

Configuración de parámetros avanzados de radio en WAP361

Objetivo

Los parámetros de radio se utilizan para configurar la antena de radio inalámbrica y sus propiedades en el punto de acceso inalámbrico (WAP) de modo que las comunicaciones puedan ser rápidas, sin congestión y ajustadas a la configuración de red deseada. Esta configuración es útil en una situación en la que el WAP está rodeado por otros WAP, y las configuraciones como el modo de canal y la frecuencia deben cambiarse para lograr una comunicación fluida. Si varios WAP en las proximidades se transmiten con la misma frecuencia o canal, los datos transmitidos pueden dañarse o cancelarse, lo que disminuye considerablemente el rendimiento.

En este artículo se explica cómo configurar los parámetros avanzados de radio en el punto de acceso inalámbrico.

Dispositivos aplicables

Serie 300 - WAP361

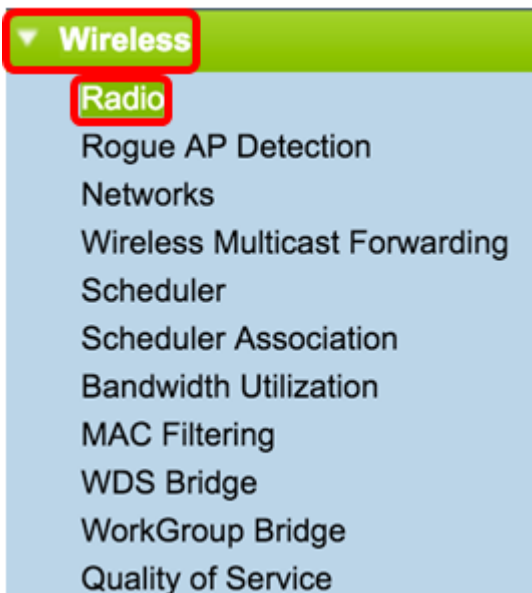
Serie 100 - WAP150

Versión del software

- 1.0.1.2

Configuración de los parámetros avanzados de radio

Paso 1. Inicie sesión en la utilidad basada en Web y elija **Wireless > Radio**.



Paso 2. Para configurar los parámetros de radio avanzados, seleccione la interfaz de radio que desea configurar en el área *Configuración de radio por interfaz*. La radio 1 con 2,4 GHz es más compatible con los dispositivos más antiguos, ya que atiende los modos 802.11b, g y n y tiene un rango más amplio. La radio 2 con frecuencia de 5 GHz, que atiende a los modos 802.11a, c y n, es más rápida pero tiene un rango más corto.

A screenshot of the "Radio Setting Per Interface" configuration page. The page has a light blue background. At the top, it says "Radio Setting Per Interface" and "Select the radio interface first, and then enter the configuration parameters." Below this, there is a "Radio:" label followed by two radio button options: "Radio 1 (2.4 GHz)" (which is selected and highlighted with a red box) and "Radio 2 (5 GHz)". Below the radio selection is a horizontal line. Underneath, there is a section titled "Basic Settings". It contains several fields: "Radio:" with a checked checkbox and the text "Enable"; "MAC Address:" with the value "80:E8:6F:0C:A7:50"; "Mode:" with a dropdown menu showing "802.11b/g/n"; "Channel Bandwidth:" with a dropdown menu showing "20 MHz"; "Primary Channel:" with a dropdown menu showing "Lower"; and "Channel:" with a dropdown menu showing "Auto". At the bottom of the "Basic Settings" section, there is a link for "Advanced Settings" with a right-pointing arrow.

Paso 3. En el área *Basic Settings*, marque la **casilla de verificación** Radio Enable en el campo *Radio*, bajo el área **Basic Settings**. Esto se activa como opción predeterminada.

Radio Setting Per Interface

Select the radio interface first, and then enter the configuration parameters.

