

Preguntas más frecuentes sobre la red inalámbrica punto a punto

Contenido

[Introducción](#)

[¿Qué tipos de Antenas puedo utilizar con mi sistema?](#)

[¿Las Antenas para los ambos extremos de mi link necesitan ser el mismo tipo o tamaño exacto?](#)

[¿Cuál es ganancia de antena? ¿Cómo la ganancia de antena se relaciona con el modelo o la directividad?](#)

[¿Cuál es polarización de la antena?](#)

[¿Cuál es polarización cruzada?](#)

[¿Cómo puedo decir si y cuándo mis Antenas se alinean correctamente?](#)

[La trayectoria para mi link cruza a través de la trayectoria de otro link. ¿Los dos links interferirán entre sí?](#)

[La trayectoria para mi link tiene algunos cables eléctrico y/o de teléfono que funcionen con el perpendicular a través de la trayectoria. ¿Mi link se verá afectado por esto?](#)

[Noto que hay un cable coaxial sin usar instalado ya en mi edificio entre donde quiero instalar la interfaz del router inalámbrico y el transversor externo. ¿Puedo utilizar este cable por el cable IF?](#)

[Estoy a punto de instalar un link sin licencia. ¿Qué polarización de la antena debo elegir?](#)

[Acabo de aprender que las conexiones coaxiales externas deben ser selladas, pero mi link es instalado ya y operativo. ¿Es demasiado atrasado sellar estas conexiones, y debo ahora molestar?](#)

[¿Cuánta distancia puede allí estar, en las millas, entre las antenas en cada extremo de un link?](#)

[¿Qué el duplexor hace realmente? ¿Por qué debo ordenar el duplexor específico correcto?](#)

[Hay cualquier problema de seguridad con respecto las Antenas o al sistema de radio en general](#)

[¿Cómo sé si necesito la opción de diversidad? ¿Si la necesito, qué clase de antena debo utilizar?](#)

[¿Hay manera de saber debo probablemente experimentar un problema de interferencia?](#)

[Información Relacionada](#)

Introducción

Este documento contesta las preguntas más frecuentes sobre los sistemas de red inalámbrica, y las áreas de las cubiertas tales como Antenas, polarización, interferencia, y seguridad.

Q. ¿Qué tipos de Antenas puedo utilizar con mi sistema?

A. Utilice cualquier antena que sea:

- Especificado para trabajar en la frecuencia de portadora elegida o asignada.
- Especificado para actuar sobre por lo menos los 6 o los 12 mhz de ancho de banda, como apropiado.

Todas las Antenas deben tener una especificación de impedancia 50-ohm, y casi todas hacen. En general, su opción de antena se basa en el aumento y las características del patrón de directividad requeridos, que a su vez se basan en el rango (longitud del trayecto) del link y de la topología (de punto a punto o de múltiples puntos).

Q. ¿Las Antenas para los ambos extremos de mi link necesitan ser el mismo tipo o tamaño exacto?

A. No Por ejemplo, hay casos donde están solamente capaces los arreglos de los montajes de la antena en un extremo de un link de soportar físicamente las Antenas relativamente pequeñas, tales como un plato uno o del dos-pie. Con todo el link requiere una antena más grande en el otro extremo proporcionar la ganancia de antena necesaria para la longitud del trayecto en la pregunta. A veces, una alta ganancia, antena estrecha del modelo es necesaria en un extremo evitar un problema de interferencia, que no es probablemente una preocupación en el otro extremo.

Recuerde que la ganancia de antena total para un link es comutativa — si las dos Antenas tienen diversos aumentos, usted no necesita considerar qué antena está en qué extremo (excepto en consideración a los problemas del montaje/de interferencia).

Advertencia: Aunque las dos Antenas para un link pueden parecer muy diferentes de uno a, deben tener la misma polarización para que el link trabaje correctamente.

