

Resolución de problemas de conectividad en una red inalámbrica de LAN

Contenido

[Introducción](#)

[prerrequisitos](#)

[Requisitos](#)

[Componentes Utilizados](#)

[Convenciones](#)

[Aspectos básicos de conectividad](#)

[Conexión de la consola](#)

[Cable](#)

[Optimización de radio del poder](#)

[Interferencia de radio](#)

[Asignación de dirección de IP](#)

[Efecto de las interfaces del loopback sobre los AP](#)

[Ninguna imagen en el Flash AP](#)

[Problemas de arranque con el AP](#)

[Problema de alimentación con el AP](#)

[Uso de los canales sin traslapo](#)

[Actualización del IOS](#)

[Adaptador de cliente](#)

[Conflicto de recursos](#)

[Indicadores luminosos](#)

[Verificar las comunicaciones del cliente](#)

[Puntos de acceso](#)

[Modo raíz](#)

[Indicadores luminosos](#)

[SSID](#)

[VLAN en una configuración Multi-SSID](#)

[Claves WEP](#)

[Reiniciar](#)

[El Firewall se habilita en el cliente](#)

[Configuración de las velocidades de datos en la radio AP](#)

[Configuración de preámbulos de radio](#)

[Configuraciones de la antena](#)

[Bridge](#)

[Indicadores luminosos](#)

[SSID](#)

[Claves WEP](#)

[Línea de visión y zona de Fresnel](#)

[Spanning Tree Protocol](#)

[Información Relacionada](#)

[Introducción](#)

Este documento ayuda a identificar y resolver problemas comunes de conectividad de la configuración, interferencias y el cable de una red inalámbrica.

Nota: El equipo Aironet de Cisco actúa mejor cuando usted carga todos los componentes con la mayoría de la versión actual del software. Actualización a las últimas versiones del software temprano en el proceso de Troubleshooting.

Usted puede descargar el último software y los drivers del [centro de software de Red Inalámbrica Cisco](#) ([clientes registrados solamente](#)).

Este documento complementa la información en [reparar una conexión de red inalámbrica LAN dañada](#).

[prerrequisitos](#)

[Requisitos](#)

No hay requisitos previos específicos para este documento.

[Componentes Utilizados](#)

Este documento no tiene restricciones específicas en cuanto a versiones de software y de hardware.

[Convenciones](#)

Consulte [Convenciones de Consejos TécnicosCisco](#) para obtener más información sobre las convenciones del documento.

[Aspectos básicos de conectividad](#)

[Conexión de la consola](#)

Utilice un cable macho/hembra DB-9 de conexión directa para la conexión de consola.

En un programa para terminal como el HyperTerminal de Microsoft, fije la sesión a:

- 9600 baudios
- 8 bits de datos
- Sin paridad
- 1 bit de parada

- Control de flujo Xon/Xoff **Nota:** Si el control de flujo Xon/Xoff no funciona, intente utilizar el control de flujo ningunos.

Cable

Si usted tiene la Conectividad intermitente o Conectividad con los errores, hay una posibilidad que la longitud del cable es mayor que la longitud de segmento Ethernet recomendada. No exceda la longitud de cable Ethernet que se recomienda en esta tabla:

Tipo de Cable	Longitud
10BASE-2 coaxil	185 pies meters/607
10BaseT de la categoría 5	100 pies meters/328

Si la distancia del Switch excede la longitud del segmento recomendada, utilice una fibra o un salto inalámbrico, tal como un repetidor.

Interferencia ocurre cuando usted funciona con un cable de red cerca del equipo de alta potencia. Esta interferencia es especialmente común cuando usted funciona con los cables en los almacenes y las fábricas.

Cuando usted tiene interferencia debido a la longitud del cable, y un probador de cable muestra un resultado positivo, utiliza el probador de cable para encontrar solamente una rotura en el cable. Para verificar la presencia de un problema de cable, pruebe la conexión al punto de acceso o al Bridge con un cable más corto. Entonces, verifique si el problema todavía está allí.

Radie la optimización del poder

Cuando usted instala el AP y los clientes asociados a él están demasiado cercanos, a veces la desconexión de los clientes del AP. Este problema se puede solucionar por estos dos métodos:

- Guarde a los clientes lejos del AP.
- Reduzca el poder del AP.