Radio: Radio 1 (2.4 GHz)
 Radio 2 (5 GHz)

Basic Settings

Radio: Enable

MAC Address: 80:E8:6F:0C:A7:50

Mode: 802.11b/g/n

Channel Bandwidth: 20 MHz

Primary Channel: Lower

Channel: Auto

Advanced Settings ▶

Paso 4. Navegue hasta el área *Advanced Settings* para configurar la configuración de la radio elegida.

Radio 1

Advanced Settings ▼

Short Guard Interval Supported:

Protection:

Beacon Interval: Milliseconds (Range: 20 - 2000, Default: 100)

DTIM Period: (Range: 1-255, Default: 2)

Fragmentation Threshold: Even Numbers (Range: 256 - 2346, Default: 2346)

RTS Threshold: (Range: 0-2347, Default: 2347)

Maximum Associated Clients: (Range: 0-200, Default: 200)

Transmit Power:

Frame-burst Support [Boosts Downstream Throughput]

Fixed Multicast Rate: Mbps

Legacy Rate Sets:

Rate (Mbps)	54	48	36	24	18	12	11	9	6	5.5	2	1
Supported	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Basic	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

Broadcast/Multicast Rate Limiting

Rate Limit Packets Per Second (Range: 1 - 50, Default: 50)

Rate Limit Burst Packets Per Second (Range: 1 - 75, Default: 75)

TSPEC Mode:

TSPEC Voice ACM Mode:

TSPEC Voice ACM Limit: Percent (Range: 0 - 70, Default: 20)

TSPEC Video ACM Mode:

TSPEC Video ACM Limit: Percent (Range: 0 - 70, Default: 15)

TSPEC AP Inactivity Timeout: Sec (Range: 0 - 120, 0 = Disable, Default: 30)

TSPEC Station Inactivity Timeout: Sec (Range: 0 - 120, 0 = Disable, Default: 30)

TSPEC Legacy WMM Queue Map Mode:

Radio 2.

Advanced Settings ▼

DFS Support: On ▾

Short Guard Interval Supported: Yes ▾

Protection: Auto ▾

Beacon Interval: 100 Milliseconds (Range: 20 - 2000, Default: 100)

DTIM Period: 2 (Range: 1-255, Default: 2)

Fragmentation Threshold: 2346 Even Numbers (Range: 256 - 2346, Default: 2346)

RTS Threshold: 2347 (Range: 0-2347, Default: 2347)

Maximum Associated Clients: 200 (Range: 0-200, Default: 200)

Transmit Power: Full - 100% ▾

Frame-burst Support: Off ▾ [Boosts Downstream Throughput]

Fixed Multicast Rate: Auto ▾ Mbps

Legacy Rate Sets:

Rate (Mbps)	54	48	36	24	18	12	9	6
Supported	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Basic	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

Broadcast/Multicast Rate Limiting

Rate Limit: 50 Packets Per Second (Range: 1 - 50, Default: 50)

Rate Limit Burst: 75 Packets Per Second (Range: 1 - 75, Default: 75)

TSPEC Mode: Off ▾

TSPEC Voice ACM Mode: Off ▾

TSPEC Voice ACM Limit: 20 Percent (Range: 0 - 70, Default: 20)

TSPEC Video ACM Mode: Off ▾

TSPEC Video ACM Limit: 15 Percent (Range: 0 - 70, Default: 15)

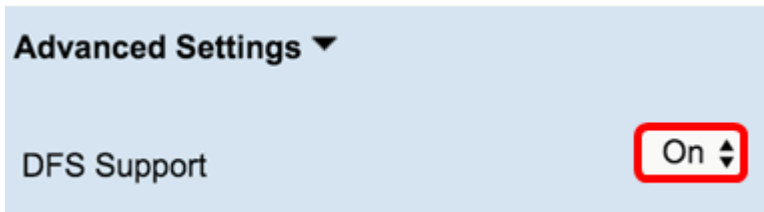
TSPEC AP Inactivity Timeout: 30 Sec (Range: 0 - 120, 0 = Disable, Default: 30)

TSPEC Station Inactivity Timeout: 30 Sec (Range: 0 - 120, 0 = Disable, Default: 30)

TSPEC Legacy WMM Queue Map Mode: Off ▾

Save

Paso 5. El campo *Soporte de DFS* sólo está disponible si está configurando Radio 2 (5 GHz). DFS (selección dinámica de frecuencia) selecciona automáticamente las frecuencias de canal con la interferencia más baja. Utilice la lista desplegable para activar o desactivar esta función. El valor predeterminado es On (Activado). Si está configurando Radio 1, vaya directamente al paso siguiente.