Q. ¿Cuál es ganancia de antena? ¿Cómo la ganancia de antena se relaciona con el modelo o la directividad?

A. El aumento de cualquier antena es esencialmente una especificación que cuantifica como de bien esa antena puede dirigir la energía irradiada del Radiofrecuencia (RF) en una dirección particular. Así, las antenas de alto alcance dirigen la energía más estrecho y exacto, y la energía directa de antenas del bajo-aumento más ampliamente. Con las antenas de tipo parabólicas, por ejemplo, la operación es exactamente análoga a la operación del reflector en una linterna. El reflector concentra la salida de la bombilla de la linterna en una dirección predominante a fin de maximizar el resplandor de la luz. Este principio se aplica igualmente a cualquier antena del aumento, porque hay siempre un equilibrio entre el aumento (brillo en una dirección particular) y la anchura de haz (estrechez del haz). Por lo tanto, el aumento y el modelo de una antena son fundamental relacionados. Son realmente la misma cosa. Las antenas de mayor alcance tienen siempre amplitudes de rayo más estrechas (modelos), y las Antenas bajas del aumento tienen siempre anchuras de haz más amplias.

Q. ¿Cuál es polarización de la antena?

A. La polarización es un fenómeno físico de la propagación de la señal de radio. En general, cualquiera de las dos antenas que van a formar un link entre sí deben estar definidas para la misma polarización. Típicamente, usted fija la polarización con la manera que usted monta la antena (o apenas el feedhorn). Como tal, la polarización es casi siempre a la hora de la instalación de la antena, o más adelante ajustable.

Hay dos tipos de polarización, a saber, Lineal y circular. Cada una incluye dos subcategorías: para, y derecho o zurdo para.

- La polarización lineal se categoriza como vertical u horizontal.

- La polarización circular se categoriza como derecha o zurda.

Categoría de polarización	Subcategoría de polarización	Notas
Lineal	Vertical u horizontal	Polarizan al amplia mayoría de la microonda o las antenas de tipo parabólicas linear.
Circular	Derecho o zurdo	No encontrado mucho en el reino comercial de las comunicaciones de datos.

Si, por ejemplo, las dos Antenas para un link se polarizan linear, deben ambos ser polarizadas verticalmente o ser polarizadas horizontalmente. Si ambas Antenas no tienen la misma polarización los trabajos del link o mal o no trabaja en absoluto. La situación donde una antena se polariza verticalmente y la otra se polariza horizontalmente se conoce como [polarización cruzada](#).

Para los links autorizados, los términos de la licencia pueden dictar específicamente la polarización. Para los links sin licencia, usted está típicamente libre de elegir, y la opción puede ser crucial evitar o corregir un problema de interferencia. Vea la sección de la [resolución de la interferencia](#) para más información. Observe que para la mayoría de las Antenas de la microonda (plato), usted no puede determinar el tipo exacto de polarización que la antena se configura para la observación directa de una distancia (por ejemplo cuando usted ve una antena torre-montada de la tierra).

Q. ¿Cuál es polarización cruzada?

A. Cuando dos Antenas no tienen la misma polarización la condición se llama polarización cruzada.

Por ejemplo, si dos Antenas ambas tenían polarización lineal, solamente uno tenía polarización vertical y la otra polarización horizontal tenida, las Antenas es cruz polarizada. La polarización cruzada del término (o el “cruz-político”) también describe generalmente cualquier dos Antenas con la polarización opuesta.

La polarización cruzada es a veces beneficiosa. Un ejemplo de esto es una situación en la cual las Antenas del link A son cruz polarizada a las Antenas del link B, en donde conecta A y B son dos diferentes pero los links próximos que no se significan para comunicar con uno a. En este caso, el hecho que conecta A y B son cruz polarizada es beneficiosos porque la polarización cruzada previene o reduce cualquier interferencia posible entre los links.

Q. ¿Cómo puedo decir si y cuándo mis Antenas se alinean correctamente?

A. En primer lugar, esté seguro que las dos Antenas para el link no son cruz polarizada. A continuación, necesita asegurarse de que cada antena está dirigida o alineada para maximizar el nivel de señal recibida. Una herramienta se proporciona comúnmente en el equipo de radio para ayudar a determinar esto, bajo la forma de indicador o [puerto de la alineación](#) (utilice la función del hallazgo en su hojeador para localizar este término) para un contador que dé una lectura de voltaje proporcional al nivel de la señal recibida. En un final del en un momento del link, dirección a la que apunta la antena se ajusta cuidadosamente para maximizar (o “pico”) la lectura en la herramienta del indicador.

