic [aquí](#).

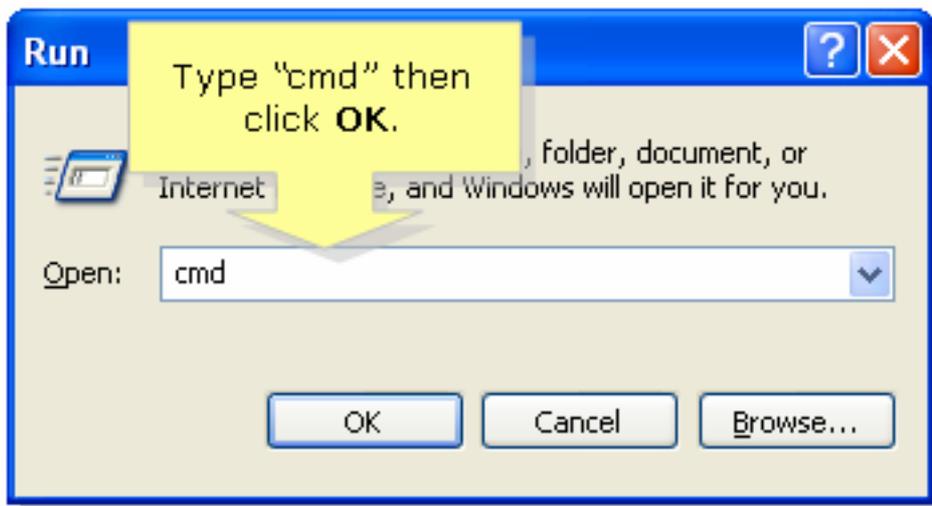
Paso 1:

Haga clic en Inicio > Ejecutar.



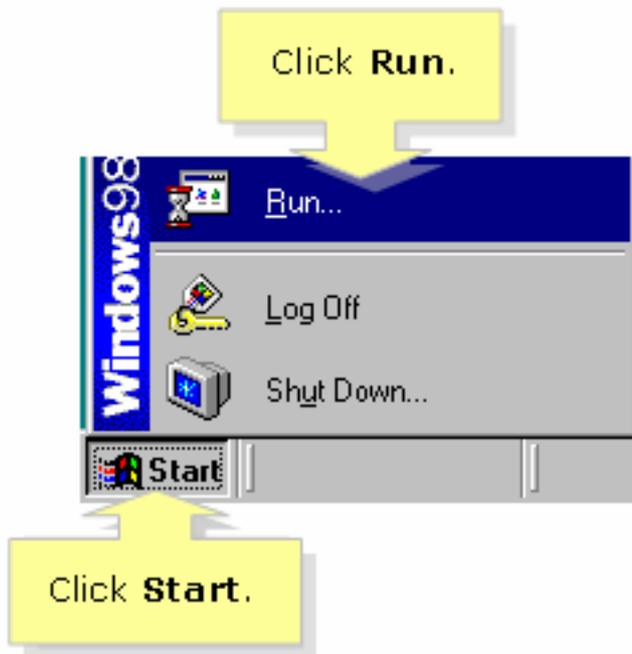
Paso 2:

Cuando se abra la ventana **Ejecutar**, escriba "cmd" en el campo **Open** y haga clic en **OK**.



Paso 3:

Cuando aparezca el mensaje **MS DOS**, escriba "ping 192.168.15.1 -t" o la dirección IP del router inalámbrico, y presione **[Enter]**.