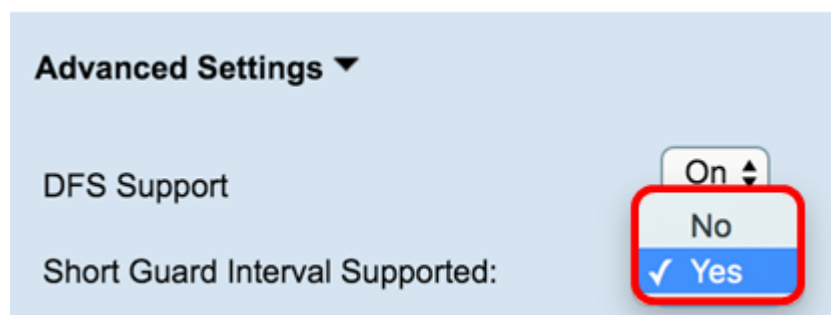
Paso 6. Si ha seleccionado un modo que contiene 802.11n en el campo *Mode* del área *Basic Settings*, la lista desplegable *Short Guard Interval Supeded* estará disponible.

Nota: El intervalo de protección es la cantidad de tiempo que el WAP espera entre las transmisiones, lo que evita las interferencias. El intervalo de protección se puede acortar para aumentar el rendimiento hasta en un 10%. Si este campo está disponible, seleccione una opción de la lista desplegable; de lo contrario, vaya directamente al paso siguiente.

Las opciones disponibles se definen de la siguiente manera:

Sí: reduce el tiempo de transmisión a cada 400 nanosegundos cuando se comunica con clientes que también admiten el intervalo de protección corto. Esta es la opción predeterminada.

No: mantiene el tiempo de transmisión cada 800 nanosegundos.



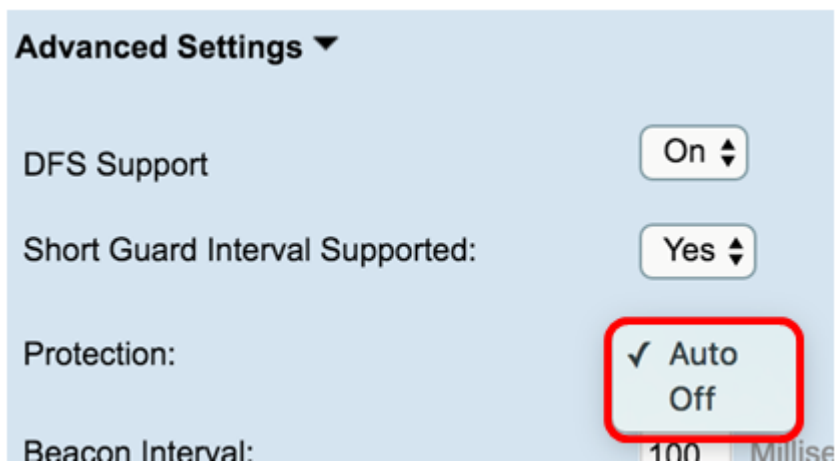
Paso 7. Elija una opción de la lista desplegable *Protección*.

Nota: La función de protección contiene reglas para garantizar que las transmisiones 802.11 no causen interferencias con las estaciones o aplicaciones heredadas.

