

# Guía de actualización para Catalyst 9000 Switches

## Contenido

---

### [Introducción](#)

[Requirements](#)

[Componentes Utilizados](#)

### [Antecedentes](#)

### [Descripción general de modos de instalación](#)

[Modo Bundle](#)

[Modo Install](#)

### [Métodos de actualización](#)

[Actualización automática](#)

[Modo Install](#)

[Descripción general del proceso](#)

[Comandos del modo de instalación](#)

[Modo Bundle](#)

[Método heredado](#)

[Virtual Stackwise](#)

[Dual-Sup](#)

[Quad-Sup](#)

[ISSU \(Actualizaciones de software en servicio\)](#)

### [Opciones de actualización](#)

[ReloadFast](#)

[Limpieza](#)

### [Troubleshoot](#)

[V-Mismatch](#)

[Recuperación del modo ROMmom](#)

[Falta el archivo bin en el miembro](#)

[Super Paquete Ya Instalado](#)

[Variable de arranque incorrecta](#)

[Escenario 1](#)

[Escenario 2](#)

### [Información Relacionada](#)

[ID de errores de Cisco](#)

---

## Introducción

Este documento describe los métodos de actualización para los switches Catalyst 9000 (Cat9K).

## Requirements

No hay requisitos específicos para este documento.

## Componentes Utilizados

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

- C9200
- C9300
- C9400
- C9500
- C9600



Nota: Consulte la guía de configuración adecuada para conocer los comandos que se utilizan para habilitar estas funciones en otras plataformas de Cisco.

---

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 tiene una red en vivo, asegúrese de entender el posible impacto de cualquier comando.

## Antecedentes

Este documento abarca los procedimientos de actualización nuevos y antiguos para los switches de tipo Catalyst de las series 9000 que utilizan los modos de PAQUETE o INSTALACIÓN.

## Descripción general de modos de instalación

### Modo Bundle

El modo de agrupamiento es una forma elegante de decir que el switch funciona de la manera tradicional de Cisco IOS®. Usted inicia un archivo .bin que contiene todo lo que necesita para ejecutar el IOS de Cisco. Según el IOS tradicional de Cisco, tiene una sentencia de arranque que apunta al archivo .bin que desea cargar y que se carga en el momento del arranque.

```
<#root>
```

```
Switch#
```

```
show boot
```

```
BOOT variable = bootflash:cat9k_iosxe.16.11.01.SPA.bin;
```

```
Configuration Register is 0x102
```

```
MANUAL_BOOT variable = no
```

```
BAUD variable = 9600
```

```
ENABLE_BREAK variable does not exist
```

```
BOOTMODE variable does not exist
IPXE_TIMEOUT variable does not exist
CONFIG_FILE variable =
```

Debe definir esta instrucción de arranque con el comando `boot system`. La próxima vez que recargue, el switch se iniciará en 16.12.01 en lugar de 16.11.01.

```
<#root>
```

```
Switch#
```

```
configure terminal
```

```
Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z.
```

```
Switch(config)#
```

```
no boot system
```

```
Switch(config)#boot system bootflash:cat9k_iosxe.16.12.01.SPA.bin <---
```

```
Switch(config)#end
```

```
Switch#wr
```

```
Switch#
```

```
Switch#
```

```
show run | include boot system
```

```
boot system bootflash:cat9k_iosxe.16.12.01.SPA.bin
```

```
Switch#
```

```
Switch#
```

```
show boot
```

```
BOOT variable = bootflash:cat9k_iosxe.16.12.01.SPA.bin; <---
```

```
Configuration Register is 0x102
```

```
MANUAL_BOOT variable = no
```

```
BAUD variable = 9600
```

```
ENABLE_BREAK variable does not exist
```

```
BOOTMODE variable does not exist
```

```
IPXE_TIMEOUT variable does not exist
```

```
CONFIG_FILE variable =
```

## Modo Install

El modo de instalación es el modo más nuevo y recomendado para ejecutarse. Esto divide el archivo `.bin` en archivos `.pkg` más pequeños que deben cargarse en la memoria independientemente uno del otro y le permite arrancar más rápido y utilizar mejor la memoria. El archivo `.bin` que descarga de [software.cisco.com](https://software.cisco.com) tiene todos los archivos `.pkg` que necesita.



Nota: Considere el archivo `.bin` como un archivo `.zip`. Se puede extraer para obtener los archivos `.pkg`. También hay un archivo de configuración que se utiliza para indicar qué archivos `.pkg` se necesitan. Este es el proceso que se utiliza al arrancar en el modo de

---


---

 instalación.

---

1. La sentencia de arranque se examina para determinar qué archivo de configuración cargar (normalmente packages.conf).
  2. El archivo de configuración se abre y se utiliza para ordenar los archivos .pkg para cargar.
  3. Los archivos .pkg se cargan y Cisco IOS completa el proceso de arranque.
- El archivo .conf es sólo un archivo de texto que se utiliza como puntero, y puede abrirlo y verlo desde la CLI.
  - Este archivo de configuración está configurado para cargar 16.11.01. Ahora no tiene que cambiar la sentencia de arranque para actualizar un dispositivo, todo lo que tiene que hacer es cambiar el archivo packages.conf para que apunte a los nuevos archivos .pkg.

---

 Nota: Esto se realiza automáticamente y nunca tendrá que editar este archivo directamente. Sin embargo, puede verificar a qué archivos de paquete apunta el archivo .conf antes de realizar una recarga para asegurarse de que apunte a los correctos.

---

```
<#root>
```

```
Switch#
```

```
more packages.conf
```

```
#!/usr/bin/bin/packages_conf.sh
```

```
<...snip...>
```

```
# This is for CAT9k
```

```
boot rp 0 0 rp_boot cat9k-rpboot.16.11.01.SPA.pkg
```

```
iso rp 0 0
```

```
rp_base
```

```
cat9k-rpbase.16.11.01.SPA.pkg
```

```
iso rp 0 0 rp_daemons cat9k-rpbase.16.11.01.SPA.pkg
iso rp 0 0 rp_iosd cat9k-rpbase.16.11.01.SPA.pkg
iso rp 0 0 rp_security cat9k-rpbase.16.11.01.SPA.pkg
iso rp 0 0 rp_wlc cat9k-wlc.16.11.01.SPA.pkg
iso rp 0 0 rp_webui cat9k-webui.16.11.01.SPA.pkg
iso rp 0 0 srdriver cat9k-srdriver.16.11.01.SPA.pkg
iso rp 0 0 guestshell cat9k-guestshell.16.11.01.SPA.pkg

boot rp 1 0 rp_boot cat9k-rpboot.16.11.01.SPA.pkg
iso rp 1 0 rp_base cat9k-rpbase.16.11.01.SPA.pkg
iso rp 1 0 rp_daemons cat9k-rpbase.16.11.01.SPA.pkg
iso rp 1 0 rp_iosd cat9k-rpbase.16.11.01.SPA.pkg
iso rp 1 0 rp_security cat9k-rpbase.16.11.01.SPA.pkg
iso rp 1 0 rp_wlc cat9k-wlc.16.11.01.SPA.pkg
iso rp 1 0 rp_webui cat9k-webui.16.11.01.SPA.pkg
iso rp 1 0 srdriver cat9k-srdriver.16.11.01.SPA.pkg
iso rp 1 0 guestshell cat9k-guestshell.16.11.01.SPA.pkg
```

```
<...snip...>
```

```
#
# -start- superpackage .pkginfo
#
# pkginfo: Name: rp_super
# pkginfo: BuildTime: 2019-03-28_09.46
# pkginfo: ReleaseDate: Thu-28-Mar-19-01:19
# pkginfo: .BuildArch: x86_64
# pkginfo: BootArchitecture: i686
# pkginfo: .BootArch: i686
# pkginfo: RouteProcessor: cat9k
# pkginfo: Platform: CAT9K
# pkginfo: User: mcpre
# pkginfo: PackageName: universalk9
# pkginfo: Build: 16.11.01
# pkginfo: .SupportedBoards: cat9k
# pkginfo: .InstallModel:
# pkginfo: .PackageRole: rp_super
# pkginfo: .RestartRole: rp_super
# pkginfo: .UnifiedPlatformList: passport,nyquist,starfleet
# pkginfo: CardTypes:
# pkginfo: .CardTypes:
# pkginfo: .BuildPath: /scratch/mcpre/release/BLD-V16_11_01_FC3/binos/linkfarm/stage-cat9k/hard/rp_supe
# pkginfo: .Version: 16.11.1.0.312.1553791584..Gibraltar
# pkginfo: .InstallVersion: 1.0.0
# pkginfo: .InstallCapCommitSupport: yes
#
# -end- superpackage .pkginfo
#
```

Cuando realiza una actualización en modo de instalación, el proceso es siempre el mismo. Sin embargo, los comandos pueden ser diferentes por plataforma:

1. Copie el nuevo archivo .bin en el switch.
2. Extraiga los archivos .pkg del archivo .bin.
3. Actualice el archivo .conf y vuelva a cargar el dispositivo en la nueva versión.
4. Detenga el temporizador de reversión para confirmar que la actualización se haya completado.

La mayoría de las veces puede realizar los pasos 2 a 4 con un solo comando. Esto también nos permite revertir a una versión anterior.

## Métodos de actualización

### Actualización automática

Si su supervisor activo se ejecuta en modo de instalación, lo mejor que puede hacer es utilizar la actualización automática. Esto permite que el sup activo actualice el sup de reserva independientemente de la imagen cargada en el de reserva (paquete/instalación/etc.). Sin embargo, debe arrancar el modo de espera en una imagen válida para que se inicie el proceso.



Nota: La actualización automática no recupera un sup de rommon.

---

Habilite este comando para que el switch actualice automáticamente una sup de reserva si detecta una diferencia

```
<#root>
```


```
software auto-upgrade enable
```

O ejecute la actualización manualmente

```
<#root>
```

```
install autoupgrade
```

---

 Nota: La actualización automática funciona en una configuración Stackwise Virtual mientras el chasis activo esté en modo de instalación.

