

Recupere Catalyst 6500/6000 de una imagen dañada del cargador de inicio

Contenido

[Introducción](#)

[Prerequisites](#)

[Requirements](#)

[Componentes Utilizados](#)

[Convenciones](#)

[Antecedentes](#)

[Diferencia entre el software de sistema CatOS y Cisco IOS](#)

[Convención de Nomenclatura que Utilizan las Imágenes de CatOS y Cisco IOS](#)

[El switch se encuentra en el loop de arranque continuo o en el modo ROMmon](#)

[Procedimiento de recuperación](#)

[Procedimiento de recuperación del cargador de arranque con el uso de Xmodem](#)

[Recuperación de Supervisor Engine 720 de una Imagen de Cisco IOS Perdida/Dañada o Modo ROMmon](#)

[Convenciones de Nomenclatura de Cisco IOS Software para Supervisor Engine 720](#)

[Procedimiento de recuperación de Supervisor 720](#)

[Recuperación de Supervisor Engine 32 de una Imagen de Cisco IOS Perdida/Dañada o Modo ROMmon](#)

[Convenciones de denominación del software Cisco IOS para Supervisor Engine 32](#)

[Procedimiento de recuperación de Supervisor Engine 32](#)

[Información Relacionada](#)

Introducción

Este documento describe cómo recuperar un switch Catalyst de Cisco serie 6500/6000 de un cargador de inicio dañado o perdido.

Prerequisites

Requirements

Cisco recomienda que tenga conocimiento sobre estos temas:

- SP (Supervisor Engine): componente del switch del sistema.
- MSFC RP (procesador de ruta): componente del router del sistema.
- Software Cisco IOS®: imagen c6sup-xx

Este documento asume que su sistema ejecutó la imagen del software del IOS de Cisco antes de que la imagen del cargador de arranque fuera eliminada o dañada.

Componentes Utilizados

Este documento no se limita a versiones de software específicas.

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.

Convenciones

Consulte el documento Cisco Technical Tips Conventions (Convenciones sobre consejos técnicos de Cisco) para obtener más información sobre las convenciones de los documentos.

Antecedentes



Nota: Puede utilizar TFTP/FTP para transferir archivos de imagen de software de un PC a su dispositivo. Este documento utiliza el resultado de la aplicación de servidor TFTP/FTP de Cisco. Cisco ha suspendido esta aplicación y ya no brinda soporte Si no tiene un servidor TFTP/FTP, obtenga cualquier aplicación de servidor TFTP de terceros de otra fuente.

Esta sección proporciona información importante y términos para saber cuando realiza las conversiones de CatOS/Cisco IOS Software o Cisco IOS Software/CatOS.

Diferencia entre el software de sistema CatOS y Cisco IOS

- Software de sistema CatOS: el software CatOS Catalyst 6500/6000 es la imagen que se ejecuta en Supervisor Engine y maneja todas las funciones del switch de Capa 2 (L2). La imagen que se ejecuta en Supervisor Engine se denomina CatOS.
- Cisco IOS system software: Cisco IOS Software en el Catalyst 6500/6000 Series Switch es la única imagen de Cisco IOS que ejecuta el Catalyst 6500/6000 Series Switch. El

Supervisor Engine y la MSFC corren una sola imagen agrupada del IOS de Cisco.

Convención de Nomenclatura que Utilizan las Imágenes de CatOS y Cisco IOS

- Software de sistema CatOS:

En el caso de CatOS, la imagen de CatOS en Supervisor Engine comienza con cat6000*, y la imagen de Cisco IOS en MSFC comienza con c6msfc*. Algunos ejemplos de las imágenes que se utilizan en Supervisor Engine y MSFC son:

- El cat6000-sup.6-1-1b.bin es la imagen CatOS de Catalyst 6500/6000 Supervisor Engine, versión 6.1(1b).
- c6msfc-boot-mz.121-4.E1 es la imagen de inicio de Catalyst 6500/6000 MSFC, versión 12.1(4)E1 del software del IOS de Cisco.
- El c6msfc-ds-mz.121-4.E1 es la imagen MSFC de Catalyst 6500/6000, versión 12.1(4)E1 del software del IOS de Cisco.
- El c6msfc2-jsv-mz.121-4.E1 es la imagen MSFC2 de Catalyst 6500/6000, versión 12.1(4)E1 del software del IOS de Cisco.
- Software de sistema Cisco IOS:

En el caso del software Cisco IOS, se enumeran cuatro tipos de imágenes en [el Centro de Software](#). Con la versión de MSFC2 y Supervisor Engine 2, fue necesario un cambio en la nomenclatura para indicar el código que se puede soportar.

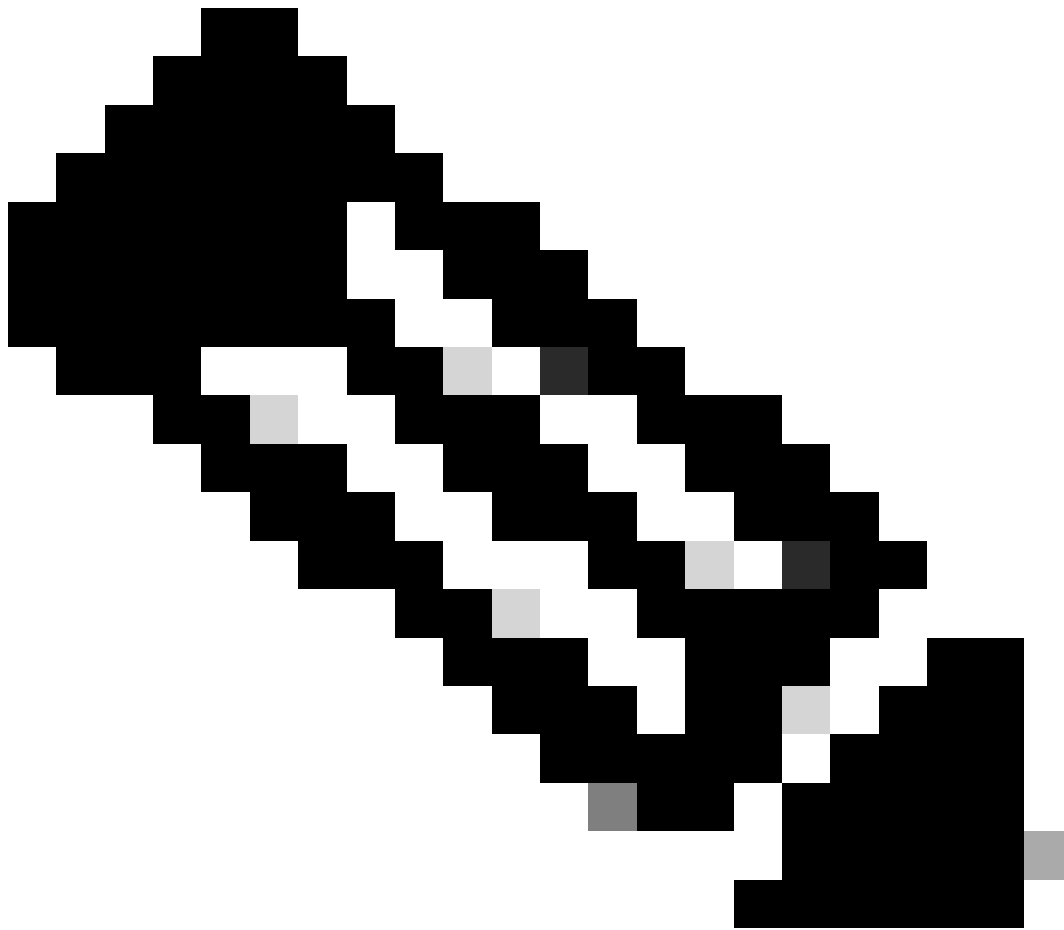
El c6supxy indica la combinación de Supervisor Engine/MSFC sobre la cual se puede ejecutar, donde x es el Supervisor Engine e y indica MSFC.

- c6sup: nombre original de la imagen del IOS de Cisco. Se ejecuta en el Supervisor Engine 1, MSFC1.
- c6sup11 — Supervisor Engine 1, MSFC1
- c6sup12: Supervisor Engine 1, MSFC2
- c6sup22: Supervisor Engine 2, MSFC2

Aquí están los ejemplos:

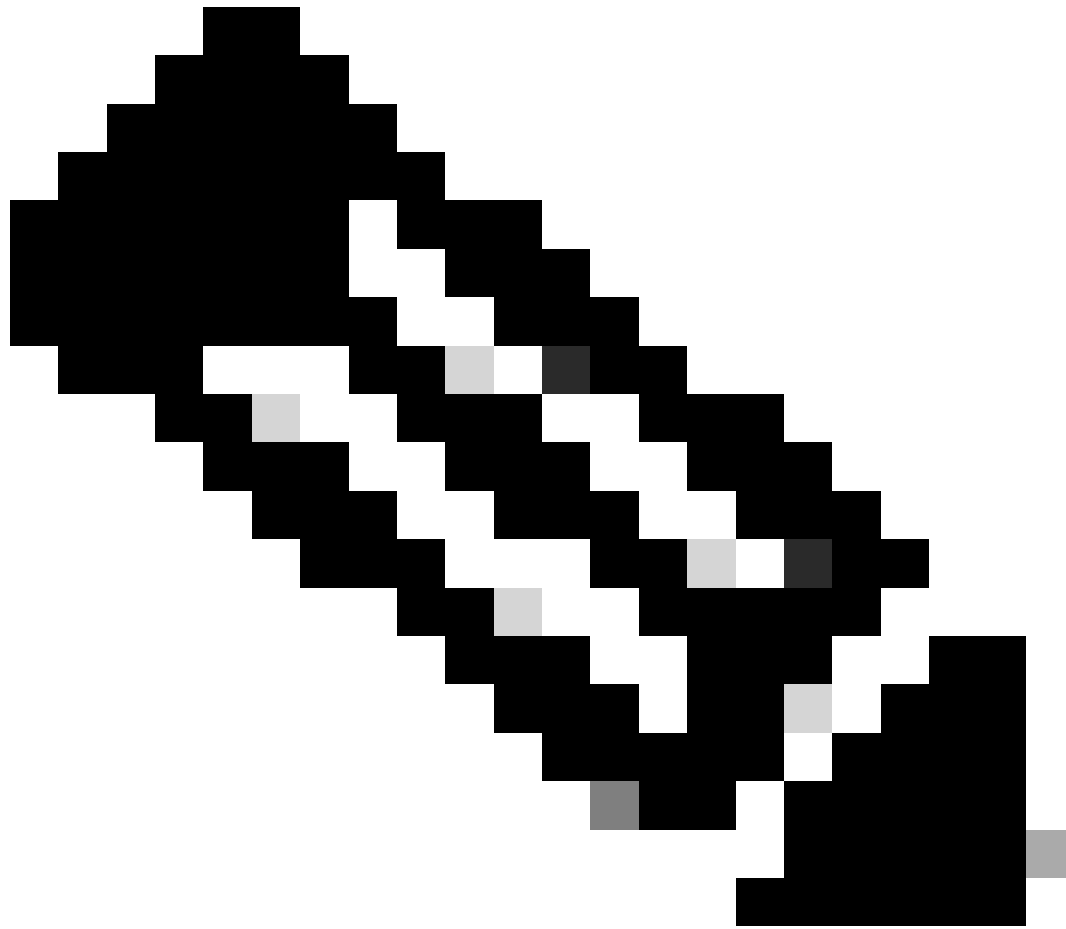
- El c6sup-is-mz.120-7.XE1 es la imagen de Cisco IOS de Supervisor Engine Catalyst 6500/6000 (con Supervisor Engine 1/MSFC1), Cisco IOS Software Release 12.0(7)XE1.
- El c6sup11-is-mz.121-4.E1 es la imagen del Supervisor Engine Cisco IOS de Catalyst 6500/6000 (con Supervisor Engine 1/MSFC1), Cisco IOS Software Release 12.1(4)E1.
- c6sup12-is-mz.121-4.E1 es la imagen de Cisco IOS del motor supervisor Catalyst 6500/6000 (con el motor supervisor 1/MSFC2), versión 12.1(4)E1 del software Cisco IOS.

- El c6sup22-psv-mz.121-5c.EX es la imagen del Supervisor Engine Cisco IOS de Catalyst 6500/6000 (con Supervisor Engine 2/MSFC2), Cisco IOS Software Release 12.1(5c)EX.
-



Nota: Puede encontrar y descargar todas estas imágenes, con una lista completa de otras imágenes, desde las secciones Switches Software y Cisco IOS Software del Centro de Software.

Los switches Catalyst 6500/6000 que ejecutan Cisco IOS Software tienen dos áreas de boot Flash. El área de la memoria Flash de arranque en el Motor del Supervisor (SP) almacena la imagen del IOS de Cisco, en tanto el área en el MSFC (RP) almacena la imagen del cargador de arranque. Para ejecutar el software del IOS de Cisco en Catalyst 6500/6000, necesita tener ambas imágenes instaladas.



Nota: MSFC2 no requiere una imagen del cargador de arranque (c6msfc*-boot) en el dispositivo Flash de arranque MSFC2 para arrancar correctamente cuando ejecuta Cisco IOS Software. Sin embargo, deje la imagen del cargador de inicio en la memoria Flash de inicio del RP, en caso de que decida volver al software CatOS. Según la versión de ROMmon, la imagen del cargador de arranque que `show version` enumera la salida del comando es el cargador de arranque real o la imagen de arranque según `bootldr` la variable.

Si la imagen del cargador de inicialización está dañada o se ha eliminado de la memoria Flash de inicialización de MSFC1 (RP), la próxima recarga hace que el switch entre en RP ROMmon. En ese momento, no puede iniciar el switch para ejecutar Cisco IOS Software en él.



Nota: Si el RP tenía previamente la imagen de inicio MSFC (c6msfc-xx) en la memoria Flash de inicio, el Catalyst 6500/6000 podría iniciarse hasta el mensaje del router (Router >). Sin embargo, esta vez el RP ejecuta la imagen MSFC antigua (c6msfc-xx) y no la imagen del IOS de Cisco. Debe realizar el procedimiento de recuperación de boot Flash que este documento proporciona si desea que Catalyst 6500/6000 ejecute correctamente la imagen de Cisco IOS. La sección Procedimiento de Recuperación proporciona este procedimiento. Si desea verificar si el RP ejecuta la imagen del IOS de Cisco o la imagen MSFC antigua, ejecute el **show version** comando en el indicador del router. Para este documento, considere que la MSFC no tiene la imagen de inicialización de la MSFC en su memoria Flash de inicialización.

El switch se encuentra en el loop de arranque continuo o en el modo ROMmon

El switch puede entrar en un loop de inicio continuo o en el modo ROMmon por cualquiera de estas razones:

-

Las variables de inicio no están configuradas correctamente para iniciar el switch desde una imagen de software válida.

-

El registro de configuración no está configurado correctamente.

-

La imagen de software en la memoria Flash se ha perdido o está dañada, o bien hay un error en la actualización del software.

- La bandeja del ventilador está mal colocada o no es compatible con el motor supervisor - C6KENV-2-FANUPGREQ.

Aparecen mensajes de error similares a este:

```
00:01:56: %C6KENV-SP-2-FANUPGREQ: Module 5 not supported without fan upgrade
00:01:56: %C6KENV-SP-2-SHUTDOWN_SCHEDULED: shutdown for module 5 scheduled in 300 seconds.
```

Este problema puede ser el resultado de cualquiera de estas situaciones:

-

Problema de compatibilidad con el motor supervisor instalado y la bandeja del ventilador. El supervisor puede requerir una bandeja de ventilador de alta velocidad.

-

Las bandejas de ventilador están mal colocadas.

-

La bandeja del ventilador está dañada.

Antes de continuar con el procedimiento de recuperación del switch, resuelva el problema de la bandeja del ventilador. En función de la causa raíz del problema, realice uno de estos pasos para resolver el problema:

-

Actualice la bandeja del ventilador del sistema.

-

Vuelva a colocar la bandeja del ventilador.

-

Sustituya la bandeja del ventilador.

Refiérase a la sección [Bandejas de Ventilador](#) en [Notas de Versión para Cisco IOS Release 12.2SX](#) para obtener más información sobre la compatibilidad del motor supervisor y la bandeja de ventilador en los switches Cisco Catalyst que ejecutan Cisco IOS® Software.

Para obtener instrucciones sobre cómo recuperar Supervisor Engine de este problema, vea la sección Procedimiento de Recuperación de este documento.

Procedimiento de recuperación

No puede iniciar el switch si tiene MSFC1 y pierde la imagen del cargador de inicio que reside en la memoria Flash de inicio del RP. Puede perder la imagen de una de estas maneras:

-

Se ha producido una eliminación o daño durante la descarga.

-

El archivo se transfirió a través de FTP como ASCII en lugar de binario.

Esta sección proporciona la recuperación actual que debe realizarse si encuentra que no puede obtener el RP fuera de ROMmon.

Utilice el procedimiento Xmodem para cargar la imagen del cargador de inicio en la memoria Flash de inicio del RP. Este procedimiento requiere que la imagen del IOS de Cisco se ejecute en el módulo Supervisor Engine (SP).

La imagen del cargador de inicio RP es de aproximadamente 1,8 MB y tarda aproximadamente 45 minutos en cargarse. Estas advertencias se aplican al procedimiento Xmodem:

-

El procedimiento Xmodem no guarda la imagen descargada en la memoria Flash de inicio MSFC.

-

El procedimiento Xmodem sólo carga y ejecuta el cargador de arranque en la MSFC y lo pone en modo de arranque.

-

Desde el modo de arranque, debe formatear la memoria Flash de arranque MSFC antes de copiar la imagen del cargador de arranque en ella.

-

Debe colocar la imagen del cargador de inicio que desea cargar en la ranura 0 del Supervisor Engine (tarjeta de PC).

Procedimiento de recuperación del cargador de arranque con el uso de Xmodem

Solo puede realizar este procedimiento desde el ROMmon RP. Si está en el ROMmon incorrecto (SP ROMmon) por alguna razón e intenta realizar Xmodem, verá el mensaje "no ejecutable".



Nota: A partir de este punto, este documento diferencia los mensajes ROMmon SP y RP con el uso de cursiva para ROMmon SP y texto azul para ROMmon RP.

Si el Catalyst 6500/6000 ejecuta la imagen del IOS de Cisco y la imagen del cargador de inicialización está dañada o se perdió de MSFC1 (RP), el switch entra en RP ROMmon o SP ROMmon en la próxima recarga. Esto depende de la configuración de la variable de entorno en el Catalyst 6500/6000.

