

# Problemas comunes del hardware del Troubleshooting en el Routers de las ASR903 Series

## Contenido

[Introducción](#)

[prerrequisitos](#)

[Requisitos](#)

[Componentes Utilizados](#)

[Información general](#)

[Troubleshooting](#)

[Error señalado por la fuente de alimentación CC \(A900-PWR550-D\)](#)

[Error señalado por la BANDEJA DE VENTILACIÓN](#)

[Escenario 1: El módulo individual de la fan en la bandeja ha fallado](#)

[Escenario 2: BANDEJA DE VENTILACIÓN señalada como “desconocido”](#)

[Error señalado por el RSP](#)

[Escenario 1: El RSP está señalado como desconocido](#)

[Escenario 2: Palancas espera RSP entre el “arranque” y el “init,” estado espera](#)

[La interfaz Module\(IM\) no puede inicializarse](#)

## Introducción

Este documento describe cómo analizar comúnmente - los síntomas de falla de hardware considerados en el Routers 903 (ASR903) de los servicios de la agregación y su metodología de Troubleshooting.

## Prerrequisitos

### Requisitos

Cisco recomienda que usted tiene conocimiento básico de estos temas:

- Software Cisco IOS XE
- ASR 903 CLI

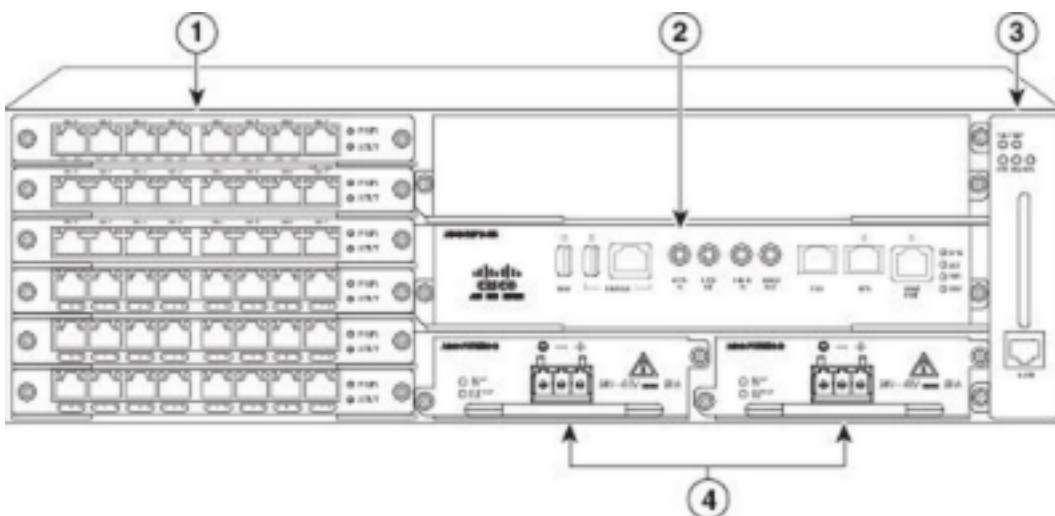
### Componentes Utilizados

La información en este documento fue creada de los dispositivos en un ambiente de laboratorio específico donde los indicios de falla fueron observados. Todos los dispositivos que se utilizan en este documento se pusieron en funcionamiento con una configuración verificada (predeterminada). Si la red está funcionando, debe asegurarse de comprender el posible impacto que puede tener un comando.

## Información general

El 903 Router de Cisco ASR es una plataforma lleno-ofrecida de la agregación diseñada para la salida rentable del móvil convergido y de los servicios comerciales. Con la profundidad baja, el bajo consumo de energía, y un Rango de temperatura extendido, este acuerdo router de 3 unidades de bastidor (RU) proporciona la alta escala del servicio, la redundancia completa, y la configuración del hardware flexible. Colocan al 903 Router de Cisco ASR como un router de la PRE-agregación en las redes de la red de acceso de radio IP (RAN) o router de agrupamiento en las redes Ethernet del portador.

La plataforma comprende de las Unidades reemplazable de campo (FRU) principales siguientes según lo representado en la figura abajo:



### Etiqueta Componente

- 1 Módulos de interfaz (IM)
- 2 Dos slots de la unidad del Route Switch Processor (RSP). Soportes RSP1A-55, RSP1B-55, RSP1C-55, RSP1D-55, RSP1E-55, RSP1F-55, RSP1G-55, RSP1H-55, RSP1I-55, RSP1J-55, RSP1K-55, RSP1L-55, RSP1M-55, RSP1N-55, RSP1O-55, RSP1P-55, RSP1Q-55, RSP1R-55, RSP1S-55, RSP1T-55, RSP1U-55, RSP1V-55, RSP1W-55, RSP1X-55, RSP1Y-55, RSP1Z-55, RSP2A-128
- 3 BANDEJA DE VENTILACIÓN
- 4 Unidades de alimentación eléctrica de CC redundantes

Durante el funcionamiento normal, las unidades reemplazables de campo unas de los (FRU) pueden exhibir los indicios de falla. Esto termina a menudo para arriba a cambio de los componentes de hardware que pueden no ser necesariamente una falla de hardware. Por ciertas técnicas de Troubleshooting siguientes usted puede recuperar estos módulos de su estado de falla y de tal modo reducir el tiempo de inactividad de la red.