Interferencia de radio

Usted debe conducir un estudio sobre el sitio para instalar una red inalámbrica. Conduzca el estudio sobre el sitio en el sitio real bajo condiciones normales de funcionamiento con todo el presente del inventario. Tal encuesta es crítica porque el comportamiento del Radiofrecuencia (RF) varía con las propiedades físicas del sitio, y usted no puede predecir el comportamiento exactamente sin un estudio sobre el sitio. Usted puede hacer frente a la Conectividad intermitente en ciertas áreas y durante ciertas condiciones del medio ambiente. Un ejemplo es cuando un tejado de madera es mojado después de una lluvia. En este caso, quizás un estudio sobre el sitio no fue hecho, o un mún estudio sobre el sitio no consideraba estos factores.

Si usted utiliza un adaptador del cliente en un PC con el Aironet Client Utility (ACU) o utilidad Aironet Desktop (ADU), para marcar la potencia de la señal, ejecute la opción del estudio sobre el sitio en el ACU. Recuerde que los materiales de construcción, tales como acero y madera, absorben la energía RF al igual que los objetos con el contenido de agua. Considere interferencia de los dispositivos tales como hornos de microondas y teléfonos inalámbricos cuando usted coloca los AP.

Esta ventana es un ejemplo de la prueba de intensidad de señal:

Realice la prueba de la portadora para ver la actividad en el espectro RF. La prueba de la portadora está disponible en los Bridges. La prueba le permite para ver el espectro de radio. Este ejemplo muestra la prueba de la portadora en el BR500:

Los números 12, 17, y así sucesivamente representan las 11 frecuencias que el Bridge utiliza. Por ejemplo, 12 representa el MHz de la frecuencia 2412. Los asteriscos (*) indican la actividad en cada frecuencia. Siempre que sea posible, elija la frecuencia con la menos actividad para reducir las ocasiones de interferencia.

[Asignación de dirección de IP](#)

Si usted no puede hacer ping el AP o el Bridge, marque los IP Addresses que se asignan al AP, interligan, y adaptador del cliente. Asegurese que están en la misma subred.

Por ejemplo, si la dirección IP del AP es 10.12.60.5 con una máscara de 255.255.255.0, verifí que la dirección IP del adaptador del cliente sea similar a 10.12.60.X con una máscara de 255.255.255.0. Recuerde que el AP y el Bridge son dispositivos de la capa 2. Si usted necesita dos o más redes, asegurese le tener un router en la red.

Refiera a la herramienta de la [calculadora de subred IP \(clientes registrados solamente\)](#) para más ayuda con los IP Addresses y el diseño de subredes.

[Efecto de las interfaces del loopback sobre los AP](#)

El Aironet AP y los Bridges no soportan la configuración de las interfaces del loopback. Aunque el comando line interface(cli) permite que usted cree un Loopback Interface, evite la configuración de las interfaces del loopback en los AP y los Bridges. La razón es que un Loopback Interface Configuration puede generar una tormenta de la información del protocolo general Inter-AP (IAPP GENINFO) en su red, que puede dar lugar CPU elevada a la utilización en el AP. Esto puede retrasar el funcionamiento del AP drásticamente y, para interrumpir en algunos casos el tráfico de la red totalmente. La configuración del loopback interconecta en los AP o los Bridges puede también causar las fallas de asignación de memoria.

Refiera a los [Puntos de acceso no soportan la](#) sección del [Loopback Interface de los Release Note para los Puntos de acceso del Cisco Aironet para el Cisco IOS Release 12.3\(7\)JA2](#) para más información.

[Ninguna imagen en el Flash AP](#)

A veces, si el flash AP se borra totalmente, el AP no tiene una imagen de Cisco IOS® a iniciar y consigue pegado en el ap: modo de prompt. Para recuperar el AP en esta situación, recargue una imagen del nuevo Cisco IOS en el AP. Refiera a las instrucciones al [usar la](#) sección [CLI del troubleshooting \(guía de configuración del Cisco IOS Software para el Aironet AP 12.3\(7\)JA\)](#).

[Problemas de arranque con el AP](#)

En algunos casos, el AP no puede iniciar totalmente. Este error puede suceder si el firmware en el AP es corrupto. Para resolver este problema, reinstale el firmware en el AP. Usted puede recargar la imagen AP para reinstalar el firmware. Refiera a las instrucciones al [usar la](#) sección [CLI del](#)

[troubleshooting \(guía de configuración del Cisco IOS Software para el Aironet AP 12.3\(7\)JA\)](#) para recargar el firmware.

Problema de alimentación con el AP

Cuando un AP utiliza un alimentador de corriente mientras que la fuente de alimentación, en algunos casos, el AP visualiza este mensaje de error:

```
%CDP_PD-2-POWER_LOW: All radios disabled - LOW_POWER_CLASSIC inline
```

Este mensaje indica que el AP está en el modo de baja potencia con todas las radios inhabilitadas y detecta un switch Cisco que no pueda suministrar la energía suficiente al AP. Aunque el alimentador de corriente, que puede proporcionar la energía suficiente, está conectado con el AP, el AP todavía visualiza un mensaje de error de la ENERGÍA BAJO y inhabilita las radios. Por lo tanto, el AP permanece en el modo de baja potencia.