-

Averigüe en qué ROMmon se encuentra el switch.

Esta información es importante porque sólo puede realizar el procedimiento de recuperación desde RP ROMmon. Para tomar esta determinación, apague y encienda el switch y observe los mensajes de inicio que aparecen justo antes de que el switch vaya al ROMmon.

Si ve estos mensajes después de apagar y encender el switch, sabe que el Catalyst 6500/6000 está en el SP ROMmon:

```
<#root>
```

```
System Bootstrap, Version 5.3(1)
```

```
Copyright (c) 1994-1999 by cisco Systems, Inc.
```

```
c6k_sup1 processor
```

```
with 65536 Kbytes of main memory
```

```
!---
```

```
The System Bootstrap, Version 5.3(1) and c6k_sup1 processor
```

```
!--- keywords show that the switch is in the SP ROMmon.
```

```
rommon 1 >
```

Si ve estos mensajes después de apagar y encender el switch, sabe que Catalyst 6500/6000 está en el ROMmon RP:

```
<#root>
```

```
boot: cannot determine first file name on device "bootflash:"
```

```
System Bootstrap, Version 12.0(3)XE
```

, RELEASE SOFTWARE
Copyright (c) 1998 by cisco Systems, Inc.

Cat6k-MSFC

platform with 65536 Kbytes of main memory

!--- The

System Bootstrap, Version 12.0(3)XE and Cat6k-MSFC

!--- keywords show that the switch is in the RP ROMmon.

rommon 1 >

Si encuentra que el switch está en SP ROMmon, vaya al Paso 2. Si el switch está en RP ROMmon, vaya al paso 3.

•

Desde SP ROMmon, ejecute el comando **boot**.

El comando coloca el switch en el ROMmon RP:

<#root>

rommon 1 >

boot

Self decompressing the image : #####

!--- Output suppressed.

boot: cannot determine first file name on device "bootflash:"

System Bootstrap, Version 12.0(3)XE

, RELEASE SOFTWARE
Copyright (c) 1998 by cisco Systems, Inc.

Cat6k-MSFC

platform with 131072 Kbytes of main memory

rommon 1 >

!--- You are at the RP ROMmon.

•

Puede verificar que la imagen de inicio realmente existe en la memoria Flash de inicio y que la variable **BOOTLDR=** no se estableció o se estableció incorrectamente en la MSFC.

Ejecute este conjunto de comandos para verificar:

<#root>

rommon 1
>

set

```
PS1=rommon ! >
CONFIG_FILE=
?=0
BOOTLDR=
```

```
bootflash:c6msfc-boot-mz.121-4.E1
```

```
SLOTCACHE=cards;
BOOT=sup-bootflash:c6sup11-jsv-mz.121-6.E,1;
```

```
rommon 2
>
```

```
dir bootflash:
```

File size	Checksum	File name
-----------	----------	-----------

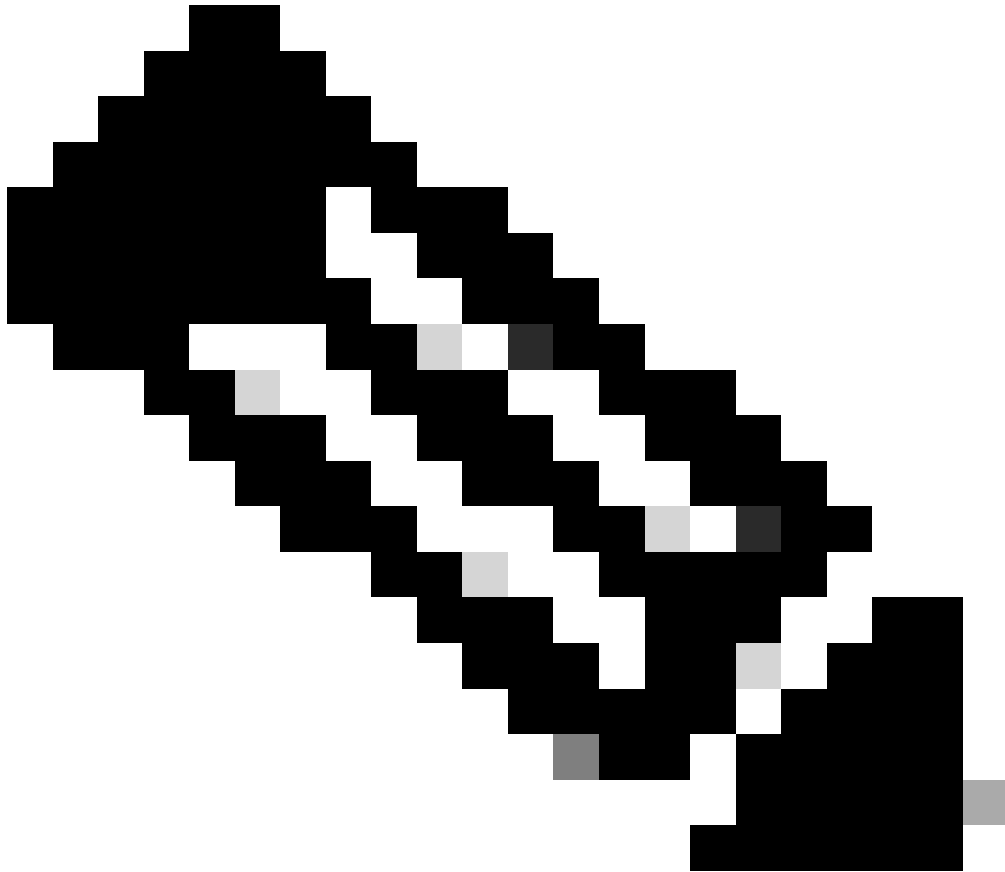
```
!--- Notice that there is no boot loader file
!--- present in the RP boot Flash.
```

```
rommon 3 >
```

•

Vuelva a SP ROMmon y asegúrese de que la imagen de Cisco IOS esté presente en SP boot Flash o en la tarjeta de PC (slot0).

Observe el nombre de la imagen, que puede utilizar mientras continúa el procedimiento de recuperación. Apague y encienda el switch. Si es necesario, presione la secuencia de interrupción para entrar en el ROMmon SP.



Nota: Si, en el Paso 1 de este procedimiento, encontró que el switch fue a RP ROMmon después del ciclo de energía, debe presionar la secuencia de interrupción para entrar en SP ROMmon. Asegúrese de que presiona la secuencia de interrupción antes de que el SP transfiera el control al RP. De lo contrario, el switch vuelve a RP ROMmon. Si encontró que el switch fue a SP ROMmon, no necesita golpear la secuencia de interrupción. Simplemente encienda y apague y encienda el switch. En este ejemplo, la secuencia de interrupción se golpea para entrar en el ROMmon SP:

```
<#root>
```

```
rommon 4 >
```

```
!--- The switch is power cycled and you start to see these messages:
```

```
System Bootstrap, Version 5.3(1)
```


Copyright (c) 1994-1999 by cisco Systems, Inc.

c6k_sup1 processor with 65536 Kbytes of main memory

!--- As soon as you see this message, !--- hit the break sequence. Refer to the
!--- [Use Standard Break Key Sequence Combinations for Password Recovery](#)
!--- document for a complete list of break keys on different devices.

Autoboot executing command: "boot bootflash:c6sup11-jsv-mz.121-6.E"

monitor: command "boot" aborted due to user interrupt
Exit at the end of BOOT string
rommon 1 >
!--- You are at the SP ROMmon.

.

Ejecute **dir bootflash:** el comando y **dir slot0:** el comando para verificar si el SP o la tarjeta de PC tienen la imagen del IOS de Cisco.

Además, asegúrese de que la imagen del cargador de arranque esté presente en la slot0: Necesita esta imagen del cargador de arranque mientras continúa el procedimiento.

<#root>

rommon 1 >

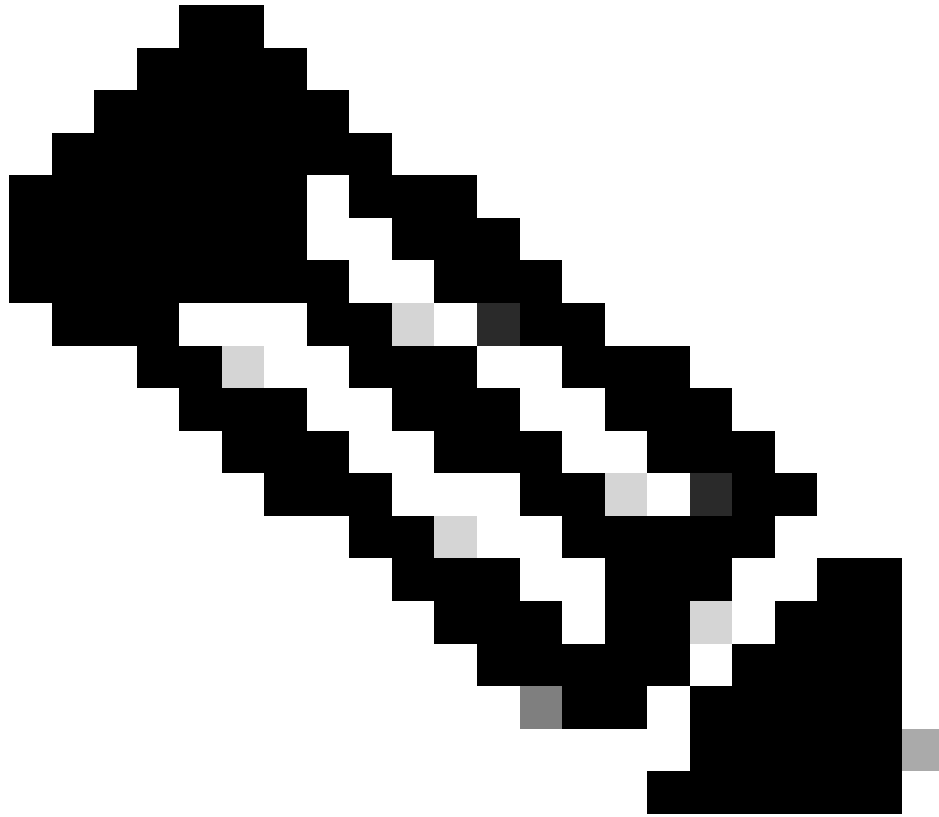
dir bootflash:

File size	Checksum	File name
13465088 bytes (0xcd7600)	0x326c0628	c6sup11-jsv-mz.121-6.E

rommon 2 >

dir slot0:

File size	Checksum	File name
1675428 bytes (0x1990a4)	0x58701c18	c6msfc-boot-mz.121-4.E1



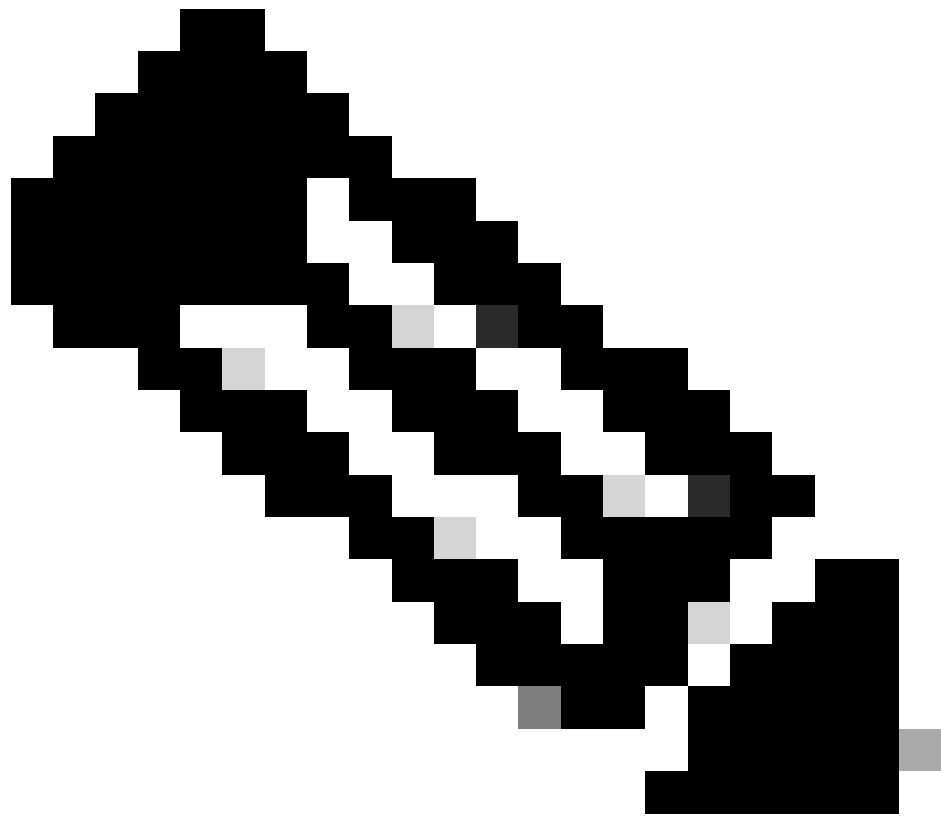
Nota: Anote los nombres de las imágenes en este punto, ya que puede utilizar estos nombres mientras continúa el procedimiento de recuperación. Además, observe que en este caso la imagen del IOS de Cisco está presente en la memoria Flash de inicio del SP. Debe ver los dos:

-

La imagen de Cisco IOS en SP boot Flash o en la tarjeta de PC

-

La imagen del cargador de arranque en el slot0:



Nota: Si no ve ambas imágenes, busque otra plataforma con la capacidad de transferir archivos a través de TFTP o copiar las imágenes en la tarjeta de PC. Copie esas imágenes en la tarjeta de PC.

•
Ejecute `boot bootflash:cisco_ios_image` el comando para iniciar el SP.

El switch vuelve al ROMmon RP:

```
<#root>
```

```
rommon 3 >
```

```
boot bootflash:c6sup11-jsv-mz.121-6.E
```

```
!--- If you found the Cisco IOS image on the PC Card (slot0:),  
!--- issue this command instead:
```

```
!--- rommon 3 >
```

```
boot slot0:c6sup11-jsv-mz.121-6.E
```

```
Self decompressing the image : #####
```

```
!--- Output suppressed.
```

```
##### [OK]
```

Restricted Rights Legend

Use, duplication, or disclosure by the Government is subject to restrictions as set forth in subparagraph (c) of the Commercial Computer Software - Restricted Rights clause at FAR sec. 52.227-19 and subparagraph (c) (1) (ii) of the Rights in Technical Data and Computer Software clause at DFARS sec. 252.227-7013.

cisco Systems, Inc.
170 West Tasman Drive
San Jose, California 95134-1706

Cisco Internetwork Operating System Software

IOS (tm) c6sup1_sp Software

(c6sup1_sp-SPV-M), Version 12.1(6)E,
EARLY DEPLOYMENT RELEASE SOFTWARE (fc3)
TAC Support: <http://www.cisco.com/cgi-bin/ibld/view.pl?i=support>
Copyright (c) 1986-2001 by cisco Systems, Inc.
Compiled Sat 17-Mar-01 00:52 by eaarmas
Image text-base: 0x60020950, data-base: 0x605FC000

Start as Primary processor

00:00:03: %SYS-3-LOGGER_FLUSHING:
System pausing to ensure console debugging output.

!--- The SP transfers the control to the RP.

00:00:03: %OIR-6-CONSOLE: Changing console ownership to route processor

System Bootstrap, Version 12.0(3)XE, RELEASE SOFTWARE
Copyright (c) 1998 by cisco Systems, Inc.
Cat6k-MSFC platform with 131072 Kbytes of main memory

open(): Open Error = -9
loadprog: error - on file open

open: failed to find and/or load the bootloader:
"bootflash:c6msfc-boot-mz.121-4.E1"

loadprog: error - on file open
boot: cannot load "cisco2-Cat6k-MSFC"

System Bootstrap, Version 12.0(3)XE, RELEASE SOFTWARE
Copyright (c) 1998 by cisco Systems, Inc.

Cat6k-MSFC

platform with 131072 Kbytes of main memory

boot: cannot determine first file name on device "bootflash:"

System Bootstrap, Version 12.0(3)XE, RELEASE SOFTWARE
Copyright (c) 1998 by cisco Systems, Inc.
Cat6k-MSFC platform with 131072 Kbytes of main memory

rommon 1 >

!--- Now, the switch is back at RP ROMmon.

•

Ejecute `xmodem` el comando para descargar la imagen del cargador de arranque en el RP.

La velocidad predeterminada del puerto de la consola para Catalyst 6500/6000 es de 9600 bits por segundo (bps). Si utiliza el protocolo Xmodem a esta velocidad, una transferencia de imagen típica del cargador de arranque puede tardar hasta 45 minutos. Si utiliza el protocolo Ymodem y cambia la velocidad del puerto de la consola a 38.400 bps, puede aumentar sustancialmente la velocidad de transmisión de datos. A esta velocidad, una transferencia de imagen típica del cargador de arranque tarda aproximadamente 10 minutos. Mientras que un aumento en la velocidad del puerto de la consola resulta en una transferencia de imagen mucho más rápida, el proceso implica algunos pasos adicionales. Este paso del procedimiento presenta ambos métodos, y puede elegir el que desea utilizar.

Para continuar, elija transferir una imagen del cargador de arranque a 9600 bps con Xmodem o a 38,400 bps con Ymodem.

•

Transferir una imagen del cargador de arranque a 9600 bps con Xmodem

Asegúrese de que tiene la imagen del cargador de arranque local en la PC para utilizar para la transferencia Xmodem. Ejecute `xmodem -s9600 -c` el comando en el ROMmon RP para iniciar la descarga de la imagen del cargador de arranque:

`<#root>`

```
rommon 1  
>
```

```
xmodem -s9600 -c
```

```
!--- The -s9600 option sets the speed  
!--- while the -c option performs checksum.
```

Do not start sending the image yet...

```
Invoke this application for disaster recovery.  
Do you wish to continue? y/n [n]: y
```

Note, if the console port is attached to a modem, both the console port and the modem must be operating at the same baud rate. Use console speed 9600 bps for download [confirm]

!--- Press Enter.

Download can be performed at 9600. Make sure your terminal emulator is set to this speed before sending file.

Ready to receive file ...

