

Chromecast como servicio del mDNS para echar la configuración de la pantalla en el WLC

Contenido

[Introducción](#)

[prerrequisitos](#)

[Requisitos](#)

[Componentes Utilizados](#)

[Configurar](#)

[Escenarios de configuración](#)

[Configuración inicial](#)

[Chromecast y cliente de red inalámbrica en el mismo WLAN/VLAN](#)

[Diagrama de la red](#)

[Configuración](#)

[Chromecast y cliente de red inalámbrica en diverso WLAN/VLAN](#)

[Diagrama de la red](#)

[Configuración](#)

[Escenario de Foreign/del ancla](#)

[Diagrama de la red](#)

[Configuración](#)

[Usando el servicio del DIAL](#)

[Verificación](#)

[Troubleshooting](#)

Introducción

Este documento describe cómo configurar los dispositivos de Chromecast para actuar como proveedor de servicio de Bonjour. El uso y la administración de los dispositivos de Chromecast en las redes es simplificado por el soporte de los servicios de Bonjour. La cadena del **servicio del _googlecast._tcp.local** permite que los dispositivos de Chromecast actúen como cualquier otro proveedor de servicio de Bonjour. Este servicio se utiliza exclusivamente para echar la pantalla de un dispositivo admitido a la pantalla donde Chromecast está conectado.

Este documento se centra en cómo duplicar de un ordenador que ejecute Google Chrome a un dispositivo de Chromecast. Para más información, vea [echado una lengüeta](#).

Este documento se enfoca en las aplicaciones y los dispositivos extremos (como los smartphones) esos utilizan el mDNS para descubrir los dispositivos de Chromecast. Habrá alguna aplicación o dispositivos que intentarán solamente buscar los dispositivos de Chromecast usando la detección y poner en marcha el servicio (del DIAL).

Si nuestro mDNS de los soportes de la aplicación y/o del dispositivo extremo nosotros puede seguir los escenarios 1 a 3 pero si nuestros soportes de la aplicación solamente MARCAN el dispositivo de Chromecast del servicio entonces y el dispositivo extremo usado para descubrir debe estar en la misma red de área local virtual (VLAN) y además de ese, el Reenvío de

multicast necesita ser habilitado en el WLC. Vea el escenario 4 en el extremo de este documento.

Para verificar si nuestro dispositivo/mDNS y/o DIAL de los soportes de aplicaciones nosotros pueden hacer a una captura de paquetes y marcar las interrogaciones enviadas por nuestro dispositivo/aplicación.

Si vemos las interrogaciones enviadas solamente al puerto UDP 1900 de 239.255.255.250 entonces nuestra detección del servicio del DIAL del dispositivo/del soporte de la aplicación solamente, si también vemos las interrogaciones enviadas al puerto UDP 5353 de 224.0.0.251 entonces nuestro dispositivo/aplicación también soporta el mDNS.

Ejemplo del querie del DIAL:

```
⊕ Internet Protocol Version 4, Src: 172.16.0.40, Dst: 239.255.255.250
⊕ User Datagram Protocol, Src Port: 52666 (52666), Dst Port: 1900 (1900)
  ⊖ Hypertext Transfer Protocol
    ⊖ M-SEARCH * HTTP/1.1\r\n
      ⊕ [Expert Info (Chat/Sequence): M-SEARCH * HTTP/1.1\r\n]
      - Request Method: M-SEARCH
      - Request URI: *
      - Request Version: HTTP/1.1
      - HOST: 239.255.255.250:1900\r\n
      - MAN: "ssdp:discover"\r\n
      - MX: 1\r\n
      - ST: urn:dial-multiscreen-org:service:dial:1\r\n
      - \r\n
      - [Full request URI: http://239.255.255.250:1900*]
      - [HTTP request 4/11]
      - [Prev request in frame: 241375]
      - [Next request in frame: 256840]
```

Ejemplo del querie del mDNS:

```
⊕ Internet Protocol Version 4, Src: 172.16.0.40, Dst: 224.0.0.251
⊕ User Datagram Protocol, Src Port: 5353 (5353), Dst Port: 5353 (5353)
  ⊖ Multicast Domain Name System (query)
    - Transaction ID: 0x0000
    ⊕ Flags: 0x0000 Standard query
    - Questions: 2
    - Answer RRs: 0
    - Authority RRs: 0
    - Additional RRs: 0
    ⊖ Queries
      ⊕ _233637DE._sub._googlecast._tcp.local: type PTR, class IN, "QM" question
      ⊕ _googlecast._tcp.local: type PTR, class IN, "QM" question
```

Prerrequisitos

Requisitos

Cisco le recomienda tener conocimiento básico de los servicios de Bonjour sobre un regulador del Wireless LAN (WLC). Para más información, vea [para manejar los servicios de Bonjour para BYOD](#).

El dispositivo de Chromecast debe poder hacer las interrogaciones del Domain Name System (DNS) a 8.8.8.8, si no no trabaja.

Los clientes de red inalámbrica a quienes duplique pantalla--Chromecast no necesitan tener acceso a internet.

Componentes Utilizados

La información que contiene este documento se basa en las siguientes versiones de software y hardware.

- Versión 8.0.110.0 del WLC 5508
- Versión 8.0.110.0 del WLC 2504
- Versión 27946 de Chromecast
- Punto de acceso 3700i en el modo local
- Laptop que funciona con la versión 42.0.x de Google Chrome

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.

Configurar

Escenarios de configuración

Esta sección describe estos cuatro escenarios de configuración:

1. Chromecast y clientes de red inalámbrica en el mismo Wireless LAN (red inalámbrica (WLAN)) y el mismo VLA N
2. Chromecast en la red inalámbrica (WLAN) A y los clientes de red inalámbrica en la red inalámbrica (WLAN) B, diversos VLA N
3. Chromecast en el WLC y los clientes de red inalámbrica del ancla en el WLC no nativo
4. Chromecast y clientes de red inalámbrica en diversos VLA N (el mismo Service Set Identifier (SSID))

Configuración inicial

Para todos los escenarios a excepción del escenario 4, agregue la cadena del servicio usada por Chromecast cuando usted echa en una pantalla. Esto permite que el WLC reconozca un dispositivo de Chromecast.