Una razón posible de este problema pudo ser que el AP soporta la característica de administración de la energía inteligente. La característica de administración de la energía inteligente utiliza el Cisco Discovery Protocol (CDP) para permitir que los dispositivos accionados, tales como un AP, negocien con un switch Cisco para la energía suficiente. El AP soporta la característica de administración de la energía inteligente. Como resultado de las negociaciones del poder, el AP ingresa el modo de la energía total o permanece en el modo de baja potencia con las radios inhabilitadas.

En este caso, el AP se pudo conectar con un Switch que no puede proporcionar el poder necesario al AP. Por lo tanto, aunque el alimentador de corriente está conectado con el AP que utiliza esta característica de administración de la energía inteligente, da la prioridad a la información CDP para identificar independientemente de si el Switch puede proporcionar el poder. Una vez que el AP sabe, vía el mensaje CDP, que el Switch no proporciona la energía suficiente, inhabilita las radios y sigue habiendo en el modo de baja potencia.

La solución alternativa a este problema es decir el AP ignorar la información CDP para el poder. Usted puede realizar esto telnetting en los AP. Publique estos comandos de permitir a los AP para utilizar el alimentador de corriente:

- **accione la fuente en línea del prestandard de la negociación**
- **accione el inyector en línea H.H.H de la negociación**

El comando **negotiation en línea del poder** configura las 1130AG o 1240AG Series AP del Cisco Aironet para actuar con una versión del software del switch posterior que no soporta las negociaciones inteligentes del poder de administración de la energía de Cisco.

La porción de la **fuentes del prestandard del** comando especifica que el switch Cisco funciona con una versión de software posterior que no soporte las negociaciones inteligentes de la administración de la energía, pero puede suministrar la energía suficiente al AP.

La porción del inyector H.H.H del comando especifica que un alimentador de corriente suministra el poder al AP, y que el AP conecta con un nuevo puerto del switch con la dirección MAC indicada (H.H.H). Ingrese el MAC address (en el formato hexadecimal xxxx.xxxx.xxxx) del nuevo puerto del switch en donde el alimentador de corriente está conectado.

Nota: Este comando debe ser utilizado solamente cuando usted mueve un AP y un alimentador de corriente a un diverso puerto del switch.

El AP se puede accionar del MÓDULO DE ENERGÍA 48-VDC o de una fuente de la alimentación en línea. El AP soporta estas características para las fuentes de la alimentación en línea:

- Estándar del poder de IEEE 802.3af
- Protocolo de la alimentación sobre Ethernet preestándar de Cisco (PoE)
- Administración de la energía inteligente de Cisco

Para la operación completa, el AP requiere 12.95 W de poder. El MÓDULO DE ENERGÍA y los alimentadores de corriente del Aironet pueden suministrar el poder requerido para la operación completa, pero algunas fuentes de la alimentación en línea no pueden suministrar 12.95 W. También, algunas fuentes de alta potencia de la alimentación en línea no pueden proporcionar 12.95 W de poder a todos los puertos al mismo tiempo.

Uso de los canales sin traslapo

Cuando usted tiene AP múltiples en un Wireless LAN (red inalámbrica (WLAN)), asegúrese de que los canales que el uso adyacente AP es sin traslapo. Los canales sin traslapo son las bandas de frecuencia que no tienen una frecuencia que sea común a los otros canales. Por ejemplo, en el rango 2.4-GHz, hay tres canales que no solapan (canales 1, 6, y 11). Por lo tanto, cuando usted despliega un AP secundario para ampliar la cobertura de radio, usted puede utilizar:

- Canal 1 para el primer AP
- Canal 6 para el AP adyacente siguiente
- Canal 11 para el tercer AP

Entonces usted puede comenzar con el canal 1.

Si usted utiliza los canales que solapan, interferencia RF puede ocurrir. Esto lleva a los problemas de conectividad y a los resultados en el bajo rendimiento. Refiera a los [problemas del troubleshooting que afectan a la comunicación por radio frecuencia](#) para más información en interferencia RF.