*!--- As soon as you see the message "Ready to receive file",
!--- start to send the file from Microsoft HyperTerminal with the Xmodem
!--- protocol. Use these steps on the HyperTerminal in order to send
!--- the file: !--- 1) From the HyperTerminal menu bar, choose Transfer > Send File.
!--- This brings up a Send File window.
!--- 2) Click Browse in order to select the file.
!--- 3) Verify the protocol to be Xmodem.
!--- If it is something other than Xmodem, select Xmodem from the
!--- drop-down menu. !--- 4) Click Send.
!--- This starts the transfer of the file.*

Returning console speed to 9600.

Please reset your terminal emulator to this speed...

Download Complete!

Self decompressing the image : #####

[OK]

Restricted Rights Legend

Use, duplication, or disclosure by the Government is subject to restrictions as set forth in subparagraph (c) of the Commercial Computer Software - Restricted Rights clause at FAR sec. 52.227-19 and subparagraph (c) (1) (ii) of the Rights in Technical Data and Computer Software clause at DFARS sec. 252.227-7013.

cisco Systems, Inc.
170 West Tasman Drive
San Jose, California 95134-1706

Cisco Internetwork Operating System Software

IOS (TM) MSFC Software (C6MSFC-BOOT-M),
Version 12.1(4)E1,

EARLY DEPLOYMENT RELEASE SOFTWARE (fc1)
Copyright (c) 1986-2000 by cisco Systems, Inc.
Compiled Mon 13-Nov-00 17:23 by eaarmas
Image text-base: 0x60008950, database: 0x603E0000

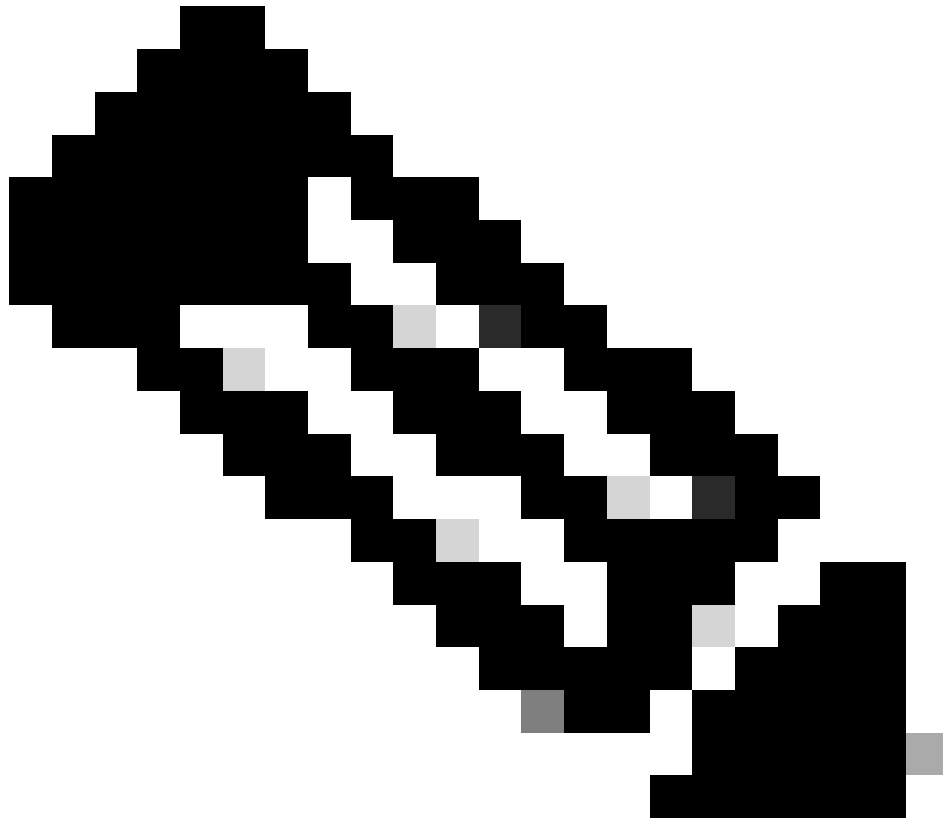
cisco Cat6k-MSFC (R5000) processor with 114688K/16384K bytes of memory.
Processor board ID SAD0350047X
R5000 CPU at 200Mhz, Implementation 35, Rev 2.1, 512KB L2 Cache
Last reset from power-on
X.25 software, Version 3.0.0.
123K bytes of non-volatile configuration memory.
4096K bytes of packet SRAM memory.

16384K bytes of Flash internal SIMM (Sector size 256K).

Press RETURN to get started!

00:00:02: %SYS-5-RESTART: System restarted --
Cisco Internetwork Operating System Software
IOS (TM) MS

Router(boot)>



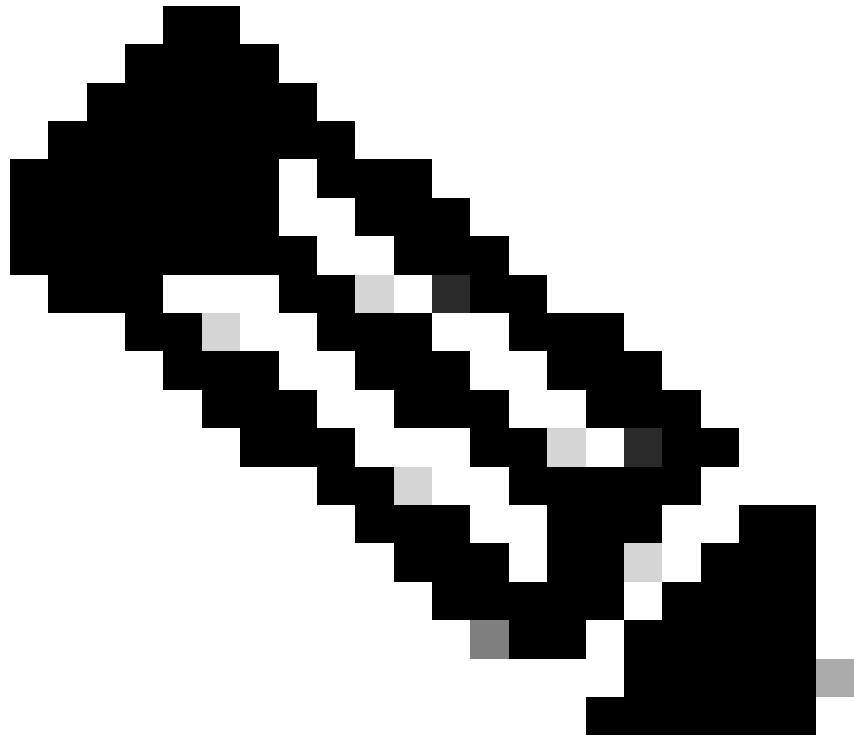
Nota: Este procedimiento puede tardar de 35 a 45 minutos. Además, la primera transferencia Xmodem puede fallar con este mensaje de error:

```
"Error : compressed image checksum is incorrect 0xBAA10EAA
Expected a checksum of 0x6F65EA12
```

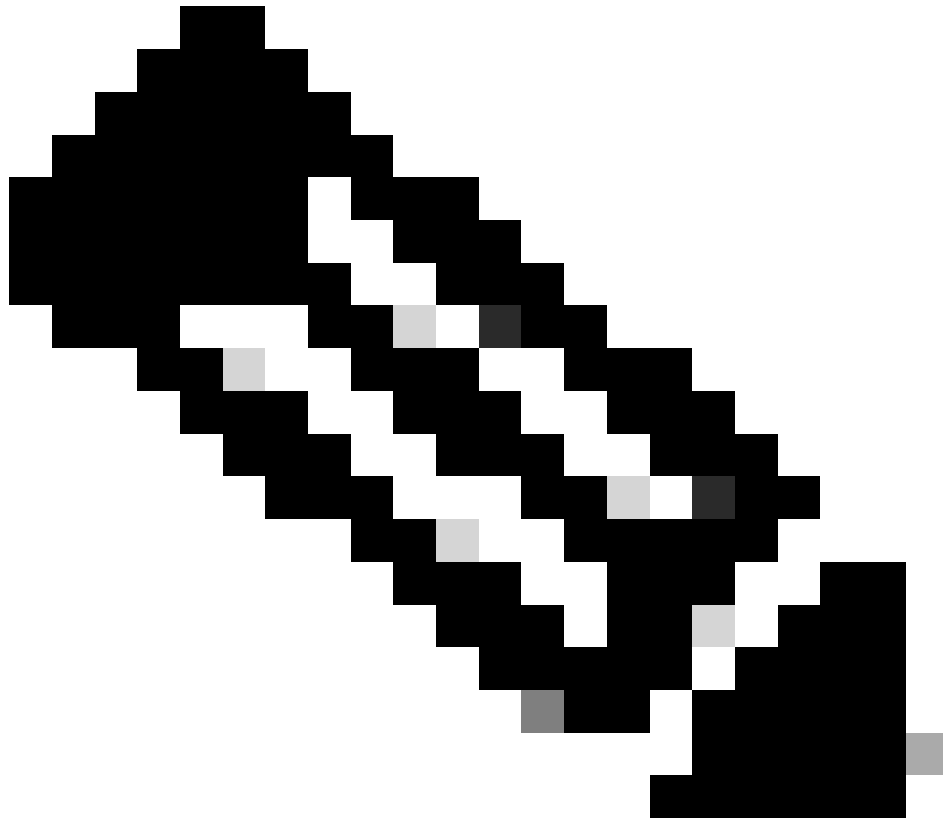
```
*** System received a Software forced crash ***
signal= 0x17, code= 0x5, context= 0x0
```

```
PC = 0x800080d4, Cause = 0x20, Status Reg = 0x3040d003"
```

No restaure el RP. Ejecute xmodem el comando de nuevo y espere de 35 a 45 minutos. Esta vez, la transferencia se realiza correctamente.