## Troubleshooting

### Error señalado por la fuente de alimentación CC (A900-PWR550-D)

- Mida la tensión de CC de la entrada en el conector de DC PSU (unidad de fuente de alimentación) usando un multímetro para verificar la fuente de alimentación. La lectura debe estar en el rango de 24V a 60V.
- Si la lectura del voltaje de entrada es ACEPTABLE, marque el estatus de los LED en el panel ("entrada aceptable" y "fall de la salida "). Si ambos LED están apagados, sustituya DC PSU.

- Si la “entrada” LED ACEPTABLE es verde, pero el “fall hecho salir” LED es ambarino/rojo entonces primero quita el conector de alimentación de entrada y entonces levante hacia fuera DC completo PSU. Espere 15 segundos. Inserte la parte posterior de DC PSU y conecte el conector de alimentación de entrada. Este ejercicio necesita ser hecho para ambos DC PSU (si el sistema tiene dos DC PSU).
- Si la “entrada” LED ACEPTABLE es verde, y el “FALL” LED de la salida no está brillando intensamente en absoluto, sustituya DC PSU.

Nota: El router puede ser operativo con la sola fuente de alimentación. La unidad de fuente de alimentación secundaria necesita ser insertada físicamente si no accionado ENCENDIDO.

## Error señalado por la BANDEJA DE VENTILACIÓN

El 903 Router de Cisco ASR utiliza una BANDEJA DE VENTILACIÓN modular que esté a parte de la fuente de alimentación. La BANDEJA DE VENTILACIÓN contiene doce fans y proporciona el recurso suficiente para mantener la operación incluso en caso de falla de ventilador. Hay dos tipos de módulos de la bandeja del ventilador (A903-FAN y A903-FAN-E) dependiendo del entorno donde utilizan al router. Este último (A903-FAN-E) viene con un filtro del polvo de la fan de 8m m que evite que el polvo ingrese la unidad y evite el daño posible a los componentes.

### Escenario 1: El módulo individual de la fan en la bandeja ha fallado

Utilice el comando “plataforma de la demostración” o “muestre el estatus de la alarma de las instalaciones” para determinar el estatus de las fans en la bandeja. En caso de falla de ventilador, el estatus de la BANDEJA DE VENTILACIÓN será visualizado como “fall” junto con los detalles de las unidades individuales que ha fallado.

```
ASR903#show platform | in FAN|State
Chassis type: ASR-903
```

```
Slot Type State Insert time (ago)
P2 A903-FAN-E f2, f4, f6, fail 05:00:00ASR903#sh facility-alarm status
System Totals Critical: 1 Major: 3 Minor: 0
Source Severity Description [Index] Fan Tray CRITICAL Multiple Fan Failures [2] Fan Tray MAJOR
Fan 2 Failure [5] Fan Tray MAJOR Fan 4 Failure [7] Fan Tray MAJOR Fan 6 Failure [9]
```

Estas salidas muestran que los módulos de la fan en el slot F2, f4 y f6 ha fallado y que necesita ser substituida.

### Escenario 2: BANDEJA DE VENTILACIÓN señalada como “desconocido”

En algunos casos, la BANDEJA DE VENTILACIÓN se puede señalar como “desconocido” en “la salida de la plataforma de la demostración” y la estación del sistema de administración de red (NMS) puede generar una alarma también.

```
ASR903#sh platform | in P2
Chassis type: ASR-903
```

```
Slot Type State Insert Time (ago)
P2      Unknown      N/A      never
```

Realice los pasos siguientes que pueden ayudar a recuperar el módulo:

- Realice una comprobación vuelven a sentar del módulo de la FAN. Permita que por lo menos 2 minutos para que el sistema reinicialice después de que se haya quitado o se haya substituido la BANDEJA DE VENTILACIÓN. Si usted está utilizando el modelo “A903-FAN-E” con el filtro del polvo, intente limpiar el filtro para asegurarse lo no está estorbando los módulos de la FAN.
- Realice un ciclo del poder del router y verifiquelo si se detecta la BANDEJA DE VENTILACIÓN o no.
- Si la BANDEJA DE VENTILACIÓN todavía está señalando el “desconocido”, un reemplazo se puede requerir para resolver el problema.