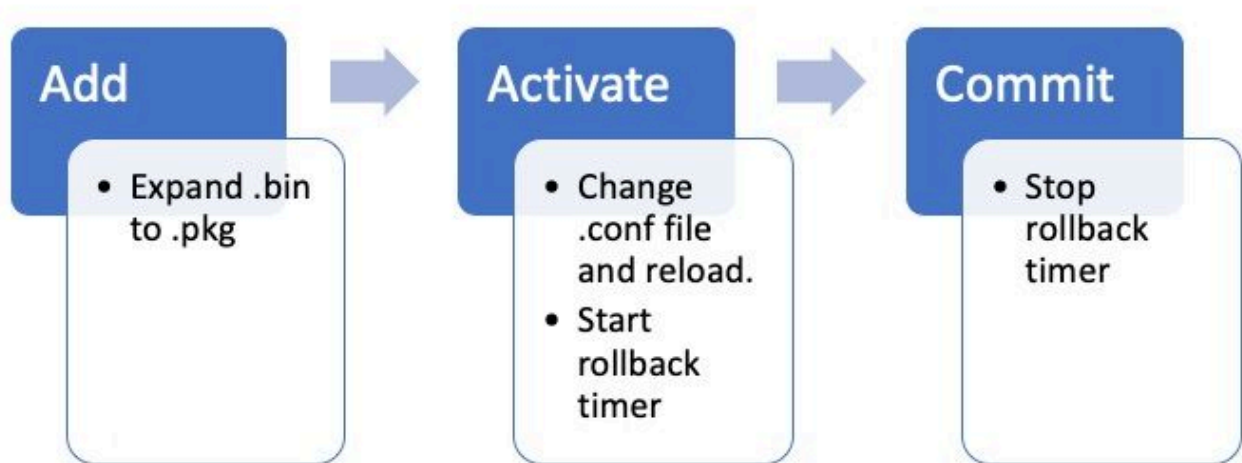
---

## Modo Install

La siguiente sección trata sobre el uso de los "install" comandos. Todas las series 9000 admiten estos comandos. Sin embargo, esta es la única opción para 9600, 9400 y 9200.

### Descripción general del proceso

Como se analizó, la actualización es un proceso de 4 partes. Sin embargo, los comandos para los pasos 2 a 4 son un poco crípticos, así que esto es lo que hace cada comando:



### Comandos del modo de instalación

#### Restricciones

Su instrucción de arranque siempre debe ser `packages.conf` en modo de instalación. Si intenta cambiar la instrucción de arranque a otro archivo `.conf` mientras se encuentra en medio de una actualización, podría provocar un error en la actualización. Si ya ha ejecutado el `ADD` comando, debe activar el paquete que ha agregado o limpiarlo para empezar de nuevo. No cambie la instrucción de arranque por un paquete inactivo.

#### Summary

Si desea pasar a la instalación, primero debe cambiar la instrucción de arranque a `packages.conf`, si aún no lo está, agregue el archivo `.bin`. Esto significa que debe copiar el nuevo archivo `.bin` en bootflash desde TFTP o USB. Si tiene problemas con la copia del archivo en el switch porque no hay espacio suficiente, vea la sección Limpieza de este documento para borrar los archivos que no son necesarios.

Estos comandos completan la actualización y no es necesario realizar ninguno de los otros pasos. Sin embargo, si no desea completar la actualización en un solo paso, es posible dividirla en cada paso individual.

```
<#root>
```

```
configure terminal
no boot system
boot system bootflash:packages.conf
end
write
```

```
install add file bootflash:
```

```
activate commit
```

## Agregar instalación

- Cuando inicia la actualización, solo tiene la versión actual.

```
<#root>
```

```
Switch#
```

```
show install summary
```

```
[ R0 R1 ] Installed Package(s) Information:
State (St): I - Inactive, U - Activated & Uncommitted,
             C - Activated & Committed, D - Deactivated & Uncommitted
```

```
-----
Type  St
```

```
Filename/Version
```

```
-----
IMG   C
```

```
16.11.1
```

```
.0.312
```

```
-----
Auto abort timer: inactive
-----
```



Para comenzar, debe agregar la nueva versión a la lista de versiones con las que desea trabajar.

```
<#root>
```

```
install add
```

```
file bootflash:cat9k_iosxe.16.12.01.SPA.bin
```

Una vez agregado, puede ver el archivo .pkg en flash y muestra 16.12.01 como una versión inactiva.

```
<#root>
```

```
Switch#
```

```
dir | include .pkg
```

```
359097 -rw- 11359240 Sep 13 2019 16:10:08 +00:00 cat9k-cc_srdriver.16.11.01.SPA.pkg
359098 -rw- 84354052 Sep 13 2019 16:10:08 +00:00 cat9k-esppbase.16.11.01.SPA.pkg
359099 -rw- 1676292 Sep 13 2019 16:10:08 +00:00 cat9k-guestshell.16.11.01.SPA.pkg
359100 -rw- 466576384 Sep 13 2019 16:10:08 +00:00 cat9k-rpbase.16.11.01.SPA.pkg
359106 -rw- 38552418 Sep 13 2019 16:10:30 +00:00 cat9k-rpboot.16.11.01.SPA.pkg
359101 -rw- 29877252 Sep 13 2019 16:10:08 +00:00 cat9k-sippbase.16.11.01.SPA.pkg
359102 -rw- 57259008 Sep 13 2019 16:10:08 +00:00 cat9k-sipspace.16.11.01.SPA.pkg
359103 -rw- 19936260 Sep 13 2019 16:10:08 +00:00 cat9k-srdriver.16.11.01.SPA.pkg
359104 -rw- 12321792 Sep 13 2019 16:10:08 +00:00 cat9k-webui.16.11.01.SPA.pkg
359105 -rw- 9216 Sep 13 2019 16:10:08 +00:00 cat9k-wlc.16.11.01.SPA.pkg
456963 -rw- 14222344 Sep 13 2019 17:05:35 +00:00 cat9k-cc_srdriver.16.12.01.SPA.pkg
456964 -rw- 88892420 Sep 13 2019 17:05:35 +00:00 cat9k-esppbase.16.12.01.SPA.pkg
473282 -rw- 1684484 Sep 13 2019 17:05:35 +00:00 cat9k-guestshell.16.12.01.SPA.pkg
473283 -rw- 535475200 Sep 13 2019 17:05:35 +00:00 cat9k-rpbase.16.12.01.SPA.pkg
473289 -rw- 43111714 Sep 13 2019 17:06:00 +00:00 cat9k-rpboot.16.12.01.SPA.pkg
473284 -rw- 31425540 Sep 13 2019 17:05:35 +00:00 cat9k-sippbase.16.12.01.SPA.pkg
473285 -rw- 60183552 Sep 13 2019 17:05:35 +00:00 cat9k-sipspace.16.12.01.SPA.pkg
473286 -rw- 22676484 Sep 13 2019 17:05:35 +00:00 cat9k-srdriver.16.12.01.SPA.pkg
473287 -rw- 12854272 Sep 13 2019 17:05:35 +00:00 cat9k-webui.16.12.01.SPA.pkg
473288 -rw- 9216 Sep 13 2019 17:05:35 +00:00 cat9k-wlc.16.12.01.SPA.pkg
```

```
Switch#
```

```
show install summary
```

```
[ R0 R1 ] Installed Package(s) Information:
```

```
State (St): I - Inactive, U - Activated & Uncommitted,
```

```
          C - Activated & Committed, D - Deactivated & Uncommitted
```

```
-----  
Type St  Filename/Version  
-----
```

```
IMG
```

```
I
```

```
16.12.1
```

```
.0.544
```

```
<-- Installed but still Inactive (I)
```

```
IMG C 16.11.1.0.312
```

```
-----  
Auto abort timer: inactive  
-----
```

```
Switch#
```

```
show install inactive
```

```
[ R0 R1 ] Inactive Package(s) Information:
```

```
State (St): I - Inactive, U - Activated & Uncommitted,
```

```
          C - Activated & Committed, D - Deactivated & Uncommitted
```

```
-----  
Type St  Filename/Version  
-----
```

```
IMG
```

```
I
```

```
16.12.1
```

```
.0.544
```

```
<-- Installed but still Inactive (I)
```

## Activar instalación

- Una vez que se vuelve a cargar, puede ver que la versión está activa pero no confirmada.

El siguiente paso es activar la nueva versión.

- Esto significa volver a cargar el sup y cargar la nueva versión.
- Esto edita el archivo .conf para que apunte a los nuevos archivos .pkg..

```
<#root>
```

```
install activate
```

Le pide que confirme si desea volver a cargar antes de que se vuelva a cargar el dispositivo.

```
<#root>
```

```
This operation may require a reload of the system
```

```
. Do you want to proceed? [y/n]
```

```
<#root>
```

Switch#

```
show install sum
```

[ R0 R1 ] Installed Package(s) Information:

State (St): I - Inactive,

U - Activated & Uncommitted

,  
C - Activated & Committed, D - Deactivated & Uncommitted

```
-----  
Type St  Filename/Version  
-----
```

IMG

U

16.12.1

.0.544

```
-----  
Auto abort timer:
```

active on install\_activate,

time before rollback - 01:52:08

<--- when this hits zero, the device reloads back to original version.

```
-----  
Switch#
```

```
show install uncommitted
```

[ R0 R1 ] Uncommitted Package(s) Information:

State (St): I - Inactive, U - Activated & Uncommitted,

C - Activated & Committed, D - Deactivated & Uncommitted

```
-----  
Type St  Filename/Version  
-----
```

IMG U 16.12.1.0.544

## Confirmar instalación

Para detener el temporizador de reversión y finalizar el proceso de actualización, debe confirmar la nueva versión.

<#root>

```
install commit
```

Este es el último paso del proceso de actualización y su nueva versión ahora se muestra como la versión confirmada activa.

<#root>

Switch#

show install summary

[ R0 R1 ] Installed Package(s) Information:  
State (St): I - Inactive, U - Activated & Uncommitted,

C - Activated & Committed

, D - Deactivated & Uncommitted

-----  
Type St Filename/Version  
-----

IMG

C

16.12.1

.0.544

<--- Now Active and Committed

-----  
Auto abort timer: inactive  
-----

## Cancelar instalación

Después de ejecutar el `activate` comando y antes de realizar el `commit`, si decide que hay algún problema con la nueva versión, puede abortar la actualización. Esto hace que el dispositivo vuelva a cargarse a la versión anterior.

<#root>

install abort

## Nivel de petición

es posible establecer el nivel de `prompt` en `none` al final de un comando `install` y no le pide sí/no para ninguna pregunta (normalmente al final del comando `commit` de la actualización, le pregunta si desea volver a cargar). Si establece el `prompt-level` en `none`, el switch se recarga tan pronto como esté listo para hacerlo.

<#root>

install add file bootflash:cat9k\_iosxe.16.12.01.SPA.bin activate commit

```
prompt-level none
```

## Temporizador de actualización automática

Si una actualización demora demasiado, el switch supone que algo salió mal y continúa y cancela la actualización. El temporizador predeterminado es de 120 minutos, pero puede detenerlo manualmente si es necesario.

```
<#root>
```

```
install auto-abort-timer stop
```

Puede configurar el temporizador de reversión cuando realiza el paso de activación.

```
<#root>
```

```
Switch#
```

```
install activate auto-abort-timer
```

```
?
```

```
<30-1200> Number of minutes the abort-timer is set for
```

## Modo Bundle

En esta sección, se describe el método clásico de actualización de software con el uso de una instrucción de arranque que apunta al archivo .bin (en comparación con el archivo .pkg).



Advertencia: Si desea actualizar un switch al modo de agrupamiento, asegúrese de haber copiado el archivo .bin en CADA switch de la pila.