Nota: La descarga de Xmodem no copia la imagen del cargador de arranque en la memoria Flash de arranque MSFC. La descarga simplemente carga y descomprime la imagen para ejecutar la MSFC. Debe copiar la imagen del cargador de inicio del Supervisor Engine slot0 en la memoria Flash de inicio MSFC.



Nota: Cuando termine el procedimiento Xmodem, continúe con el paso 8.

•

Transferir una imagen del cargador de arranque a 38.400 bps con Ymodem

- Asegúrese de que tiene la imagen del cargador de arranque local en el PC para utilizar para la transferencia Ymodem. Ejecute **xmodem -y -s38400** el comando en RP ROMmon para iniciar la descarga de la imagen del cargador de arranque:

<#root>

rommon 1 >

xmodem -y -s38400

*!--- The -y option selects the Ymodem protocol.
!--- The -*

s38400

option sets the speed*.*

Do not start sending the image yet...

Invoke this application for disaster recovery.
Do you wish to continue? y/n [n]: y

Note, if the console port is attached to a modem, both the console port and the modem must be operating at the same baud rate. Use console speed 38400 bps for download [confirm]

!--- Press Enter.

Download can be performed at 38400. Make sure your terminal emulator is set to this speed before sending file.

Ready to receive file ...

*!--- As soon as you see the message "Ready to receive file",
!--- perform these steps on the HyperTerminal in order to send the file:
!--- 1) Click Disconnect.
!--- 2) Click Properties > Configure *.*
!--- 3) Choose 38400 from the drop-down menu in order to set the bps,
!--- and click OK in order to confirm.
!--- 4) Click Connect in order to reconnect at 38,400 bps.
!--- 5) Choose Transfer > Send File.
!--- This brings up a Send File window.
!--- 6) Click Browse in order to select the file.
!--- 7) Verify the protocol to be Ymodem.
!--- If it is something other than Ymodem, select Ymodem from
!--- the drop-down menu.
!--- 8) Click Send.
!--- This starts the transfer of the file.*

Returning console speed to 9600.

Please reset your terminal emulator to this speed...

!--- When the transfer is complete, you see "Returning console speed to
!--- 9600" and then "Please reset your terminal emulator to this speed..."
!--- 1) Click Disconnect in HyperTerminal.
!--- 2) Click Properties > Configure.
!--- 3) Choose 9600 from the drop-down menu,
!--- and click OK in order to confirm.
!--- 4) Click Connect in order to reconnect at 9600 bps.
!--- On the basis of the amount of time necessary in order
!--- to complete these steps and reconnect at 9600 bps,
!--- you either see the bootup or simply the Router(boot)> prompt.

Download Complete!

Self decompressing the image : #####

[OK]

Restricted Rights Legend

Use, duplication, or disclosure by the Government is subject to restrictions as set forth in subparagraph (c) of the Commercial Computer Software - Restricted Rights clause at FAR sec. 52.227-19 and subparagraph (c) (1) (ii) of the Rights in Technical Data and Computer Software clause at DFARS sec. 252.227-7013.

cisco Systems, Inc.
170 West Tasman Drive
San Jose, California 95134-1706

Cisco Internetwork Operating System Software

IOS (TM) MSFC Software (C6MSFC-BOOT-M),
Version 12.1(4)E1,

EARLY DEPLOYMENT RELEASE SOFTWARE (fc1)
Copyright (c) 1986-2000 by cisco Systems, Inc.
Compiled Mon 13-Nov-00 17:23 by eaarmas
Image text-base: 0x60008950, database: 0x603E0000

cisco Cat6k-MSFC (R5000) processor with 114688K/16384K bytes of memory.
Processor board ID SAD0350047X
R5000 CPU at 200Mhz, Implementation 35, Rev 2.1, 512KB L2 Cache
Last reset from power-on

X.25 software, Version 3.0.0.

123K bytes of non-volatile configuration memory.

4096K bytes of packet SRAM memory.

16384K bytes of Flash internal SIMM (Sector size 256K).

Press RETURN to get started!

00:00:02: %SYS-5-RESTART: System restarted --

Cisco Internetwork Operating System Software

IOS (TM) MS

Router boot>

>



Nota: La descarga de Ymodem no copia la imagen del cargador de inicio en la memoria Flash de inicio MSFC. La descarga simplemente carga y descomprime la imagen para ejecutar la MSFC. Debe copiar la imagen del cargador de inicio del Supervisor slot0:Engineer en la memoria Flash de inicio de MSFC.

9. Formatee la memoria Flash de arranque RP antes de copiar la imagen del cargador de arranque en ella.

Ejecute este conjunto de comandos para formatear la memoria Flash de inicio del RP:

<#root>

Router(boot)>

enable

Router(boot)#

format bootflash:

Format operation may take a while. Continue? [confirm]

!--- Press

Enter

.

Format operation can destroy all data in "bootflash:". Continue? [confirm]

!--- Press

Enter

.

Formatting sector 1

Format of bootflash complete

Router(boot)#

dir bootflash:

Directory of bootflash:/

No files in directory

15990784 bytes total (15990784 bytes free)

10. Copie la imagen c6msfc-boot de slot0: a la memoria Flash de inicio del RP.



Nota: Hay dos factores importantes que se deben tener en cuenta en esta etapa, que se enumeran a continuación:

-
- copy El comando no funciona en el modo de arranque.
 - dir slot0:El comando y dir sup-slot0:el comando no se reconocen en el modo de arranque.

Si intenta ejecutar estos comandos, verá lo siguiente:

```
<#root>
```

```
Router(boot)#
```

```
dir slot0:
```

```
% Invalid input detected at '^' marker.
```

```
!--- You cannot look at the directory with the use of either  
!--- one of these commands. You must know that  
!--- the boot image is on the Flash card  
!--- and know the name of the image in advance.
```

```
Router(boot)#
```

```
dir sup-slot0:
```

```
%Error opening sup-slot0:/ (Invalid argument)
```

En su lugar, utilice uno de estos dos comandos para copiar la imagen de inicio. El comando a utilizar depende de la versión del software:

-

Si ejecuta cualquier versión anterior a c6msfc-boot-mz.121-12c.E2, el comando es `download`.

-

En la versión c6msfc-boot-mz.121-12c.E2 y posteriores, se cambia el nombre del comando. El comando es el siguiente. `emergency-download`



Nota: El `download` comando y el comando `emergency-download` son comandos ocultos. No puede utilizar Tab para completarlos, y debe utilizar la sintaxis de comando correcta para copiar la imagen de inicio correctamente en la memoria Flash de inicio del RP. Aquí está la sintaxis de comando correcta:

<#root>

Router(boot)#

```
download slot0:
c6msfc-boot-mz.121-4.E1 bootflash:c6msfc-boot-mz.121-4.E1
```

!--- This command should be on one line.

```
Attempt to download 'slot0:c6msfc-boot-mz.121-4.E1' ... okay
Starting download of 'slot0:c6msfc-boot-mz.121-4.E1': 1675428 bytes!!!!!!!!!!!!!!
!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!
Chksum: Verified!
Writing image to bootflash:
```

```
c6msfc-boot-mz.121-4.E1
```

```
!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!
CCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCC
```

```
%Download successful
```

!--- Verify that the image is copied successfully.

```
Router(boot)#
```

```
dir bootflash:
```

```
Directory of bootflash:/
 1 -rw-    1675428  Jan 01 2000 00:01:43  c6msfc-boot-mz.121-4.E1
15990784 bytes total (14315228 bytes free)
Router(boot)#
```

11. Abra el switch que ejecuta Cisco IOS Software y verifique estos elementos:

-

El registro de configuración se establece en al menos 0x102.

-

Las variables de arranque correctas están configuradas correctamente.

Ejecute este conjunto de comandos para establecer y verificar las variables de inicio:

```
<#root>
```

```
Router(boot)#
```

```
show bootvar
```

```
BOOT variable =
```

```
sup-bootflash:c6sup11-jsv-mz.121-6.E,1;
```

```
CONFIG_FILE variable =
```

```
BOOTLDR variable =
```

```
bootflash:c6msfc-boot-mz.121-4.E1
```

```
Configuration register is
```

```
0x2102
```

```
Router(boot)#
```

Observe que, en este caso, todas las variables de inicio se establecen correctamente y el valor del registro de configuración se establece en 0x2102. Si encuentra que las variables de inicio no están establecidas correctamente, ejecute este conjunto de comandos para cambiar las variables de inicio y el valor del registro de configuración:

```
<#root>
```

```
Router(boot)#
```

```
configure terminal
```

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

```
!--- Set the configuration register value.
```

```
Router(boot)(config)#
```

```
config-register 0x2102
```

```
!--- Set the boot variable.
```

```
Router(boot)(config)#
```

```
boot system flash sup-bootflash:c6sup11-jsv-mz.121-6.E
```

```
!--- Set the boot loader variable.
```

Router(boot)(config)#

boot bootldr bootflash:c6msfc-boot-mz.121-4.E1

Router(boot)(config)#

end

Router(boot)#

00:01:53: %SYS-5-CONFIG_I: Configured from console by console

!--- Save the configuration.