Actualización del IOS

Cuando usted actualiza el Cisco IOS en un AP de una versión anterior a 12.3(7)JA3, el problema más común es que el cliente no autentica correctamente. Esto es porque el Service Set Identifier (SSID) está no más en la interfaz radio. El primer paso es configurar de nuevo el SSID, después quita el cifrado. Si todavía no trabaja, después configure de nuevo el AP desde el principio. Complete estos pasos:

1. Elija **Security > Encryption Manager**.
2. No haga clic **ninguno** y después aplíquese.
3. Vaya al administrador SSID, resalte el SSID **SSID_Name** y elija **<NO ADDITION>**.
4. Del menú de la autenticación abierta, navegue hacia abajo y el tecleo **se aplica**. Una vez que usted ha aplicado estos cambios, usted puede probar con el adaptador del cliente. Si todavía existe el problema, después es mejor comenzar desde el principio.
5. Complete estos pasos para reajustar el AP de nuevo al valor por defecto: Elija el **software del sistema > la configuración del sistema**. Haga clic la **restauración a los valores por defecto** (excepto el IP). Una vez que reinicia, usted puede configurarlo de nuevo otra vez y probar con el adaptador del cliente.

Adaptador de cliente

Conflicto de recursos

Si la placa de adaptador para el cliente no comunica, determine si hay algunos conflictos de recursos con los otros dispositivos. Asegúrese que el indicador luminoso LED amarillo de la placa muestra gravedad menor está fijado en Interrumpe pedido los niveles (IRQ) que los otros dispositivos no utilizan. Microsoft Windows 95, 98, YO, y 2000 son listos para el uso, por lo tanto ningunos conflictos de recursos deben existir.

Si existe un conflicto, ir a la ventana de pPropiedades del administrador de dispositivo de Windows y desmarcar las **casillas de selección de Configuración Automática del uso**. Ingrese el IRQ y a la dirección I/O manualmente. Si hay un conflicto de recursos, usted debe fijar manualmente el Windows NT, pues el procedimiento en esta sección explica.

Nota: Usted puede también elegir inhabilitar el puerto IR con el uso del administrador de dispositivo de Windows.

Complete estos pasos para identificar el recurso libre en el Windows NT:

1. Elija el **Start (Inicio) > Programs (Programas) > Administrative Tools (Herramientas administrativas) (común) > Windows Nt Diagnostics**.
2. Haga clic la lengüeta de los **recursos** en la ventana de los diagnósticos Windows NT.
3. Observe la Columna IRQ y marque que los números IRQ no se enumeran en la ventana de Recursos.
4. Elija el **puerto I/O** en la ventana de Recursos.
5. Observe columna de ADDRESS (dirección) y anote varios diferentes abrir los direccionamientos en la ventana de Recursos. El indicador luminoso LED amarillo de la placa muestra gravedad menor necesita a 64 direcciones I/O contiguas, por ejemplo, 0100 a través de 013f hexadecimal.

Complete estos pasos para fijar los valores correctos en el Windows NT:

1. Elija el **Start (Inicio) > Settings (Configuración) > Control panel (Panel de control)**.
2. Haga doble clic el **icono de red** en la ventana del panel de control.
3. Haga clic la lengüeta de los **adaptadores** en la ventana de la red.
4. Elija **Aironet Adapter** en el panel de los adaptadores.
5. Haga clic en Properties (Propiedades).
6. Elija la **interrupción** en el panel de la columna de propiedades en la ventana de configuración del adaptador. En la columna de valor, seleccione un valor IRQ que no se enumere en la lengüeta de los recursos de la ventana de los diagnósticos Windows NT.
7. Elija el **direccionamiento de base de I/O** en el panel de la columna de propiedades en la ventana de configuración del adaptador. En la columna de valor, seleccione a una dirección I/O que no se enumere en la ventana de Recursos de la ventana de los diagnósticos Windows NT.
8. El Haga Click en OK en la ventana de configuración del adaptador, **AUTORIZACIÓN del** teclado en la ventana de la red, y después cierra todas las ventanas abiertas y hace un cierre de forma ordenada de Windows. Si el adaptador del cliente todavía muestra los errores, intente a otra dirección I/O. El Windows NT 4.0 no señala siempre los recursos usados. Puede señalar que un recurso está disponible cuando no es.

Indicadores luminosos

Marque el estatus del adaptador del cliente LED de las 340 Series del Aironet para verificar si hace juego la configuración del dispositivo.

El adaptador del cliente muestra los mensajes y las condiciones de error a través de dos LED:

- Integridad del link/poder LED (verde) — este luces de LED cuando el adaptador del cliente recibe el poder y centella lentamente cuando el adaptador se conecta a la red.
- Actividad LED del link (ambarina) — Este LED centella cuando el adaptador del cliente recibe o transmite los datos y centella rápidamente para indicar una condición de error.