---

Después de haber cargado el archivo del IOS de Cisco, todo lo que necesita hacer es cambiar la sentencia de arranque y recargar.

```
<#root>
```

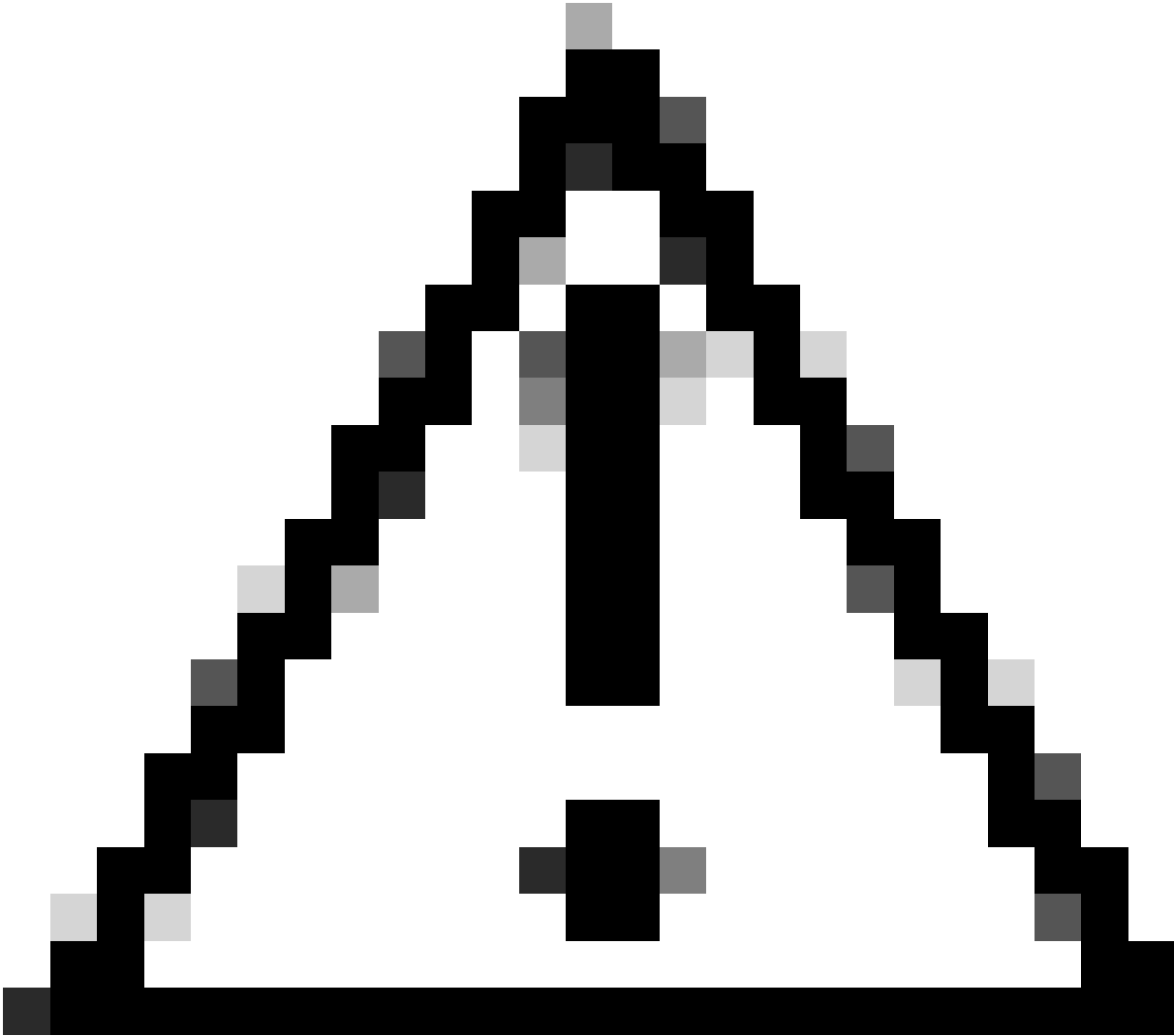
```
configure terminal  
no boot system
```

```
boot system bootflash:
```

```
end  
write
```

## Método heredado

---



Precaución: este método solo se aplica a los switches 9300 y 9500

---

Esta sección trata sobre el uso de los comandos request platform y se soporta en los 9500 y 9300.

- Este método NO se recomienda para 9300 o 9500. Utilice uno de los métodos mencionados anteriormente .
- Estos comandos están en desuso a partir de 16.10.1 y se recomienda que utilice los comandos de instalación.
- Los tres comandos más importantes se enumeran aquí (hay muchas más opciones, pero se prefiere utilizar el `install commands` en lugar de estos).

## Expandir

Este comando toma el archivo .bin que especifique y extrae los archivos .pkg.

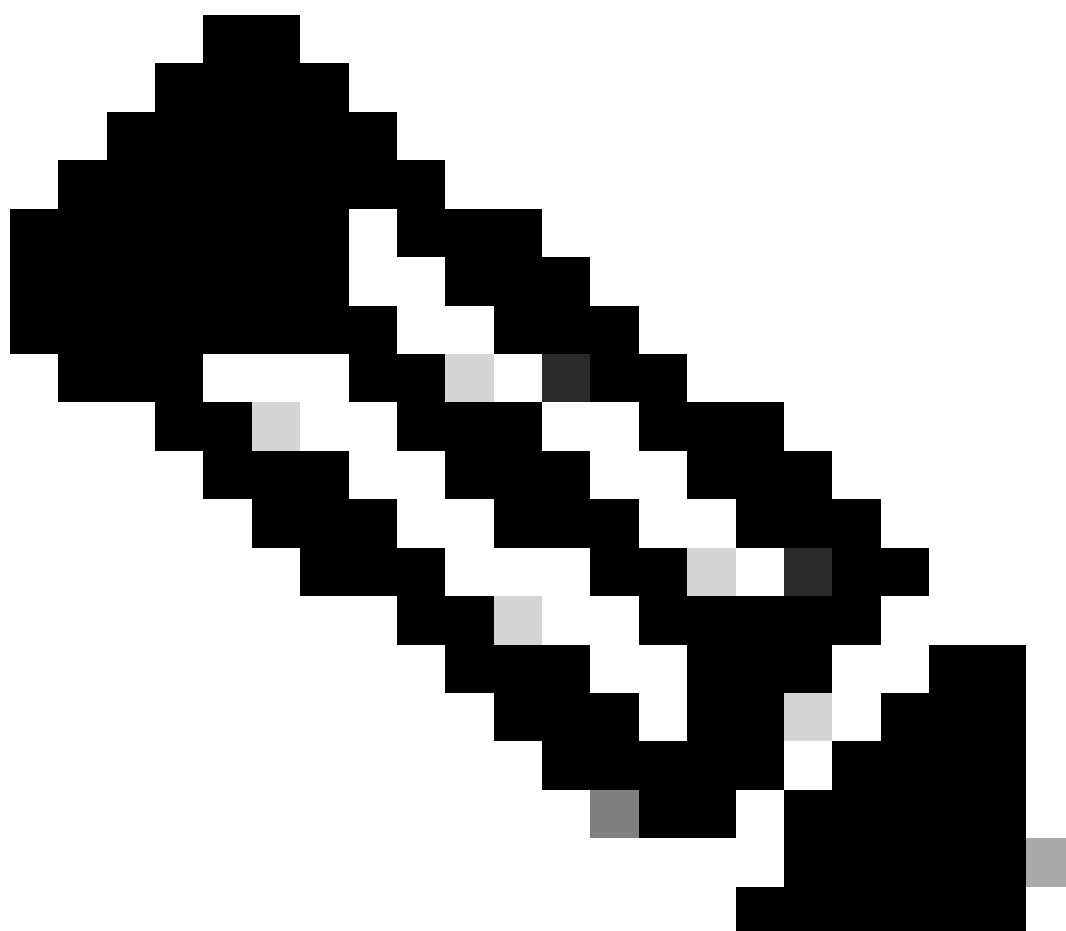
```
<#root>
```

```
request platform
```

```
software package expand
```

```
switch all file flash:cat9k_iosxe.16.09.02.SPA.bin
```

---



Nota: Si el switch utiliza el modo de agrupamiento. Primero ejecute el comando expand, luego cambie la instrucción de arranque a packages.conf y vuelva a cargar para llegar al modo de instalación.

---

## Instalar



Si ya está en modo de instalación, utilice este comando para pasar a otra versión:

```
<#root>
request platform
software package install
switch all file flash:test auto-copy new
```

## Clean

El siguiente comando hace lo mismo que `install remove inactive`:

```
<#root>
request platform software package clean
```

## Virtual Stackwise

### Dual-Sup

Stackwise Virtual es muy similar a la configuración dual sup. Si realiza una actualización normal, ambos chasis se reiniciarán al mismo tiempo.

```
<#root>
configure terminal
no boot system

boot sys bootflash:packages.conf

end
write

install add file bootflash:
```

```
activate commit
```



Nota: Para realizar una ISSU, hay una consideración más que debe tener en cuenta en la configuración virtual apilable frente a una configuración de sup dual en un único chasis.

- Debido a que cada chasis se recarga una vez durante el proceso de ISSU, cualquier dispositivo que esté conectado a un solo chasis se desactivará durante un ciclo completo de reinicio.
- Para evitar esta situación, se recomienda utilizar un MEC de conexión simultánea para todas las conexiones. Consulte la sección ISSU para obtener más detalles sobre ISSU.

---

## Revertir el modo de instalación

Una vez que completa una actualización, es posible revertir a la versión anterior si es necesario. De hecho, puede revertir a varias versiones si los archivos aún están en la memoria flash.

<#root>

Switch#

```
show install rollback
```

ID

	Label	Description
2	No Label	No Description
1	No Label	No Description

Switch#

```
show install rollback id 1
```

Rollback id - 1 (Created on Fri Sep 13 13:14:40 2019)

Label: No Label

Description: No Description

Reload required: NO

State (St): I - Inactive, U - Activated & Uncommitted,  
C - Activated & Committed, D - Deactivated & Uncommitted

```
-----  
Type  St  Filename/Version  
-----
```

```
IMG   C   16.11.1.0.312  
-----
```

El resultado anterior muestra que tengo dos puntos de reversión. La primera reversión apunta a la reversión a 16.11.01 (etiquete los puntos de reversión si desea poner una descripción o una fecha).

<#root>

Switch#

```
install label 1 ?
```

description Add a description to specified install point

label-name Add a label name to specified install point

Switch#

```
install label 1 label-name 16_11_01
```

install\_add\_label: START Fri Sep 13 16:43:48 UTC 2019

--- Starting install\_add\_label ---

Performing install\_add\_label on Active/Standby

[R0] install\_add\_label package(s) on R0

[R0] Finished install\_add\_label on R0

[R1] install\_add\_label package(s) on R1

[R1] Finished install\_add\_label on R1

Checking status of install\_add\_label on [R0 R1]

install\_add\_label: Passed on [R0 R1]

Finished install\_add\_label

SUCCESS: install\_add\_label

```
Fri Sep 13 16:43:57 UTC 2019
Switch#show install rollback
ID      Label      Description
-----
2       No Label     No Description
1
16_11_01
       No Description
```

Si ahora desea realizar la reversión, sólo tiene que ejecutar el `rollback` comando:

```
<#root>
install rollback to id 1
```

## Quad-Sup

No se admite en el momento de escribir este artículo. Programado para soporte en 17.2.1.


