

Conmutación por falla del regulador de la red inalámbrica (WLAN) por el ejemplo de la configuración de los Puntos de acceso ligeros

Contenido

[Introducción](#)

[Prerequisites](#)

[Requisitos](#)

[Componentes usados](#)

[Convenciones](#)

[Diagrama de la red](#)

[Configurar](#)

[Configure a los Grupos de movilidad para el WLCs](#)

[Asigne los reguladores primarios, secundarios, y terciarios para el AP ligero](#)

[Configure la característica del retraso en WLC](#)

[Prioridad inalámbrica de la Conmutación por falla del regulador LAN](#)

[Verifique](#)

[Troubleshooting](#)

[Información Relacionada](#)

Introducción

Este documento explica cómo configurar varios controladores de LAN inalámbricos (WLAN) (WLC) para una condición de failover. Una condición de failover ocurre cuando un controlador primario se desconecta o falla por cualquier motivo. Entonces, un segundo controlador asume el control la operación. Failover también se llama redundancia del controlador.

Prerequisites

Requisitos

Asegúrese de cumplir estos requisitos antes de intentar esta configuración:

- Conocimiento básico de la configuración de los Puntos de acceso ligeros (APs) y de Cisco WLCs
- Conocimiento básico del protocolo ligero AP (LWAPP)
- Conocimiento de la configuración de un servidor externo del DHCP

Componentes usados

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

- Cisco Aironet de la serie 1000 AP ligero
- Dos Cisco 2000 Series de WLCs que funcionan con los firmwares 3.2.78.0
- Servidor del DHCP de la empresa del servidor 2003 de Microsoft Windows

Esta configuración trabaja con cualquier otro Cisco WLC y cualquier AP ligero.

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.

Convenciones

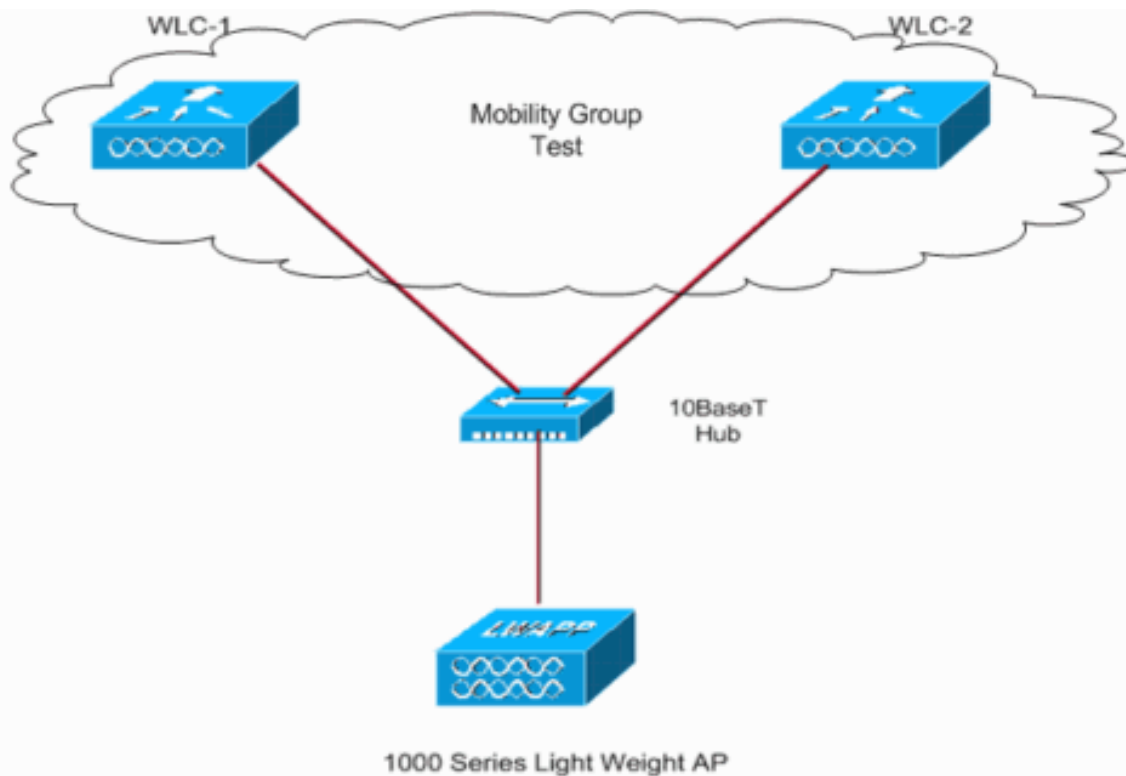
Consulte [Convenciones de Consejos TécnicosCisco](#) para obtener más información sobre las convenciones del documento.

Diagrama de la red

Este documento utiliza esta configuración de la red.

Dos Cisco 2006 WLCs y un AP ligero están conectados a través de un concentrador. Un servidor externo del DHCP también está conectado con el mismo concentrador. Todos los dispositivos están en la misma subred. El AP se registra inicialmente al controlador primario. Usted debe configurar el AP ligero y el WLC de modo que el AP cambie automáticamente al regulador secundario si va el controlador primario abajo. Usted también debe asegurarse de que el AP se registre de nuevo al controlador primario después de que el AP esté detrás en la línea. Para asegurarse de que el AP se registre de nuevo al controlador primario, usted debe utilizar los Grupos de movilidad y las características del retraso AP del WLCs.