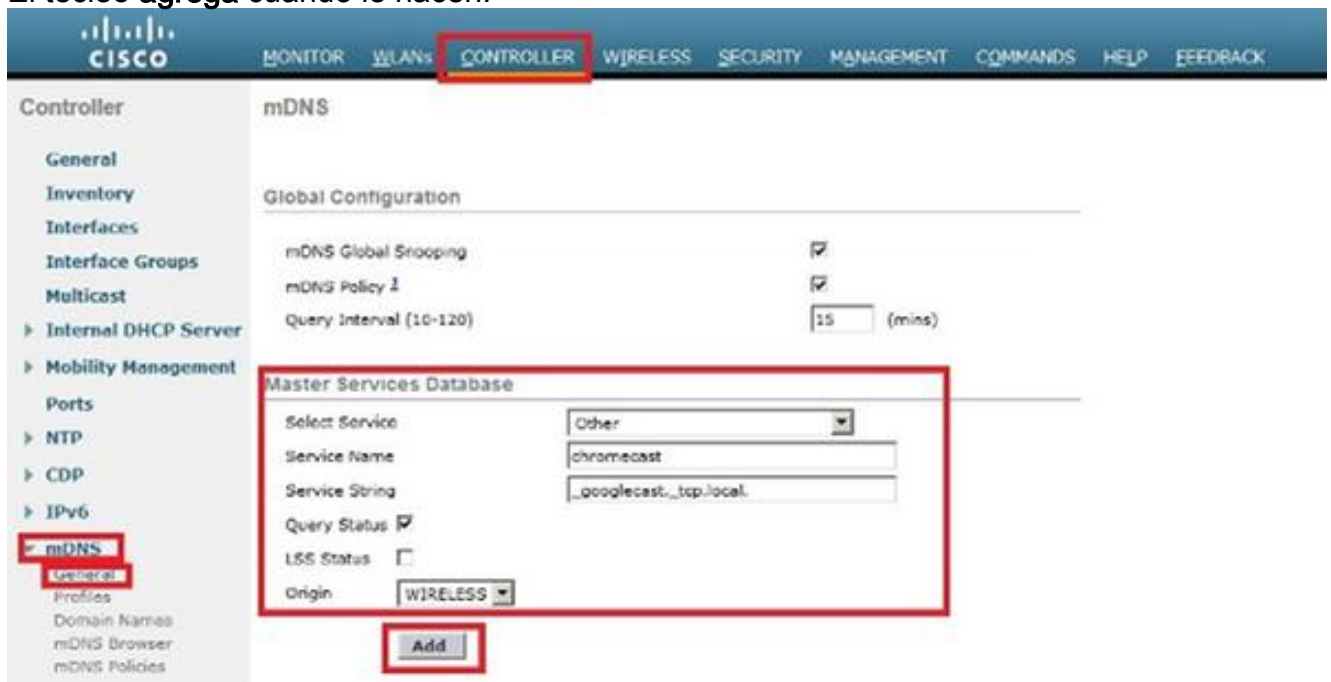
Del CLI:

```
>config mdns service create chromecast _googlecast._tcp.local. origin wireless  
lss disable query enable  
>show mdns service summary
```

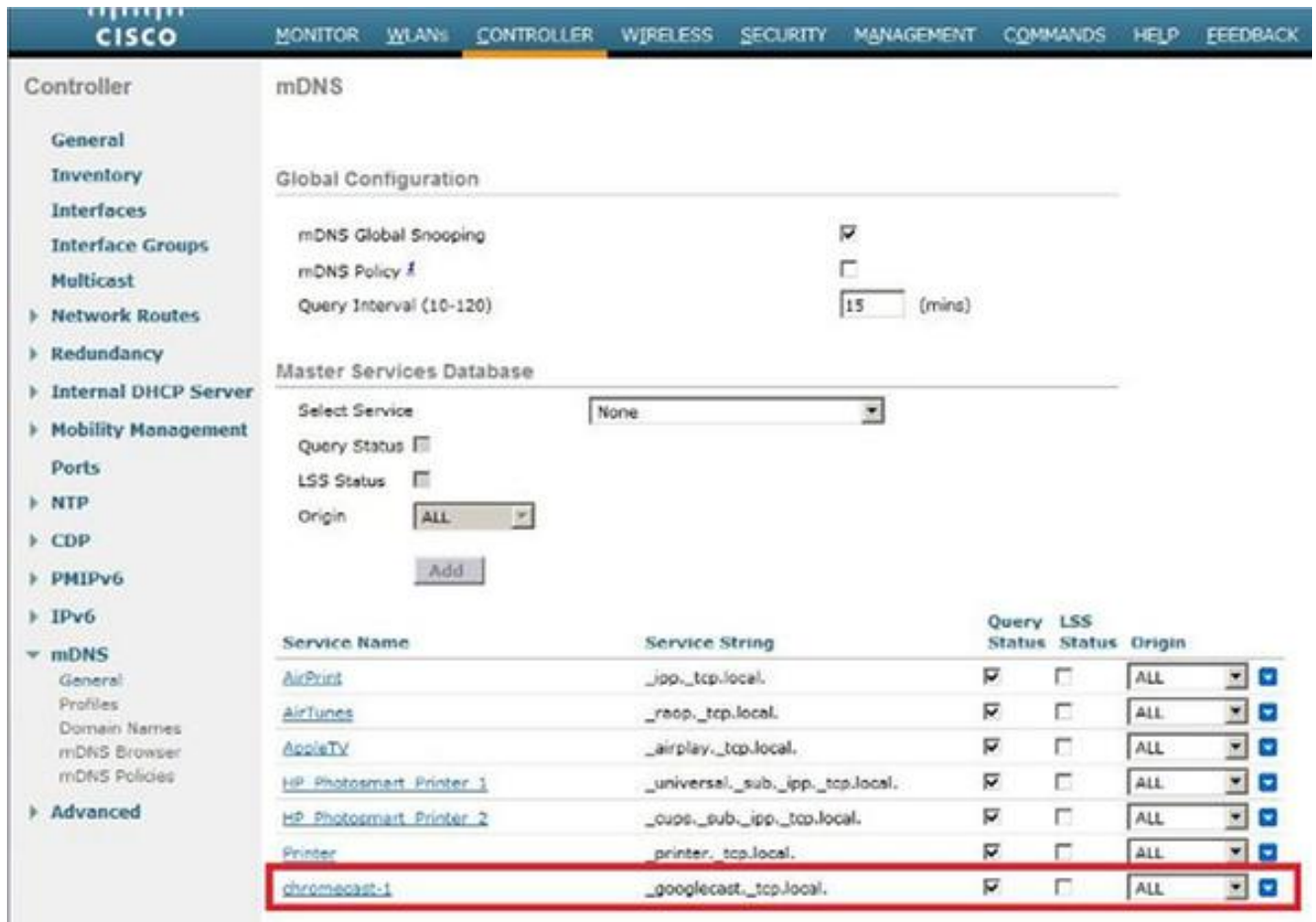
```
Number of Services..... 7
Mobility learning status ..... Enabled
Service-Name LSS Origin No SP Service-string
-----
chromecast No All 1 _googlecast._tcp.local.
```