Nota: Hay un defecto estético sabido que se documenta en [CSCuu75796](#) donde la BANDEJA DE VENTILACIÓN será señalada como desconocido. Para evitar los mensajes de error erróneos, permita que por lo menos 2 minutos para que el sistema reinicialice después de que se haya quitado o se haya substituido la BANDEJA DE VENTILACIÓN.

## Error señalado por el RSP

### Escenario 1: El RSP está señalado como desconocido

```
ASR903#show platform | in R1
Chassis type: ASR-903
```

```
Slot Type State Insert Time (ago)
R1      A903-RSP1B-55   unknown   1d01h
```

- Ejecute el comando “recarga del r1 del hw-module slot” y verifiquelo si el procesador se está inicializando.
- Si las palancas espera RSP entre el “arranque” y el estado “desconocido” sin transitioning al “init,” estado espera, el problema son sobre todo debido a faltar la imagen IOS-XE en el bootflash local.
- Utilice memoria USB con una imagen válida IOS-XE para iniciar el RSP. Si el módulo continúa estando en el estado “desconocido”, realice una comprobación vuelven a sentar del módulo.
- Si todos los pasos antedichos fallan, recoja los registros de la consola del módulo RSP y abra una solicitud de servicio con TAC.

### Escenario 2: Palancas espera RSP entre el “arranque” y el “init,” estado espera

Una de las razones comunes para que el módulo espera RSP exhiba este comportamiento está debido al error de la sincronización de la configuración entre el RSP activo y espera. Los siguientes comandos deben ser ejecutados para verificar esto:

```
ASR903#show redundancy config-sync failures bem
ASR903#show redundancy config-sync failures mcl
ASR903#show redundancy config-sync failures prc
```

Si hay señalada en un de los sobre los comandos después implementan el workaround siguiente y lo verifican si el RSP está permaneciendo PARA ARRIBA.

```
ASR903# config terminal
ASR903(config)#redundancy
ASR903(config)#mode sso
ASR903(config-red)#no policy config-sync lbl prc reload
ASR903(config-red)#no policy config-sync bulk prc reload
ASR903(config-red)#end
```

Si el módulo RSP continúa permaneciendo en un loop del inicio, marque los registros del dispositivo para cualquier error de link según lo indicado abajo. Si sí, el módulo RSP puede necesitar ser substituido si una comprobación vuelve a sentar no lo repara.

```
%IOSXE-3-PLATFORM: R0/0: kernel: pciehp 0000:02:07.0:pcie24: Link Training Error occurs
%IOSXE-3-PLATFORM: R0/0: kernel: pciehp 0000:02:07.0:pcie24: Failed to check link status
```

## La interfaz Module(IM) no puede inicializarse

Siempre que un módulo esté instalado, las transiciones IM a través de los estados específicos (hacia fuera - de - servicio - >inserted->booting->OK). Si un módulo de interfaz (IM) en los seis slots disponibles uces de los falla más allá del estado del arranque, realice los pasos siguientes:

```
ASR903#sh platform
Chassis type: ASR-903
```

```
Slot Type State Insert Time (ago)
0/4      A900-IMA8S      inserted/unkown      00:27:02      (physical)
```

- Recargue el módulo afectado usando “el comando de la recarga del subslot <slot/subslot> del módulo del hw” del comando. Verifique si el módulo se ha recuperado.

```
ASR903#hw-module subslot 0/1 reload
Proceed with reload of module? [confirm]
%IOSXE_OIR-6-SOFT_RELOADSPA: SPA(A900-IMA1X) reloaded on subslot 0/1
```

- Vuelva a sentar físicamente el módulo en el mismo slot. Si el módulo permanece el “desconocido”, intente insertarlo en otro slot para eliminar un slot defectuoso del linecard en el chasis.
- Observe los registros y mírelos para cualquier corazón/error de link según lo indicado abajo:

```
%IOSXE-3-PLATFORM: R0/0: kernel:pciehp 0000:02:07.0:pcie24: Link Training Error occurs
%IOSXE-3-PLATFORM: R0/0: kernel:pciehp 0000:02:07.0:pcie24: Failed to check link status “El
error del entrenamiento del link” significa básicamente que hay un error de comunicación a lo
largo del bus expreso de la interconexión del componente periférico (PCIe) para un slot
determinado. El módulo caliente del plug de PCIe se recibe en el motor RSP. Realice un RSP
Switch-sobre para registrar los módulos con el bus de PCIe del RSP espera (Route-Switch
Processor). Si el módulo recupera el poste el intercambio, el módulo anterior del active RSP
necesita ser substituido.ASR903#redundancy force-switchover
Proceed with switchover to standby RP? [confirm]
```

Nota: Para la asistencia adicional abra por favor una solicitud de servicio con el centro de la asistencia técnica de Cisco (TAC) con los detalles del troubleshooting hecho así como del “tecnología-soporte de la demostración” hecho salir del router.