Las opciones disponibles se definen de la siguiente manera:

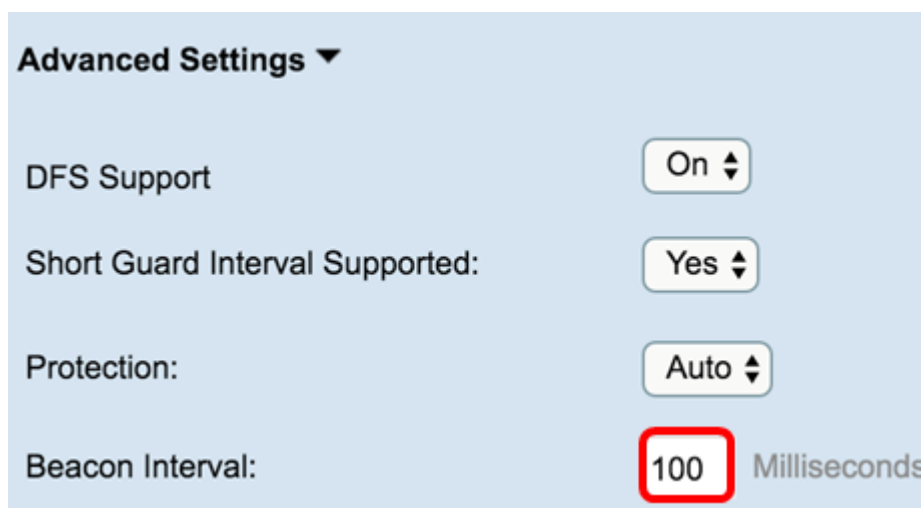
Automático: habilita la protección cuando los dispositivos antiguos están dentro del rango de WAP. Esta es la opción predeterminada.

Desactivado: desactiva la función de protección.



Paso 8. En el campo *Intervalo de baliza*, introduzca el intervalo de milisegundos entre las transmisiones de tramas de baliza. Las tramas de baliza anuncian la presencia de la red inalámbrica. El valor debe estar entre 20 y 2000 milisegundos. El valor predeterminado es 100.

Nota: Se recomienda mantener el valor predeterminado. Un intervalo de baliza mal configurado puede hacer que los clientes no puedan conectarse.



Paso 9. En el campo *Período DTIM*, introduzca un número entero entre 1 y 255 balizas para especificar el período de Mapa de información de tráfico de entrega (DTIM). El período DTIM indica la frecuencia con que, en términos de tramas de baliza, los clientes atendidos por su WAP deben verificar si hay datos almacenados en búfer que aún están a la espera de la recogida. El valor predeterminado es 2, que especifica que los clientes comprobarán los datos almacenados en la memoria intermedia en su WAP en cada 2ª trama de baliza.

Advanced Settings ▼

DFS Support	On
Short Guard Interval Supported:	Yes
Protection:	Auto
Beacon Interval:	100 Milliseconds
DTIM Period:	2 (Range: 1-2)

Paso 10. En el campo *Umbral de fragmentación*, ingrese un número par entre 256 y 2346 bytes para especificar el límite de tamaño para los paquetes transmitidos a través de la red. Si un paquete supera el umbral de fragmentación, se activa la función de fragmentación y el paquete se envía como tramas 802.11 múltiples. De forma predeterminada, la fragmentación está desactivada en un umbral de 2346 bytes.

Nota: No se recomienda la fragmentación a menos que experimente interferencia de radio.

Advanced Settings ▼

DFS Support	On
Short Guard Interval Supported:	Yes
Protection:	Auto
Beacon Interval:	100 Milliseconds
DTIM Period:	2 (Range: 1-2)
Fragmentation Threshold:	2346 Even Number

Paso 11. En el campo *RTS Threshold*, introduzca un número entero entre 0 y 2347 para especificar el valor de umbral de solicitud de envío (RTS). El valor predeterminado es 2346.

Nota: Un valor de umbral más bajo envía los paquetes con más frecuencia, lo que da lugar a un mayor consumo de ancho de banda y a una recuperación más rápida de colisiones o interferencias en la red. Un valor de umbral más alto envía los paquetes con menos frecuencia, lo que da lugar a un menor consumo de ancho de banda y a un tiempo de recuperación más prolongado por colisiones o interferencias en la red.