Después de que esto se haga para los ambos extremos, usted debe obtener el nivel de la señal recibida real en el dBm para verificar que está dentro de DB 0 a 4 del valor obtenido del cálculo del presupuesto del link. Si haber medido y los valores calculados diferencian por más que cerca de 8 DB, usted puede sospechar cualquiera que la Alineación de la antena todavía no está correcta o que hay otro defecto en la antena/el sistema de línea de transmisión (o los ambos).

Nota: Usted puede conseguir una lectura “máxima” durante el proceso de la Alineación de la antena si una o ambas Antenas se alinea en un “lóbulo lateral,” en este caso medidos reciben el nivel pueden ser DB 20 (o más) más bajos que el valor calculado indicaría que deba ser. Tenga en cuenta que el link aún podría funcionar en estas circunstancias. Si se logra un acuerdo dentro de 0 y 4 dB entre los niveles de señal recibida medida y calculada, se puede estar seguro de que las antenas están alineadas correctamente sin ningún otro problema.

Q. La trayectoria para mi link cruza a través de la trayectoria de otro link. ¿Los dos links interferirán entre sí?

A. No. Cualquier tipo electromagnético de radio (u otro) de señal que propague a través del espacio (o del aire) sigue siendo inafectado por cualquier otra señal que suceda cruzar la misma punta en el espacio. Para probar esto, consiga dos linternas, y el brillo uno sobre una pared. Sostenga la otra linterna una distancia lejos del primera, pero señale la segunda linterna de modo que las dos haces de luz crucen. Usted nota que el haz de la segunda linterna no tiene ningún efecto sobre el terreno sobre la pared del primera. Este mismo principio es verdadero para las señales de radio de todas las frecuencias. Por supuesto, en el ejemplo de la linterna, si usted brilla la segunda luz sobre la misma punta en la pared, el punto aparece más brillante. Si los haces eran señales de radio de la misma frecuencia, y el punto en la pared era una antena de la recepción para uno de los links, el segundo haz es de hecho probable causar interferencia. Sin embargo, esto es una diversa situación de cuando los haces cruzan en el espacio.

Q. La trayectoria para mi link tiene algunos cables eléctrico y/o de teléfono que funcionen con el perpendicular a través de la trayectoria. ¿Mi link se verá afectado por esto?

A. No Los problemas son inverosímiles en esta situación. En las radios frecuencia en las cuales los links actúan, los alambres aparecen ser conductores infinitamente largos. Como tal, se limita para ser un cierto efecto de difracción leve en la señal que propaga a través de ellos. Sin embargo, porque los alambres son finos, este efecto es muy leve, tanto de modo que usted pueda ni siquiera medir el efecto. No debe haber efecto adverso en la operación del link.

Q. Noto que hay un cable coaxial sin usar instalado ya en mi edificio entre donde quiero instalar la interfaz del router inalámbrico y el transverso externo. ¿Puedo utilizar este cable por el cable IF?

A. Probablemente no. En primer lugar, el cable de Frecuencia intermedia (IF) (y el cable RF) debe tener una especificación de impedancia de 50 ohms. Utilizaron a algunos tipos de cables coaxiales que están/con los LAN pueden tener otras especificaciones de impedancia, y usted no puede utilizar así tales cables.

Si usted verifica que el cable existente sea un tipo 50-ohm, el cable todavía debe cumplir dos otros requisitos de especificación antes de que usted pueda utilizar el cable:

- La Pérdida total en 400 MHz para la longitud del recorrido completo debe ser DB 12 o menos.
- El tamaño del conductor del centro del coaxial debe ser AWG #14 o más grande.

Si se cumplen estos requisitos, usted puede utilizar el cable existente. Si hay alguna duda, no utilice el cable. También recuerde que alguien paraba usando el cable existente por una razón, y que puede la razón que el cable tiene cierto daño interno invisible que causó al usuario anterior costoso y los problemas de la frustración. El cable coaxial, e incluso su instalación, es relativamente baratos, así que no toma las ocasiones con su link importante.

Q. Estoy a punto de instalar un link sin licencia. ¿Qué polarización de la antena debo elegir?

A. Para su propio solo link, la polarización no importa realmente. No obstante, existen dos situaciones en las que la polarización es importante:

- (a) Hay otros links próximos que usted no controla.
- (b) Usted planea instalar, o ha instalado ya, otros links a uno de los puntos extremos del nuevo link.