Note: Antes de que usted configure el regulador para la Conmutación por falla de los Puntos de acceso, usted debe configurar el WLC para la operación básica y registrar los revestimientos al WLC. Este documento asume que el WLC está configurado para la operación básica y que los revestimientos están registrados al WLC. Si usted es usuario nuevo y necesita registrar un REVESTIMIENTO con un regulador, refiera al [registro ligero AP \(REVESTIMIENTO\) a un regulador LAN de la Tecnología inalámbrica \(WLC\)](#).



System Name WLC-1
 Management Interface IP address - 172.16.1.30
 AP Manager Interface IP address - 172.16.1.31
 Mobility Group Name - Test

System Name WLC-2
 Management Interface IP address - 172.16.1.50
 AP Manager Interface IP address - 172.16.1.51
 Mobility Group Name - Test

Configurar

Para configurar los dispositivos para la Conmutación por falla WLC (o la Redundancia), usted debe completar estos pasos:

1. [Configure a los Grupos de movilidad para el WLCs.](#)
2. [Asigne los reguladores primarios, secundarios, y terciarios para el AP ligero.](#)
3. [Configure la característica del retraso en WLC.](#)

Configure a los Grupos de movilidad para el WLCs

Usted puede configurar un conjunto de WLCs como un grupo de la movilidad para permitir al cliente inconstante que vaga por dentro de un grupo de WLCs. Si usted crea a un grupo de la movilidad, usted puede permitir a WLCs múltiple en una red para proporcionar a la Redundancia en caso que vaya un WLC abajo. Si va un WLC abajo, todos los APs que se registran a ése WLC automáticamente cambian al otro WLCs en el grupo de la movilidad. Cuando se vuelve el controlador primario encendido, los APs recurren a él. Sin embargo, esta operación tarda 30 segundos. Durante este período de tiempo, el servicio a los APs se interrumpe mientras que los APs se suman el WLC primario.

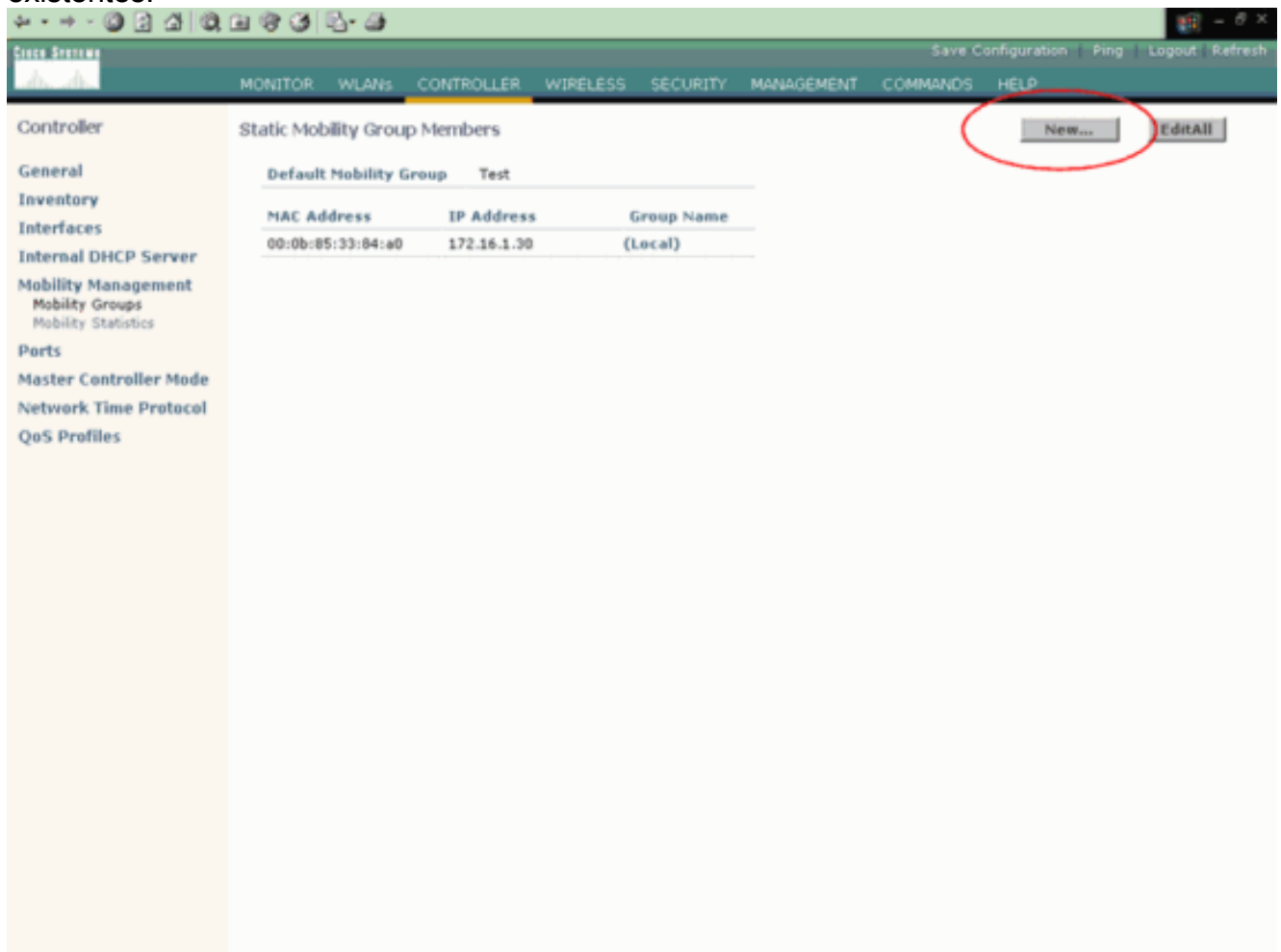
Note: El nombre del grupo de la movilidad configurado debe ser lo mismo en todos los reguladores que pertenecen a un grupo determinado de la movilidad. El nombre del grupo de la movilidad es también con diferenciación entre mayúsculas y minúsculas. También, el grupo de la

