

# Conmutación por falla del controlador de WLAN para el ejemplo de configuración de los Puntos de acceso ligeros

## Contenido

[Introducción](#)

[prerrequisitos](#)

[Requisitos](#)

[Componentes Utilizados](#)

[Convenciones](#)

[Diagrama de la red](#)

[Configurar](#)

[Grupos de movilidad de la configuración para el WLCs](#)

[Asigne primario, secundario, y los controladores terciarios para el AP ligero](#)

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

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

[Verificación](#)

[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.

## Prerrequisitos

### Requisitos

Asegúrese de cumplir estos requisitos antes de intentar esta configuración:

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

## Componentes Utilizados

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 WLCs de las Cisco 2000 Series ese firmware 3.2.78.0 del funcionamiento
- Servidor DHCP 2003 de la empresa del Microsoft Windows server

Esta configuración trabaja con cualquier otro WLC de Cisco 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

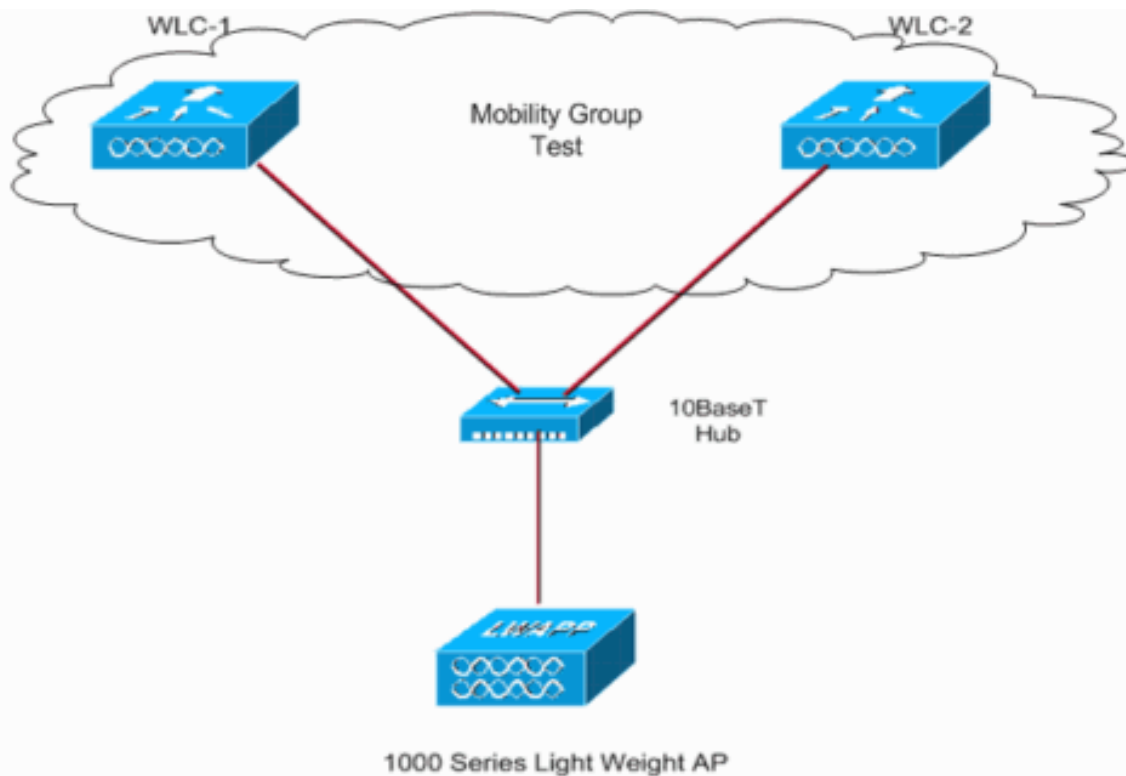
Consulte [Convenciones de Consejos TécnicosCisco](#) para obtener más información sobre las convenciones del documento.