Paso 2:

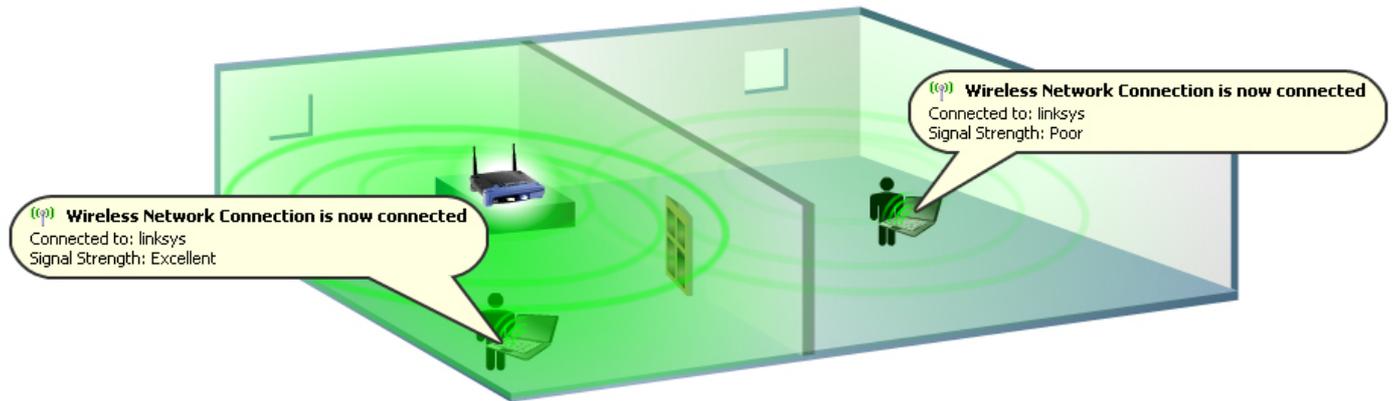
Una vez que aparezca la ventana **Run**, escriba "command" en el **campo Open** y haga clic en **OK**.



Paso 3:

Cuando aparezca el mensaje **MS DOS**, escriba "ping 192.168.15.1 -t" o la dirección IP del router inalámbrico, y presione **[Enter]**.

Si tiene alguno de estos objetos entre el adaptador inalámbrico y el AP, considere la posibilidad de reubicar el AP en algún lugar alto para evitar la obstrucción.



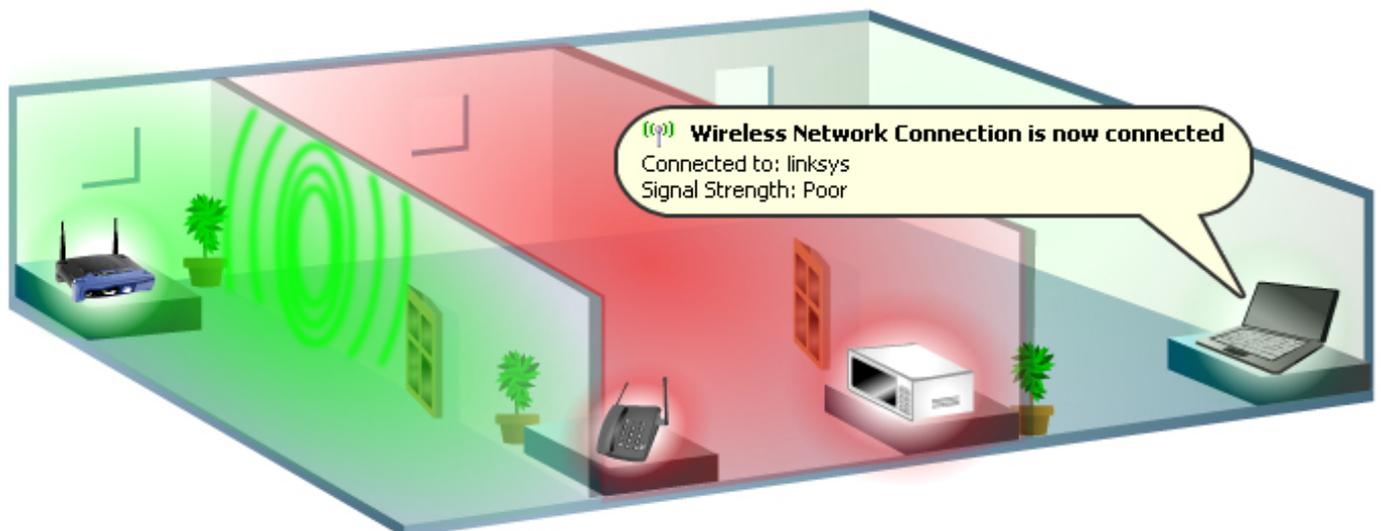
Interferencias inalámbricas

Las redes inalámbricas vecinas o cualquier dispositivo que funcione con la misma frecuencia que el dispositivo inalámbrico (por ejemplo, 2,4 GHz) pueden provocar interferencias y, por lo tanto, pueden afectar a la conexión inalámbrica y a la señal.

