

# Resolución de problemas de unión o desconexión del AP Catalyst 9800

## Contenido

---

[Introducción](#)

[Prerequisites](#)

[Topología](#)

[Salidas genéricas para recolectar del WLC](#)

[Salidas específicas de WLC para AP de concreto](#)

[Registros avanzados de WLC y AP para AP concreto](#)

[Registros de WLC](#)

[Registros desde AP](#)

[Lista de todos los comandos](#)

[Lista de todos los comandos de WLC](#)

[Lista de todos los comandos del AP](#)

---

## Introducción

Este documento describe un enfoque sistemático y una lista de comandos que se deben recopilar para resolver problemas de conexión o desconexión de 9800 AP.

## Prerequisites

Cisco recomienda que tenga conocimiento sobre estos temas:

Conocimientos básicos de Cisco WLC 9800

Conocimientos básicos de Cisco Wave2 o 11AX AP

## Topología

Este flujo de solución de problemas se aplica a los AP conectados en modo local o a los AP conectados en modo flexconnect en una sucursal.



## Salidas genéricas para recolectar del WLC

1. Usted puede comenzar a verificar que el número de APs coincida con el número esperado de APs conectados al WLC. Y revisando los registros del WLC para las desconexiones del AP.

Identifique si falta algún AP y si en los registros observa que los AP se desconectan al mismo tiempo o siempre los mismos AP que se conectan/desconectan:

```
sh ap image summary | i Number of APs !!Check if number of APs matches with number we expect sh log | i AP Event: !!Check if APs are disconnecting at same time, or exist any pattern for APs connecting/disconnecting.
```

2. Puede obtener una lista de todos los AP y verificar si faltan AP. Identifique los AP con menor tiempo de actividad y menor tiempo de actividad de Assoc, que ayuda a identificar si hay AP que se recargan o se vuelven a conectar a capwap. Si los AP se están recargando, puede verificar los AP con un tiempo de actividad similar y verificar si esos AP estaban en el mismo switch. Si está viendo los AP con tiempo de actividad alto y tiempo de asociación más bajo, debe verificar si se hicieron cambios en esos AP que podrían causar el reinicio de capwap o si hay flaps de capwap debido a las retransmisiones. También puede verificar si hay algún desperfecto de AP.

```
show ap uptime !! Check Up Time vs Assoc Up Time. Check for patterns show ap cdp nei !! Identify if all APs with similar Up Time were in same switch. show ap crash !! Check if there are any AP crashes. dir all | i crash !! Find AP crashes stored in WLC.
```

3. Puede verificar todos los eventos históricos de conexión/desconexión de AP y los motivos de desconexión. Puede averiguar si el motivo de desconexión es similar a todos los AP y en qué fase de la conexión ocurrió la desconexión.

Identifique las principales razones de desconexión y si existe algún patrón de tiempo para esas desconexiones.

```
show wireless stats ap history !! Find connect/disconnect events, time for those events, disconnect reason and count. show wireless stats ap discovery !! Find discovery requests been received by WLC and time for those discovery requests show wireless stats ap join summary !! Find status of the AP, last disconnection reason and in which phase disconnection occurred.
```

4. En caso de que los errores se vean en la fase DTLS, podemos verificar qué tipo de certificado y cifrados se utilizan para el intercambio de señales DTLS de AP.

```
show wireless certification config !! Check DTLS version and cipher suite show wireless management trustpoint !! Type of certificate used show wireless dtls connections !! Show if DTLS is established for capwap control/data ports used
```

## Salidas específicas de WLC para AP de concreto

5. Ahora usted puede centrarse en algún AP concreto que está teniendo problemas. Primero debe encontrar la MAC Ethernet y la MAC de radio para ese AP. Verifique el historial de ese AP y el seguimiento siempre activo

Utilice los comandos show para tener un resumen de los eventos con referencia de tiempo, diferentes fases de asociación de AP y en las que podría observar fallas, razones para reiniciar o desconectar.

Puede averiguar si el WLC reinició el AP debido a la actualización de la imagen. O si el AP se desconectó debido a una falla de keepalive.

A continuación, utilice always-on-trace para obtener más detalles sobre lo que le ocurrió al AP que muestra la secuencia de eventos. Con el comando show time reference puede centrarse en los eventos que tienen lugar en ese momento.

```
Collecting show tech wireless for concrete AP provides us config details, tag assignment, info about model, radios channels... show wireless stats ap history mac-address Ethernet_MAC@ !!Check type of event and time for the event and disconnect reason and count for specific AP. show wireless stats ap mac Radio_MAC@ discovery detailed !!Check number of discovery request/responses, discovery failures and type for last working discovery and non working discovery. show wireless stats ap mac Radio_MAC@ join detailed !!Counters for different phases discovery, dtls, join, config, data dtls. Also shows last reboot type and reason. Disconnect type and reason. show logging profile wireless start last X days filter mac
```

!!Always-on-tracing for this AP shows more detailed events errors stored in the WLC trace database. Config changes, radio events, association/disassociation events. show tech wireless ap name

!! Config details, tag, radio info channels/txpower, SSIDs, ...