## Diagrama de la red

Este documento utiliza esta configuración de red:

Dos WLCs de Cisco 2006 y un AP ligero están conectados a través de un concentrador. Un servidor DHCP externo 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 Switches AP automáticamente al controlador 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.

**Nota:** 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 del Wireless LAN \(WLC\)](#).



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 el failover WLC (o la Redundancia), usted debe completar estos pasos:

1. [Grupos de movilidad de la configuración para el WLCs.](#)
2. [Asigne primario, secundario, y los controladores terciarios para el AP ligero.](#)
3. [Configure la característica del retraso en el 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 inconsútil que vaga por dentro de un grupo de WLCs. Si usted crea a un grupo de la movilidad, usted puede permitir al WLCs múltiple en una red para proporcionar la Redundancia en caso que vaya un WLC abajo. Si va un WLC abajo, todos los AP que se registran a ese WLC automáticamente conmutan al otro WLCs en el grupo de la movilidad. Cuando se vuelve el controlador primario encendido, los AP recurren a él. Sin embargo, esta operación tarda 30 segundos. Durante este período de tiempo, el servicio a los AP se interrumpe mientras que los AP se suman el WLC primario.

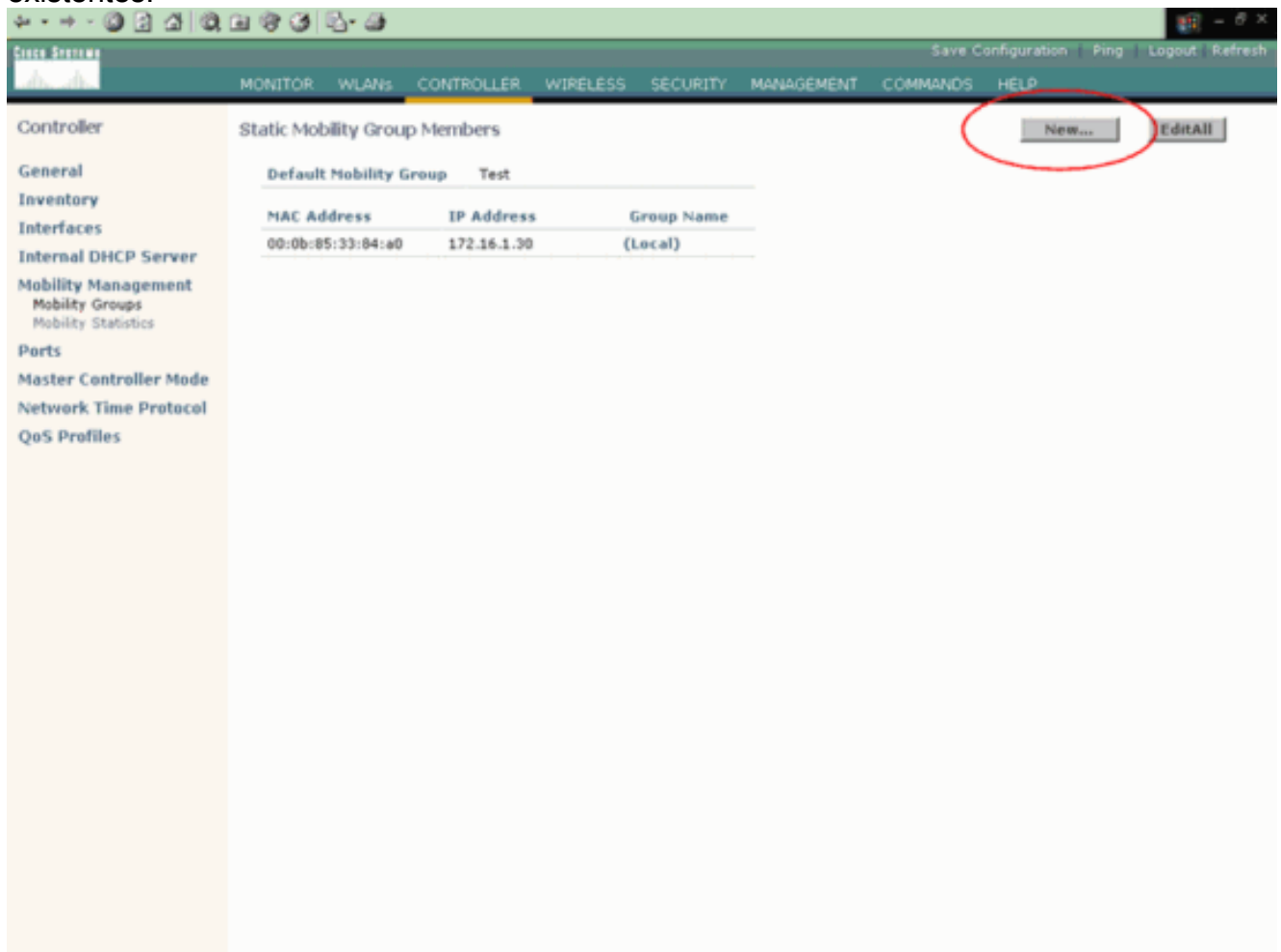
**Nota:** El nombre del grupo de la movilidad configurado debe ser lo mismo en todos los reguladores que pertenecen a un grupo determinado de la movilidad. El nombre del grupo de la movilidad es también con diferenciación entre mayúsculas y minúsculas. También, los miembros