## ISSU (Actualizaciones de software en servicio)

Los métodos de actualización anteriores hablan de la actualización de un único sup o de la actualización de ambos sup al mismo tiempo. Sin embargo, con los sup duales puede realizar una ISSU (actualización de software en servicio) que permite actualizar un sup a la vez para que haya pocas interrupciones o ninguna.



Nota: Para obtener más información sobre 9300 xFSU, vea este documento [Cómo Comprender la Actualización Rápida de Software en los Catalyst 9300 Series Switches](#)

---

 Precaución: Una vez que ejecute el comando indicado aquí, el proceso se inicia y recarga sup automáticamente. No ejecute el comando hasta que esté listo para que sups comience a reiniciar. A diferencia del proceso de actualización normal, no le solicita confirmación antes de que se realice la recarga.

---

```
<#root>
```

```
install add file
```

```
bootflash:cat9k_iosxe.16.11.01.SPA.bin activate issu
```

```
commit
```

- Una vez que ejecuta este comando, el proceso de ISSU extrae los archivos, vuelve a cargar el sup de reserva, espera a que vuelva al SSO y, luego, la conmutación por error vuelve a cargar el activo.
- ISSU solo se admite en el modo de instalación. Si el supervisor activo está en el paquete, no puede realizar un proceso ISSU.
- 9200 y 9300 no admiten ISSU. 9300 sí admiten recarga rápida.

## Opciones de actualización

### ReloadFast

- ReloadFast es una función que completa la mayor parte de la actualización posible antes de que el plano de datos se desconecte para minimizar el tiempo de inactividad. Si utiliza reloadfast, todos los switches de la pila se recargan al mismo tiempo. Sin embargo, generalmente se reinician mucho más rápido que una instalación normal.
- Puede hacer reloadfast incluso en un solo switch.
- Esta función se admite en la versión 16.8.1 o posterior. Solo se admite en el modo INSTALAR.
- Para evitar cualquier loop que pueda ocurrir mientras ocurre una recarga rápida, sólo se soporta en switches con un único link ascendente a la raíz STP. Un canal de puertos cuenta como un único enlace ascendente.
- Tampoco se admite si la actualización requiere una actualización de microcódigo o FPGA.
- C9300 siempre intenta hacer una actualización de recarga rápida de forma predeterminada a menos que no pueda hacerlo por una de las razones anteriormente indicadas. Sin embargo, puede pedirle explícitamente que lo haga con el comando this:

```
<#root>
```

```
install add file
```

```
flash:cat9k_iosxe.16.10.01.SPA.bin activate
```

```
reloadfast
```

```
commit
```


### Limpieza

Una vez que haya terminado con una actualización, tiene la opción de limpiar todos los archivos que no necesita mediante la eliminación de todos los archivos inactivos. Busca los archivos actuales .pkg cargados y elimina todo lo demás. Puede revisar todos los archivos que planea eliminar antes de eliminarlos.

```
<#root>
```

```
install remove inactive
```

---

 Nota: Esto elimina todos los archivos .bin, por lo que si desea realizar una limpieza antes de realizar una actualización, asegúrese de hacerlo antes de copiar en el nuevo archivo .bin.

---

## Troubleshoot

### V-Mismatch

Si obtiene un V-mismatch, esto significa que el software que se ejecuta en el switch es diferente del activo. Si está en modo de instalación, tiene la opción de resolverlo con la actualización automática. Si está en modo de paquete, esto es un poco difícil de resolver.

<#root>

Switch#

show switch

Switch/Stack Mac Address : f8b7.e206.4900 - Local Mac Address  
Mac persistency wait time: Indefinite

Switch#	Role	Mac Address	Priority	H/W Version	Current State
1	Member	701f.5300.fa00	15	V01	

V-Mismatch <---Indicates a version mismatch

\*2 Active f8b7.e206.4900 14 V01 Ready


### OPCIÓN 1

- Quite el switch no coincidente de la pila y actualícelo a la versión correcta; luego, vuelva a agregarlo a la pila.

### OPCIÓN 2

- No puede cambiar la instrucción de arranque en un switch no coincidente. Sin embargo, si tiene acceso a la consola y puede acceder al switch ROMmon, es posible arrancar manualmente en la versión correcta.

---

 Precaución: asegúrese de tener acceso a la consola del switch antes de intentarlo, para asegurarse de que puede recuperar el switch.

---

### Pasos de la opción 2

1. Apilar el switch y dejarlo arrancar al v-Mismatch estado.
2. Elimine las imágenes antiguas de este switch que no desee (flash: el sistema de archivos está accesible incluso si no coincide).

3. Copie el nuevo archivo .bin que desea copiar en la memoria flash.
4. Encienda y apague solo este switch (no puede arrancar ya que la imagen se elimina y esto deja caer un switch en rommon).
5. (Desde la consola) arranque manualmente la nueva imagen que copió en la memoria flash.
6. Una vez arrancada la imagen correcta, la configuración se sincroniza desde Active .

<#root>

Switch#

dir ?

```

/all          List all files
/recursive   List files recursively
all-filesystems List files on all filesystems
cns:         Directory or file name
crashinfo-1: Directory or file name
crashinfo-2: Directory or file name
crashinfo:   Directory or file name

flash-1:     Directory or file name <----Flash for switch #1
flash-2:     Directory or file name <----Flash for switch #2

flash:       Directory or file name

```

Utilice este comando una vez que esté en rommon

<#root>

switch:

```
boot flash:cat9k_iosxe.16.12.01.SPA.bin <-- Image you copied that Active is running
```

### OPCIÓN 3

- Las dos primeras opciones suelen ser capaces de recuperar el switch que no coincide sin la necesidad de reducir la pila.
- Sin embargo, si se trata de una nueva implementación o si está de acuerdo en volver a cargar toda la pila, tiene la opción de copiar el archivo del switch no coincidente al resto de los switches y hacer que el resto de los switches coincida con el nuevo switch, y no al revés.
- Esta opción podría ser útil si se trata de una nueva implementación y no tiene acceso físico, ya que puede lograr todo esto desde telnet.
- Una vez que estén sincronizados, puede actualizarlos a la versión correcta.

### Recuperación del modo ROMmom

Si se queda atascado en ROMmon sin una imagen válida, tiene la opción de copiar el archivo por USB en el switch o mediante TFTP.



## OPCIÓN 1

Arranque desde una memoria USB con este comando:

```
<#root>
```

```
boot usbflash0:
```

```
cat9k_iosxe.16.12.01.SPA.bin
```

## OPCIÓN 2

Copiar desde un servidor TFTP es un poco más difícil. Debe configurar el portátil como servidor TFTP y conectar un cable Ethernet al puerto de administración del dispositivo, o bien conectar el puerto de administración del dispositivo a un puerto de red de un dispositivo que esté en funcionamiento. Luego configura el dispositivo con su imagen como servidor TFTP:

```
<#root>
```

```
tftp-server flash:
```

```
cat9k_iosxe.16.12.01.SPA.bin
```

Es preferible utilizar el dispositivo Cisco IOS como servidor TFTP para no tener que preocuparse por problemas de privilegios de cuenta de computadora o firewalls de Windows . Una vez que haya configurado el servidor TFTP, debe configurar esto en ROMmon:

```
DEFAULT_GATEWAY=172.27.74.1  
IP_ADDRESS=172.27.74.111  
IP_SUBNET_MASK=255.255.255.0  
TFTP_SERVER=172.19.64.31
```

Pruebe su configuración haciendo ping al servidor TFTP:

```
ping 172.19.64.31
```

Una vez establecida la conectividad, arranque directamente al archivo en TFTP:

```
<#root>
```

```
boot tftp://172.19.64.31/
```



Nota: Encontrará más información sobre la recuperación rommon en este enlace:  
[recover from corrupto or missing file image or in rommon mode](#) .

## Falta el archivo bin en el miembro

Verifique si el archivo .bin se ve en todos los dispositivos miembro de la pila.

Paso 1:

Verifique la convención de nomenclatura utilizada en la pila con show file systems:

<#root>

Switch#

show file systems

File Systems:

Size(b)	Free(b)	Type	Flags	Prefixes
-	-	opaque	rw	system:
-	-	opaque	rw	tmpsys:
* 11250098176	6275858432	disk	rw	

bootflash: flash: <- Name of Active Switch

11250171904	4123000832	disk	rw	
-------------	------------	------	----	--

bootflash-2: <- Name of Standby Switch

1651314688	1344073728	disk	rw	crashinfo:
1651507200	1180696576	disk	rw	crashinfo-2:
236092686336	224026628096	disk	rw	disk0:
8166649856	8053047296	disk	ro	webui:
-	-	opaque	rw	null:
-	-	opaque	ro	tar:
-	-	network	rw	tftp:
33554432	33494025	nvr	rw	nvr
-	-	network	rw	rcp:
-	-	network	rw	http:
-	-	network	rw	ftp:
-	-	network	rw	scp:
-	-	network	rw	sftp:
-	-	network	rw	https:
-	-	opaque	ro	cns:
33554432	33507337	nvr	rw	stby-nvr
-	-	nvr	rw	stby-r
11250098176	4122718208	disk	rw	stby-bootflash:
1651314688	1180504064	disk	rw	stby-crashinfo:
-	-	opaque	rw	revr



Nota: Si se produce un error de espacio de archivo insuficiente, show file systems indica el tamaño y el espacio libre disponible.