Para (a), determine si los otros links próximos están en una frecuencia que pueda posiblemente causarle un problema de interferencia. Entonces intente determinar la polarización de esos links. Si usted puede, usted debe configurar su nuevo link para ser cruz polarizada a los links próximos.

Para (b), lo mismo solicita en cuanto (a), salvo que ahora usted puede determinar fácilmente la frecuencia y la polarización, porque usted se ocupa de los links que usted controla. Un sitio con los links múltiples se conoce como concentrador, y cualquier dos links a ese concentrador que esté en la misma frecuencia (o bastante cercana una frecuencia que él podría interferir con uno a) deben ser cruz polarizada el uno al otro para evitar los problemas de interferencia potencial.

Q. Acabo de aprender que las conexiones coaxiales externas deben ser selladas, pero mi link es instalado ya y operativo. ¿Es demasiado atrasado sellar estas conexiones, y debo ahora molestar?

A. Usted debe sellar las conexiones cuanto antes, mientras el sistema sea funcional y todavía no haya sufrido ningún daño humedad-relacionado. Algunos tipos de Productos del lacre, tales como Coaxil-sello, le permiten para sellar las conexiones sin la necesidad de desconectar las conexiones o de tomar un link operativo off-liné.

Q. ¿Cuánta distancia puede allí estar, en las millas, entre las antenas en cada extremo de un link?

A. Desafortunadamente, esta pregunta común no tiene una respuesta rápida o sencilla. Aquí están los factores que gobiernan la distancia del link máximo:

- Potencia de transmisión disponible del máximo.
- Sensibilidad del receptor.
- Disponibilidad de un trayecto no obstruido para la señal de radio.
- Aumento disponible del máximo para las antenas.
- Pérdidas del sistema (tales como pérdida a través de los funcionamientos, de los conectores del cable coaxial, y así sucesivamente).
- Nivel de confiabilidad deseado (Disponibilidad) de link.

Algunas figuras de la cita de las tablas de la literatura del producto o de la aplicación, tales como millas "20." En general, estos valores individuales citados son óptimos, con todas las variables mencionadas precedentemente optimizadas. También, recuerde que el requerimiento de disponibilidad tiene una influencia drástica en el rango máximo. Es decir, la distancia del link puede quizás ser doble, o más, que el valor citado si usted está dispuesto a validar índices de errores constantemente más altos, que pueden ser apropiados en un ejemplo donde usted utiliza el link solamente para las aplicaciones de la voz digitalizada.

La mejor manera de conseguir una respuesta útil es hacer un estudio sobre el sitio físico, que implica el examen del entorno de radio de la trayectoria (terreno y obstrucciones artificiales) en la ubicación propuesta del link. Los resultados de tal encuesta pueden rendir la información valiosa encendido:

- La Pérdida de trayecto de radio.
- Cualquier problemas que puedan comprometer más lejos el rendimiento del link, por ejemplo, interferencia potencial.

Cuando usted obtiene esta información, usted puede elegir y conocer las otras variables, tales como ganancia de antena, y le puede obtener mismo una respuesta definitiva para el rango máximo.

Q. ¿Qué el duplexor hace realmente? ¿Por qué debo ordenar el duplexor específico correcto?

A. En fin, el duplexor es un dispositivo que permite un transmisor y un receptor que se conectarán simultáneamente con la misma antena.

Cualquier comunicación de red inalámbrica bidireccional requiere un transmisor y un receptor. Si usted quiere transmitir y recibir al mismo tiempo (también conocido como *operación en dúplex completo*), claramente el transmisor y el receptor debe ambos actuar al mismo tiempo. Incluso si cada uno tenía su propia antena, la operación en dúplex completo puede presentar a un problema porque la salida de la energía del transmisor es millones de épocas mayores que el nivel de potencia de señales los intentos del receptor de recibir. Si estos dos dispositivos actúan al mismo tiempo en el muy cerca (que son típicamente), algo de la energía del transmisor está limitada para encontrar su manera en el receptor, donde está más potente la energía con respecto a las señales que el receptor quiere recibir. Cuando el transmisor y el receptor están conectados a la misma antena, el problema se agrava.