Refiera a esta tabla para determinar la condición que un mensaje Led Message específico indica:

indicador luminoso LED verde	LED ámbar	Condición
Desactivado	Desactivado	El adaptador del cliente no recibe el poder o un error ocurre.
Parpadeos rápidamente	Parpadeos rápidamente	El poder está prendido, el autoexamen es exploraciones ACEPTABLES, y del adaptador del cliente para una red.
Parpadeos lentamente	Parpadeos rápidamente	Socios del adaptador del cliente a un AP.
Continuamente encendido o parpadeos lentamente	Parpadeos	El adaptador del cliente transmite o recibe los datos mientras que se asocia a un AP.
Desactivado	Parpadeos rápidamente	El adaptador del cliente está en el modo de ahorro de energía.
Encendido	Parpadeos rápidamente	El adaptador del cliente está en el modo AdHoc.
Desactivado	Encendido	El driver está instalado incorrectamente.
Desactivado	Parpadeos en un modelo	Indica una condición de error.

Verificar las comunicaciones del cliente

Utilice estos métodos para verificar que el indicador luminoso LED amarillo de la placa muestra

gravedad menor comunica con el AP:

- Marque la tabla de asociación AP a través de la Ventana de la consola.
- Utilice el diagnóstico de ACU y la utilidad de configuración para verificar que el indicador luminoso LED amarillo de la placa muestra gravedad menor se asocia al AP.

Si los socios del indicador luminoso LED amarillo de la placa muestra gravedad menor con un AP pero no hablan con la red, marque al lado Ethernet para ver si el AP habla correctamente al LAN. Utilice la opción del ping en el AP para hacer ping el dispositivo en el LAN.

Nota: Hay una posibilidad que el problema es driver desactualizado. Refiera a [actualizar el firmware de VxWorks de la consola](#) (340 Series del Aironet) para más información.

Puntos de acceso

Modo raíz

Marque al modo raíz para verificar que está fijada apropiadamente en el AP.

Un AP que se configura como *dispositivo de raíz*:

- Acepta asociaciones y se comunica sólo con clientes y repetidores.
- No se comunica con otros dispositivos raíz.
- Puede ser uno de los muchos dispositivos raíz por sistema RF.

Un AP que se configura como un *nonroot* o *dispositivo repetidor*:

- Se asocia y comunica a una raíz o a otro nonroot que se asocie a una raíz.
- Acepta asociación y se comunica sólo con clientes y repetidoras, en tanto esté registrado en un raíz.

Indicadores luminosos

Las luces indicadoras de las 340 Series AP del Aironet tienen estos propósitos:

- Las señales indicadoras de los Ethernetes trafican en el LAN cableado o la infraestructura Ethernet. Este indicador centella el verde cuando un paquete se recibe o se transmite sobre la infraestructura Ethernet.
- El indicador de estado señala el estado operacional. Este indicador centella el verde para indicar que el AP actúa normalmente pero no se asocia a ningunos dispositivos de red inalámbrica. El verde constante indica que el AP se asocia a un cliente de red inalámbrica. Un AP de repetidor que centella el 50 por ciento encendido y el 50 por ciento apagado indica que no se asocia al AP raíz. Un AP de repetidor que centella 7/8 encendido y 1/8 apagado indica que se asocia al AP raíz, solamente ningunos dispositivos del cliente se asocia al repetidor. Un AP de repetidor que centella el verde constantemente indica que se asocia al AP raíz, y que los dispositivos del cliente se asocian a ese repetidor.
- El indicador de radio centella el verde para indicar la actividad del tráfico de radio. La luz está normalmente apagado, pero centella el verde siempre que un paquete se reciba o se transmita sobre la radio AP.

Esta tabla le ayuda a determinar la condición que un mensaje Led Message específico indica:

Tipo de mensaje	Indicador de radio	Indicador de estado	Indicador de infraestructura	Significado
Estado de asociación		Verde fijo		Por lo menos socios de un dispositivo de red inalámbrica de cliente con la unidad.
		Verde de los parpadeos		
Operativo	Verde de los parpadeos	Verde fijo		Ningún socio de los dispositivos del cliente. Marque el SSID1 y WEP2 las configuraciones de la unidad.
		Verde fijo	Verde de los parpadeos	Transmite/recibe los paquetes sobre los Ethernetes.
	Centella el ámbar	Verde fijo		Las cantidades de intentos máximas o el buffer ocurren por completo en la radio.
Error/advertencia		Verde fijo	Centella el ámbar	Hay errores de la transmisión/recepción.
			Centella el rojo	Desconexiones del cable Ethernet.
		Centella el ámbar		Esto es una advertencia general.
Falla	Rojo fijo	Rojo fijo	Rojo fijo	Indica una falla de firmware. Desconecte el poder de la unidad y reaplique el poder.
Actualización del firmware		Rojo fijo		El nuevo firmware de las cargas de unidad.