Advanced Settings ▼

DFS Support	On
Short Guard Interval Supported:	Yes
Protection:	Auto
Beacon Interval:	100 Milliseconds (Range: 20 - 2000, Default: 100)
DTIM Period:	2 (Range: 1-255, Default: 2)
Fragmentation Threshold:	2346 Even Numbers (Range: 256 - 2346, Default: 2346)
RTS Threshold:	2347 (Range: 0-2347, Default: 2347)

Paso 12. En el campo *Maximum Associated Clients*, ingrese el número máximo de clientes que pueden conectarse al WAP a la vez. El intervalo es de 0 a 200 y se establece en 200 de forma predeterminada.

Advanced Settings ▼

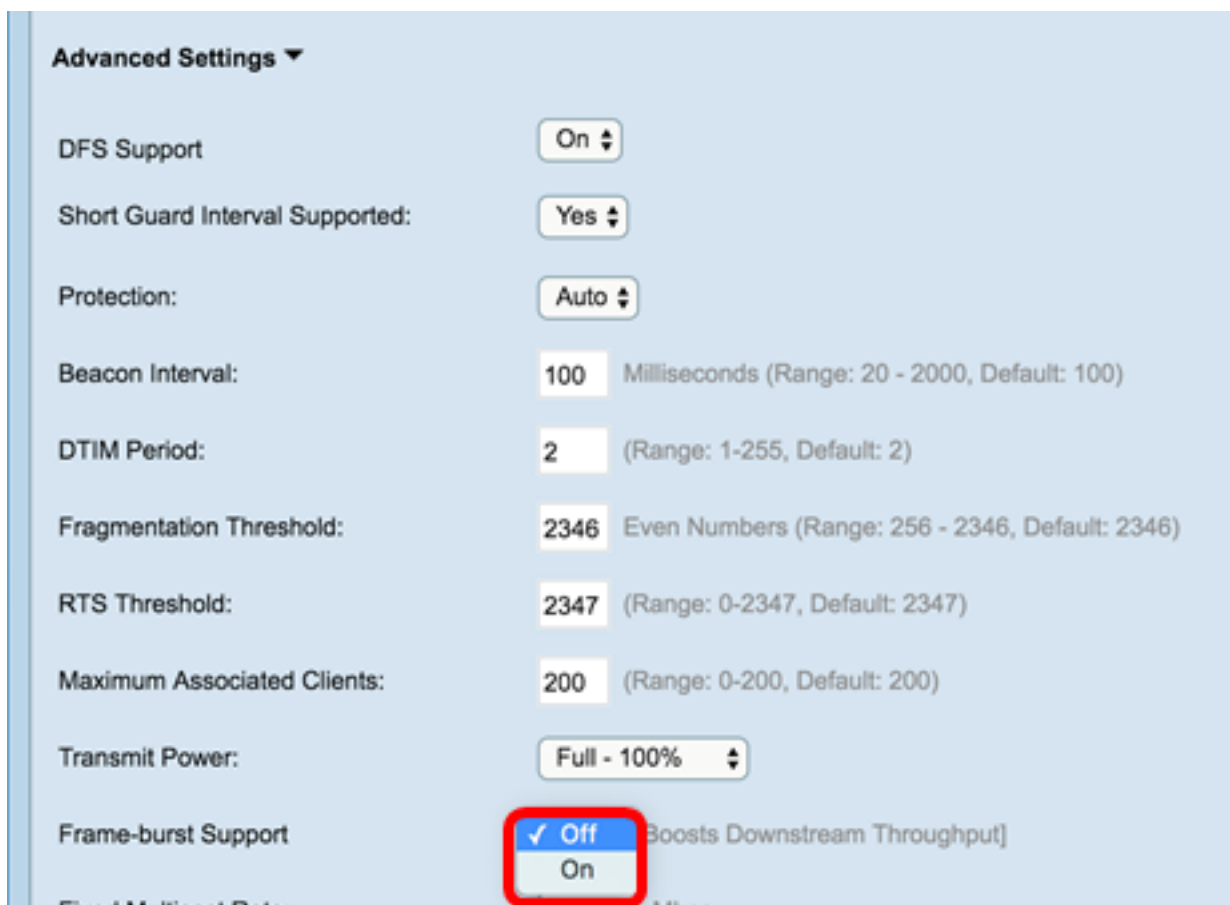
DFS Support	On
Short Guard Interval Supported:	Yes
Protection:	Auto
Beacon Interval:	100 Milliseconds (Range: 20 - 2000, Default: 100)
DTIM Period:	2 (Range: 1-255, Default: 2)
Fragmentation Threshold:	2346 Even Numbers (Range: 256 - 2346, Default: 2346)
RTS Threshold:	2347 (Range: 0-2347, Default: 2347)
Maximum Associated Clients:	200 (Range: 0-200, Default: 200)