Desde la GUI:

1. Elija el **regulador** > el **mDNS** > al **general**. En la sección Base de datos de los servicios del master de la ventana del mDNS, elija estas configuraciones: Para el servicio Select, elija **otro**. Para el nombre del servicio, ingrese el **chromecast**. Para la cadena del servicio, ingrese el **_googlecast._tcp.local**. Marque el **estatus de la interrogación**. Para el origen, elija la **Tecnología inalámbrica**.
2. El tecleo **agrega** cuando le hacen.



El nuevo servicio de Chromecast aparece en la ventana del Sistema de nombres de dominio (DNS) del Multicast (mDNS):



3. Agregue este servicio al perfil del mDNS que se utiliza en la red inalámbrica (WLAN). En este caso el perfil predeterminado se utiliza. Del CLI:>config mdns profilechromecast service add default-mdns-profile

```
>show mdns profile detailed default-mdns-profile
```

```
Profile Name..... default-mdns-profile
Profile Id..... 1
No of Services..... 7
Services..... AirPrint
AirTunes
AppleTV
HP_Photosmart_Printer_1
HP_Photosmart_Printer_2
Printer
```

chromecast Del GUI, elija el regulador > el mDNS > los perfiles. Verifique el nombre del perfil en el campo de nombre del perfil y para el nombre del servicio, eligen el chromecast de la lista desplegable. El teclado agrega cuando le hacen.

The screenshot shows the Cisco Controller configuration interface. The top navigation bar includes 'MONITOR', 'WLANS', 'CONTROLLER', 'WIRELESS', 'SECURITY', 'MANAGEMENT', 'COMMANDS', 'HELP', and 'FEEDBACK'. The left sidebar lists various configuration categories, with 'mDNS' highlighted under 'IPV6'. The main content area is titled 'mDNS Profile > Edit'. It displays several configuration fields: Profile Name (default-mdns-profile), Profile Id (1), Service Count (7), No. of Interfaces Attached (1), Interfaces (trickortreat), No. of Interface Groups Attached (0), Interface Groups, No. of Wlans Attached (2), Wlan Ids (1,2), No. of Guest Lans Attached (0), Guest Lan Ids, No. of Local Policies Attached (0), and Local Policy Ids. At the bottom, there is a 'Services List' section with a dropdown menu for 'Service Name' set to 'chromecast' and an 'Add' button.

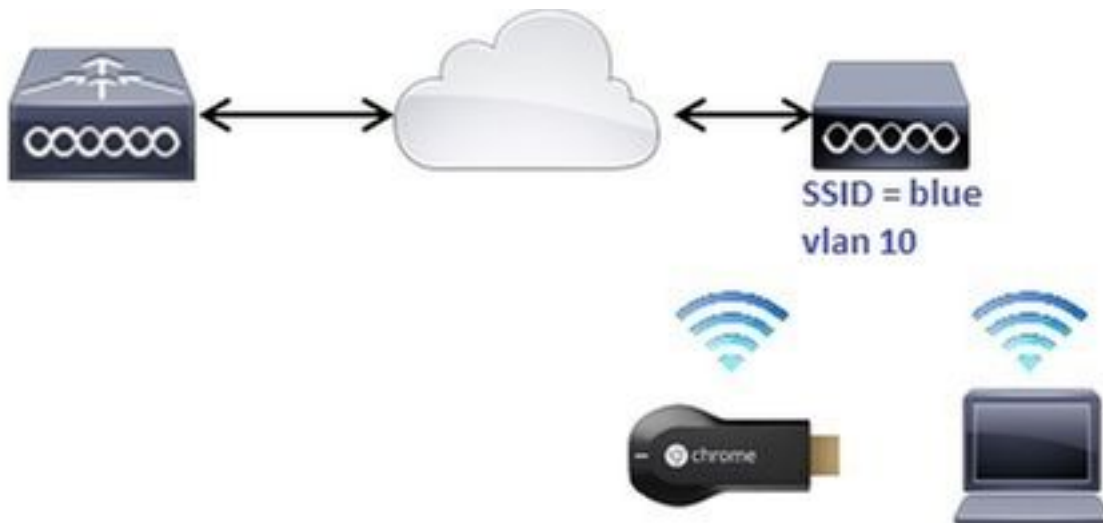
4. Habilite el snooping del mDNS. Elija el regulador > el mDNS > al general y marque el checkbox global del snooping del mDNS.

The screenshot shows the Cisco Controller configuration interface for mDNS. The top navigation bar includes 'MONITOR', 'WLANS', 'CONTROLLER', 'WIRELESS', 'SECURITY', and 'MANAGEMENT'. The left sidebar lists various configuration categories, with 'mDNS' highlighted under 'IPV6'. The main content area is titled 'mDNS'. It displays the 'Global Configuration' section with 'mDNS Global Snooping' checked, 'mDNS Policy' unchecked, and 'Query Interval (10-120)' set to 15 (min). Below this is the 'Master Services Database' section with 'Select Service' set to 'None', 'Query Status' unchecked, 'LSS Status' unchecked, and 'Origin' set to 'ALL'. An 'Add' button is located at the bottom of the 'Master Services Database' section.

