

# Resultados útiles de los switches Catalyst 9000: guía rápida

## Contenido

[Introducción](#)

[Información frecuentemente solicitada](#)

[Recomendación/actualización de software](#)

[Feature show-techs](#)

[Colección Binary Trace \(Btrace\)](#)

[Colección de registro específica de escenario](#)

[1. Power over Ethernet \(PoE\)](#)

[2. Problemas relacionados con la interfaz y el puerto](#)

[3. Licencias inteligentes](#)

[4. Apilamiento](#)

[5. Virtual de StackWise](#)

[6. Recargas y caídas inesperadas](#)

[7. Problemas del módulo](#)

[8. Identidad \(dot1x/MAB\)](#)

## Introducción

Este documento es una guía sobre comprobaciones importantes y salidas útiles de los switches Catalyst 9000 que deben recopilarse al trabajar con Cisco TAC. La información de este documento no pretende ser exhaustiva y su objetivo es servir de guía general para los clientes, especialmente cuando tienen previsto abrir una solicitud de servicio con el TAC de Cisco.

## Información frecuentemente solicitada

· Documentar la descripción exacta y detallada del problema.

· ¿Cuándo comenzó el problema? ¿Con qué frecuencia ocurre el problema? ¿Se observa el problema de manera consistente?

· ¿funcionaba bien antes? Si funcionaba bien, ¿qué cambios se produjeron que podrían haber provocado el problema? ¿Ha habido cambios recientes en el hardware, el software o el entorno?

· ¿El problema es reproducible? ¿Cuáles son los pasos para replicar el problema? Proporcione detalles sobre lo que funciona y lo que no funciona.

· Recopile la salida de `show tech-support`

## Recomendación/actualización de software

Esta sección proporciona punteros al recurso de selección de software recomendado junto con la matriz de soporte de actualización de software en funcionamiento (ISSU).

[Orientación general sobre la selección de software para los switches Catalyst 9000](#)

[Matriz de compatibilidad de ISSU](#)

[Pasos detallados de ISSU](#)

## Salida que se va a recopilar

En caso de problemas relacionados con la actualización, se requieren los registros de sesión del terminal de la consola que representan los registros alrededor de la actualización. Además, se necesitan los productos siguientes:

·`show install summary`

·`show issu state detail`

## Feature show-techs

Además de `show tech-support` regular, hay diferentes paquetes de `show tech-support` específicos de funciones que pueden ser recolectados. Estos incluyen un resultado importante independiente de la plataforma y dependiente relacionado con esa función.

**Nota:** la salida `show tech-support <feature>` puede ser grande y se recomienda redirigir la salida a un archivo en la memoria flash.

Switch# `show tech-support <feature>` | redireccionar flash:filename

Función	Comando Show tech-support	Versión mínima IOS-X
Power over Ethernet (PoE)	<code>show tech-support poe</code>	16.10
Virtual de StackWise	<code>show tech-support stackwise-virtual switch all</code>	16.9.
Apilamiento	<code>show tech-support stack</code>	16.10
Puertos del panel frontal	<code>show tech-support port</code> <code>show tech-support port interface &lt;&gt; *</code>	16.9.
Port Channels (Canales de puerto)	<code>show tech-support port-channel</code>	16.12
VLAN y árbol de expansión	<code>show tech-support vlan</code>	16.12

Platform	show tech-support platform	16.10
Hardware y diagnóstico	show tech-support diagnostic	16.10
Reenvío unidifusión IPv4	show tech-support platform layer3 unicast [vrf <VRFname> destIp <destination_IP> srcIp <source_IP>	16.9.
Listas de control de acceso (ACL)	show tech-support acl	16.9.
Identidad (dot1x)	show tech-support identity mac <mac address> interface <type_and_#>	16.9.
AAA	show tech-support aaa	16.10
Cisco Trusted Security (CTS)	show tech-support cts	16.9.
Conmutación de etiquetas multiprotocolo (MPLS)	show tech-support mpls	16.12
Implementaciones de acceso definido por software (SDA) y fabric seguro	show tech-support sda	16.9.