Paso 13. En la lista desplegable *Potencia de transmisión*, seleccione el porcentaje de potencia de transmisión que WAP utiliza al emitir. Un alto porcentaje es más rentable, ya que proporciona al WAP el rango más amplio y, por lo tanto, requiere menos puntos de acceso para cubrir el mismo área. Un porcentaje bajo requiere que los dispositivos estén cerca unos de otros, pero reduce la superposición y la interferencia entre otros AP. El valor predeterminado es 100%.



Paso 14. En la lista desplegable *Soporte de ráfaga de tramas*, elija Off o On para inhabilitar o habilitar esta función.

Nota: Habilitar esta función puede aumentar el rendimiento de flujo descendente, ya que permite que la radio envíe rápidamente una serie de tramas sucesivas durante un breve período de tiempo.



Paso 15. En la lista desplegable *Velocidad de multidifusión fija*, seleccione la velocidad de transmisión en Mbps para los paquetes de difusión y multidifusión. El rango de valores posibles lo determina el modo de radio en las configuraciones básicas. Al seleccionar **Auto**, el WAP elige automáticamente la mejor velocidad en función de los clientes conectados.

Fragmentation Threshold: 2346 Even Numbers (Range: 256 - 2346)

RTS Threshold: [dropdown] Range: 0-2347, Default: 2347

Maximum Associated Clients: [dropdown] Range: 0-200, Default: 200

Transmit Power: [dropdown] %

Frame-burst Support [dropdown] [Boosts Downstream Throughput]

Fixed Multicast Rate: Auto Mbps

Paso 16. En la tabla *Conjuntos de Velocidad Heredados*, active las casillas de verificación debajo de las velocidades disponibles para determinar los conjuntos de Velocidad Soportada y Básica. Los conjuntos de velocidades admitidas indican las velocidades que admite WAP, mientras que los conjuntos de velocidades básicas son las velocidades que el WAP anuncia a la red para configurar la comunicación con otros dispositivos. Es más eficiente hacer que un WAP difunda un subconjunto de sus velocidades soportadas. Las velocidades están en Mbps.

Nota: Para seleccionar una velocidad como Básica, también se debe seleccionar como Admitida.

Transmit Power: Full - 100%

Frame-burst Support: Off [Boosts Downstream Throughput]

Fixed Multicast Rate: Auto Mbps

Rate (Mbps)	54	48	36	24	18	12	9	6
Supported	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Basic	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

Paso 17. (Opcional) Marque la casilla *Broadcast/Multicast Rate Limiting* si desea limitar el número de paquetes transmitidos a través de la red. De forma predeterminada, esta función está desactivada. Si no desea habilitar esta función, vaya al [Paso 19](#).