Chromecast y cliente de red inalámbrica en el mismo WLAN/VLAN

Diagrama de la red

Este diagrama muestra Chromecast y a los clientes de red inalámbrica en la misma red inalámbrica (WLAN) y VLAN N.



Configuración

1. Cree el VLAN 10 de la subinterfaz. Esta interfaz tiene un servidor del Protocolo de configuración dinámica de host (DHCP) situado en el mismo VLAN. Del CLI:

```
>config
interface create vlan10 10
>config interface address dynamic-interface vlan10 192.168.10.15
255.255.255.0 192.168.10.254
>config interface port vlan10 1
>config interface mdns-profile vlan10 default-mdns-profile
```

Desde la GUI: Elija el **regulador** > las **interfaces** y haga clic **nuevo**.



Ingrese el nombre de la interfaz y el VLAN ID en los campos relevantes. Haga clic en Apply (Aplicar).



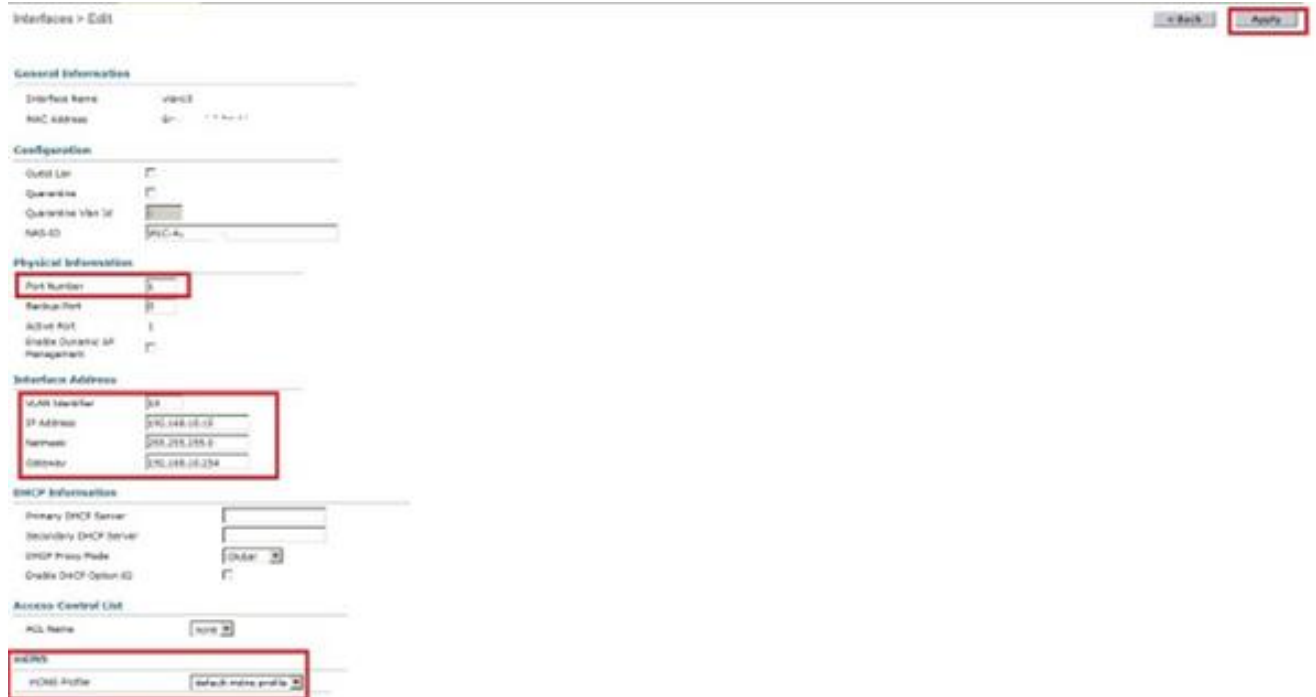
La nueva interfaz aparece en la pantalla. Haga clic la nueva interfaz. En este ejemplo,



vlan10.

En la ventana del editar,

configure estos campos: número de puertoidentificador de VLAN DIRECCIÓN IP Netmask Gateway perfil del mDNS



2. Cree la red inalámbrica (WLAN) con estas configuraciones: Seguridad WPA2-PSK (contraseña = Cisco-Chrome) Directiva de radio solamente 802.11g Por abandono el snooping del mDNS se habilita con el valor por defecto-perfil Asocioelo al VLAN 10 Del

```

CLI:>config wlan create 1 blue
>config wlan security wpa akm 802.1x disable 1
>config wlan security wpa akm psk enable 1
>config wlan security wpa akm psk set-key ascii cisco-chrome 1
>config wlan interface 1 vlan10
>config wlan radio 1 802.11g-only

```

```
>config wlan ccx aironetIeSupport disable 1
```

>config wlan enable 1 Desde la GUI: Elija los WLAN > crean nuevo y el tecleo va.



Haga clic la ficha general y ingrese la información en los campos relevantes como este ejemplo muestra:

WLANs > Edit 'blue'

General	Security	QoS	Policy-Mapping	Advanced
Profile Name	<input type="text" value="blue"/>			
Type	WLAN			
SSID	<input type="text" value="blue"/>			
Status	<input checked="" type="checkbox"/> Enabled			
Security Policies	[WPA2][Auth(PSK)] (Modifications done under security tab will appear after applying the changes.)			
Radio Policy	<input type="text" value="802.11g only"/>			
Interface/Interface Group(G)	<input type="text" value="vlan500"/>			
Multicast Vlan Feature	<input type="checkbox"/> Enabled			
Broadcast SSID	<input checked="" type="checkbox"/> Enabled			
NAS-ID	<input type="text" value="wism2_slot3_pod1"/>			