movilidad que los miembros enumeran configurado en cada regulador debe contener todos los reguladores de ese grupo determinado de la movilidad. Estas configuraciones se aseguran de que ocurra la Conmutación por falla inconsútil. Estas configuraciones también se aseguran de que cuando se vuelve el controlador primario encendido, los APs previamente registrados recurran a él.

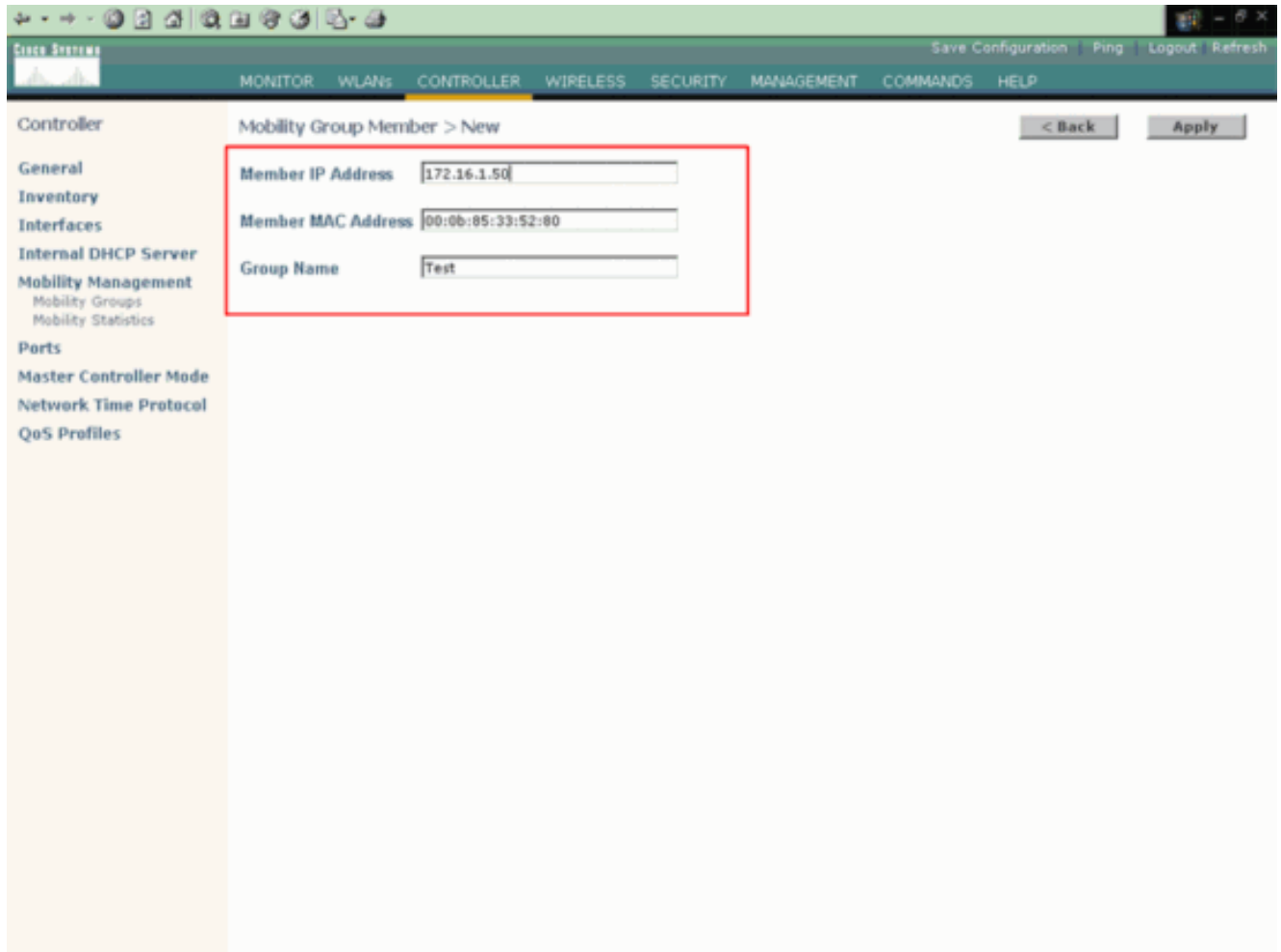
Note: Además, asegúrese de que las configuraciones inalámbricas (de la red inalámbrica (WLAN)) sean similares en el WLCs primario y secundario de modo que el cliente que vaga por sea inconsútil.