Paso 2:

Verifique cada directorio individualmente para el archivo .bin:

<#root>

Switch#

dir bootflash: | i .bin

```
81126 -rw-      1265422219 Jun 19 2023 03:04:30 +00:00
```

```
cat9k_iosxe.17.11.01.SPA.bin          <- The Active has 17.11.01.SPA.bin
```

```
194733 -rw-      1027574083 Jun 13 2023 01:33:41 +00:00 cat9k_iosxe.17.06.05.SPA.bin
```

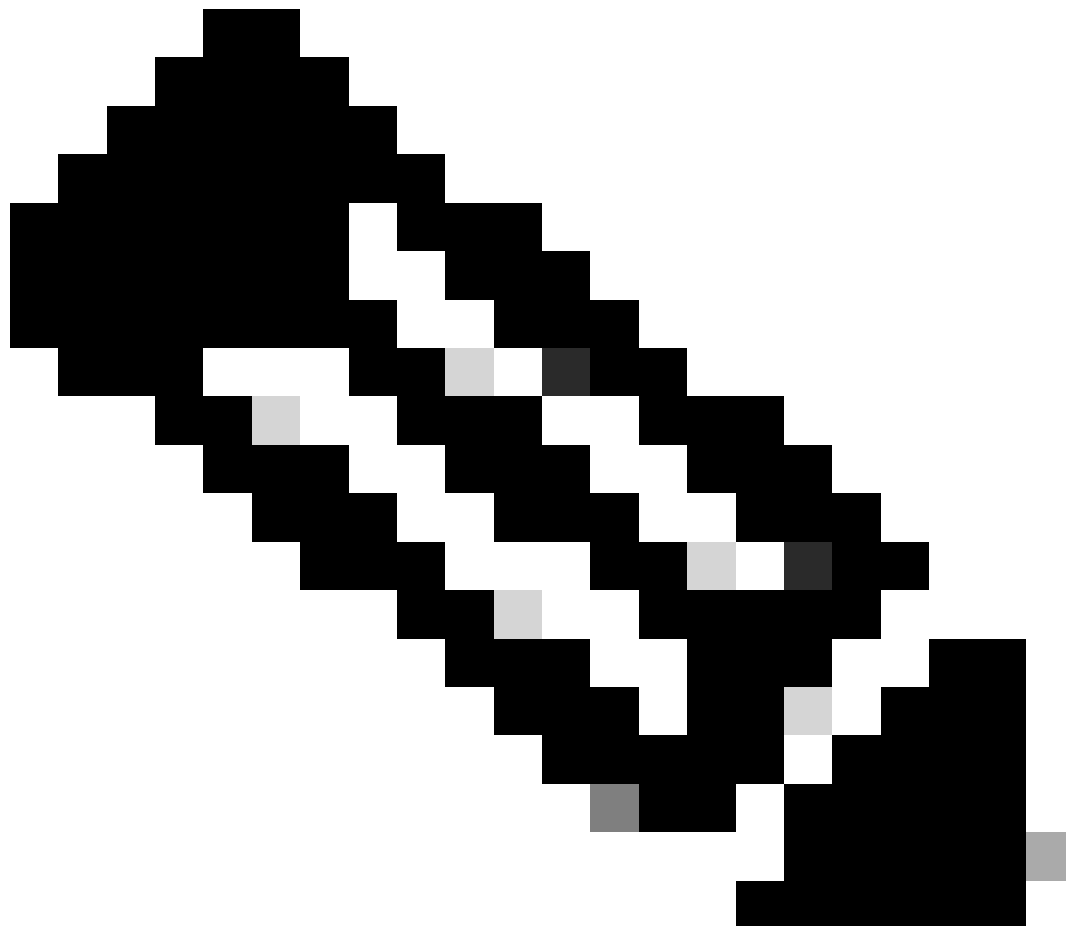
Switch#

```
dir bootflash-2: | i .bin
```

```
210971 -rw-      1027574083  Jun 29 2023 22:19:23 +00:00  cat9k_iosxe.17.06.05.SPA.bin
```

```
<- The Standby does not have 17.11.01.SPA.bin
```

---



Nota: se espera que un dispositivo en modo de instalación sólo tenga el archivo .bin en el activo hasta que se confirme el comando install add. Si se detecta algún problema, vaya al paso 3.

---

Paso 3:

Si se requiere la intervención manual, hay dos opciones para copiar el archivo .bin desde el activo a un miembro/en espera.

Opción 1

Copie el archivo .bin directamente al miembro/en espera:

<#root>

Switch#

```
copy bootflash:cat9k_iosxe.17.11.01.SPA.bin bootflash-2:
```

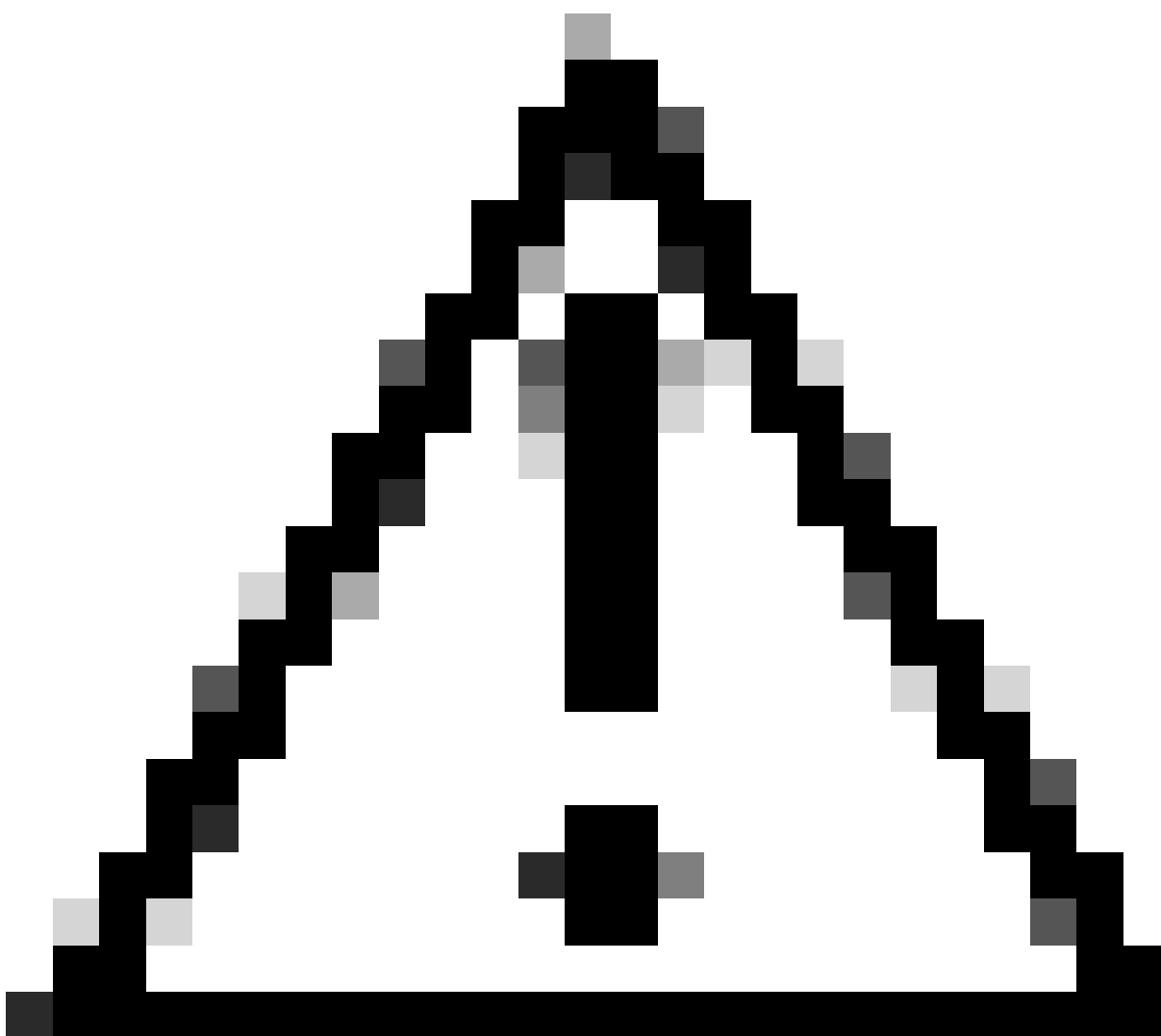
## Opción 2

Copie el archivo .bin en un puerto USB (si no es posible la copia directa)

<#root>

Switch#

```
copy bootflash:cat9k_iosxe.17.11.01.SPA.bin usbflash0:
```



Precaución: el USB debe estar formateado para FAT32 y verifique que el switch lo lea

---

---

usando show file systems.

---

Una vez copiado en el USB, insértelo en Standby/Member:

```
<#root>
```

```
Switch#
```

```
copy usbflash0:cat9k_iosxe.17.11.01.SPA.bin bootflash-2:
```

Paso 4:

Verifique que el archivo .bin esté en todos los dispositivos:

```
<#root>
```

```
Switch#
```

```
dir flash: | i .bin
```

```
81126 -rw- 1265422219 Jun 19 2023 03:04:30 +00:00
```

```
cat9k_iosxe.17.11.01.SPA.bin <- The Active has 17.11.01.SPA.bin
```

```
194733 -rw- 1027574083 Jun 13 2023 01:33:41 +00:00 cat9k_iosxe.17.06.05.SPA.bin
```

```
Switch#
```

```
dir bootflash-2: | i .bin
```

```
210971 -rw- 1027574083 Jun 29 2023 22:19:23 +00:00 cat9k_iosxe.17.06.05.SPA.bin
```

```
210974 -rw- 1265422219 Jun 20 2023 03:32:23 +00:00
```

```
cat9k_iosxe.17.11.01.SPA.bin <- The Standby now has 17.11.01.SPA.bin
```

## Super Paquete Ya Instalado

Si obtiene un resultado de error al intentar ejecutar la instalación completa `add file flash:name activate commit` indicando Super package ya agregado, esto significa que el paquete ya se ha llenado en el estado inactivo y está a la espera de ser activado y confirmado.

```
<#root>
```

```
Switch#
```

```
install add file flash:cat9k_iosxe.17.11.01.SPA.bin activate commit
```

```
install_add_activate_commit: START Wed Jul 26 12:36:58 UTC 2023
```

```
*Jul 26 12:36:58.491: %INSTALL-5-INSTALL_START_INFO: R0/0: install_engine: Started install one-shot boot
```

```
install_add_activate_commit: Checking whether new add is allowed ....
```

```
FAILED: install_add_activate_commit :
```

Super package already added. Add operation not allowed.

'install remove inactive' can be used to discard added packages

Puede verificar este estado ejecutando el comando show install summary

```
<#root>
```

```
Switch#
```

```
show install summary
```

```
[ R0 ] Installed Package(s) Information:
```

```
State (St):
```

```
I - Inactive
```

```
, U - Activated & Uncommitted,
```

```
      C - Activated & Committed, D - Deactivated & Uncommitted
```

```
-----  
Type  St  Filename/Version  
-----
```

```
IMG   C   17.06.05.0.5797
```

```
IMG   I   17.11.01.0.1324
```

<- Here it is seen a

```
-----  
Auto abort timer: inactive  
-----
```

Hay dos opciones que se pueden tomar para resolver este problema

Opción 1

Ejecute el comando install remove inactive para borrar los paquetes agregados

```
<#root>
```

```
Switch#
```

```
install remove inactive
```

```
install_remove: START Wed Jul 26 13:42:14 UTC 2023
```

```
Cleaning up unnecessary package files
```

```
No path specified, will use booted path bootflash:packages.conf
```

```
Cleaning bootflash:
```

```
Scanning boot directory for packages ... done.
```

```
Preparing packages list to delete ...
```

```
cat9k-cc_srdriver.16.09.03.SPA.pkg
```

```
File is in use, will not delete.
```

```
cat9k-espbase.16.09.03.SPA.pkg
```

```
File is in use, will not delete.
```

```
<...snip...>
```

The following files will be deleted:

```
[R0]:  
/bootflash/cat9k-cc_srdriver.17.06.05.SPA.pkg  
/bootflash/cat9k-cc_srdriver.17.11.01.SPA.pkg  
/bootflash/cat9k-espbase.17.06.05.SPA.pkg  
/bootflash/cat9k-espbase.17.11.01.SPA.pkg  
<...snip...>
```