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

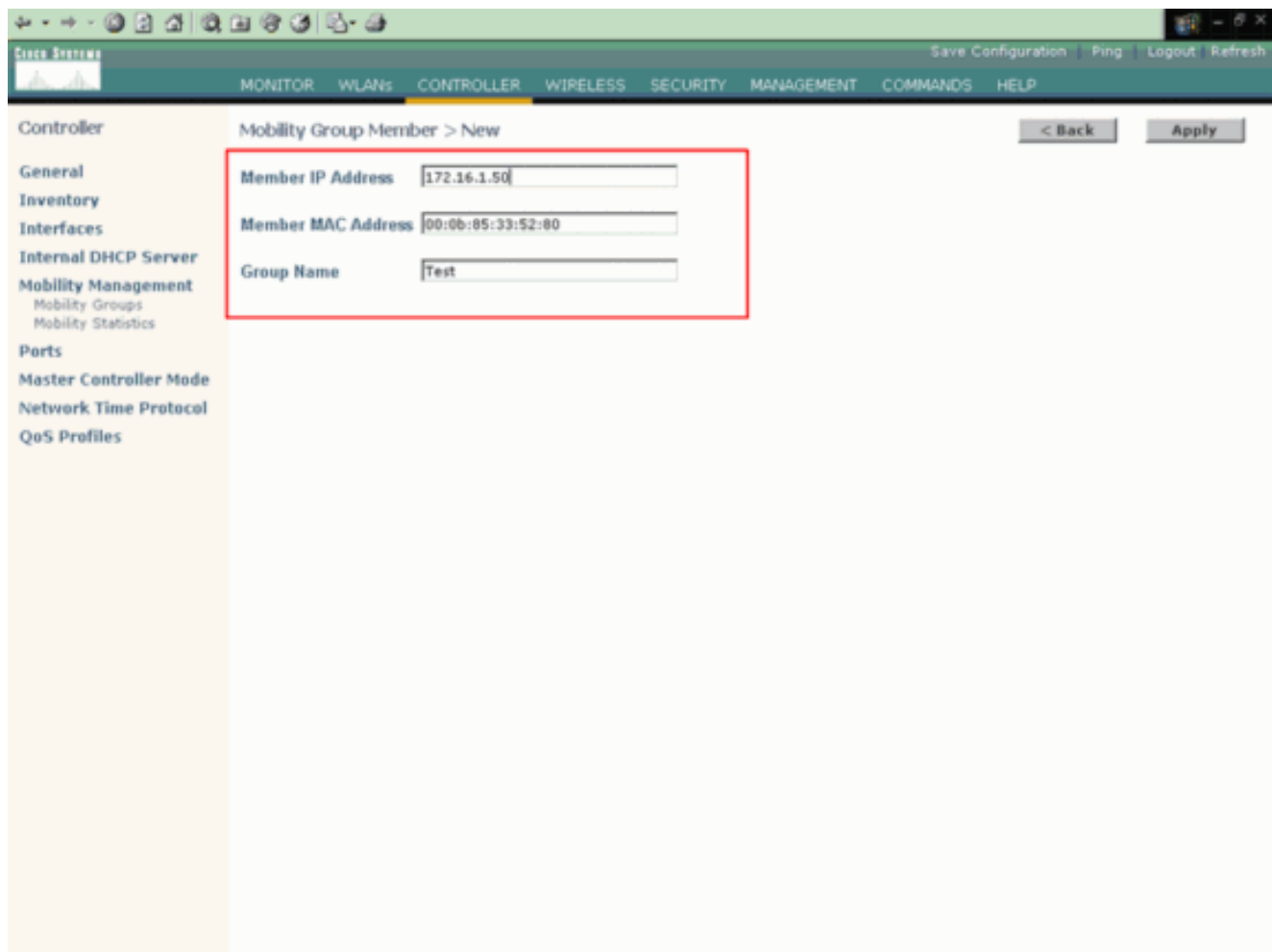
**Nota:** Además, asegúrese que las configuraciones inalámbricas (de la red inalámbrica (WLAN)) son similares en el WLCs primario y secundario de modo que el cliente que vaga por sea inconsútil.