Para que el FULL-duplex trabaje en absoluto, allí tiene que ser un cierto esquema para separar el transmitir y para recibir las señales. Una técnica común de hacer el, que los productos de red inalámbrica del ancho de banda de Cisco emplean, es transmitir y recibir en diversas frecuencias. Este sistema se denomina dúplex de división de frecuencia. La idea es que el receptor no podrá "oye" la señal transmitida porque el receptor es selectivo. El receptor recibe solamente una frecuencia (o un pequeño rango de frecuencias) a que el receptor está ajustado, y no recibe la señal transmitida si la frecuencia está afuera del rango que ajusta del receptor (llamado la banda útil de la recepción).

Aunque esta idea principal sea muy sana, usted puede todavía hacer frente a un problema. El receptor obtiene la característica de selectividad a través de los filtros, que pasan ciertas frecuencias y rechazan otras. Sin embargo, los tipos de filtros que sean prácticos incorporar en el diseño de los circuitos internos del receptor no son bastante selectivos prevenir el relativamente potente transmiten la señal al contrario de afectar a la operación del receptor, incluso si la frecuencia del transmitir está bien fuera del rango de banda de paso del filtro del receptor. En esta

situación, agregue la filtración.

Piense en el duplexor como apenas un par de filtros sintonizados incorporó junto en un cuadro. Tiene tres puertos de conexión:

- El puerto del transmitir (TX).
- El puerto de la recepción (RX).
- El puerto de antena.

Los puertos TX y RX son generalmente permutables. En la mayoría de las implementaciones (soluciones incluyendo del red inalámbrica de banda ancha de Cisco), el duplexor es un dispositivo pasivo. El duplexor ni requiere ni consume cualquier poder. Por lo tanto, usted no puede configurar el duplexor, a través del control de software o de los otros medios.

De hecho, algunos ajustes mecánicos se hacen a la hora de la fabricación, pero después de entonces debe nunca haber cualquier necesidad de reajustar éstos, y así que cualesquiera Puntos de acceso del ajuste o de la calibración se sellan típicamente y usted no debe tratar de forzar con ellos. Los dos filtros de la banda útil que componen el duplexor muy escarpado-se bordean, que lo significa fácilmente pasan las frecuencias dentro de la banda útil, pero por otra parte atenúan grandemente las señales que están fuera del rango de frecuencia de banda de paso por solamente un muy poco. Esta característica es importante permitir al duplexor para mantener potente para transmitir el receptor de los de las señales. Los requisitos de selectividad de faldón pronunciado y la elevada atenuación fuera de banda hacen que el duplexor sea único. El duplexor debe también poder manejar el nivel de potencia de la señal transmitida que pasa a través.

El duplexor tiene dos rangos de frecuencia de banda de paso sin traslapo, y uno es así naturalmente más alto que el otro. Puede configurar un sistema de manera que transmita a través del filtro de banda de paso de la frecuencia más alta y reciba a través del de frecuencia más baja y viceversa. Estos dos escenarios se describen usualmente como de alta transmisión o de baja transmisión. El duplexor no se refiere a cómo se hace esto. El único requerimiento real, por lo que el duplexor, debe asegurarse que la frecuencia del transmitir baja dentro del rango de banda de paso de uno de los filtros del duplexor, y la frecuencia de la recepción baja dentro del otro. Esto requiere que usted conozca los rangos de frecuencia de banda de paso del duplexor, y las frecuencias operativas TX y RX cuando usted instala o actúa el duplexor.

En la práctica, usted debe primero determinar, por lo menos a un cierto grado áspero, qué el transmitir y recibe las frecuencias debe ser. Entonces, elija un duplexor con los rangos de banda de paso apropiados TX y RX para acomodar las frecuencias de la operación necesaria. Esto no requiere un rango infinito de ofertas de duplexores. Bastante, se proporcionan en relativamente pocas opciones, uno de los cuales satisfacen el requisito. Si usted intenta actuar encendido una frecuencia TX o RX (o ambas) esa se cae fuera del rango de banda de paso del duplexor, el sistema no trabaja. Después de que usted instale o pida el sistema, si usted quiere alterar las frecuencias TX o RX (o ambas), usted puede hacer para de largo como cualquier nueva frecuencia que usted elija la caída dentro de las bandas útiles del duplexor. Si no, usted debe obtener un diverso duplexor (para cada extremo del link).