¹ SSID = Service Set Identifier.

² WEP = Wired Equivalent Privacy.

SSID

Los clientes de red inalámbrica que intentan asociarse al AP deben utilizar el mismo SSID que el AP. El SSID predeterminado es *tsunami*.

[¿Permita “transmitir” el SSID para asociarse?](#)

¿La permit SSID “transmitido” de asociarse? la configuración permite que usted elija si los dispositivos que no especifican un SSID estén permitidos asociarse al AP. Los dispositivos que no especifican un SSID “transmiten” en busca de un AP con el cual para asociarse.

- **Sí** — Ésta es la configuración predeterminada. Permite los dispositivos que no especifican un SSID para asociarse al AP.
- **No** — Los dispositivos que no especifican un SSID no se permiten asociarse al AP. El SSID que el dispositivo del cliente utiliza debe hacer juego el SSID del AP.

Si usted tiene problemas de comunicación y el dispositivo se fija a **ningún**, cambie la configuración al **sí** y vea si el dispositivo puede comunicar. Deje la configuración como **sí** para la duración de este Troubleshooting.

[Uso del comando `mobility network-id`](#)

Los problemas de conectividad en una red WLAN pueden ocurrir si usted utiliza el **comando `mobility network-id`** incorrectamente. Usted utiliza el **comando `mobility network-id`** para configurar la movilidad de Capa 3 en una red inalámbrica. Se significa este comando de ser utilizado cuando el AP participa en una infraestructura del Wireless Domain Services (WDS) con un módulo de servicios WLAN (WLSM) (ese actúa como el dispositivo WDS) donde hay movilidad de la capa 3.

Por lo tanto, cuando un AP se configura como dispositivo WDS, no utilice el **comando `mobility network-id`**.

Si usted utiliza este comando incorrectamente, los problemas de conectividad en la red WLAN resultan, por ejemplo:

- Los clientes no obtienen la dirección IP de DHCP.
- Los clientes no pueden asociarse al AP.
- Un teléfono inalámbrico no puede ser autenticado cuando usted tiene un despliegue de WLAN de la voz superpuesta.

[VLAN en una configuración Multi-SSID](#)

En algunos casos, cuando usted configura los VLAN en una configuración multi-SSID, las interfaces en el AP y la demostración del Switch que el enlace es en servicio. Sin embargo, la interfaz de la capa 3 en el Switch no puede hacer ping al AP. También, el AP no puede hacer ping la interfaz del switch. Para resolver este problema, publique el **comando `bridge-group 1`** bajo la interfaz radio y interfaz Fast Ethernet. Este comando ata el VLAN nativo a la interfaz del **bvi**. Entonces, publique el **comando `bridge 1 router ip`** en el modo de configuración global.

[Claves WEP](#)

Usted debe configurar la clave WEP que usted utiliza para transmitir los datos de la misma manera en su AP y en cualquier dispositivo de red inalámbrica que el AP asocie.

Por ejemplo, si usted fija la clave WEP 3 en su adaptador WLAN a 0987654321 y selecciona esta clave como la clave de transmitir, usted debe también fijar la clave WEP 3 en el AP al mismo valor. Sin embargo, el AP no necesita utilizar la clave 3 como la clave de transmitir. Marque la clave WEP.

Éstas son algunas puntas a recordar sobre las claves WEP:

- La autenticación abierta permite la autorización y las asociaciones con o sin una clave WEP.
- Si se utiliza una clave WEP, el cliente y el AP deben tener claves WEP que hagan juego.
- Si uno de estos dispositivos no tiene una clave WEP que haga juego, el tráfico de datos no puede ser pasado porque se cifran los datos.

No utilice la clave WEP para verificar que persiste el problema. Deje la clave WEP inactiva hasta que usted identifique el problema de conectividad.

Reiniciar

A veces el problema con los SSID mal configurado o las claves WEP es difícil de identificar. Por ejemplo, la clave WEP puede tener un dígito que mistyped. Para superar tales problemas, observe las configuraciones y éntrelas de nuevo después de una restauración.

El Firewall se habilita en el cliente

Si usted intenta acceder el AP vía un PC cliente con un Firewall habilitado, usted puede ser que tenga que inhabilitar el Firewall. Si no, usted no puede iniciar sesión al AP.

Configuración de las velocidades de datos en la radio AP

La velocidad de datos que fija en la radio AP define la tarifa en la cual el AP transmite la información. Las velocidades de datos de radio se expresan en el Mbps.