6. Si observa que varios AP que no están en el mismo switch se desconectan aproximadamente al mismo tiempo, puede confirmar si todos los AP que se desconectan están en el mismo wncd.

Si ese es el caso, puede verificar el uso de la CPU wncd para ver si las desconexiones

podrían deberse al uso elevado de la CPU wncd y el WLC no pudo procesar los paquetes recibidos de los AP.

```
show wireless loadbalance ap affinity mac Ethernet_MAC@ !!Check wncd assigned to concrete AP mac address, we can also get wncd for concrete site-tag show wireless loadbalance ap affinity wncd <0-7> !!Other option is to check all APs assigned to a concrete wncd. sh proc cpu platform | i wncd !! Check CPU utilization per wncd
```

## Registros avanzados de WLC y AP para AP concreto

7. Si con la información anterior no puede identificar la razón de las uniones de AP, entonces necesita capturar rastros de RA y capturas de paquetes y depuraciones de AP en caso de que pueda acceder al AP para el siguiente evento.

Esto proporciona capturas de paquetes de seguimientos de nivel detallado y de AP para identificar las razones de las desconexiones de AP. Es necesario habilitar los seguimientos y capturas antes del siguiente evento para capturar los datos.

En caso de que el AP sea accesible a través de SSH, puede habilitar los debugs en el AP que proporciona el punto de vista del AP sobre las desconexiones. Recopilar la captura de paquetes en el WLC y en el puerto de switch del AP podría ser útil para identificar si las desconexiones se deben a algunas caídas de paquetes en la red.

## Registros de WLC

```
!! Enable ra-trace for AP using default monitor-time is 1800s increase it to max in case you do not know when AP disconnection occurs.  
debug wireless mac
```

```
internal monitor-time 2085978494 !!Using AP radio mac to capture traces with verbose level from WLC. Setting time allows us to enable traces for up to 24 days !!Or debug wireless ip
```

```
internal monitor-time 2085978494 !!Using AP ip address to capture traces with verbose level from WLC. Setting time allows us to enable traces for up to 24 days !!Reproduce no debug wireless mac
```

```
internal monitor-time 2085978494 !!WLC generates an ra_trace file with AP_info, command to check for ra_trace file generated.  
dir bootflash: | i ra_trace !!Embedded Captures filtered by AP IP address ACL. Filter packet captures for AP ip address in both directions and have a circular buffer to ensure that we get latest captures in case buffer exceeds 100M !!Create ACL ip access-list extended CAP-FILTER permit ip host
```

```
any permit ip any host
```

```
!!Create packet capture monitor capture MYCAP clear monitor capture MYCAP interface Po1 both monitor capture MYCAP buffer circular size 100 monitor capture MYCAP match any monitor capture MYCAP access-list CAP-FILTER monitor capture MYCAP start !!Reproduce monitor capture MYCAP stop monitor capture export flash:|tftp:|http:.../filename.pcap
```

## Registros desde AP

```
show tech !! Collect show tech to have all config details and radio stats for the AP. show dtls connection !! Check certificates, ports and ciphers, versions for DTLS term mon !!Basic debug capwap client events debug capwap client error !! Advanced debug capwap client pmtu debug capwap client keepalive debug capwap client payload debug capwap client details
```

## Lista de todos los comandos

### Lista de todos los comandos de WLC

```
show ap summary | i Número de puntos de acceso  
sh log | i Evento AP:  
show ap uptime  
show ap cdp nei  
show ap crash  
dir all | i crash  
show wireless stats ap history  
show wireless stats ap discovery  
show wireless stats ap join summary  
show wireless certification config  
show wireless management trustpoint  
show wireless dtls connections  
show wireless stats ap history mac-address Ethernet_MAC@  
show wireless stats ap mac Radio_MAC@ discovery detailed  
show wireless stats ap mac Radio_MAC@ join detailed  
show logging profile wireless start last X days filter mac <radio-or-ethernet-AP-mac>  
show tech wireless ap name <ap-name>  
show wireless loadbalance ap affinity mac Ethernet_MAC@  
show wireless loadbalance ap affinity wncd <0-7>  
sh proc cpu platform | i wncd  
debug wireless mac <AP_Radio_MAC> internal monitor-time 2085978494
```

### Lista de todos los comandos del AP

```
show tech show dtls connection term mon debug capwap client events debug capwap client error debug capwap client pmtu debug capwap client keepalive debug capwap client payload debug capwap client details debug capwap client info
```

## Acerca de esta traducción

Cisco ha traducido este documento combinando la traducción automática y los recursos humanos a fin de ofrecer a nuestros usuarios en todo el mundo contenido en su propio idioma.

Tenga en cuenta que incluso la mejor traducción automática podría no ser tan precisa como la proporcionada por un traductor profesional.

Cisco Systems, Inc. no asume ninguna responsabilidad por la precisión de estas traducciones y recomienda remitirse siempre al documento original escrito en inglés (insertar vínculo URL).