Esta disposición configura los dos WLCs para formar a un grupo de la movilidad. Para configurar a los Grupos de movilidad, complete estos pasos:

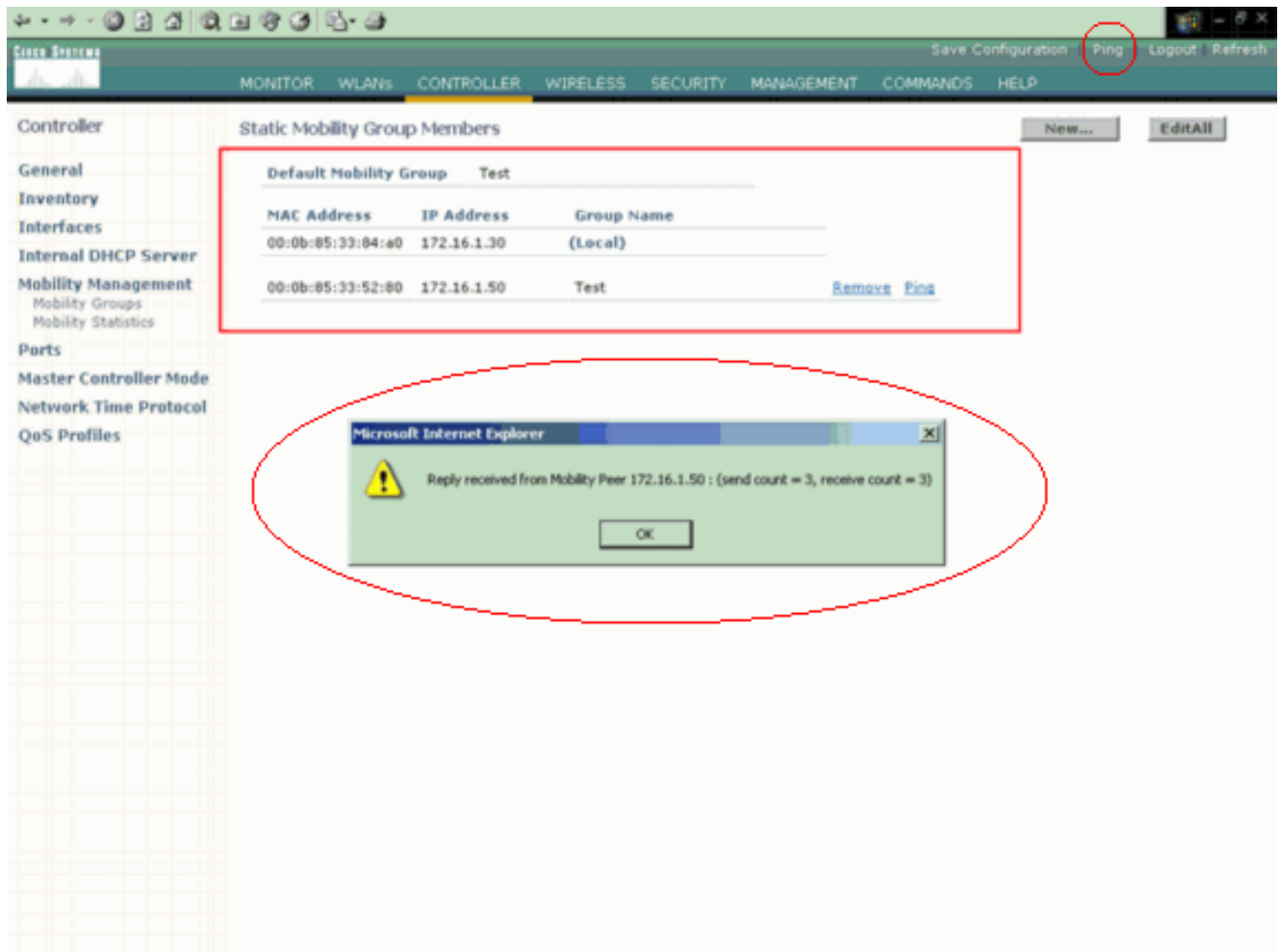
1. Del GUI, haga clic la tabulación del **regulador** en el menú en la cima de la ventana, y después elija a los **Grupos de movilidad** del menú a la izquierda. La ventana estática de los miembros del grupo de la movilidad aparece. En esta ventana, usted puede definir a los nuevos Grupos de movilidad o corregir a los Grupos de movilidad existentes.



2. Cree a un nuevo grupo de la movilidad para el WLCs que usted tiene en su red. Este ejemplo tiene solamente dos WLCs. Haga clic en **New**. Defina el IP del miembro del grupo de la movilidad y las direcciones MAC, y el nombre del grupo. Este ejemplo proporciona a la dirección IP 172.16.1.50 y a la dirección MAC del segundo WLC, 00:0b:85:33:52:80, y define el nombre del grupo de la movilidad como prueba. Haga clic en Apply (Aplicar). Aquí está un ejemplo:



3. Haga ping del GUI para controlar el reachability de los miembros del grupo. La función del ping está en el menú de la esquina superior derecha. Una ventana emergente aparece con la contestación.