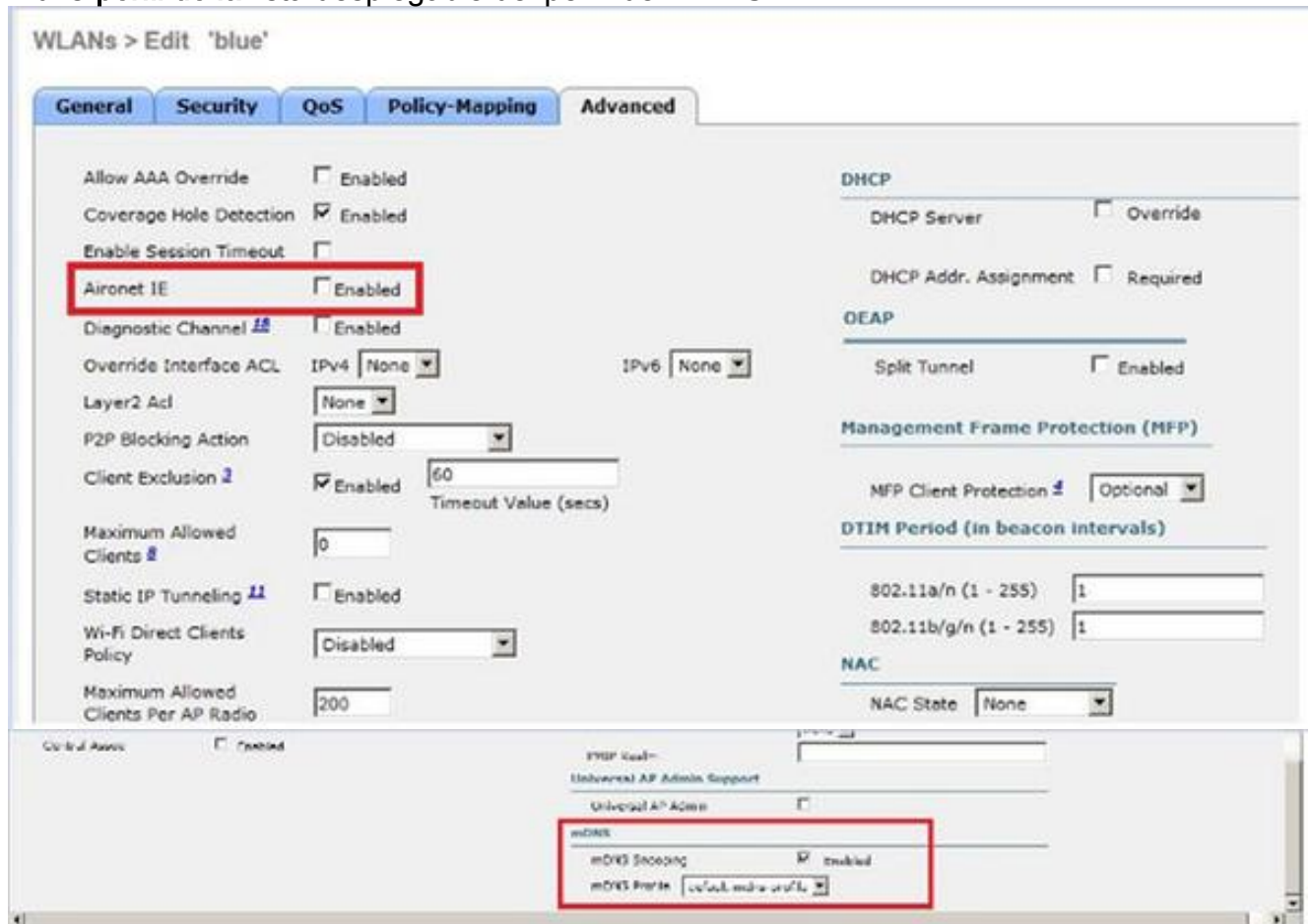
Haga clic la **ficha de seguridad** seguida por la configuración de cuadro de la **capa 2** la ventana como este ejemplo muestra:

WLANs > Edit 'blue'

General	Security	QoS	Policy-Mapping	Advanced
Layer 2 Layer 3 AAA Servers				
Layer 2 Security <input type="text" value="WPA+WPA2"/>				
MAC Filtering <input type="checkbox"/>				
Fast Transition				
Fast Transition <input type="checkbox"/>				
Protected Management Frame				
PMF <input type="text" value="Disabled"/>				
WPA+WPA2 Parameters				
WPA Policy <input type="checkbox"/>				
WPA2 Policy-AES <input checked="" type="checkbox"/>				
Authentication Key Management				
802.1X <input type="checkbox"/> Enable				
CCKM <input type="checkbox"/> Enable				
PSK <input checked="" type="checkbox"/> Enable				



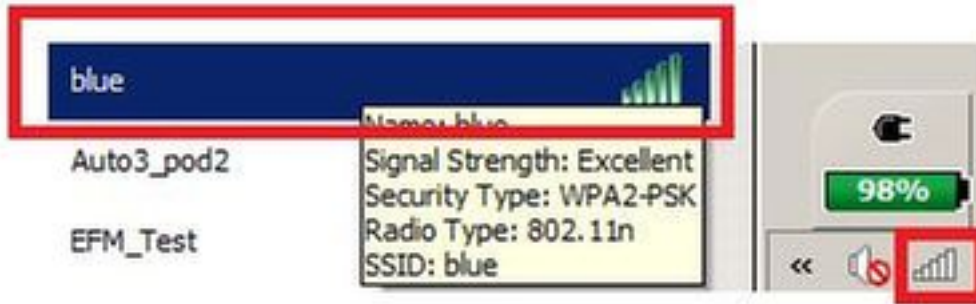
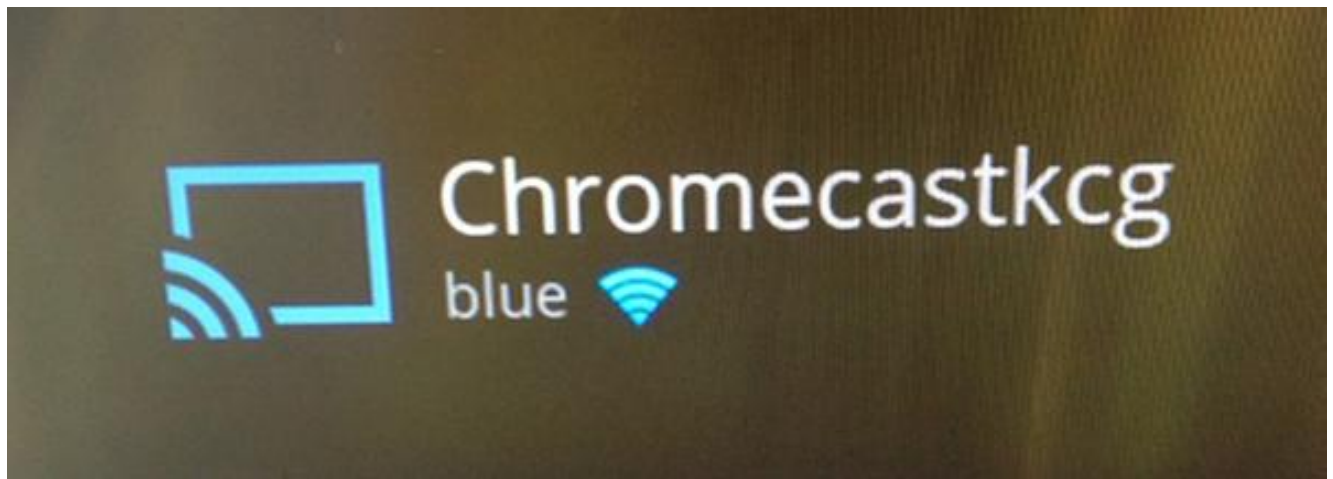
Haga clic la **ficha Avanzadas** y asegúrese de que el **Aironet IE** no está habilitado. Entonces marque el checkbox **para habilitar el snooping del mDNS** y para elegir el valor por defecto **mdns-perfil** de la lista desplegable del perfil del mDNS.