Las fuentes comunes de interferencia son:

- Redes inalámbricas cercanas
- Hornos microondas
- Teléfonos inalámbricos de 2,4 GHz
- Dispositivos Bluetooth
- Monitores inalámbricos para bebés

Para resolver el problema, cambie el canal y el SSID de su AP. Los canales preferidos a utilizar son 1, 6 y 11, ya que se consideran canales no superpuestos.



Cambio de canales

Los estándares 802.11b y 802.11g utilizan la banda de 2,4 Gigahertz (GHz). Con esta frecuencia, los equipos 802.11b y 802.11g pueden encontrar interferencias de hornos microondas, teléfonos inalámbricos, dispositivos Bluetooth y otros dispositivos que utilizan la misma banda.

Un concepto importante que hay que tener en cuenta con respecto a las asignaciones de canal es

que el canal representa realmente la frecuencia central que el transceiver utiliza dentro de la radio y el AP (por ejemplo, 2,412 GHz para el canal 1 y 2,417 GHz para el canal 2). Recuerde que existe una separación de 5 MHz entre frecuencias y que una señal 802.11b tiene un espectro de frecuencia o un rango de aproximadamente 30 MHz. Una señal cae dentro de unos 15 MHz a ambos lados de la frecuencia central, lo que da lugar a una superposición de señal 802.11b cuando se utilizan varias frecuencias de canal adyacentes. Esto le deja sólo con tres canales (canales 1, 6 y 11 para los EE.UU.) que puede utilizar sin causar interferencia entre los AP.

Para cambiar el canal en el router inalámbrico, haga clic [aquí](#).

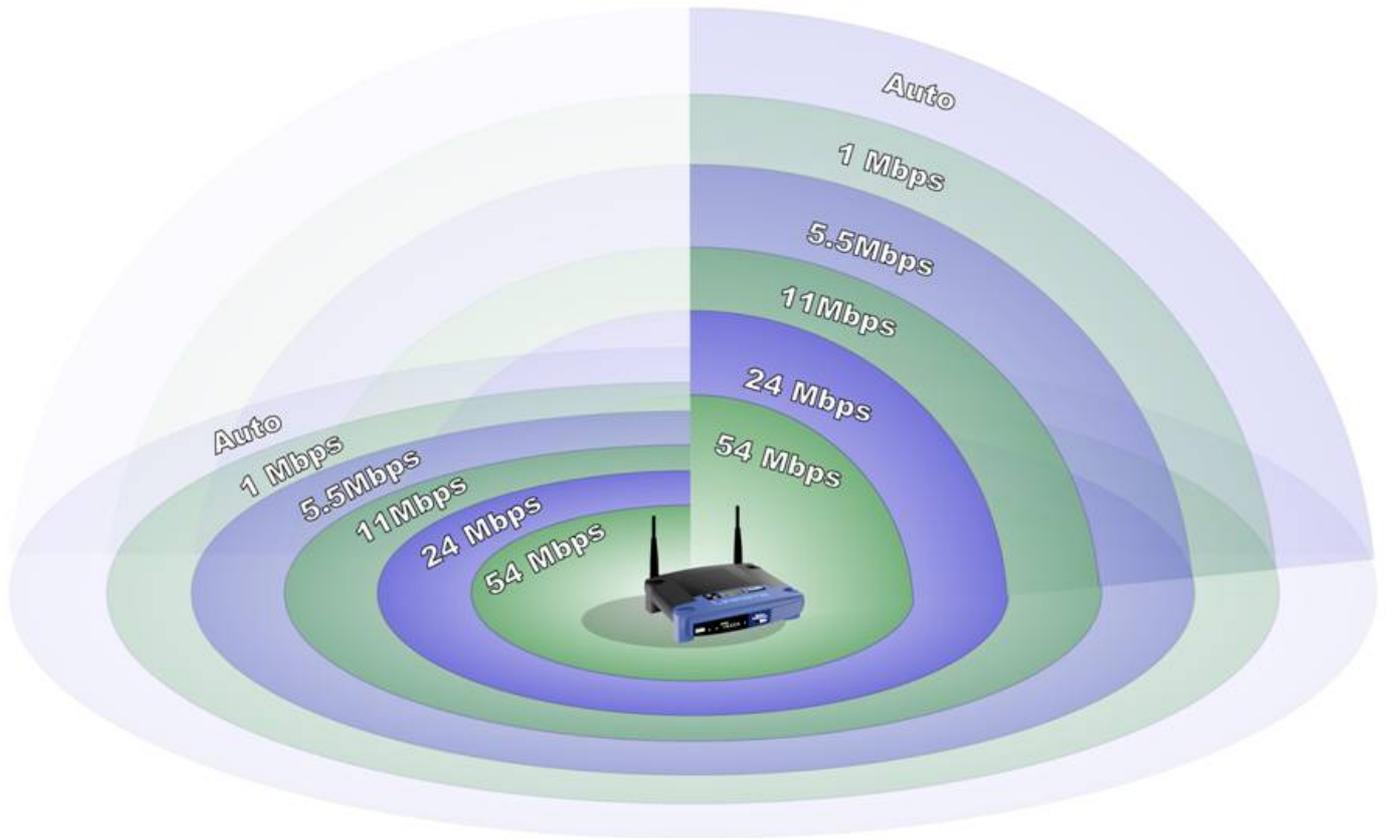
Asegúrese de que la velocidad de transmisión del router inalámbrico esté establecida en Automático