Do you want to remove the above files? [y/n]y

```
[R0]:  
Deleting file bootflash:cat9k-cc_srdriver.17.06.05.SPA.pkg ... done.  
Deleting file bootflash:cat9k-cc_srdriver.17.11.01.SPA.pkg ... done.  
Deleting file bootflash:cat9k-espbase.17.06.05.SPA.pkg ... done.  
Deleting file bootflash:cat9k-espbase.17.11.01.SPA.pkg ... done.  
<...snip...>
```

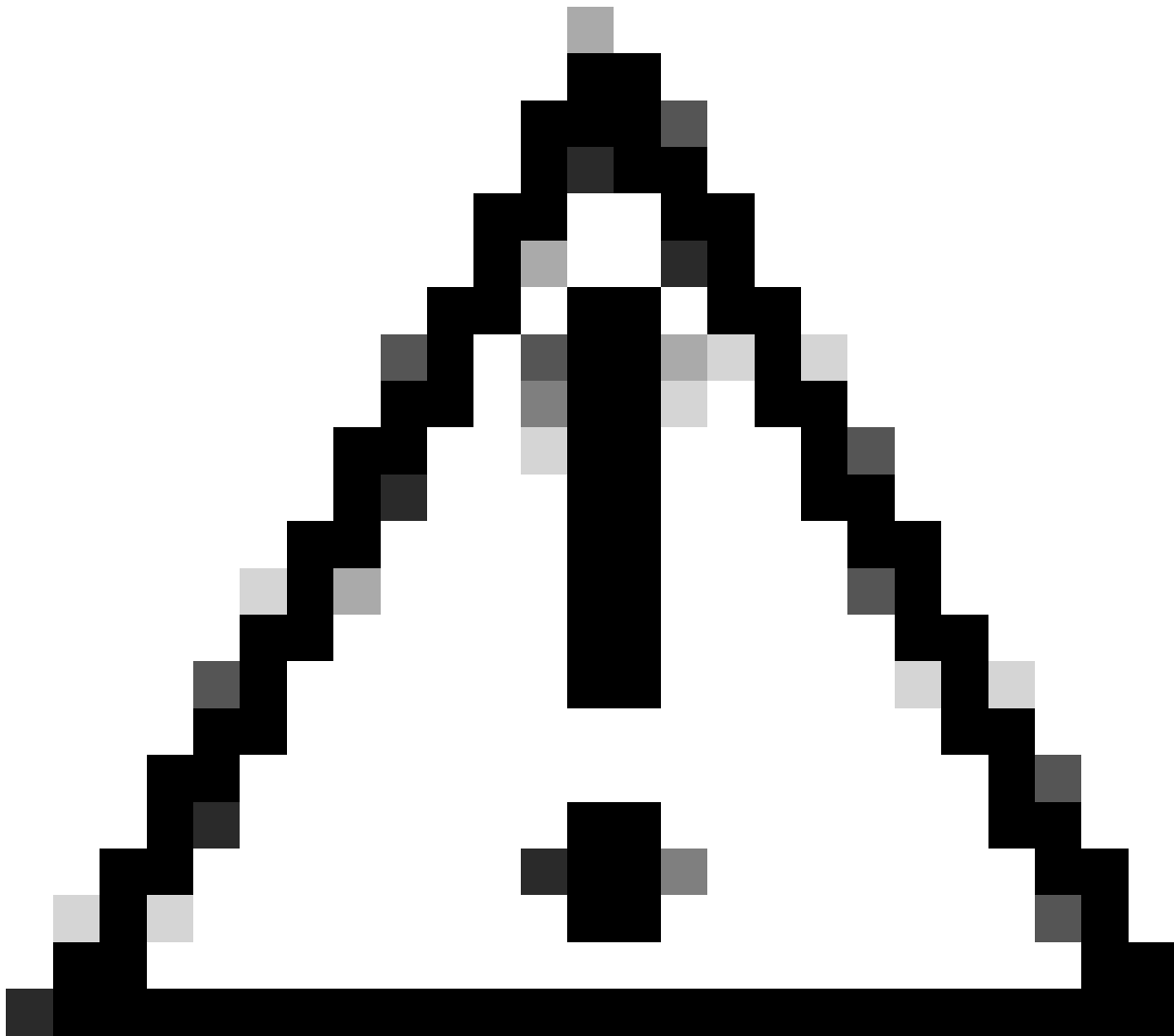
SUCCESS: Files deleted.

```
--- Starting Post_Remove_Cleanup ---  
Performing Post_Remove_Cleanup on Active/Standby  
  [R0] Post_Remove_Cleanup package(s) on R0  
  [R0] Finished Post_Remove_Cleanup on R0  
Checking status of Post_Remove_Cleanup on [R0]  
Post_Remove_Cleanup: Passed on [R0]  
Finished Post_Remove_Cleanup
```

## Opción 2

Borrar el estado de instalación si la opción quitar inactivos no resuelve el problema





Precaución: esto requiere una recarga del dispositivo

---

```
<#root>
```

```
Switch(config)#
```

```
service internal
```

```
<- Service internal is required to be turned on
```

```
Switch(config)#
```

```
exit
```

```
Switch#c
```

```
lear install state
```

```
clear_install_state: START Wed Jul 26 12:25:09 UTC 2023
```

```
This command will remove all the provisioned SMUs, and rollback points. Use this command with caution.  
A reload is required for this process. Press y to continue [y/n]y
```

```
--- Starting clear_install_state ---
```

```
Performing clear_install_state on Active/Standby
```

```
[1] clear_install_state package(s) on R0
[1] Finished clear_install_state on R0
Checking status of clear_install_state on [R0]
clear_install_state: Passed on [R0]
Finished clear_install_state
```

Send model notification for before reload

Install will reload the system now!

Verifique que la opción 1 y la opción 2 se puedan verificar mediante el comando show install summary para asegurarse de que la imagen inactiva ya no esté allí.

```
<#root>
```

```
Switch#
```

```
show install summary
```

```
[ R0 ] Installed Package(s) Information:
State (St): I - Inactive, U - Activated & Uncommitted,
             C - Activated & Committed, D - Deactivated & Uncommitted
```

```
-----
Type  St   Filename/Version
-----
```

```
IMG   C    17.06.05.0.5797
```

```
<- 17.11.01 is no longer seen
```

```
-----
Auto abort timer: inactive
-----
```

Continúe con la ejecución de la instalación completa add file flash:name activate commit sin problemas

## Variable de arranque incorrecta

Esta sección cubre los problemas observados cuando se realiza una actualización y se establece la variable de inicio incorrecta.

### Escenario 1

- La variable Boot se establece en bootflash:packages.conf
- Por alguna razón, el switch se recarga antes de que ocurra la confirmación de activación de install add file flash:name
- Esto daña el archivo packages.conf o está vacío y el switch no puede encontrar los parámetros de inicio

```
<#root>
```

```
Switch#  
show boot  
BOOT variable =  
bootflash:packages.conf  
;  
MANUAL_BOOT variable = no
```

Cuando el switch se reinicia/recarga, se observa un error

```
<#root>
```

```
Preparing to autoboot. [Press Ctrl-C to interrupt] 0  
boot: attempting to boot from [bootflash:packages.conf]  
ERROR: failed to boot from bootflash:packages.conf (Not Found)  
Please wait while the system restarts.  
Initializing Hardware.....
```

- Entre en ROMMON (CTRL-C) o presione el botón Mode físicamente en el switch/supervisor
- Ejecute el comando set
- Verifique la variable de BOOT=

```
<#root>
```

```
switch:
```

```
set
```

```
BAUD=9600
```

```
BOOT=bootflash:packages.conf;
```

```
BOOTLDR=packages.conf
```

```
BSI=0
```

```
<snip>
```

Hay 2 opciones para iniciar en un IOS deseado



Nota: Si lo desea, también puede arrancar en el archivo bin del IOS anterior

---

### Opción 1

Establecer nueva sentencia de arranque usando nueva versión del IOS

```
<#root>
```

```
switch:
```

```
BOOT=cat9k_iosxe.17.09.03.SPA.bin
```

Verifique que la sentencia BOOT esté actualizada

```
<#root>
```

```
switch:
```

set

BAUD=9600

BOOT=bootflash:cat9k\_iosxe.17.09.03.SPA.bin

<-Boot statement succ

BOOTLDR=packages.conf

BSI=0

<snip>

## Opción 2

Arranque inmediatamente sin cambiar la variable hasta que el switch se cargue en el ios

<#root>

switch:

boot bootflash:cat9k\_iosxe.17.09.03.SPA.bin



Nota: Si no está seguro de qué archivo .bin existe en la memoria flash, ejecute dir flash: para obtener una lista de archivos

---

## Escenario 2

El comando install add file flash:name activate commit se ejecuta pero la variable boot se establece en el archivo .bin en lugar de packages.conf

```
<#root>
```

```
Switch#
```

```
show boot
```

```
Current Boot Variables:
```

```
BOOT variable =
```

```
flash:cat9k_iosxe_npe.17.03.03.SPA.bin;
```

Boot Variables on next reload:

BOOT variable =

```
flash:cat9k_iosxe_npe.17.03.03.SPA.bin;
```

Manual Boot = no

Enable Break = yes

Boot Mode = DEVICE

iPXE Timeout = 0

Switch#

```
install add file flash:cat9k_iosxe.17.09.03.SPA.bin activate commit
```

```
install_add_activate_commit: START Tue Sep 12 15:01:12 UTC 2023
```

```
install_add_activate_commit: Adding PACKAGE
```

```
install_add_activate_commit: Checking whether new add is allowed ....
```

This operation requires a reload of the system. Do you want to proceed?

Please confirm you have changed boot config to flash:packages.conf [y/n]y

--- Starting initial file syncing ---

Info: Finished copying flash:cat9k\_iosxe.17.09.03.SPA.bin to the selected switch(es)

Finished initial file syncing

<snip>

Tras la recarga, se puede ver una salida con el switch cargando en 17.3.3.SPA.bin en lugar de packages.conf que contiene 17.9.3.

<#root>

Initializing Hardware.....

System Bootstrap, Version 17.9.2r, RELEASE SOFTWARE (P)

Compiled Wed 11/23/2022 12:30:48.96 by rel

Current ROMMON image : Primary

Last reset cause : CpuReset

C9500-12Q platform with 16777216 Kbytes of main memory

Preparing to autoboot. [Press Ctrl-C to interrupt] 0

boot: attempting to boot from

```
[flash:cat9k_iosxe_npe.17.03.03.SPA.bin]
```

boot:

```
reading file cat9k_iosxe_npe.17.03.03.SPA.bin
```

Una vez que se haya iniciado el switch, verifique que packages.conf esté correctamente actualizado a 17.9.3.