Haga clic en **Apply (Aplicar)**.



3. Conecte el Chromecast y al cliente de red inalámbrica con esta red inalámbrica (WLAN).



4. El cliente de red inalámbrica localiza el dispositivo de Chromecast y la pantalla del molde.



Chromecast y cliente de red inalámbrica en diverso WLAN/VLAN

Diagrama de la red

Este diagrama muestra Chromecast en la red inalámbrica (WLAN) A y los clientes de red inalámbrica en la red inalámbrica (WLAN) B y diversos VLA N.



Configuración

1. Agregue la red inalámbrica (WLAN) B para el VLAN20. Vea los pasos 1 y 2 del escenario 1

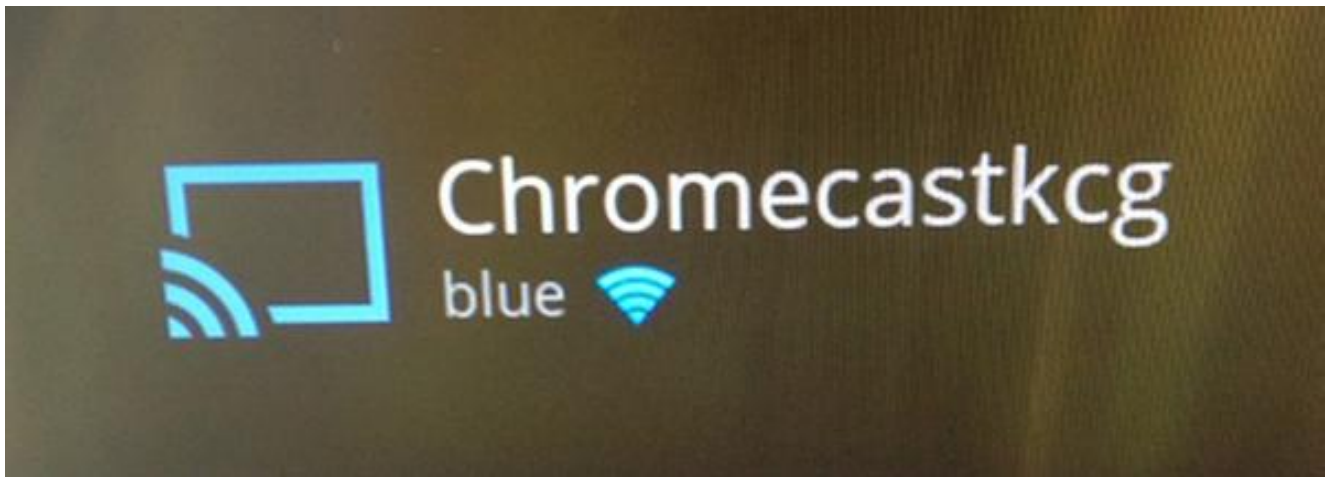
```
>config interface create vlan20 20
>config interface address dynamic-interface vlan10 192.168.20.15
255.255.255.0 192.168.20.254
>config interface port vlan20 1
>config interface mdns-profile vlan20 default-mdns-profile

>config interface dhcp dynamic-interface vlan20 proxy-mode disable

>config wlan create 2 red
>config wlan security wpa akm 802.1x disable 2
>config wlan security wpa akm psk enable 2
>config wlan security wpa akm psk set-key ascii cisco-chrome 2
>config wlan interface 2 vlan20
>config wlan radio 2 802.11g-only

>config wlan ccx aironetIeSupport disable 2
>config wlan enable 2
```