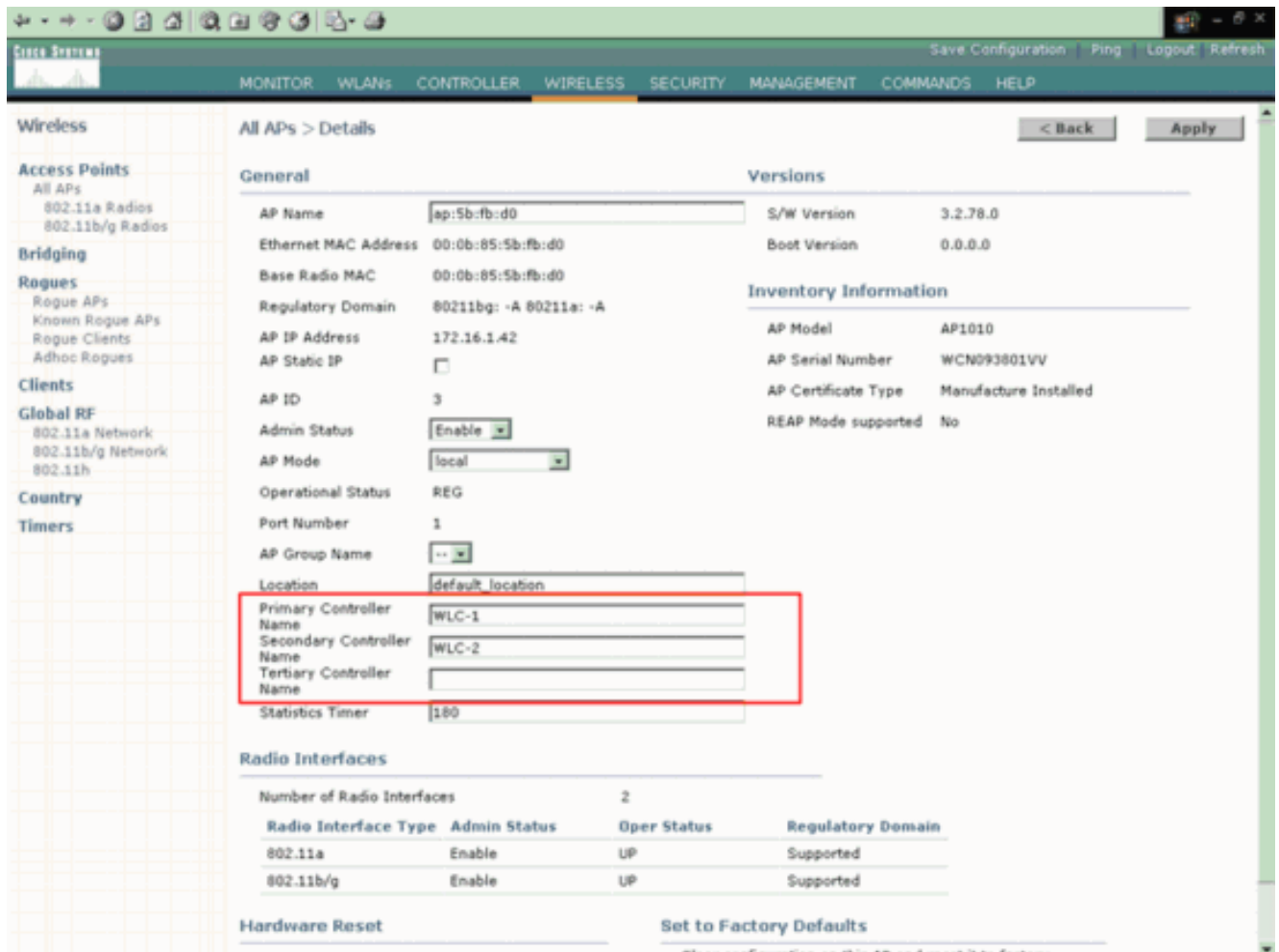


Relance estos pasos en el segundo WLC para configurar al grupo de la movilidad. El nombre del grupo de la movilidad debe ser lo mismo en ambos WLCs, y es con diferenciación entre mayúsculas y minúsculas. Los Grupos de movilidad son útiles para las características tales como itinerancia e intracontroller del intercontroller que vagan por. Para más información sobre estas características, refiera a la [descripción de la](#) sección de los [Grupos de movilidad de configurar a los Grupos de movilidad](#).

Asigne los reguladores primarios, secundarios, y terciarios para el AP ligero

El siguiente paso en esta configuración es definir los reguladores primarios, secundarios, y terciarios en el AP ligero. Esta asignación decide a la orden en la cual los APs eligen los reguladores. Complete estos pasos:

1. Del GUI, haga clic la tabulación **inalámbrica** en el menú en la cima de la ventana, seleccionan el AP de la lista de APs que se registren al WLC, y hacen clic el **detalle** al lado del AP. El todo el ventana APs > de los detalles aparece.