Finalmente, observe que usted no puede invertir el TX/RX existente partido (alto del cambio TX al punto bajo TX, o viceversa) a menos que usted también invierta físicamente las conexiones al duplexor. Si no, el sistema no puede trabajar después de que la fractura se invierta en la configuración de la configuración, porque ahora ni las frecuencias TX ni RX bajan dentro de las bandas de paso del duplexor. Para la solución de Cisco Systems, para invertir las conexiones duplicadora, usted debe quitar el duplexor del transverter, “muévelo de un tirón” alrededor, y

reinstalelo.

Q. Hay cualquier problema de seguridad con respecto las Antenas o al sistema de radio en general

A. Sí. Independientemente de las preocupaciones obvias, tales como seguridad cuando usted sube las estructuras o cuando usted trabaja con el voltaje de línea peligroso AC, usted debe también ser consciente de la aplicación la exposición a la radiación RF.

Hay mucho que es desconocido, tan allí sigue siendo mucho debate sobre los límites seguros de exposición humana a la radiación RF.

Recuerde que el uso de la palabra “radiación” aquí no implica necesariamente ningún acoplamiento a o problema con la fisión nuclear u otros procesos radiactivos.

La mejor regla general es evitar la energía irradiada de la exposición innecesaria RF. No se coloque delante, o en el muy cerca, a ninguna antena que irradie una señal transmitida. Las Antenas que se utilizan solamente para recibir las señales no plantean ningún peligro o problema. Para las antenas de tipo parabólicas, usted puede con seguridad estar cerca de un funcionamiento transmite la antena si usted está a la parte posterior o a los lados de la antena, porque estas Antenas son direccionales y los niveles de emisión potencialmente peligrosos están solamente presentes en el frente de la antena. Para más detalles, refiera a la [tabla del cálculo del peligro de radiación](#). Utilice la función del hallazgo en su navegador para localizar este término.

Asuma siempre que cualquier antena transmite la energía RF, especialmente porque la mayoría de las Antenas se utilizan en los sistemas dúplex. Sea determinado cuidadoso de los platos pequeños (un pie o menos), porque estas antenas parabólicas irradian a menudo la energía RF en el intervalo de frecuencia del diez-de-gigahertz. Como regla general, cuanto más alta es la frecuencia, más potencialmente el peligroso la radiación. Si usted mira en el extremo (unterminated) abierto de la guía de onda que lleva la energía RF en 10 o más gigahertz, usted puede sufrir del daño retiniano si la exposición dura solamente los diez de los segundos y el nivel de potencia de transmisión es solamente algunos vatios. No hay peligro sabido si usted mira el extremo unterminated de los cables coaxiales que llevan tal energía. En todo caso, tenga cuidado de asegurarse de que el transmisor no es operativo antes de que usted quite o sustituya cualquier conexión de antena.

Si usted está en un tejado y cerca de instalación de antenas de microondas, no recorra, y no se coloque especialmente, delante del equipo un de los. Si usted debe atravesar una trayectoria delante de tales Antenas, hay típicamente un problema de seguridad muy bajo si usted se mueve enérgicamente a través del eje de ruta de una antena.

Q. ¿Cómo sé si necesito la opción de diversidad? ¿Si la necesito, qué clase de antena debo utilizar?

A. La opción de diversidad no es generalmente necesaria si el link es sin obstáculo. Es decir usted no requiere la opción de diversidad si el link es un link de la “línea de visión de radio”.

La característica de diversidad de las soluciones del red inalámbrica de banda ancha de Cisco se diseña para permitir la operación del link confiable en las instalaciones en donde usted no puede alcanzar la visión, y donde no estaría posible el establecimiento de un link de radio usable de otra manera. El transversor de diversidad, cuando está instalado, se utiliza para recibir solamente las señales. El transversor de diversidad no transmite.