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

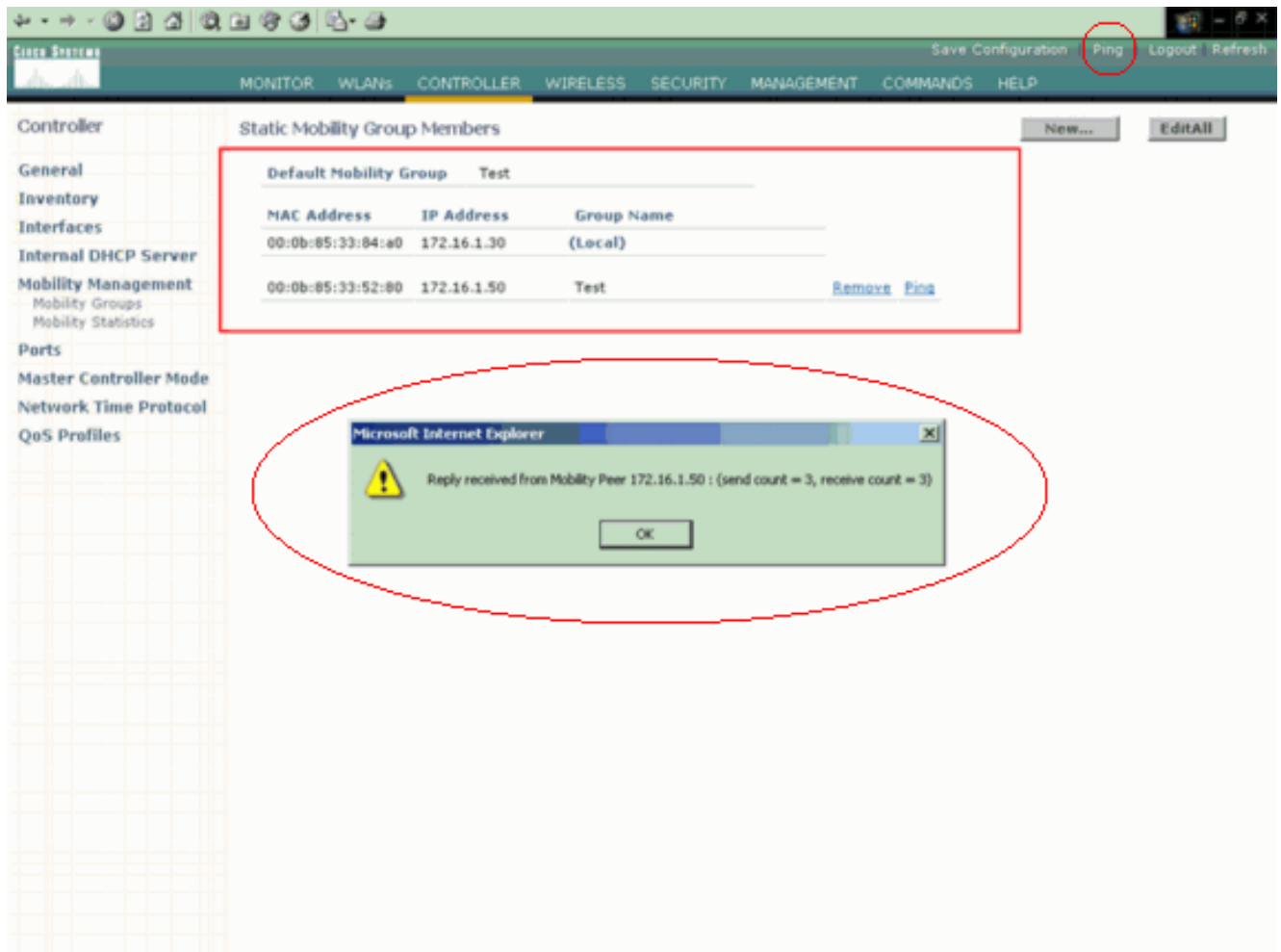
1. Del GUI, haga clic la lengüeta del **regulador** en el menú en la cima de la ventana, y después elija a los **Grupos de movilidad** del menú a la izquierda. La ventana Static Mobility Group Members (Miembros de grupo de movilidad estática) aparece. En esta ventana, usted puede definir a los nuevos Grupos de movilidad o editar 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 de grupo de movilidad y las direcciones MAC, y el nombre del grupo. Este ejemplo proporciona la dirección IP 172.16.1.50 y 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 tiene un ejemplo:



3. Haga ping del GUI para marcar el accesibilidad 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 ambo 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 primario, secundario, y los controladores terciarios para el AP ligero

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

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

The screenshot displays the Cisco WLC GUI configuration page for an AP. The 'General' tab is active, showing various configuration fields. A red box highlights the 'Primary Controller Name' field, which is set to 'WLC-1'. Other fields include 'Secondary Controller Name' (set to 'WLC-2'), 'Tertiary Controller Name' (empty), and 'Statistics Timer' (set to 180). The 'Radio Interfaces' section shows two interfaces: '802.11a' and '802.11b/g', both with 'Admin Status' set to 'Enable' and 'Oper Status' set to 'UP'. The 'AP Name' is 'ap:5b:fb:d0' and the 'AP IP Address' is '172.16.1.42'. The 'Operational Status' is 'REG' and the 'Port Number' is '1'. The 'Inventory Information' section shows 'AP Model' as 'AP1010', 'AP Serial Number' as 'WCN093801VV', and 'AP Certificate Type' as 'Manufacture Installed'. The 'REAP Mode supported' is 'No'.

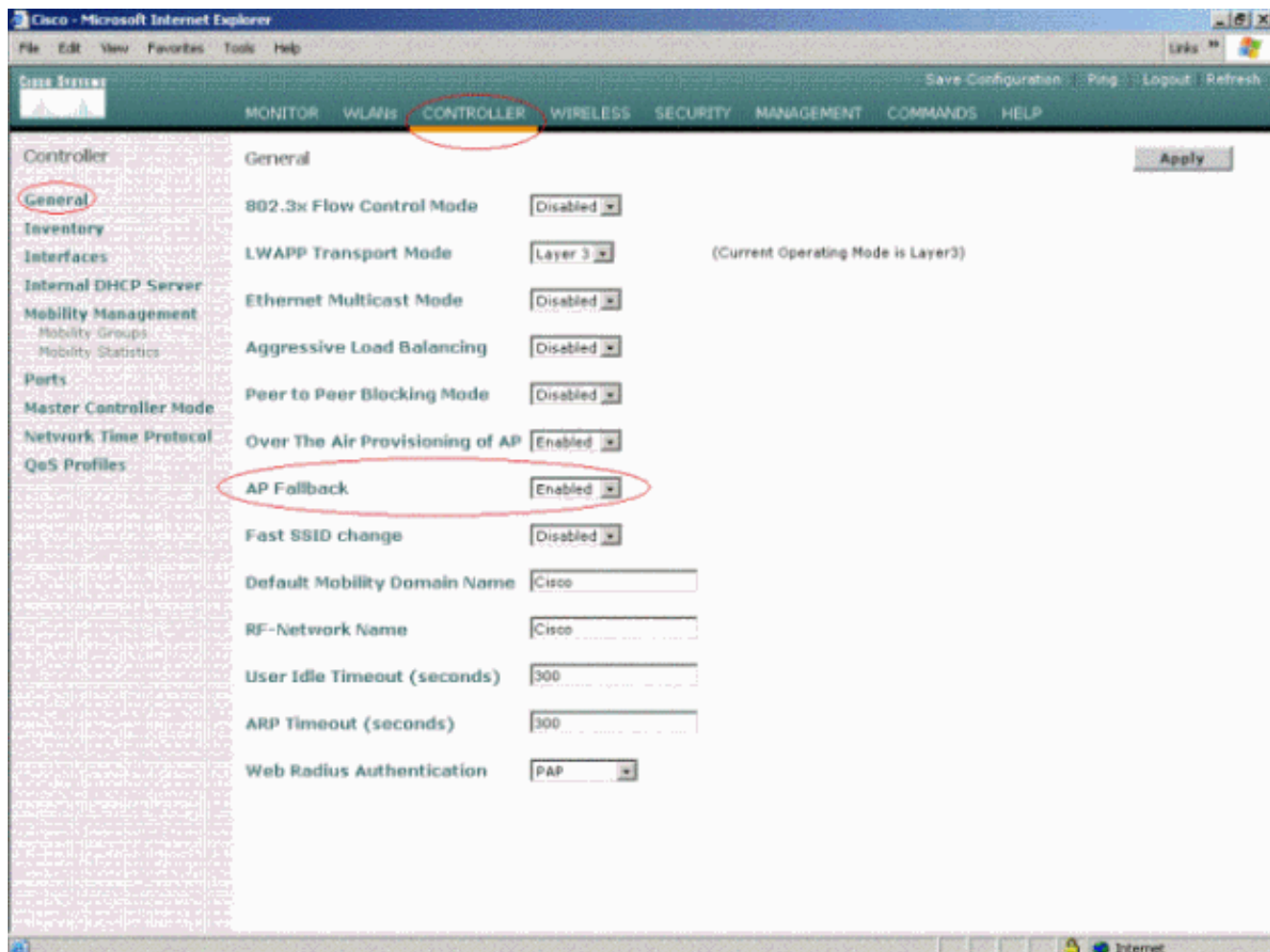
2. En esta ventana, defina el primario, secundario, y los controladores terciarios. **Nota:** Defina solamente los nombres del sistema bajo campos de nombre primarios, secundarios, y del controlador terciario. No ingrese el IP Address o el MAC address del regulador en estos campos. **Nota:** Este ejemplo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

## Configure la característica del retraso en el WLC

El paso más reciente 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 de repliegue AP, elija **habilitado del** menú desplegable.
3. Haga clic en Apply (Aplicar). **Nota:** Es suficiente habilitar la característica del retraso en el controlador secundario solamente. Pero se recomienda para configurarlo en el WLC primario también porque puede ser configurado como controlador secundario para otros Puntos de acceso.





Después de que usted complete estos pasos, la configuración se configura para el failover WLC. Cuando va el controlador primario (WLC-1, en este caso) abajo, los AP consiguen automáticamente registrados con el controlador secundario (WLC-2). Los AP 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 AP.

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 un puerto disponible. Para configurar esta característica, la prioridad de la Conmutación por falla debe ser habilitada 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.