El cambio de la velocidad de transmisión en el router permite que el dispositivo funcione a una velocidad específica para las transmisiones inalámbricas. La velocidad de transmisión predeterminada es **Auto** con un rango de 1 a 54 Mbps.

La velocidad de transmisión de datos se debe establecer en función de la velocidad de la red inalámbrica. Puede seleccionar entre un rango de velocidades de transmisión o mantener el parámetro predeterminado (**Auto**). Esto permitirá que el router utilice automáticamente la velocidad de datos más rápida posible y habilite la función **Reserva automática**, que negociará la mejor velocidad de conexión posible entre el router y un cliente inalámbrico.

Nota: Si la velocidad de transmisión en el router o el adaptador no se establece en **Auto**, la función de reserva automática se desactivará. Si la reserva automática está desactivada, no podrá experimentar el alcance máximo del router inalámbrico, ya que no podrá adaptarse a la condición del entorno.

Cisco Small Business no recomienda cambiar la velocidad de transmisión del router que no sea el valor predeterminado. Un cambio en la velocidad de transmisión acortará el alcance de la red inalámbrica, como se muestra aquí:



Uso de ampliadores de alcance, dispositivos Wireless-N, SRX y/o antenas de alta ganancia

Si todavía no está utilizando la tecnología Pre-N o SRX de Cisco Small Business, puede utilizar estos routers inalámbricos, puntos de acceso y adaptadores inalámbricos:

Wireless Routers and Access Points	Wireless Adapters
Wireless-N	Wireless-N
WRT300N	WPC300N
	WMP300N
SRX	SRX
WRT54GX	WPC54GX
WAP54GX	WMP54GX
SRX200	SRX200
WRT54GX2	WPC54GX2
SRX400	SRX400
WRT54GX4	WPC54GX4
	WUSB54GX4
	WMP54GX4

Si utiliza dispositivos inalámbricos como:

- WRT54G
- WRT54GS
- WAP54G
- BEFW11S4
- WAP11

Puede utilizar el WRE54G, un amplificador de alcance Wireless-G. A diferencia de agregar un AP tradicional a la red para ampliar la cobertura inalámbrica, el amplificador de alcance Wireless-G no necesita estar conectado a la red por un cable de datos. Basta con colocarlo dentro del alcance de su AP principal o router inalámbrico y "rebotar" las señales a los dispositivos inalámbricos remotos.