Rate (Mbps)	54	48	36	24	18	12	9	6
Supported	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Basic	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

Broadcast/Multicast Rate Limiting

Rate Limit: 50 Packets Per Second (Range: 1 - 50, Default: 50)

Rate Limit Burst: 75 Packets Per Second (Range: 1 - 75, Default: 75)

Paso 18. (Opcional) Si habilita *Límite de Velocidad de Difusión/Multicast*, los campos *Límite de Velocidad* y *Ráfaga de Límite de Velocidad* estarán disponibles. Introduzca los valores adecuados para cada campo.

Los campos se definen como:

Límite de velocidad: límite de velocidad para tráfico de multidifusión y difusión. Esta velocidad se expresa en paquetes por segundo. El rango es de 1 a 50 y el valor predeterminado es 50.

Ráfaga de límite de velocidad: indica la cantidad de tráfico que se permite pasar como ráfaga temporal incluso si supera la velocidad máxima anterior. El intervalo es de 1 a 75 y el valor predeterminado es 75.

Legacy Rate Sets:	Rate (Mbps)	54	48	36	24	18	12	9	6
Supported		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Basic		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

Broadcast/Multicast Rate Limiting

Rate Limit: Packets Per Second (Range: 1 - 50, Default: 50)

Rate Limit Burst: Packets Per Second (Range: 1 - 75, Default: 75)

Paso 19. En la lista desplegable *Modo TSPEC*, elija el modo de especificación de tráfico (TSPEC) para WAP. TSPEC se envía desde un cliente con capacidad QoS (calidad de servicio) que solicita una cierta cantidad de tráfico del WAP. Selección

Encendido: habilita TSPEC y el WAP maneja el tráfico de los dispositivos QoS.

Apagado: inhabilita TSPEC y los dispositivos QoS no tienen prioridad.

TSPEC Mode: Off On

TSPEC Voice ACM Mode: ▾

TSPEC Voice ACM Limit: Percent (Range: 0 - 70, Default: 20)

TSPEC Video ACM Mode: ▾

Paso 20. En la lista desplegable *TSPEC Voice ACM Mode*, elija un modo que regule el control de admisión obligatorio (ACM) para la categoría de acceso de voz.

On: una estación debe enviar una solicitud TSPEC para el ancho de banda al WAP antes de enviar o recibir un flujo de tráfico de voz.

Off: permite a las estaciones enviar y recibir tráfico de voz sin una solicitud TSPEC. Esto permite que el WAP tenga control sobre el uso del ancho de banda para el tráfico de voz.

TSPEC Mode: ▾

TSPEC Voice ACM Mode: Off On

TSPEC Voice ACM Limit: Percent (Range: 0 - 70, Default: 20)

Paso 21. En el campo *TSPEC Voice ACM Limit*, ingrese la cantidad máxima de tráfico que WAP intenta transmitir a través de la red inalámbrica con una voz AC para obtener acceso. El intervalo es del 0 al 70% y el valor predeterminado es del 20%.

TSPEC Mode: ▾

TSPEC Voice ACM Mode: ▾

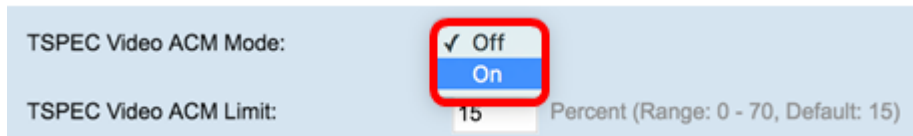
TSPEC Voice ACM Limit: Percent (Range: 0 - 70, Default: 20)

Paso 22. En la lista desplegable *Modo TSPEC Video ACM*, seleccione un modo que regule

el control de admisión obligatorio (ACM) para la categoría de acceso de vídeo.

Encendido: significa que una estación debe enviar una solicitud TSPEC para ancho de banda al WAP antes de enviar o recibir un flujo de tráfico de vídeo.

Desactivado: permite a las estaciones enviar y recibir tráfico de vídeo sin una solicitud TSPEC. Esto permite que el WAP tenga control sobre el uso del ancho de banda para el tráfico de vídeo.