**Nota:** 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 de la Conmutación por falla del regulador del Wireless LAN

Durante la instalación, Cisco le recomienda conecta todos los Puntos de acceso ligeros a un regulador dedicado, y configura cada Lightweight Access Point para la operación final. Este paso configura cada Lightweight Access Point para un primario, secundario, y el controlador 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 del cliente reasocie y reauthenticate inmediatamente.

## Verificación

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 una 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 del WLC al WLC secundario tarda aproximadamente 80 segundos. Una vez que el Punto de acceso se une al controlador secundario, continúa enviando la petición de la detección al controlador primario para determinar si el controlador primario es detrás en funcionamiento. Esto se puede determinar con la ayuda del comando del **paquete del cliente del lwapp del debug**.

**Nota:** 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 controlador 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

Top WLANs

WLAN	# of Clients by SSID	
cisco123	0	<a href="#">Detail</a>

Access Point Summary

	Total	Up	Down	
802.11a Radios	1	1	0	<a href="#">Detail</a>
802.11b/g Radios	1	1	0	<a href="#">Detail</a>
All APs	1	1	0	<a href="#">Detail</a>

Client Summary

Current Clients 1 [Detail](#)

Excluded Clients 0 [Detail](#)

Disabled Clients 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 interface. The top navigation bar includes 'MONITOR', 'WLANs', 'CONTROLLER', 'WIRELESS', 'SECURITY', 'MANAGEMENT', 'COMMANDS', and 'HELP'. The 'WIRELESS' tab is selected. On the left, a sidebar lists various configuration categories: Wireless, Access Points, Bridging, Rogues, Clients, Global RF, Country, and Timers. The main content area is titled 'All APs' and features a search bar for Ethernet MAC addresses. 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	<a href="#">Detail</a>

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

The screenshot displays the Cisco WLC GUI. The 'Controller Summary' section includes the following details:

- Management IP Address: 172.16.1.30
- Software Version: 3.2.78.0
- System Name: **WLC-1** (highlighted with a red circle)
- 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

The 'Access Point Summary' table is as follows:

	Total	Up	Down	
802.11a Radios	1	1	0	<a href="#">Detail</a>
802.11b/g Radios	1	1	0	<a href="#">Detail</a>
All APs	1	1	0	<a href="#">Detail</a>

The 'Client Summary' section shows:

- Current Clients: 0
- Excluded Clients: 0
- Disabled Clients: 0

Usted puede también utilizar el **comando show ap summary** en el WLC para ver los AP que se registran al WLC. Aquí tiene 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

```

**Nota:** 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 el WLCs y configura la Alta disponibilidad AP, puede causar el AP se une a los problemas cuando ocurre un evento de falla. Asegurese que todas las configuraciones del WLC son idénticas entre el WLCs primario/secundario/terciario.

## Troubleshooting

Use esta sección para resolver problemas de configuración.

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

La salida de comando del **paquete del cliente del lwapp del debug** muestra la petición de la detección 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 lwapp eventos del debug** - Muestra la serie de pasos implicados cuando registro del Lightweight Access Point a un regulador.
- **permiso de los errores del lwapp del debug** - Configura el debug de los errores del LWAPP.
- **permiso del mensaje DHCP del debug** - Configura el debug de los mensajes DHCP que se intercambian a y desde el servidor DHCP.
- **permiso del paquete DHCP del debug** - Configura el debug de los detalles del paquete DHCP que se envían a y desde el servidor DHCP.

En algunos casos, el LWAPP AP en el mismo grupo de la movilidad es visto como granuja AP por otro WLC. Esto está debido al Id. de bug Cisco [CSCse87066](#) ([clientes registrados solamente](#)). Esto puede suceder en uno de dos escenarios:

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 AP a **interno sabida**.

1. Vaya al WLC GUI, 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 **editan**.

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 de comandos del controlador LAN de la tecnología inalámbrica de Cisco](#)
- [Actualización del Software del Controlador de la LAN Inalámbrica \(WLC\)](#)
- [Página de Soporte de Red Inalámbrica](#)
- [Soporte Técnico y Documentación - Cisco Systems](#)