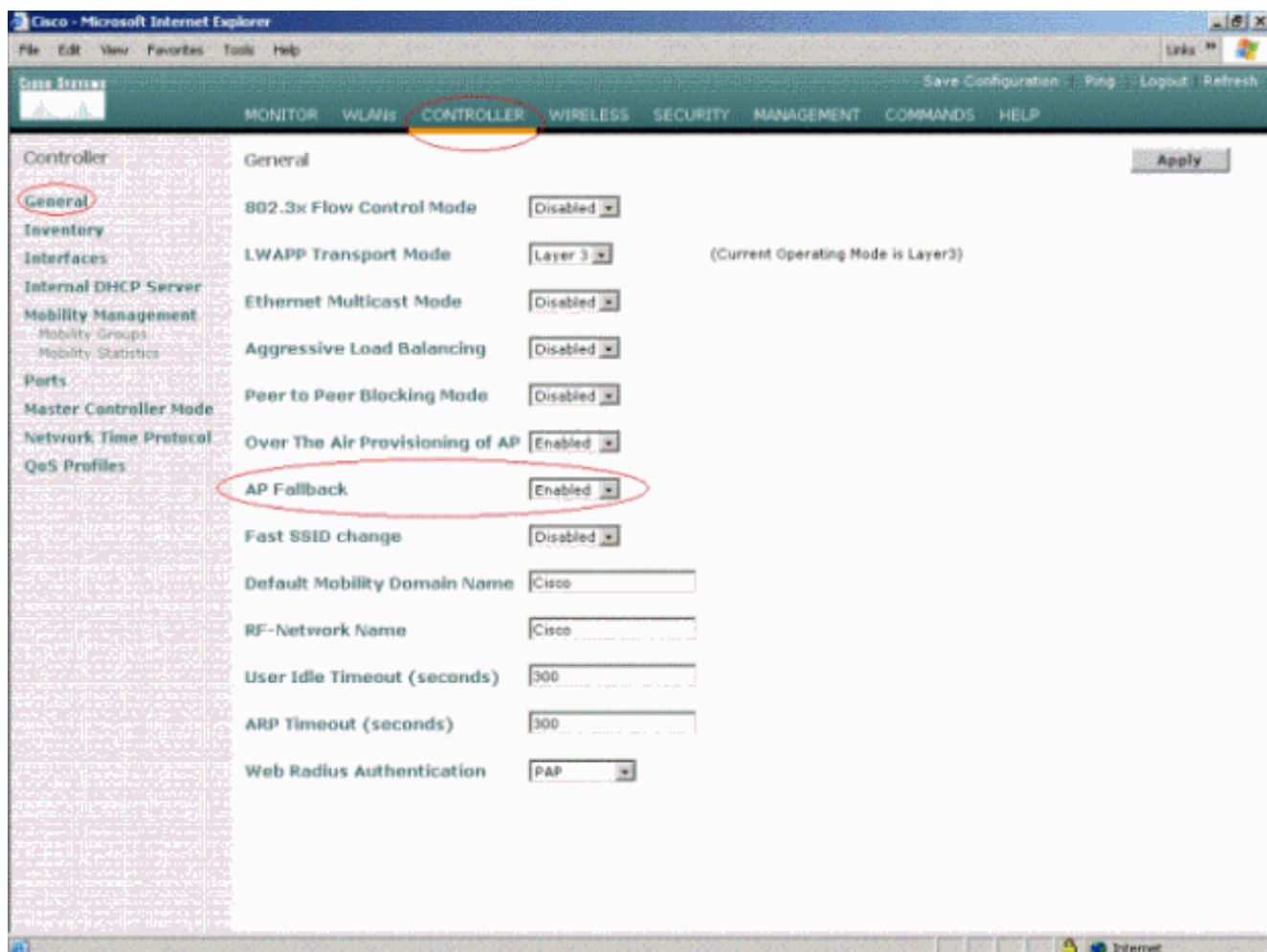


2. En esta ventana, defina los reguladores primarios, secundarios, y terciarios. **Note:** Defina solamente los nombres del sistema bajo campos de nombre primarios, secundarios, y terciarios del regulador. No ingrese el IP address o el MAC address del regulador en estos campos. **Note:** Este ejemplo no agrega un nombre terciario del regulador porque hay solamente dos reguladores.

Configure la característica del retraso en WLC

El paso pasado es configurar la característica del retraso en el regulador. Esta característica se asegura de que el Switches AP vuelva al primer WLC cuando el WLC que se vuelve en la línea. Complete estos pasos:

1. Del GUI, elija el **regulador > al general**. Una lista de opciones aparece en la pantalla general.
2. Para la opción del retraso AP, elija **activado** del menú desplegable.
3. Haga clic en Apply (Aplicar). **Note:** Es suficiente activar la característica del retraso en el regulador secundario solamente. Pero se recomienda para configurarlo en el WLC primario también porque puede ser configurado como regulador secundario para otros Puntos de acceso.



Después de que usted complete estos pasos, la disposición se configura para la Conmutación por falla WLC. Cuando va el controlador primario (WLC-1, en este caso) abajo, los APs consiguen automáticamente registrados con el regulador secundario (WLC-2). Los APs se registran de nuevo al controlador primario cuando el controlador primario se vuelve en la línea. La transferencia AP entre los controladores primarios y secundarios también afecta a los clientes de red inalámbrica asociados a estos APs.

En la versión de software 5.1.151.0 del regulador, usted puede configurar la red inalámbrica de modo que el controlador de backup reconozca una petición del unido de un Punto de acceso más prioritario y, en caso necesario, desasocie un Punto de acceso de la prioridad baja como los medios de proporcionar a un puerto disponible. Para configurar esta característica, la prioridad de la Conmutación por falla debe ser activada en la red y asignar las prioridades a los puntos de acceso individual. Por abandono, todos los Puntos de acceso se fijan al nivel de prioridad 1, que es el nivel de prioridad más bajo.

Note: Sea consciente que la prioridad de la Conmutación por falla toma el efecto solamente si hay más peticiones de la asociación después de que una falla del controlador que allí sea puertos disponibles del controlador de backup.

Prioridad inalámbrica de la Conmutación por falla del regulador LAN

Durante la instalación, Cisco le recomienda conecta todos los Puntos de acceso ligeros a un regulador dedicado, y configura cada Punto de acceso ligero para la operación final. Este paso configura cada Punto de acceso ligero para un regulador primario, secundario, y terciario y permite que salve la información configurada del grupo de la movilidad. Cuando se despliegan los suficientes reguladores, si un regulador falla, caen a las sesiones de cliente activas del Punto de acceso momentáneamente mientras que el Punto de acceso caído se asocia a otro regulador,

que permite que el dispositivo cliente reasocie y reauthenticate inmediatamente.