Si utiliza dispositivos inalámbricos como:

WRV54G

WMP54GS

WMP54G

WET54G

WET54GS5

Puede utilizar un **AS1SMA** para reubicar las antenas Wireless-B o Wireless-G para evitar obstáculos y mejorar la potencia de la señal.



Si utiliza dispositivos inalámbricos como:

WRT54GS

WRT54G

WAP54G

BEFW11S4

WAP11

HGA7T (Antenas de alta ganancia)

Puede utilizar un **AS2TNC** para reubicar las antenas Wireless-B o Wireless-G para evitar obstáculos y mejorar la potencia de la señal.



Si utiliza dispositivos inalámbricos como:

WRV54G

WMP54GS

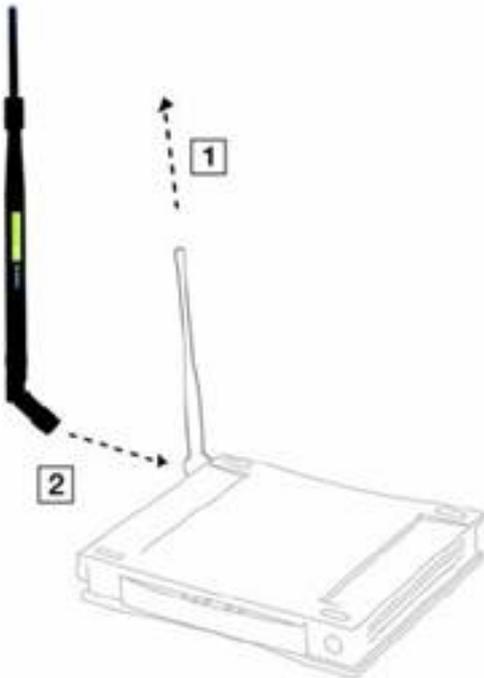
WMP54G

WET54G

WET54GS5

AS1SMA (Base de antena)

Puede utilizar un **HGA7S** para aumentar la señal inalámbrica de sus dispositivos Cisco Small Business Wireless-G o Wireless-B.



Si utiliza dispositivos inalámbricos como:

WRT54GS

WRT54G

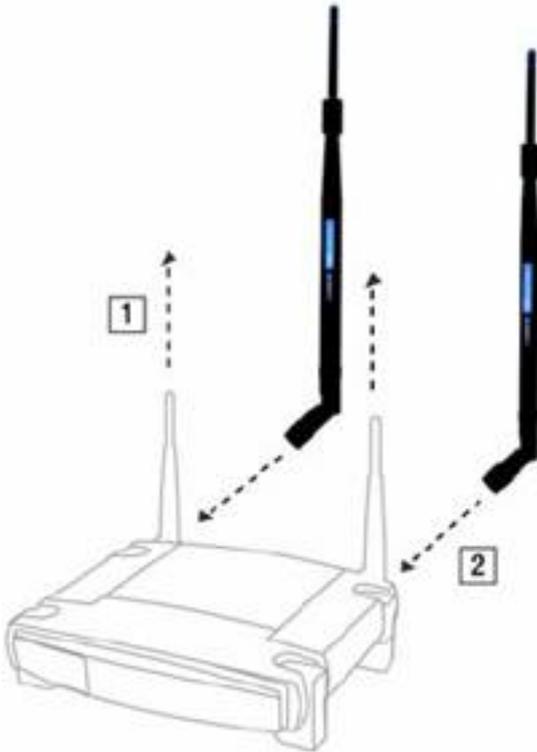
WAP54G

BEFW11S4

WAP11

AS2TNC (base de antena)

Puede utilizar un **HGA7T** para aumentar la señal inalámbrica de sus dispositivos Cisco Small Business Wireless-G o Wireless-B.



[Información Relacionada](#)

- [Soporte Técnico y Documentación - Cisco Systems](#)