Router(boot)#

write memory

Building configuration...

[OK]

!--- Verify the settings.

Router(boot)#

show bootvar

BOOT variable =

sup-bootflash:c6sup11-jsv-mz.121-6.E,1;

CONFIG_FILE variable =
BOOTLDR variable =

bootflash:c6msfc-boot-mz.121-4.E1

Configuration register is 0x0 (can be

0x2102

at next reload)

Router(boot)#

12. Recargue el RP.

El RP regresa con el software del IOS de Cisco cargado en él:

<#root>

Router(boot)#

reload

Proceed with reload? [confirm]
00:09:23: %SYS-5-RELOAD: Reload requested
System Bootstrap, Version 12.0(3)XE, RELEASE SOFTWARE
Copyright (c) 1998 by cisco Systems, Inc.
Cat6k-MSFC platform with 131072 Kbytes of main memory

Self decompressing the image : #####
#####

[OK]

Attempt to download 'sup-bootflash:c6sup11-jsv-mz.121-6.E' ... okay
Starting download of 'sup-bootflash:c6sup11-jsv-mz.121-6.E': 8722810 bytes
!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!
Chksum: Verified!
Self decompressing the image : #####

!--- Output suppressed.

[OK]

Restricted Rights Legend

Use, duplication, or disclosure by the Government is subject to restrictions as set forth in subparagraph (c) of the Commercial Computer Software - Restricted Rights clause at FAR sec. 52.227-19 and subparagraph (c) (1) (ii) of the Rights in Technical Data and Computer Software clause at DFARS sec. 252.227-7013.

cisco Systems, Inc.
170 West Tasman Drive
San Jose, California 95134-1706

Cisco Internetwork Operating System Software
IOS (TM) c6sup1_rp Software (c6sup1_rp-JSV-M),
Version 12.1(6)E, EARLY DEPLOYMENT RELEASE SOFTWARE (fc3)
TAC Support: <http://www.cisco.com/cgi-bin/ibld/view.pl?i=support>
Copyright (c) 1986-2001 by cisco Systems, Inc.
Compiled Sat 17-Mar-01 00:14 by eaarmas
Image text-base: 0x60020950, database: 0x6165E000

cisco Catalyst 6000 (R5000) processor with 114688K/16384K bytes of memory.
Processor board ID SAD04281AF6
R5000 CPU at 200Mhz, Implementation 35, Rev 2.1, 512KB L2 Cache
Last reset from power-on
Bridging software.
X.25 software, Version 3.0.0.
SuperLAT software (copyright 1990 by Meridian Technology Corp).
TN3270 Emulation software.
24 Ethernet/IEEE 802.3 interface(s)
1 Virtual Ethernet/IEEE 802.3 interface(s)
48 FastEthernet/IEEE 802.3 interface(s)
2 Gigabit Ethernet/IEEE 802.3 interface(s)
381K bytes of nonvolatile configuration memory.
4096K bytes of packet SRAM memory.

16384K bytes of Flash internal SIMM (Sector size 256K)..

Press RETURN to get started!

00:00:03: %SYS-3-LOGGER_FLUSHED:

System was paused for 00:00:00 to ensure console debugging output.

```
00:00:04: %C6KPWR-4-PSINSERTED: power supply inserted in slot 1.  
00:00:04: %C6KPWR-4-PSOK: power supply 1 turned on.  
00:47:01: %SYS-SP-5-RESTART: System restarted --  
Cisco Internetwork Operating System Software
```

```
IOS (TM) c6sup1_SP Software (c6sup1_sp-SPV-M),
```

```
Version 12.1(6)E, EARLY DEPLOYMENT RELEASE SOFTWARE (fc3)  
TAC Support: http://www.cisco.com/cgi-bin/ibld/view.pl?i=support  
Copyright (c) 1986-2001 by cisco Systems, Inc.  
Compiled Sat 17-Mar-01 00:52 by eaarmas  
Cisco Internetwork Operating System Software
```

```
IOS (TM) c6sup1_RP Software (c6sup1_rp-JSV-M),
```

```
Version 12.1(6)E, EARLY DEPLOYMENT RELEASE SOFTWARE (fc3)  
TAC Support: http://www.cisco.com/cgi-bin/ibld/view.pl?i=support
```

```
Router >
```

13. Verifique que el switch ejecute la imagen del IOS de Cisco.

Ejecute el show version comando:

```
<#root>
```

```
Router >
```

```
show version
```

Cisco Internetwork Operating System Software
IOS (TM) c6sup1_RP Software (c6sup1_rp-JSV-M),
Version 12.1(6)E, EARLY DEPLOYMEN
T RELEASE SOFTWARE (fc3)
TAC Support: <http://www.cisco.com/cgi-bin/ibld/view.pl?i=support>
Copyright (c) 1986-2001 by cisco Systems, Inc.
Compiled Sat 17-Mar-01 00:14 by eaarmas
Image text-base: 0x60020950, database: 0x6165E000

ROM: System Bootstrap, Version 12.0(3)XE, RELEASE SOFTWARE

BOOTFLASH: MSFC Software (C6MSFC-BOOT-M), Version 12.1(4)E1,

EARLY DEPLOYMENT RELEASE SOFTWARE (fc1)

Test uptime is 51 minutes
System returned to ROM by reload (SP by power-on)
System image file is

"sup-bootflash:c6sup11-jsv-mz.121-6.E"

cisco Catalyst 6000 (R5000) processor with 114688K/16384K bytes of memory.
Processor board ID SAD04281AF6
R5000 CPU at 200Mhz, Implementation 35, Rev 2.1, 512KB L2 Cache
Last reset from power-on
Bridging software.
X.25 software, Version 3.0.0.
SuperLAT software (copyright 1990 by Meridian Technology Corp).
--More--

Asegúrese de que RP y SP estén configurados para iniciarse automáticamente.

14. Ejecute este conjunto de comandos para verificar y cambiar las variables de inicio (si es necesario) para que el sistema se inicie normalmente con la imagen del IOS de Cisco en él:



Nota: El remote comando que este paso utiliza se soporta en las primeras versiones del software del IOS de Cisco. En Cisco IOS Software Release 12.1(5c)EX y versiones posteriores, este formato de comando cambia. En las versiones anteriores a Cisco IOS Software Release 12.1(5c)EX, el formato del comando es `remote command command`. En Cisco IOS Software Release 12.1(5c)EX y versiones posteriores, puede utilizar el formato de comando **remote command switch command**. En el procedimiento de recuperación, verifique la versión del software del IOS de Cisco que se utiliza en su switch y utilice el formato de comando apropiado.

<#root>

Router >

enable

!--- Check the boot variables on the RP.

Router#

show bootvar

BOOT variable =

sup-bootflash:c6sup11-jsv-mz.121-6.E,1;

CONFIG_FILE variable =

BOOTLDR variable =

bootflash:c6msfc-boot-mz.121-4.E1

Configuration register is

0x2102

!--- Check the boot variables on the SP.

Router#

```
remote command show bootvar
```

```
!--- See the "Note" that is given at beginning of this step  
!--- in order to use this command.
```

```
Router-sp#  
BOOT variable =
```

```
bootflash:c6sup11-jsv-mz.121-6.E,1;
```

```
CONFIG_FILE variable =  
BOOTLDR variable does not exist  
Configuration register is
```

```
0x2102
```

```
Router#
```

```
dir sup-bootflash:
```

```
Directory of sup-bootflash:/
```

```
  1  -rw-   13465088   Jan 12 2000 22:39:01
```

```
c6sup11-jsv-mz.121-6.E
```

```
15990784 bytes total (2525568 bytes free)  
Router#
```

```
dir bootflash:
```

```
Directory of bootflash:/
```

```
  1  -rw-      1675428   Jan 01 2000 00:01:43  c6msfc-boot-mz.121-4.E1  
15990784 bytes total (14315228 bytes free)
```

Si observa estos resultados, observará que las variables de arranque están configuradas correctamente y que todos los archivos necesarios para ejecutar la imagen del IOS de Cisco en el Catalyst 6500/6000 con MSFC1 están presentes.

Si observa que las variables de inicio no están configuradas correctamente, ya sea en el RP o en el SP, ejecute este conjunto de comandos para corregir estas variables:

```
<#root>
```

```
Router#
```

```
configure terminal
```

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

```
!--- Set the configuration register value.
```

```
Router (config)#
```

```
config-register 0x2102
```


!--- Set the boot variable.

Router(config)#

```
boot system flash sup-bootflash:c6sup11-jsv-mz.121-6.E
```

!--- Set the boot loader variable.

Router (config)#

```
boot bootldr bootflash:c6msfc-boot-mz.121-4.E1
```

Router(config)#

end

Router#

00:01:53: %SYS-5-CONFIG_I: Configured from console by console

!--- Save the configuration.

Router#

```
write memory
```

Building configuration...

[OK]

!--- Verify the settings on the RP.

Router#

show bootvar

BOOT variable =

sup-bootflash:c6sup11-jsv-mz.121-6.E,1;

CONFIG_FILE variable =

BOOTLDR variable =

bootflash:c6msfc-boot-mz.121-4.E1

Configuration register is 0x0 (can be

0x2102

at next reload)

!--- Verify the settings on the SP.