2. Conecte Chromecast con el azul SSID.



3. Conecte al cliente de red inalámbrica con el rojo SSID.



4. El cliente de red inalámbrica puede ahora echar una pantalla al dispositivo de Chromecast.



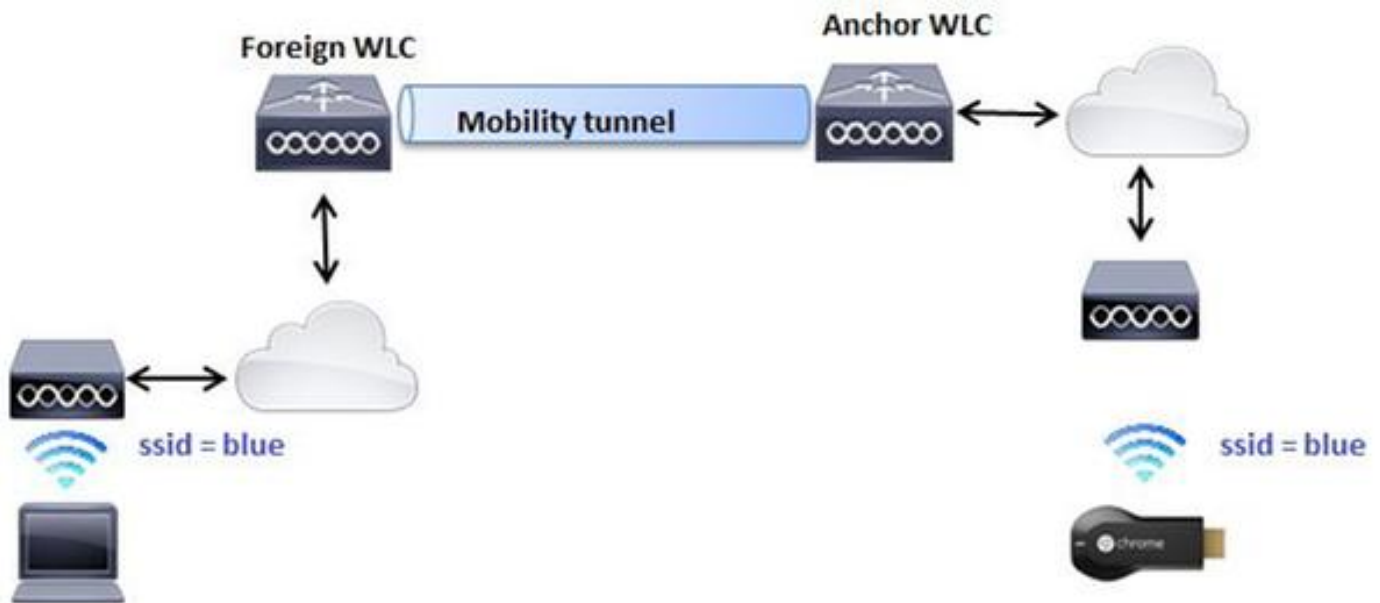
Nota: Los smartphones no pueden encontrar Chromecast para la Administración en este escenario. Este escenario se ha probado solamente para el Reflejo de la pantalla.

Nota: Este escenario trabaja solamente cuando los AP están en el modo local. Para los AP en el flexconnect - el Local Switching, espejo trabaja solamente si los dispositivos utilizan el mismo VLA N (Chromecast y laptop).

Escenario de Foreign/del ancla

Diagrama de la red

Este diagrama muestra Chromecast en el WLC y los clientes de red inalámbrica del ancla en el WLC no nativo.



Configuración

1. Cree los WLAN en ambo WLCs con las configuraciones idénticas. Vea el escenario 1. del paso 2.
2. Cree un dominio de la movilidad entre ambo WLCs. Del CLI:(WLC-Anchor) >show mobility summary

```
Mobility Protocol Port..... 16666
Default Mobility Domain..... mb-anchor
Multicast Mode ..... Disabled
Mobility Domain ID for 802.11r..... 0x5313
Mobility Keepalive Interval..... 10
Mobility Keepalive Count..... 3
Mobility Group Members Configured..... 1
Mobility Control Message DSCP Value..... 0
```

```
Controllers configured in the Mobility Group
MAC Address IP Address Group Name Multicast IP Status
bc:16:65:c2:aa:c0 10.88.244.87 mb-anchor 0.0.0.0 Up
```

```
(WLC-Foreign) >show mobility summary
```

```
Mobility Protocol Port..... 16666
Default Mobility Domain..... mb-foreign
```



```
Multicast Mode ..... Disabled
Mobility Domain ID for 802.11r..... 0x25f5
Mobility Keepalive Interval..... 10
Mobility Keepalive Count..... 3
Mobility Group Members Configured..... 1
Mobility Control Message DSCP Value..... 0
```

Controllers configured in the Mobility Group

```
MAC Address IP Address Group Name Multicast IP Status
6c:20:56:b8:ba:40 10.10.30.10 mb-foreign 0.0.0.0 Up
```

```
(WLC-Anchor) >config mobility group member add 6c:20:56:b8:ba:40 10.10.30.10 mb-foreign
(WLC-Foreign) >config mobility group member add bc:16:65:c2:aa:c0 10.88.244.87 mb-anchor
```

```
(WLC-Anchor) >show mobility summary
```

```
Mobility Protocol Port..... 16666
Default Mobility Domain..... mb-anchor
Multicast Mode ..... Disabled
Mobility Domain ID for 802.11r..... 0x5313
Mobility Keepalive Interval..... 10
Mobility Keepalive Count..... 3
Mobility Group Members Configured..... 2
Mobility Control Message DSCP Value..... 0
```

Controllers configured in the Mobility Group

```
MAC Address IP Address Group Name Multicast IP Status
6c:20:56:b8:ba:40 10.10.30.10 mb-foreign 0.0.0.0 Up
bc:16:65:c2:aa:c0 10.88.244.87 mb-anchor 0.0.0.0 Up
```

```
(WLC-Foreign) >show mobility summary
```

```
Mobility Protocol Port..... 16666
Default Mobility Domain..... mb-foreign
Multicast Mode ..... Disabled
Mobility Domain ID for 802.11r..... 0x25f5
Mobility Keepalive Interval..... 10
Mobility Keepalive Count..... 3
Mobility Group Members Configured..... 2
Mobility Control Message DSCP Value..... 0
```

Controllers configured in the Mobility Group

```
MAC Address IP Address Group Name Multicast IP Status
6c:20:56:b8:ba:40 10.10.30.10 mb-foreign 0.0.0.0 Up
bc:16:65:c2:aa:c0 10.88.244.87 mb-anchor 0.0.0.0 Up
```