En los AP, usted puede fijar las velocidades de datos de estos tres estados:

- **Básico** — Esto permite la transmisión a esta tarifa para todos los paquetes, unicast y Multicast. Usted debe fijar las velocidades de datos de por lo menos uno de los dispositivos de red inalámbrica a básico. En el GUI, se llama este estado **requiere**.
- **Habilitado** — El dispositivo de red inalámbrica transmite solamente los paquetes de unidifusión a esta tarifa. Los paquetes de multidifusión se envían a la una de las velocidades de datos que se fijan a básico.
- **Discapacitado** — El dispositivo de red inalámbrica no transmite los datos a esta tarifa.

El dispositivo de red inalámbrica intenta siempre transmitir a la velocidad de datos más alta que se fija a básico. Si hay obstáculos o interferencia, el dispositivo de red inalámbrica reduce a la tarifa más alta que permite la Transmisión de datos.

Estas velocidades de datos se soportan en un IEEE 802.11B, radio 2.4 gigahertz:

- 1 Mbps
- 2 Mbps
- 5.5 Mbps
- 11 Mbps

Estas velocidades de datos se soportan en un IEEE 802.11g, radio 2.4 gigahertz:

- 1 Mbps
- 2 Mbps
- 5.5 Mbps
- 6 Mbps
- 9 Mbps
- 11 Mbps
- 12 Mbps
- 18 Mbps
- 24 Mbps
- 36 Mbps
- 48 Mbps
- 54 Mbps

Estas velocidades de datos se soportan en un 802.11a de IEEE, radio 5 gigahertz:

- 6 Mbps
- 9 Mbps
- 12 Mbps
- 18 Mbps
- 24 Mbps
- 36 Mbps
- 48 Mbps
- 54 Mbps

Cuando usted configura la radio AP, usted debe considerar el tipo de clientes que estén presentes en la red inalámbrica. Si el AP tiene una radio 802.11g y la red inalámbrica (WLAN) tiene solamente los clientes 802.11g, usted puede fijar una o más velocidades de datos velocidades de datos básicas y a las todas otras a habilitado.

Sin embargo, si usted tiene un entorno mezclado los clientes de 802.11b y de 802.11g en una red WLAN, usted debe asegurarse de que solamente las tarifas que el 802.11b soporta estén fijadas a básico (o requerir en el GUI). Si las velocidades de datos que la radio del 802.11b no soporta (por ejemplo el 12 Mbps) se fijan a básico en la radio AP, los clientes del 802.11b no pueden asociarse al AP.

Alternativamente, usted puede configurar la radio AP para seleccionar las velocidades de datos en base del rango o de la producción. Cuando usted configura la radio AP para seleccionar las velocidades de datos para el rango, el AP fija la velocidad de datos más baja a básico y las otras tarifas a habilitado. De esta manera, el AP puede cubrir un área más amplia. Sin embargo, la velocidad de datos baja mientras que la distancia del AP al cliente aumenta. Si usted configura la radio AP para la producción, el AP fija todas las velocidades de datos a básico. Esta configuración asegura un rendimiento de procesamiento constante en la área de cobertura.

Refiera a la sección [de radio de las velocidades de datos que configura de configurar las Configuraciones de radio](#) para más información sobre cómo configurar las velocidades de datos en la radio AP.

[Configuración de preámbulos de radio](#)

El preámbulo de radio, que a veces se llama una encabezado, es una sección de los datos en el

jefe de un paquete que contenga la información que los dispositivos de red inalámbrica (que incluyen a los clientes de red inalámbrica) necesita cuando envían y reciben los paquetes. Los preámbulos de radio pueden ser preámbulos del cortocircuito o preámbulos largos.

Si usted configura los preámbulos de radio incorrectamente, el cliente no puede asociarse a la Tecnología inalámbrica AP. La configuración de radio del preámbulo es dependiente en las placas cliente que se utilizan en la red inalámbrica. Preámbulos del cortocircuito del soporte de adaptadores del cliente WLAN del Aironet. Los modelos tempranos del adaptador de Aironet WLAN (PC4800 y PC4800A) requieren los preámbulos largos. Si estos dispositivos del cliente no se asocian a los dispositivos de red inalámbrica, usted no debe utilizar los preámbulos cortos.

Refiera a la sección [de radio corta de los preámbulos que inhabilita y que habilita de configurar las Configuraciones de radio](#) para la información sobre cómo configurar los preámbulos de radio en el AP.

