

# Aire limpio de Cisco de la configuración en la movilidad AP expresos

## Contenido

[Introducción](#)

[prerrequisitos](#)

[Requisitos](#)

[Componentes Utilizados](#)

[Antecedentes](#)

[Configurar](#)

[Aire limpio del permiso](#)

[Especifique los dispositivos de interferencia que se detectarán](#)

[Habilite las alarmas del aire limpio](#)

[Administración de recursos de radio Evento-conducida \(EDRRM\)](#)

[Verificación](#)

[Troubleshooting](#)

## Introducción

Este documento describe los pasos para configurar el aire limpio de Cisco en el (APS) expreso del Punto de acceso de la movilidad de Cisco.

## Prerequisites

### Requisitos

Cisco recomienda que usted tiene conocimiento de la movilidad de Cisco expreso que los funcionamientos cifran 8.3 y más altos.

### Componentes Utilizados

La información en este documento se basa en Cisco 2802 AP que funciona con el Software Release 8.5 expreso de la movilidad.

La información que contiene este documento se creó a partir de los dispositivos en un ambiente de laboratorio específico. Todos los dispositivos que se utilizan en este documento se pusieron en funcionamiento con una configuración verificada (predeterminada). Si la red está funcionando, asegúrese de haber comprendido el impacto que puede tener cualquier comando.

## Antecedentes

Los sistemas del Wireless LAN actúan en 2.4- unlicensed y las bandas industriales, científicas, y médicas 5-GHz (del ISMO). Muchos dispositivos tales como hornos de microondas, teléfonos

inalámbricos, y dispositivos Bluetooth también actúan en estas bandas y pueden afectar negativamente a las operaciones del Wi-Fi. Cisco CleanAir es una solución de la inteligencia del espectro que puede detectar los orígenes de la interferencia NON-Wi-Fi en su red. También permite le o a su red para actuar sobre esta información.

Por ejemplo, usted podría quitar manualmente el dispositivo que interfiere, o el sistema podría cambiar automáticamente el canal lejos de la interferencia. CleanAir proporciona la administración del espectro y la visibilidad del Radiofrecuencia (RF).

Los AP habilitados aire limpio recogen la información sobre todos los dispositivos que actúen en las bandas del ISMO, identifiquen y evalúen la información como fuente de interferencia potencial, y le transmiten el WLC de Cisco. Para cada dispositivo que actúe en la banda sin licencia, Cisco CleanAir le dice cuáles es, donde está y cómo afecta su red inalámbrica.

Para información detallada sobre la característica del aire limpio refiera este whitepaper.

[https://www.cisco.com/c/en/us/solutions/collateral/enterprise-networks/cleanair-technology/white\\_paper\\_c11-599260.html](https://www.cisco.com/c/en/us/solutions/collateral/enterprise-networks/cleanair-technology/white_paper_c11-599260.html)

## Configurar

### Aire limpio del permiso

El aire limpio se puede habilitar en el nivel de red o en un nivel del específico AP. Para habilitarlo global, funcione con el comando config **{802.11a | red del permiso del cleanair 802.11b}**.

For ex:

```
(Cisco Controller) >config 802.11a cleanair enable network
```

Puede también ser habilitada en según el nivel AP con el comando **config{802.11a | ap\_name del permiso 802.11b}cleanair**.

For ex:

```
(Cisco Controller) >config 802.11a cleanair enable AP-3702
```

### Especifique los dispositivos de interferencia que se detectarán

Los AP que se asocian al WLC de Cisco envían los informes de interferencia solamente para los tipos de interferencia se han habilitado que. Estas funciones permiten que usted filtre hacia fuera los interferers que pueden inundar la red y causar los problemas de rendimiento. Para configurar la detección de interferencia y especificar los orígenes de la interferencia que necesita ser detectada, funcione con el comando config **{802.11a | dispositivo del cleanair 802.11b} {permiso | device\_type de la neutralización}**.

For example:

```
(Cisco Controller) >config 802.11a cleanair device enable all
```

### Alarmas del aire limpio del permiso

La tecnología de Cisco CleanAir proporciona mucha información detallada sobre los orígenes de la interferencia detectados. Pero para facilitar de un vistazo una comprensión de donde los problemas de interferencia afectan la red, rueda para arriba la información detallada en un métrico de alto nivel, fácil de entender designado la calidad del aire (AQ). Un valor de 100 significa que la calidad del aire es la más alta y un valor de 1 representa la calidad del aire peor. El aire limpio se puede configurar para enviar las alarmas cuando la aire-calidad de un AP determinado baja debajo de un umbral determinado. Para configurar los activadores de las alarmas de la calidad del aire funcione con el comando config **{802.11a | aire-calidad de la alarma del cleanair 802.11b} {permiso | neutralización}**. Se habilita el valor predeterminado.

- El usuario puede especificar el umbral en el cual las alarmas de la calidad del aire necesitan ser accionadas. Para este ejecutado el comando config **{802.11a | umbral del umbral de la aire-calidad de la alarma del cleanair 802.11b}**. donde está un valor el umbral entre 1 y 100 (inclusivo). Cuando la calidad del aire baja debajo del límite de umbral, se acciona la alarma.
- Usted puede habilitar los activadores del las alarmas del interferer. Funcione con el comando config **{802.11a | dispositivo de alarma del cleanair 802.11b} {permiso | neutralización}**. El valor predeterminado es permiso.
- Para especificar los orígenes de la interferencia que el activador alarma ejecute el commandconfig **{802.11a | tipo de dispositivo de la alarma del cleanair 802.11b} {permiso | neutralización}**.