Verifique

Use esta sección para confirmar que su configuración funciona correctamente.

[El analizador del CLI de Cisco](#) ([clientes registrados](#) solamente) apoya los ciertos comandos show. Utilice el analizador del CLI de Cisco para ver un análisis de la **salida del comando show**.

Usted puede verificar si la configuración trabaja como se esperaba. Accione abajo el controlador primario al cual el AP se registra actualmente. El AP espera el conjunto del tiempo del latido del corazón, que es 30 segundos por abandono, para detectar el error del WLC primario. Después de este período de tiempo, el AP envía los mensajes de latido siete más veces, una por segundo, en esfuerzos para encontrar el WLC primario. Si el AP no oye del WLC primario, el AP se registra a un WLC disponible vía el proceso predeterminado. Por lo tanto, el proceso para detectar el error y el registro primarios WLC al WLC secundario tarda aproximadamente 80 segundos. Una vez que el Punto de acceso se une al regulador secundario, continúa enviando la petición del descubrimiento al controlador primario para determinar si el controlador primario es detrás en funcionamiento. Esto puede ser resuelto con la ayuda del comando del **paquete del cliente del lwapp de la depuración**.

Note: El mensaje de latido es similar a un mensaje de keepalive. El latido del corazón AP se fija a 30 segundos por abandono. Usted puede ajustar este tiempo del latido del corazón, abajo a 1 segundo. Sin embargo, si usted no ha hecho este ajuste desde la última vez que el AP oído del WLC, paso de 30 segundos antes de que el AP realice que no puede alcanzar el WLC.

Este ejemplo muestra que el AP consigue registrado al regulador secundario:

Save Configuration | Ping | Logout | Refresh

MONITOR | WLANs | CONTROLLER | WIRELESS | SECURITY | MANAGEMENT | COMMANDS | HELP

Monitor

Summary

Statistics

Controller

Ports

Wireless

Rogue APs

Known Rogue APs

Rogue Clients

Adhoc Rogues

802.11a Radios

802.11b/g Radios

Clients

RADIUS Servers

Summary

Controller Summary

| | |
|-------------------------|----------------------------|
| Management IP Address | 172.16.1.50 |
| Software Version | 3.2.78.0 |
| System Name | WLC-2 |
| Up Time | 0 days, 0 hours, 4 minutes |
| System Time | Thu Mar 30 16:11:04 2006 |
| 802.11a Network State | Enabled |
| 802.11b/g Network State | Enabled |

Rogue Summary

| | | |
|-------------------------|---|------------------------|
| Active Rogue APs | 0 | Detail |
| Active Rogue Clients | 0 | Detail |
| Adhoc Rogues | 0 | Detail |
| Rogues on Wired Network | 0 | |

Access Point Summary

| | Total | Up | Down | |
|------------------|-------|--|--------------------------------------|------------------------|
| 802.11a Radios | 1 | ● 1 | ● 0 | Detail |
| 802.11b/g Radios | 1 | ● 1 | ● 0 | Detail |
| All APs | 1 | ● 1 | ● 0 | Detail |

Client Summary

| | | |
|------------------|---|------------------------|
| Current Clients | 1 | Detail |
| Excluded Clients | 0 | Detail |
| Disabled Clients | 0 | Detail |

Top WLANs

| WLAN | # of Clients by SSID | |
|----------|----------------------|------------------------|
| cisco123 | 0 | Detail |

Most Recent Traps

AP's Interface:1(802.11b) Operation State Up: Base Rac

AP's Interface:0(802.11a) Operation State Up: Base Rac

AP Associated. Base Radio MAC: 00:0b:85:5b:fb:00

Cold Start:

Link Up: Slot: 0 Port: 1

[View All](#)

This page refreshes every 30 seconds.

The screenshot shows the Cisco Wireless LAN Controller (WLC) configuration page. The left sidebar contains navigation options: Wireless, Access Points (All APs, 802.11a Radios, 802.11b/g Radios), Bridging, Rogues (Rogue APs, Known Rogue APs, Rogue Clients, Adhoc Rogues), Clients, Global RF (802.11a Network, 802.11b/g Network, 802.11h), Country, and Timers. The main content area is titled 'All APs' and includes a search bar for Ethernet MAC. Below the search bar is a table with the following data:

| AP Name | AP ID | Ethernet MAC | Admin Status | Operational Status | Port | |
|-------------|-------|-------------------|--------------|--------------------|------|------------------------|
| ap:5b:fb:d0 | 0 | 00:0b:85:5b:fb:d0 | Enable | REG | 1 | Detail |

Cuando el controlador primario (WLC-1) se vuelve en la línea, el AP vuelve otra vez al controlador primario. Aquí está un ejemplo:

The screenshot displays the Cisco WLC GUI Summary page. Key sections include:

- Controller Summary:** Management IP Address: 172.16.1.30, Software Version: 3.2.78.0, System Name: WLC-1, Up Time: 0 days, 0 hours, 0 minutes, System Time: Thu Mar 30 13:35:56 2006, 802.11a Network State: Enabled, 802.11b/g Network State: Enabled.
- Access Point Summary:**

| | Total | Up | Down | |
|------------------|-------|----|------|------------------------|
| 802.11a Radios | 1 | 1 | 0 | Detail |
| 802.11b/g Radios | 1 | 1 | 0 | Detail |
| All APs | 1 | 1 | 0 | Detail |
- Client Summary:** Current Clients: 0, Excluded Clients: 0, Disabled Clients: 0.
- Rogue Summary:** Active Rogue APs: 0, Active Rogue Clients: 0, Adhoc Rogues: 0, Rogues on Wired Network: 0.
- Top WLANs:** Cisco123 with 0 clients.
- Most Recent Traps:** AP Associated, Base Radio MAC: 00:0b:85:5b:fb:d0, Cold Start, Link Up: Slot: 0 Port: 1, Link Down: Slot: 0 Port: 1.

Usted puede también utilizar el comando **show ap summary** en el WLC para ver los APs que se registran al WLC. Aquí está un ejemplo:

(Cisco Controller) >show ap summary

```

AP Name      Slots AP Model      Ethernet MAC      Location
  Port
-----
ap:5b:fb:d0  2    AP1010        00:0b:85:5b:fb:d0
default_location

```

Note: Si la configuración global 802.11g entre los reguladores no hace juego (permiso contra la neutralización), cuando usted ejecuta el código 5.2 o después WLCs y pone la Alta disponibilidad AP, puede causar el AP se une a los problemas cuando ocurre un evento de falla. Asegúrese de que todas las configuraciones WLC sean idénticas entre WLCs primario/secundario/terciario.

Troubleshooting

Use esta sección para resolver problemas de configuración.

Note: Refiera a la [información importante en los comandos Debug](#) antes de que usted utilice los comandos debug.

La salida del comando del **paquete del cliente del lwapp de la depuración** muestra la petición del descubrimiento enviada por el Punto de acceso al controlador primario:

```
Cisco Controller) > debug lwapp client packet
*Feb 25 02:12:55.743: Sent Msg Type    :    ECHO_REQUEST

*Feb 25 02:12:55.743: Msg Length      :    12

*Feb 25 02:12:55.743: Msg SeqNum     :    48

*Feb 25 02:12:55.744: Sent Msg Type    :    PRIMARY_DISCOVERY_REQ

*Feb 25 02:12:55.744: Msg Length      :    27

*Feb 25 02:12:55.744: Msg SeqNum     :    0

*Feb 25 02:12:55.744: Recd Msg Type   :    ECHO_RESPONSE

*Feb 25 02:12:55.744: Msg Length      :    0

*Feb 25 02:12:55.745: Msg SeqNum     :    48

*Feb 25 02:12:55.745: LWAPP_CLIENT_PACKET_DEBUG: SPAM received ECHO_RESPONSE

*Feb 25 02:12:55.745: Recd Msg Type   :    PRIMARY_DISCOVERY_RES

*Feb 25 02:12:55.746: Msg Length      :    27

*Feb 25 02:12:55.746: Msg SeqNum     :    0

*Feb 25 02:12:55.746: LWAPP_CLIENT_PACKET_DEBUG: SPAM received PRIMARY_DISCOVERY_RES
```

Usted puede utilizar estos **comandos debug** adicionales para resolver problemas su configuración:

- **permiso de los eventos del lwapp de la depuración** - Muestra la serie de pasos implicados cuando registro ligero del Punto de acceso a un regulador.
- **permiso de los errores del lwapp de la depuración** - Configura la depuración de los errores LWAPP.
- **permiso del mensaje DHCP de la depuración** - Configura la depuración de los mensajes DHCP que se intercambian a y desde el servidor del DHCP.
- **permiso del paquete DHCP de la depuración** - Configura la depuración de los detalles del paquete del DHCP que se envían a y desde el servidor del DHCP.

En algunos casos, LWAPP APs en el mismo grupo de la movilidad son vistos como granuja APs por otro WLC. Esto está debido al ID de bug [CSCse87066](#) ([clientes registrados de Cisco](#) solamente). Esto puede suceder en uno de dos decorados:

1. El AP ve a más de 24 vecinos. El tamaño vecino de la lista es 24, así que señalan cualquier otro vecino como granujas.
2. El AP1 puede oír a un cliente que comunique al AP2, pero el AP2 no se puede oír y por lo tanto no se puede validar como vecino.

La solución alternativa es fijar manualmente los AP a interno sabida en el WLC y/o el WCS.

Complete estos pasos en el regulador para fijar manualmente los APs a **interno sabida**.

1. Vaya al GUI WLC, y elija la **Tecnología inalámbrica**.

2. Haga clic en al **granuja Aps** en el menú del lado izquierdo.
3. De la lista Granuja-AP, elija **corrigen**.
4. Del menú del **estado de la actualización** elija **interno sabida**, y el tecleo **se aplica**.

Información Relacionada

- [Ejemplo de la configuración básica del controlador y del Lightweight Access Point del Wireless LAN](#)
- [Guía de Configuración de Cisco Wireless LAN Controller , Release 3.2](#)
- [Implementación de Cisco 440X Series Cisco 440X Series que despliegan](#)
- [Referencia inalámbrica del comando controller LAN de Cisco](#)
- [Actualización del Software del Controlador de la LAN Inalámbrica \(WLC\)](#)
- [Página de Soporte de Red Inalámbrica](#)
- [Soporte técnico y documentación - Cisco Systems](#)