Configuraciones de la antena

Los puertos de antena duales en el AP se utilizan para la diversidad. Usted necesita solamente conectar una antena con el puerto (derecho) primario para las operaciones de radio. El puerto izquierdo no se utiliza independientemente del puerto primario. Una vez que usted conecta la antena externa con el puerto de antena derecho o izquierdo del AP, usted debe configurar el AP para transmitir y para recibir en ese puerto específico. El valor por defecto está para la diversidad de antena. Esto ayuda a la radio para compensar los errores debido a interferencia RF. Cualquier adaptador de la antena usado debe tener la impedancia que corresponde con del Cable de antena y del AP.

Bridge

Puede solamente haber un Bridge con la raíz encendido en una red RF. Fije el resto de los Bridges para arraigar apagado.

Indicadores luminosos

Las luces indicadoras de un Bridge de las 340 Series del Aironet tienen estos propósitos:

- Las señales indicadoras de los Ethernetes trafican en el LAN cableado o la infraestructura Ethernet. Este indicador centella el verde cuando un paquete se recibe o se transmite sobre la infraestructura Ethernet.
- El indicador de estado señala el estado operacional. Este indicador centella el verde para indicar que el Bridge actúa normalmente pero no comunica con un AP. El verde constante indica que el Bridge comunica con un AP.
- El indicador de radio centella el verde para indicar la actividad del tráfico de radio. La luz está normalmente apagado, pero centella el verde siempre que un paquete se reciba o se transmita sobre la radio del Bridge.

Esta tabla le ayuda a determinar la condición que un mensaje Led Message específico indica:

Tipo de mensaje	Indicador de radio	Indicador de estado	Indicador de infraestructura	Significado
-----------------	--------------------	---------------------	------------------------------	-------------

		o		
Estado de asociación		Verde fijo		Conectado a la red inalámbrica (WLAN).
		Verde de los parpadeos		No conectado a la red inalámbrica (WLAN). Marque el SSID y las configuraciones de WEP de la unidad.
Operativo	Verde de los parpadeos	Verde fijo		Transmite/recibe los paquetes de radio.
		Verde fijo	Verde de los parpadeos	Transmite/recibe los paquetes.
	Centella el ámbar	Verde fijo		Las cantidades de intentos máximas o el buffer ocurren por completo en la radio. El AP con el cual el Bridge comunica se pudo sobrecargar, o recepción de la radio pudo ser pobre. Cambie el SSID del Bridge para comunicar con otro AP, o coloque el Bridge de nuevo para mejorar la Conectividad.
Error/advertencia		Verde fijo	Centella el ámbar	Hay errores de la transmisión/recepción.
			Centella el rojo	Desconexiones del cable Ethernet.
		Centella el ámbar		Esto es una advertencia general.
Falla	Rojo fijo	Rojo fijo	Rojo fijo	Indica una falla de firmware. Desconecte el poder de la unidad y reaplique el poder.
Actualización del firmware		Rojo fijo		El nuevo firmware de las cargas de unidad.

SSID

El SSID del Bridge debe hacer juego el SSID de un Aironet AP en su red inalámbrica (WLAN). El AP debe estar dentro del alcance de radio del Bridge.

Claves WEP

Usted debe configurar la clave WEP que usted utiliza para transmitir los datos de la misma manera en su AP y en su Bridge.

Por ejemplo, si usted fija la clave WEP 3 en su Bridge a 0987654321 y elige esta clave como la clave de transmitir, usted debe también fijar la clave WEP 3 en el AP exactamente al mismo valor.

Línea de visión y zona de Fresnel

Para las comunicaciones de larga distancia, considere la zona de Fresnel además de la línea de visión (LOS). La zona de Fresnel es una área elíptica que rodea inmediatamente el trayecto visual. Esta área varía dependiendo de la longitud del trayecto de la señal y de la frecuencia de la señal. Tenga en cuenta la propiedad calculadora de la zona de Fresnel cuando usted diseña un link de red inalámbrica. Usted supera el efecto de Fresnel cuando usted aumenta la altura de la antena. La hoja de cálculo del cálculo de la distancia da la altura de la antena para la distancia de radio dada y sin la obstrucción. Usted puede calcular la distancia de radio máxima para una antena dada y la longitud del cable con la [hoja de cálculos de la antena](#) (en el formato de Microsoft Excel).

Spanning Tree Protocol

Verifique si el Spanning Tree Protocol (STP) bloquea el Bridge. Puede haber una línea arrendada o un trayecto alternativo entre las puntas que es interligado por la red RF. Hay una posibilidad que el STP puso uno de los links en el modo de bloque para evitar los loops.

Información Relacionada

- [Centro de software de Red Inalámbrica Cisco \(clientes registrados solamente\)](#)
- [Reparación de una conexión LAN inalámbrica dañada](#)
- [Red Inalámbrica Cisco LAN](#)
- [Soporte Técnico y Documentación - Cisco Systems](#)