TSPEC Video ACM Mode: Off On

TSPEC Video ACM Limit: 15 Percent (Range: 0 - 70, Default: 15)

Paso 23. En el campo *TSPEC Video ACM Limit*, ingrese la cantidad máxima de tráfico que WAP intenta transmitir a través de la red inalámbrica con un video AC para obtener acceso. El intervalo es del 0 al 70% y el valor predeterminado es del 15%.



TSPEC Video ACM Mode: Off

TSPEC Video ACM Limit: 15 Percent (Range: 0 - 70, Default: 15)

Paso 24. En el campo *TSPEC AP Inactivity Timeout*, ingrese el número de segundos para que un WAP detecte una especificación de tráfico de link descendente como inactivo antes de eliminarla. El intervalo es de 0 a 120 segundos y el valor predeterminado es 30. Al ingresar 0, se inhabilita esta función.



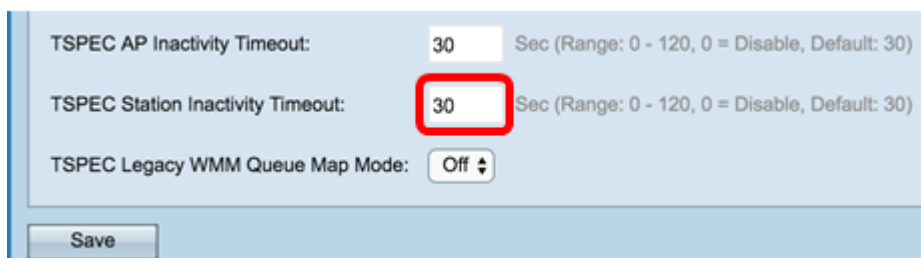
TSPEC AP Inactivity Timeout: 30 Sec (Range: 0 - 120, 0 = Disable, Default: 30)

TSPEC Station Inactivity Timeout: 30 Sec (Range: 0 - 120, 0 = Disable, Default: 30)

TSPEC Legacy WMM Queue Map Mode: Off

Save

Paso 25. En el campo *TSPEC Station Inactivity Timeout*, ingrese el número de segundos para que un WAP detecte una especificación de tráfico de link ascendente como inactivo antes de eliminarla. El intervalo es de 0 a 120 segundos y el valor predeterminado es 30. Al ingresar 0, se inhabilita esta función.



TSPEC AP Inactivity Timeout: 30 Sec (Range: 0 - 120, 0 = Disable, Default: 30)

TSPEC Station Inactivity Timeout: 30 Sec (Range: 0 - 120, 0 = Disable, Default: 30)

TSPEC Legacy WMM Queue Map Mode: Off

Save

Paso 26. En la lista desplegable *Modo de mapa de cola WMM heredada de TSPEC*, seleccione si se activa o inhabilita la mezcla de tráfico heredado en las colas que funcionan como ACM. De forma predeterminada, esta función está desactivada.

TSPEC AP Inactivity Timeout: 30 Sec (Range: 0 - 120, 0 = Disable, Default: 30)

TSPEC Station Inactivity Timeout: 30 Sec (Range: 0 - 120, 0 = Disable, Default: 30)

TSPEC Legacy WMM Queue Map Mode: Off

Save

Paso 27. Haga clic en **Guardar** para guardar los cambios.

TSPEC AP Inactivity Timeout: 30 Sec (Range: 0 - 120, 0 = Disable, Default: 30)

TSPEC Station Inactivity Timeout: 30 Sec (Range: 0 - 120, 0 = Disable, Default: 30)

TSPEC Legacy WMM Queue Map Mode: Off

Save

Paso 28. Aparecerá una ventana emergente en la que se advierte que es posible que se desconecten las conexiones inalámbricas. Para continuar, haga clic en OK (Aceptar).

Confirm

Your wireless settings are about to be updated. Wireless client sessions that may include management sessions if you manage this device via a wireless connection, may be disconnected. Do you want to continue?

OK Cancel

Ahora debería haber configurado correctamente los parámetros de radio avanzados del punto de acceso inalámbrico.