\*La opción por interfaz está disponible en IOS XE versión 17.2.1 y posterior

## Colección Binary Trace (Btrace)

El seguimiento binario (Btrace) se utiliza para depurar procesos que no son de IOSd de manera más eficiente que las depuraciones normales. El contenido de Btrace se almacena en la carpeta tracelogs del directorio crashinfo.

### ¿Cómo recopilar el seguimiento binario?

- **petición seguimiento del software de la plataforma rotar todo**

- **request platform software archive** - Este comando creará un archivo de archivo en la memoria flash del switch/supervisor activo.

- **solicitar el archivo RP standby de slot de seguimiento de software de plataforma:** Ejecute este comando en caso de configuración de alta disponibilidad de Catalyst 9400 para recopilar Btrace del supervisor en espera. Este es un comando oculto, configure **service internal** para ejecutarlo. Este comando creará un archivo de archivo en la memoria flash del supervisor en

espera.

## Colección de registro específica de escenario

### 1. Power over Ethernet (PoE)

Esta sección trata sobre la alimentación a través de Ethernet (PoE) que no se proporciona a un dispositivo alimentado (PD).

#### Comprobaciones básicas

- ¿El dispositivo con alimentación (PD) en cuestión no se enciende en absoluto o se enciende brevemente y, a continuación, se apaga?
  - ¿Qué tipo de dispositivo se utiliza (heredado de Cisco, 802.3af, 803.3at, UPOE)? ¿La variante Catalyst 9000 en cuestión admite este tipo?
  - ¿Hay suficiente energía en línea disponible de la fuente de alimentación en el miembro de switch/tarjeta de línea correspondiente?
- ¿No proporcionan PoE todos los puertos de una tarjeta de línea/miembro del switch o sólo unos pocos?
  - ¿Se ve afectado más de un miembro de switch/tarjeta de línea de un chasis/pila?
- ¿Funcionan bien sólo los puertos recién conectados que no proporcionan PoE y los puertos previamente conectados en el mismo miembro/tarjeta de línea del switch?
  - Si uno de los puertos conectados con el estado de PoE correcto (en el mismo miembro del switch/tarjeta de línea que el puerto defectuoso) se rebota (apagado/no apagado), ¿se interrumpe la funcionalidad de PoE o sigue funcionando bien?
  - ¿Se ve afectada la conectividad de datos o solo la funcionalidad de PoE?
  - ¿El problema se limita a un tipo/modelo de PD?
  - ¿Se ve algún mensaje de syslog de PoE?

Consulte [Resolución de problemas de alimentación a través de Ethernet \(PoE\) en plataformas de switching compatibles con PoE Catalyst 9000](#) para obtener información detallada sobre la resolución de problemas de PoE.

#### Productos que deben recopilarse

· `show tech poe`

**Nota:** La salida del `poe show tech-support` puede ser grande y se recomienda redirigir la salida a un archivo en flash.

Switch# `show tech-support poe | redireccionar flash:filename`

· `request platform software archive` - Este comando crea un archivo de archivo en la memoria flash del switch/supervisor activo.

### 2. Problemas relacionados con la interfaz y el puerto

Esta sección trata los problemas de capa 1 y capa 2 desde la perspectiva del puerto del switch, como los errores de link, los problemas de acceso/tronco y el no lanzamiento de link.

## Comprobaciones básicas

- ¿Cuál es la marca y el modelo del dispositivo par conectado?
- ¿El mismo dispositivo de peer funciona correctamente en cualquier otro puerto de este switch?
- ¿Cuál es el tipo SFP y la longitud/tipo de cable utilizado? ¿Se admite el SFP en esta plataforma y versión de código?
- Si hay un panel de parches, ¿se puede omitir para que el dispositivo de par se conecte directamente al switch?
- ¿La velocidad/dúplex de codificación dura marca alguna diferencia?
- ¿Ayuda cambiar el puerto a la configuración predeterminada?
- Si el par es un dispositivo con alimentación (PD), ¿se proporciona PoE correctamente en el puerto? Si no es así, recopile la información de la sección de PoE.