Observe que la opción de diversidad no es eficaz si la obstrucción a la trayectoria es severa, por ejemplo, obstrucción debido a una montaña. La opción es la más eficaz de las instalaciones urbanas en donde la trayectoria pudo ser visión a excepción de uno o dos edificios en la trayectoria, por ejemplo. En estos casos, la mejor manera de conocer el grado de aumento de rendimiento eficaz que la opción de diversidad proporciona es el acercamiento empírico — instala y considera.

Hay una manera de funcionar con una prueba en un link instalado de la NON-diversidad para conseguir una idea bastante buena de cuánto puede beneficiarse tal link de la adición de la característica de diversidad. Refiera a la documentación de placa de línea de red inalámbrica para obtener información sobre la [configuración de velocidad de transmisión](#). Utilice la función del hallazgo en su navegador para localizar este término.

Generalmente la antena del transversor de diversidad debe ser lo mismo que la antena usted utiliza para el transversor principal, pero esto no es un requisito absoluto. Sin embargo, la polarización de la antena de diversidad debe ser lo mismo que la antena principal.

Q. ¿Hay manera de saber debo probablemente experimentar un problema de interferencia?

A. Cuando usted considera la posibilidad de los problemas de interferencia, hay algunos elementos del “sentido común” a saber y a tener cuidado para. Aquí está la lista:

- Entienda que la operación en las bandas sin licencia lleva intrínsecamente un riesgo de interferencia más alto, porque los controles y las protecciones de una licencia no se permiten a usted. En los Estados Unidos, por ejemplo, el Federal Communications Commission (FCC) no tiene ninguna regla que prohíba específicamente a un usuario nuevo de instalar un nuevo link de radio de la banda sin licencia en su área y en “su” frecuencia. En tal caso, usted puede experimentar interferencia. Sin embargo, hay dos temas para considerar en una situación de este tipo. Si alguien instala un link que interfiera con usted, las ocasiones son que usted también interfiere con ellas. El otro partido puede observar el problema durante la instalación del sistema, y elige otra frecuencia o canal. Con los enlaces punto a punto que emplean las antenas direccionales, cualquier fuente de la señal (de un nivel de potencia comparable el suyo) que pueden causarle cualquier interferencia tendría que ser alineada de cerca a lo largo de su propio eje de ruta. Cuanto más alto es que el aumento de las Antenas que usted utilizan, la señal de interferencia tendría que más exacto ser alineada con su trayectoria para causar un problema. Por eso, Cisco recomienda que usted utiliza las Antenas del alto-aumento por enlaces punto a punto al igual que práctico. Así, en las bandas sin licencia, no está mucho mayor el potencial de interferencia de otro usuario sin licencia, como asunto práctico, que para las bandas autorizadas, donde usted esencialmente “poseer” su frecuencia.
- Recuerde que algunos usuarios autorizados actúan a veces en las bandas sin licencia también. Afectan un aparato las bandas sin licencia sobre una base compartida, y mientras que no hay requisito para que usted obtenga una licencia de actuar para las aplicaciones para la comunicación de datos de baja potencia con el equipo aprobado, otros usuarios autorizados pueden ser permitidos actuar con perceptiblemente la mayor potencia. Un ejemplo especialmente importante es la operación del equipo de radar del gobierno de los EE.UU. en la banda U-NII de los EE.UU. a 5.725 a 5.825 GHz. Por lo general, estos radares funcionan a niveles de potencia máximos de millones de vatios, lo que puede generar graves

problemas de interferencia con otros usuarios cercanos de esta banda. Por lo tanto, mire alrededor de su sitio para determinar si hay algunos aeropuertos o bases militares, donde tales radares pueden existir. Si es así usted debe ser preparado para experimentar los periodos de interferencia.

Si usted es usuario autorizado y usted actúa en una banda autorizada, usted no tiene que preocuparse de interferencia. Si usted experimenta los problemas, hay las leyes que prevén la resolución de la materia.

[Información Relacionada](#)

- [Hoja de consulta rápida inalámbrica](#)
- [Guía de resolución de problemas de red inalámbrica punto a punto](#)
- [Preguntas frecuentes sobre resolución de problemas en una red inalámbrica y lista de verificación](#)
- [Muestra de Configuración Inalámbrica y Referencia de Comandos](#)
- [Soporte Técnico y Documentación - Cisco Systems](#)