<#root>

Switch#

```
more flash:packages.conf
```

```
boot rp 0 0 rp_boot cat9k-rpboot.17.09.03.SPA.pkg
boot rp 1 0 rp_boot cat9k-rpboot.17.09.03.SPA.pkg
```

```
iso rp 0 0 rp_base cat9k-rpbase.17.09.03.SPA.pkg
iso rp 1 0 rp_base cat9k-rpbase.17.09.03.SPA.pkg
```

```
<-All .pkg set to 17.9.3 correctly
```

```
iso rp 0 0 rp_daemons cat9k-rpbase.17.09.03.SPA.pkg
iso rp 1 0 rp_daemons cat9k-rpbase.17.09.03.SPA.pkg
```

```
iso rp 0 0 rp_iosd cat9k-rpbase.17.09.03.SPA.pkg
iso rp 1 0 rp_iosd cat9k-rpbase.17.09.03.SPA.pkg
```

```
iso rp 0 0 rp_security cat9k-rpbase.17.09.03.SPA.pkg
iso rp 1 0 rp_security cat9k-rpbase.17.09.03.SPA.pkg
```

```
iso rp 0 0 rp_wlc cat9k-wlc.17.09.03.SPA.pkg
iso rp 1 0 rp_wlc cat9k-wlc.17.09.03.SPA.pkg
```

```
iso rp 0 0 rp_webui cat9k-webui.17.09.03.SPA.pkg
iso rp 1 0 rp_webui cat9k-webui.17.09.03.SPA.pkg
```

```
<snip>
```

Cambie la variable de arranque a flash:packages.conf

```
<#root>
```

```
Switch(config)#
```

```
no boot system
```

```
Switch(config)#
```

```
boot system flash:packages.conf
```

```
Switch(config)#
```

```
do wr
```

```
<- Configuration must be saved for boot variable to be updated properly before reloading
```

```
Switch#
```

```
show boot
```

```
Current Boot Variables:
```

```
BOOT variable =
```

```
flash:packages.conf;
```

```
Boot Variables on next reload:
```

```
BOOT variable =
```

```
flash:packages.conf;
```



```
Manual Boot = no
Enable Break = yes
Boot Mode = DEVICE
iPXE Timeout = 0
```

Recargue el switch para que esté en el modo de instalación y en la imagen de ios adecuada de 17.9.3

```
<#root>
```

```
Switch#
```

```
reload
```

```
Initializing Hardware.....
```

```
System Bootstrap, Version 17.9.2r, RELEASE SOFTWARE (P)
Compiled Wed 11/23/2022 12:30:48.96 by rel
```

```
Current ROMMON image : Primary
Last reset cause      : CpuReset
C9500-12Q platform with 16777216 Kbytes of main memory
```

```
Preparing to autoboot. [Press Ctrl-C to interrupt] 0
boot: attempting to boot from
```

```
[flash:packages.conf]
```

```
<-Boot variable correctly loading from p
```

```
boot: reading file packages.conf
<snip>
```

Verifique la versión después de cargar el switch

```
<#root>
```

```
Switch#
```

```
show version
```

```
Cisco IOS XE Software, Version
```

```
17.09.03
```

```
Cisco IOS Software [Cupertino], Catalyst L3 Switch Software (CAT9K_IOSXE),
```

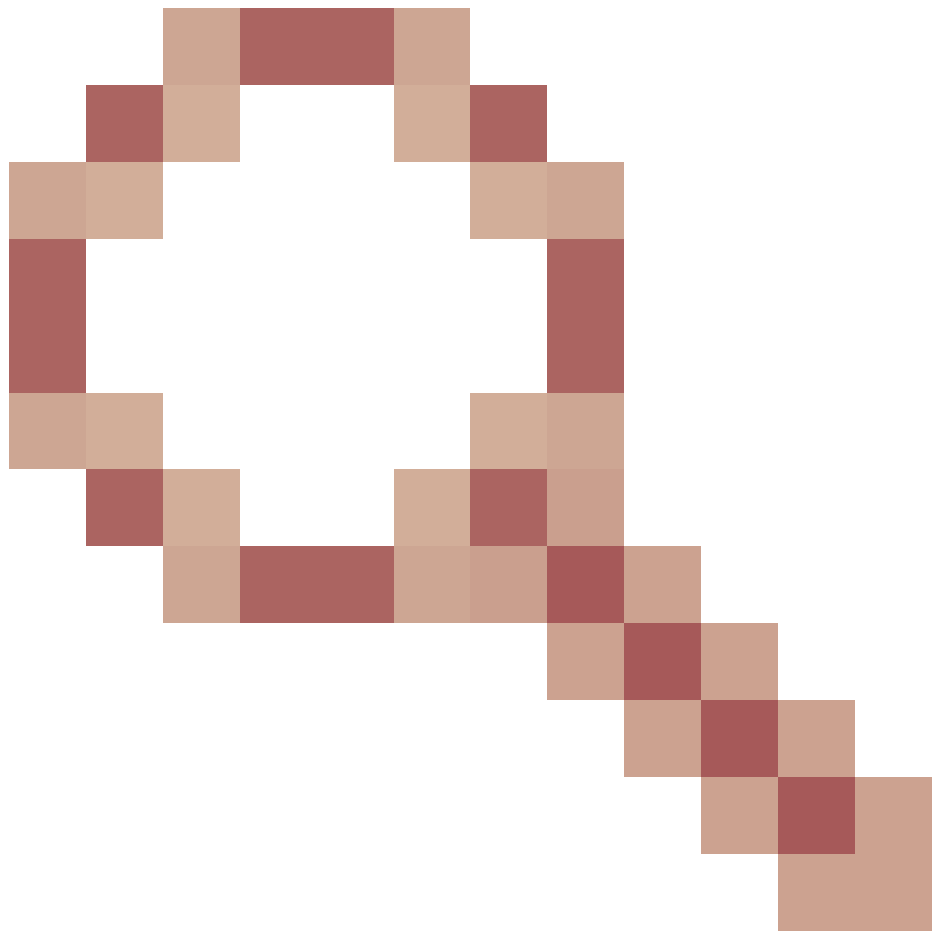
```
Version 17.9.3
```

```
, RELEASE SOFTWARE (fc6)
```

## Información Relacionada

[Actualización de software en servicio \(ISSU\) en switches Catalyst de la serie 3850 y 9000](#)