## Productos que deben recopilarse

- `show tech-support port`
- `show tech-support port interface <interface_number>` (IOS XE versión 17.2 o superior)
- `show tech-support port-channel`

**Nota:** la salida del puerto `show tech-support` puede ser grande y se recomienda redirigir la salida a un archivo en flash.

Switch# `show tech-support port | redireccionar flash:filename`

- `request platform software archive` - Este comando creará un archivo de archivo en la memoria flash del switch/supervisor activo.

## 3. Licencias inteligentes

Esta sección trata los problemas de licencia inteligente en los que el switch no puede registrar la licencia inteligente en Cisco Smart Software Manager.

Los tipos más comunes de fallas de licencias inteligentes se describen en este [documento de licencias inteligentes](#).

## Comprobaciones básicas

- ¿Se ven mensajes de error al intentar registrar el switch?
- ¿Qué método se utiliza para registrar el switch (directo, proxy, in situ)?
- ¿Existe disponibilidad para `tools.cisco.com` o la dirección IP in situ del switch en cuestión?

## Productos que deben recopilarse

- show tech-support license**

**Nota:** La salida de show tech-support license puede ser grande y se recomienda redirigir la salida a un archivo en flash.

Switch# show tech-support license | redireccionar flash:filename

- request platform software archive** - Este comando creará un archivo de archivo en la memoria flash del switch/supervisor activo.

## 4. Apilamiento

En esta sección se tratan los problemas relacionados con el apilamiento, como los errores en el puerto de pila y los switches que no pueden unirse a la pila.

### Comprobaciones básicas

- ¿Todos los switches apilados ejecutan el mismo modo de software/nivel de licencia/FIPS?
- ¿Están asentados correctamente los cables de pila y los puertos de pila?
- ¿Se ha intentado volver a instalar o sustituir el cable de pila o el adaptador de pila?

## Productos que deben recopilarse

- show tech-support stack**

**Nota:** La salida de la pila show tech-support puede ser grande y se recomienda redirigir la salida a un archivo en la memoria flash.

Switch# show tech-support stack | redireccionar flash:filename

- Cualquier archivo **de informe del sistema/archivo** del directorio flash/crashinfo creado en el momento de la emisión.

- request platform software archive** - Este comando crea un archivo de archivo en la memoria flash del switch/supervisor activo.

## 5. Virtual de StackWise

Esta sección trata los problemas de Stackwise Virtual (SVL) relacionados con la configuración y la comunicación entre los switches en SVL.

### Comprobaciones básicas

- Si se produce el problema del día 1, ¿se admite la función virtual Stackwise en esta plataforma y en la versión IOS-XE?

·¿Se admite el puerto / SFP / tarjeta de línea para la configuración SVL y la detección activa dual (DAD)?

·Si el problema está relacionado con la falla SVL, recargue/desperfecto en SVL, recopile la información de la sección Recarga Inesperada y Desperfecto también.

### Productos que deben recopilarse

·**show tech-support stackwise-virtual switch all**

**Nota:** La salida show tech-support stackwise-virtual puede ser grande y se recomienda redirigir la salida a un archivo en flash.

Switch# show tech-support stackwise-virtual | redireccionar flash:filename

·Cualquier archivo **de informe del sistema/archivo** del directorio flash/crashinfo creado en el momento de la emisión.

·**request platform software archive** - Este comando crea un archivo de archivo en la memoria flash del switch/supervisor activo.

·**solicitar el archivo RP del switch de slot de seguimiento del software de la plataforma en espera** - Ejecute este comando en caso de que Catalyst 9400 SVL configure para recopilar Btrace del supervisor en espera. Este comando creará un archivo de archivo en la memoria flash del supervisor en espera.

## 6. Recargas y caídas inesperadas

Esta sección trata los problemas relacionados con la recarga inesperada y el desperfecto.