For example:

```
(Cisco Controller) >config 802.11a cleanair alarm device enable all
```

## Administración de recursos de radio Evento-conducida (EDRRM)

EDRRM es una característica del aire limpio que puede accionar un cambio del canal basado en la gravedad del origen de la interferencia. Por ejemplo, un teléfono inalámbrico con una señal continua de FM puede causar una caída del sistema de varios minutos (mientras el teléfono es activo). Esto puede causar un descenso dramático en la calidad del aire de cualquier AP próximo. EDRRM hace el sistema evaluar y cambiar inmediatamente el canal para el AP afectado. Si es posible continúa y cambia su canal. Debido a la falta de canales adicionales en la radio del 802.11b, se recomienda para tener esta característica habilitada solamente en la banda del 802.11a. EDRRM se puede habilitar con el **{802.11a avanzado comando config | cleanair-evento del canal 802.11b} {permiso | neutralización}**. Se inhabilita el valor predeterminado.

Usted puede también especificar el umbral en el cual usted quiere RRM ser accionado. Cuando la interferencia llana para el AP sube sobre el límite de umbral, RRM inicia una asignación dinámica local del canal (DCA) ejecutada y cambia el canal de la radio AP afectada si es posible mejorar el rendimiento de la red. El punto bajo representa una sensibilidad disminuida a los cambios en el entorno mientras que el alto representa una sensibilidad creciente. Usted puede también fijar la sensibilidad a un nivel de encargo de su opción. El valor predeterminado es **{802.11a avanzado medium.config | sensibilidad del cleanair-evento del canal 802.11b} {punto bajo | media | alto | aduana}**

Si usted fija la sensibilidad del umbral como aduana, usted debe fijar un valor de umbral de encargo. El valor por defecto es 35. config **{802.11a avanzado | thresholdvalue del umbral de la sensibilidad del cleanair-evento del canal 802.11b}**

## Verificación

Utilize esta sección para confirmar que su configuración funcione correctamente.

Usted puede ver la configuración de Cisco CleanAir para la red 802.11a/n o 802.11b/g/n. Funcione con el comando show **{802.11a | config del cleanair 802.11b}**. La información similar a esto aparece.

```
(Cisco Controller) >show 802.11a cleanair config
Clean Air Solution..... Enabled
Air Quality Settings:
  Air Quality Reporting..... Enabled
  Air Quality Reporting Period (min)..... 15
  Air Quality Alarms..... Enabled
  Air Quality Alarm Threshold..... 35
  Unclassified Interference..... Disabled
  Unclassified Severity Threshold..... 20
Interference Device Settings:
  Interference Device Reporting..... Enabled
Interference Device Types:
  TDD Transmitter..... Enabled
  Jammer..... Enabled
  Continuous Transmitter..... Enabled
Interference Device Alarms..... Enabled
Interference Device Types Triggering Alarms:
  TDD Transmitter..... Disabled
  Jammer..... Enabled
  Continuous Transmitter..... Disabled
Additional Clean Air Settings:
  CleanAir ED-RRM State..... Disabled
  CleanAir ED-RRM Sensitivity..... Medium
  CleanAir ED-RRM Custom Threshold..... 50
  CleanAir Persistent Devices state..... Disabled
  CleanAir Persistent Device Propagation..... Enabled
```

Usted puede también ver los config y el estatus específicos del aire limpio para un AP individual. Funcione con los **config {802.11a ap del comando show | ap\_name 802.11b}**.

For ex:

```
(Cisco Controller) >show ap config 802.11a AP-3702
CleanAir Management Information
  CleanAir Capable..... Yes
  CleanAir Management Administration St.... Enabled
  CleanAir Management Operation State..... Up
  Rapid Update Mode..... Off
  Spectrum Expert connection..... Enabled
  CleanAir NSI Key..... ED1EF0A5BCD83D2BE7124DCB3D975555
  Spectrum Expert Connections counter.... 0
  CleanAir Sensor State..... Configured
```

Usted puede tener una mirada en la información de la aire-calidad de todos los AP. Funcione con el comando show **{802.11a | resumen de la aire-calidad del cleanair 802.11b}**.

For ex:

```
(Cisco Controller) >show 802.11a cleanair air-quality summary
```

AQ = Air Quality

DFS = Dynamic Frequency Selection

```
AP Name          Channel Avg AQ Min AQ Interferers DFS
-----
```

Para ver la información detallada sobre los dispositivos de interferencia detectados por un AP determinado, funcione con el comando show **{802.11a | ap\_name ap del dispositivo del cleanair 802.11b}**.

Para ver los detalles sobre cada tipo de dispositivo de interferencia visto, ejecute el commandshow **{802.11a | device\_type del tipo de dispositivo del cleanair 802.11b}**.

## Troubleshooting

Actualmente, no hay información específica de troubleshooting disponible para esta configuración.