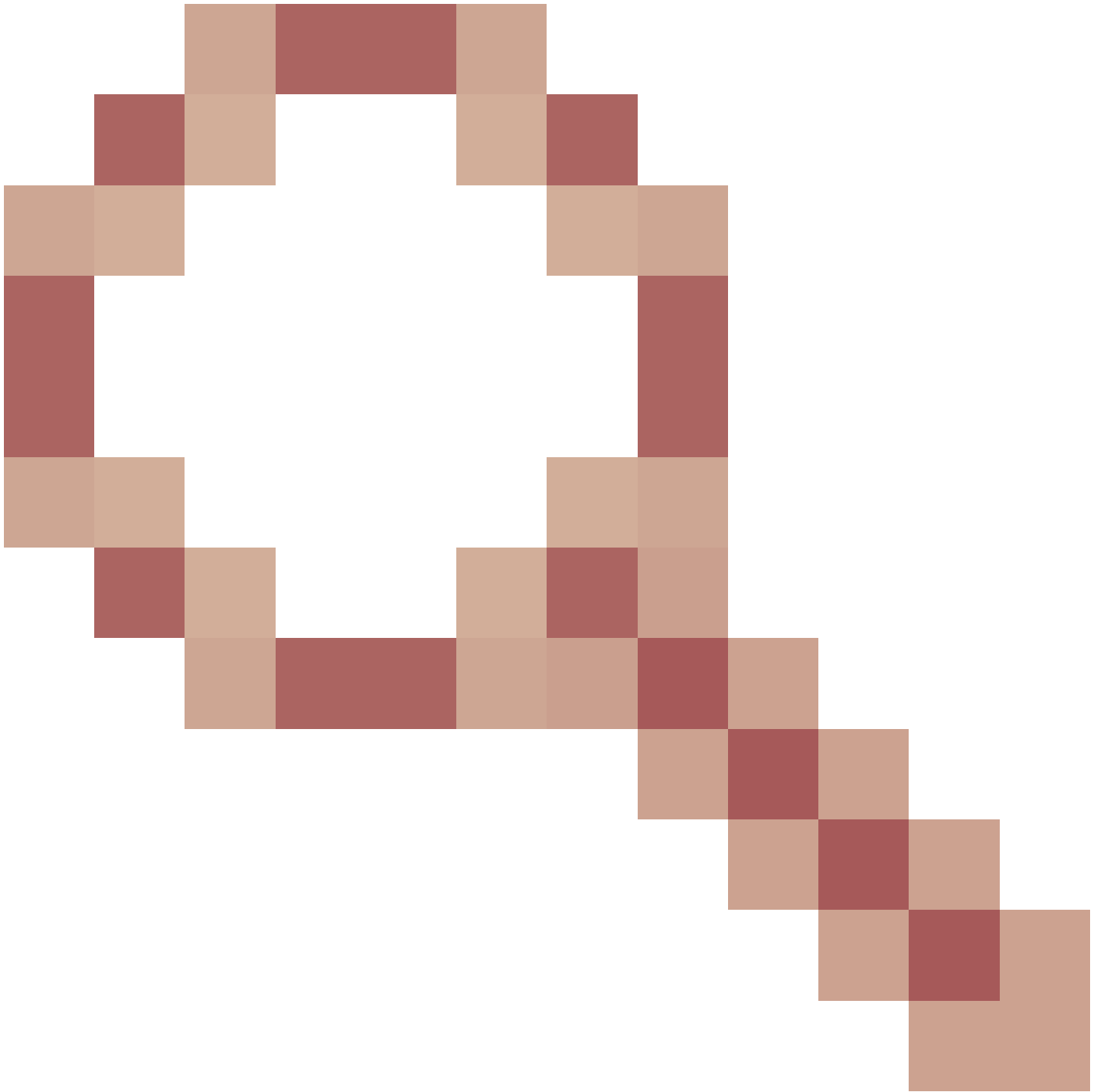
## ID de errores de Cisco



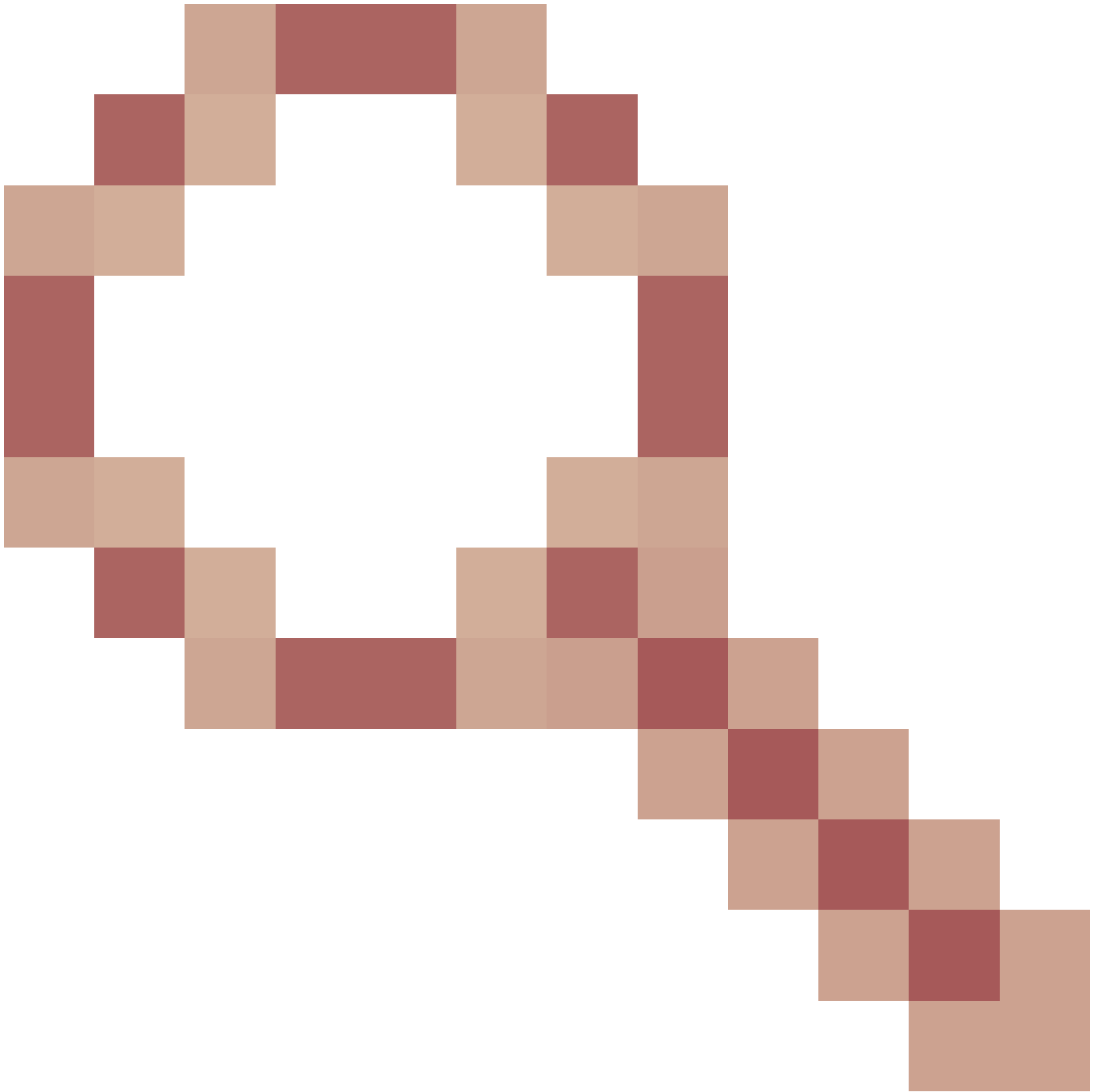
ID de bug de Cisco [CSCvr29736](#)

- Doc bug: 9600 no puede hacer recaradfast

ID de bug de Cisco [CSCvr29864](#)

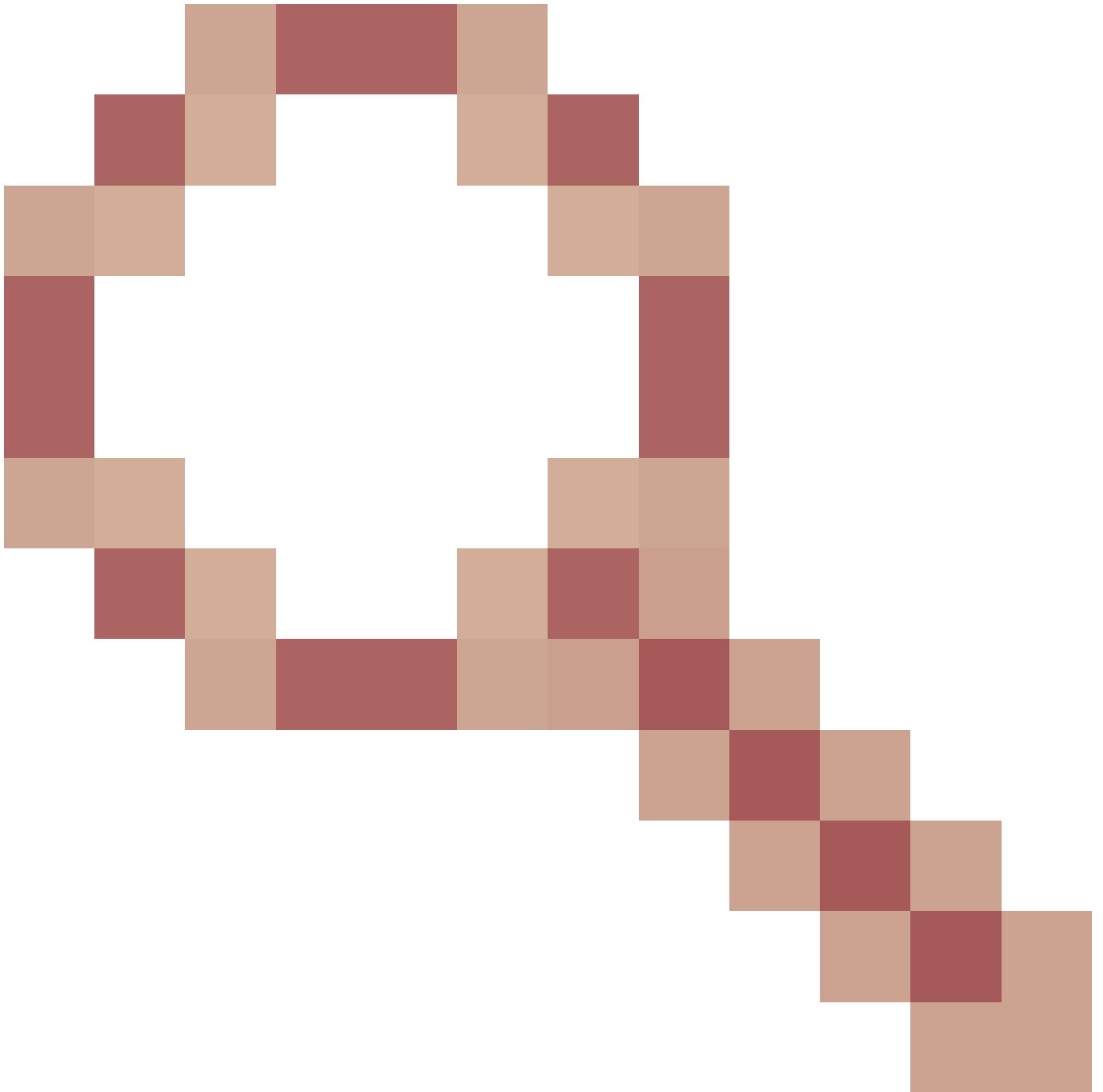


- Mejora: 9300 añadir recargable para instalar el comando  
ID de bug de Cisco [CSCvr29886](https://www.cisco.com/cisco/webbugtool/bugdetails.do?bugID=CSCvr29886)



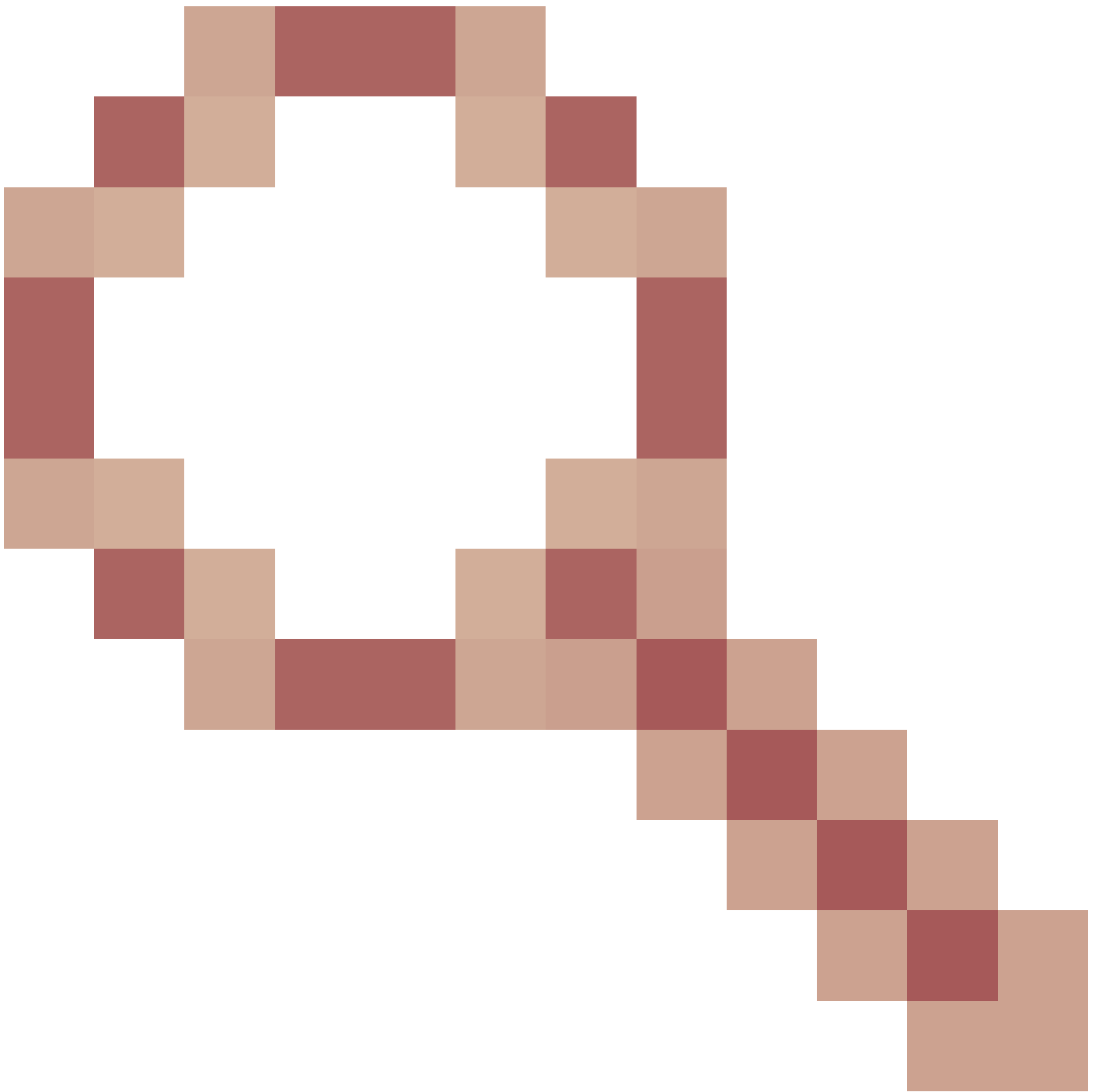
- Mejora: ser capaz de cambiar la sentencia de arranque del switch en v-mismatch

ID de bug de Cisco [CSCvr30159](https://tools.cisco.com/bugcenter/bug/?bugID=CSCvr30159)



- Mejora: Agregar comprobar para el arranque manual cuando se ejecuta el comando install add

ID de bug de Cisco [CSCvr30189](https://tools.cisco.com/bugcenter/bug/?bugID=CSCvr30189)



- Mejora: Añadir una opción para deshacer una "instalar añadir" sin la necesidad de eliminar los archivos .bin

## 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).