### Comprobaciones básicas

·¿Cuándo ocurrió la recarga/desperfecto?

·¿El switch se recuperó automáticamente después del desperfecto?

### Productos que deben recopilarse

·**show tech-support**

**Nota:** La salida show tech-support puede ser grande y se recomienda redirigir la salida a un archivo en flash.

Switch# show tech-support | redireccionar flash:filename

·**dir all**

·cualquier **informe del sistema/archivo** del directorio flash/crashinfo creado en el momento de la recarga/caída.

·**request platform software archive** - Este comando crea un archivo de archivo en la memoria

flash del switch/supervisor activo.

·**solicitar el archivo RP standby de slot de seguimiento de software de plataforma:** Ejecute este comando en caso de configuración de alta disponibilidad de Catalyst 9400/Catalyst 9600 para recopilar Btrace del supervisor en espera. Este es un comando oculto, configure **service internal** para ejecutarlo. Este comando creará un archivo de archivo en la memoria flash del supervisor en espera.

·**solicitar el archivo RP del switch de slot de seguimiento del software de la plataforma:** Ejecute este comando en caso de que Catalyst 9400 SVL configure para recopilar Btrace del supervisor en espera. Este comando creará un archivo de archivo en la memoria flash del supervisor en espera.

## 7. Problemas del módulo

Esta sección cubre los problemas relacionados con el módulo en C9400/C9600 donde uno o más módulos no pueden arrancar, no se detectan o se informa de un estado incorrecto en la salida **show module**.

### Comprobaciones básicas

·Si el problema es el primer día, ¿se admite el módulo afectado en el chasis en cuestión y en la versión IOS-XE?

·¿El módulo afectado ya se ha restablecido?

·¿Se ha intentado este módulo en una ranura diferente? ¿Y se ha probado un módulo de trabajo diferente en esta ranura?

### Productos que deben recopilarse

·**show tech-support diagnostic**

**Nota:** La salida de diagnóstico show tech-support puede ser grande y se recomienda redirigir la salida a un archivo en flash.

Switch# show tech-support diagnostic | redireccionar flash:filename

### **show platform hardware authentication status**

·**show hw-module subslot <slot\_number>/0 oir internal**

·**show idprom module <slot\_number>** (En el caso de Catalyst 9600, ejecute **show idprom module <slot\_number> eeprom**)

·**request platform software archive** - Este comando creará un archivo de archivo en la memoria flash del switch/supervisor activo.

### Comandos específicos de Catalyst 9400

·**show platform software iomd <slot\_number>/0 oir**

•show platform software iomd redundancy

·solicitar el archivo RP standby de slot de seguimiento de software de plataforma. Ejecute este comando en caso de configuración de alta disponibilidad de Catalyst 9400 para recopilar Btrace del supervisor en espera. Este es un comando oculto, configure **service internal** para ejecutarlo. Este comando creará un archivo de archivo en la memoria flash del supervisor en espera.

## 8. Identidad (dot1x/MAB)

Esta sección cubre la autenticación del cliente dot1x/MAB en un puerto.

### Comprobaciones básicas

·¿El problema ocurre para todos los clientes y puertos, o es específico para un tipo particular de cliente y/o puerto particular?

·¿El problema se recupera después de cerrar/no cerrar el puerto, desconectar/conectar el cliente o después de reiniciar la autenticación?

·¿Cuál es el escenario de implementación? Un solo host, el host detrás de un teléfono, multiacceso, etc.?

### Productos que deben recopilarse

·Configure **access-session event-logging enable session-limit 200 event-limit 200** y vuelva a crear el problema para generar los registros. A continuación, recopile los datos siguientes.

**show tech-support identity mac <mac address> interface <type\_and\_number>**

**Nota:** La salida show tech-support identity puede ser grande y se recomienda redirigir la salida a un archivo en la memoria flash.

Switch# show tech-support identity | redireccionar flash:filename

**Archivo de software de plataforma de solicitud** : Este comando crea un archivo de archivo en la memoria flash del switch/supervisor activo