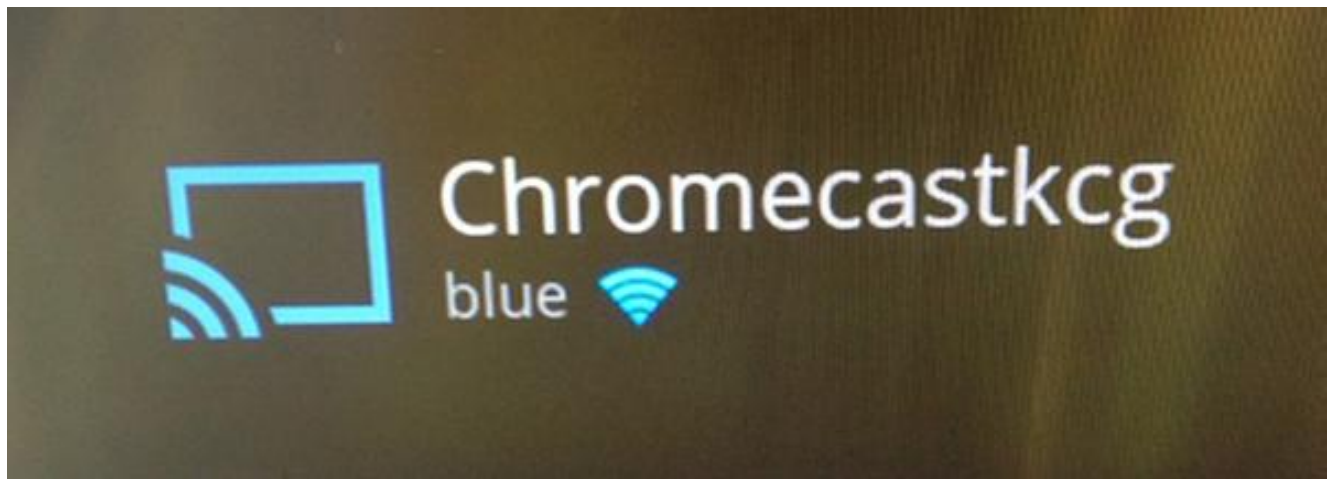
3. Configure una red inalámbrica (WLAN) que se asegure para asegurar el WLC. Del CLI: (WLC-

```
Anchor) >config wlan disable 1
(WLC-Anchor) >config wlan mobility anchor add 1 10.88.244.87
(WLC-Anchor) >config wlan enable 1
```

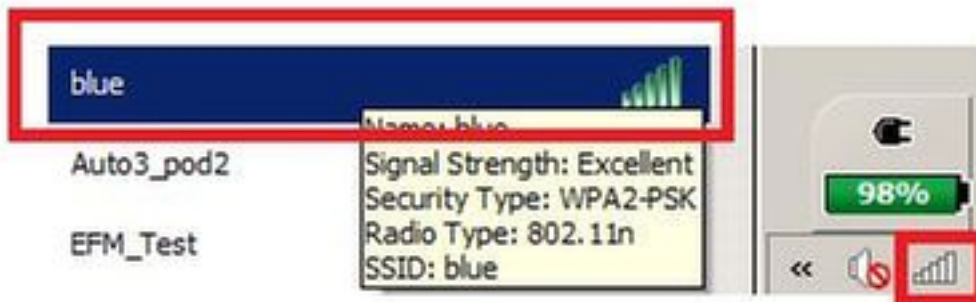
```
(WLC-Foreign) >config wlan disable 1
(WLC-Foreign) >config wlan mobility anchor add 1 10.88.244.87
```

```
(WLC-Foreign) >config wlan enable 1 Para las instrucciones GUI, vea configurar los Grupos de movilidad \(GUI\).
```

4. Conecte Chromecast con el azul SSID en el WLC del ancla.



5. Conecte una laptop con el azul SSID en el WLC no nativo.



6. La laptop localiza el dispositivo de Chromecast para la pantalla echada.



Usando el servicio del DIAL

Para descubrir los dispositivos de Chromecast de los smartphones/de las aplicaciones que soporta solamente el servicio del DIAL nosotros necesite ser seguro que ambos ellos están en el mismo vlan y Reenvío de multicast se habilita en el WLC. Hay ciertas circunstancias donde pueden estar en diverso vlans. Para más detalles marque el [Guía de despliegue](#) siguiente de [Chromecast del documento, la versión 7.6](#)

Verificación

Use esta sección para confirmar que su configuración funciona correctamente.

[La herramienta del Output Interpreter \(clientes registrados solamente\)](#) apoya los ciertos comandos show. Utilice la herramienta del Output Interpreter para ver una análisis de la salida del comando show.

1. Marque que el dispositivo y los clientes de red inalámbrica de Chromecast están conectados

con la red inalámbrica (WLAN) derecha. >show client wlan 1

```
Number of Clients in WLAN..... 1

MAC Address AP Name Status Auth Protocol Port Wired Mobility Role Device Type
-----
80:d2:1d:4a:69:86 APe4c7.228a.4bf3 Associated Yes 802.11n(2.4 GHz) 1 No Local Unknown
00:f4:b9:0b:14:19 APe4c7.228a.4bf3 Associated Yes 802.11n(2.4 GHz) 1 No Local Unknown

chromecast mac address
wireless client mac address
```

2. Marque que el dispositivo de Chromecast es detectado por el WLC. >show mdns domain-name-ip summary

```
Number of Domain Name-IP Entries..... 2

DomainName MAC Address IP Address Vlan Id Type TTL Time left
(sec) (sec)
-----
Chromecastkcg.local. 80:d2:1d:4a:69:86 192.168.10.66 10 Wireless 4725 4411
```

>show mdns service detailed chromecast

```
Service Name..... chromecast
Service String..... _googlecast._tcp.local.
Service Id..... 8
Service query status..... Enabled
Service LSS status..... Disabled
Service learn origin..... Wireless
Number of Profiles..... 1
Profile..... default-mdns-profile
```

```
Number of Service Providers ..... 2
Number of priority MAC addresses ..... 0
```

```
ServiceProvider MAC Address AP Radio MAC Vlan Id Type TTL Time left
(sec) (sec)
-----
Chromecastkcg._googlecast._tcp.local. 80:D2:1D:4A:69:86 34:DB:FD:0B:9C:90
10 Wireless 4500 4410
```

Chromecast's name

Troubleshooting

En esta sección encontrará información que puede utilizar para solucionar problemas de configuración.

[La herramienta del Output Interpreter \(clientes registrados solamente\)](#) apoya los ciertos comandos show. Utilice la herramienta del Output Interpreter para ver una análisis de la salida del comando show.

Nota: Consulte [Información Importante sobre Comandos de Debug](#) antes de usar un comando debug.

Ingrese los mdns del debug todo el comando enable para resolver problemas esta configuración.