Router#

remote command show bootvar

*!--- See the "Note" that is given at beginning of this
!--- step in order to use this command.*

```
Router-sp#  
BOOT variable =
```

```
bootflash:c6sup11-jsv-mz.121-6.E,1;
```

```
CONFIG_FILE variable =  
BOOTLDR variable does not exist  
Configuration register is 0x0 (can be
```

```
0x2102
```

```
at next reload)
```

15. Recargue el router para ver si se inicia correctamente.

```
<#root>
```

```
Router#
```

```
reload
```

```
Proceed with reload? [confirm]
```

```
!--- Press
```

```
Enter
```

.
!--- Output suppressed.

Recuperación de Supervisor Engine 720 de una Imagen de Cisco IOS Perdida/Dañada o Modo ROMmon

El Supervisor Engine 720/MSFC3 incluye algunas características que varían de sus predecesores. Estas variaciones incluyen:

•

Supervisor Engine 720 para MSFC3 no requiere imagen de inicio. La funcionalidad básica para iniciar el MSFC3 está integrada en ROMmon (que incluye la capacidad TFTP). Puede arrancar imágenes MSFC3 desde cualquiera de estos:

◦

bootflash

◦

sup-disk0 (disk0)

◦

sup-disk1 (disk1)

◦

sup-bootflash

•

El Supervisor Engine 720 se suministra con 64 MB de bootflash del Supervisor Engine y 64 MB de bootflash MSFC. Hay dos ranuras disponibles para tarjetas CompactFlash de tipo II (disk0 y disk1) que proporcionan almacenamiento adicional.

•

Supervisor Engine 720 incluye la Tarjeta de características de políticas 3 (PFC3), que está equipada con un complejo de circuitos integrados para aplicaciones específicas (ASIC) de alto rendimiento que admite una amplia gama de funciones basadas en hardware. La PFC3 admite:

◦

Ruteo y conexión en puente

◦

QoS

◦

Replicación de paquetes de multidifusión

Además, la PFC3 procesa las políticas de seguridad, como las listas de control de acceso (ACL).

•

El procedimiento de recuperación de Xmodem no se soporta en Supervisor 720.

•

La MSFC3 es una parte integral de Supervisor Engine 720. Por lo tanto, no es modular en estos switches.

Convenciones de Nomenclatura de Cisco IOS Software para Supervisor Engine 720

La imagen de Cisco IOS en Supervisor Engine 720 se muestra en la forma *s720xy*, donde *xy* indica la combinación MSFC/PFC en Supervisor Engine 720. La *x* es la versión de MSFC e *y* es la versión de PFC. Estas versiones aparecen en **negrita** aquí:

•

s72033: MSFC3, PFC3

Este es un ejemplo de la convención de nombres del software Cisco IOS para Supervisor Engine 720:

-

El s72033-jk9s-mz.122-14.SX es la imagen del Catalyst 6500 Supervisor Engine 720 Cisco IOS Software Release 12.2(14)SX (con Supervisor Engine 720/MSFC3/PFC3a).

Procedimiento de recuperación de Supervisor 720

No puede iniciar el switch cuando se encuentra con alguna de estas situaciones:

-

La imagen de Cisco IOS que está presente en la memoria flash de inicio de Supervisor Engine (sup-bootflash) se elimina o la variable de inicio especifica una ubicación no válida. La ubicación que especifica la variable de arranque puede incluir:

-

bootflash

-

sup-disk0 (disk0)

-

sup-disk1 (disk1)

-

sup-bootflash

Aquí, bootflash se refiere al área de memoria Flash de inicio MSFC3. Sin embargo, en el modo ROMmon, un problema del `dir bootflash:` comando se refiere a sup-bootflash. En el modo normal, el sup-bootflash se refiere a la memoria Flash interna de Supervisor Engine 720. Los sup-disk0 y sup-disk1 se refieren a las tarjetas Flash PC externas (PCMCIA). La imagen se puede almacenar en cualquiera de las ubicaciones de la lista anterior.

-

Se ha producido una eliminación o daño durante la descarga.

-

El archivo se transfirió a través de FTP como ASCII en lugar de binario.

Esta sección proporciona la recuperación actual que debe realizarse si encuentra que no puede obtener Supervisor Engine 720 fuera de ROMmon.

Suponga que el switch entra en el modo ROMmon después de una recarga con esta salida:

```
<#root>
```

```
!--- Output suppressed.
```

```
System Bootstrap, Version 8.1(3)  
Copyright (c) 1994-2004 by cisco Systems, Inc.
```

```
Cat6k-Sup720/SP processor
```

```
with 1048576 Kbytes of main memory
```

```
Autoboot: failed, BOOT string is empty
```

```
rommon 1 >
```

El switch ahora está atascado en el modo ROMmon.



Nota: En el modo ROMmon, el término "bootflash" se refiere a "sup-boot flash".

Como menciona [la sección Recuperar un Supervisor Engine 720 de una Imagen de Cisco IOS Perdida/Dañada o ROMmon](#), Supervisor Engine 720 no soporta el procedimiento de recuperación Xmodem.

Por lo tanto, mantenga siempre una copia de la imagen en disk0 o disk1, o la memoria Flash de inicio MSFC. Si no tiene ninguna copia en disk0 o disk1 y encuentra el problema de una imagen perdida o dañada, la única manera de recuperarse es copiar la imagen en el disco Flash desde otro switch.

Ahora, volvamos al escenario. Cuando esté atascado en el modo ROMmon, ejecute estos comandos para verificar que haya una imagen válida en la memoria Flash de inicio:

-

Ejecute **dir bootflash:**el comando.

```
<#root>
```

```
rommon 1 >
```

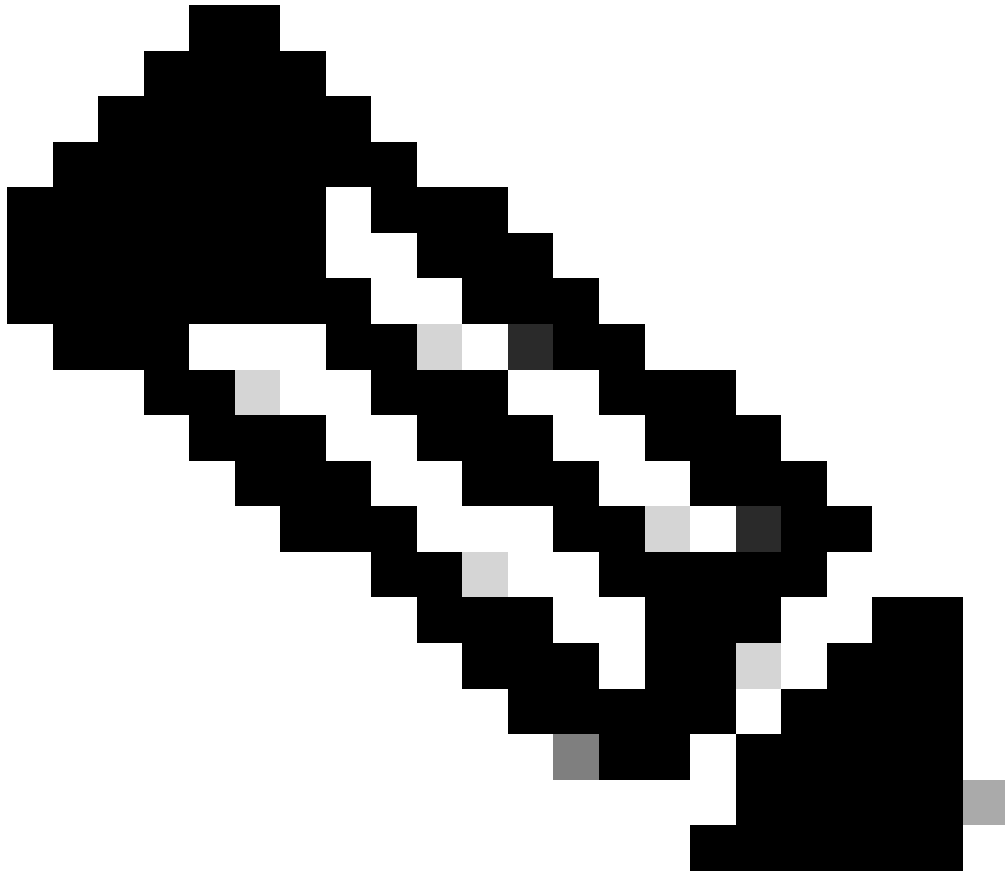
```
dir bootflash:
```

```
File size      Checksum  File name
```

```
!--- Notice that there is no file present in the boot Flash.
```

-

Ejecute **dir disk0:** el comando en el modo ROMmon para verificar que disk0 tiene una imagen válida.



Nota: Asegúrese de hacer una copia de esta imagen en su disco Flash (disk0 o disk1) desde otro switch que contenga la misma imagen válida. Para realizar la copia, puede quitar la tarjeta Flash (que se representa como disk0 o disk1) del switch e insertar la tarjeta Flash en otro switch funcional. A continuación, copie la imagen de ese switch en esta tarjeta Flash y vuelva a insertar la tarjeta Flash en el switch. Realice este paso con mucha antelación para evitar el tiempo de inactividad del switch.

disk0

<#root>

rommon 13 >

dir disk0:

File size	Checksum	File name
45463592 bytes	(0x104aecc)	0x9a2f0302

s720333-psv-mz.122-18.SXD7.bin

!--- This output indicates that disk0 contains a valid copy of the image.

•

Inicie el switch desde el modo ROMmon con la ayuda de la imagen que está disponible en el.

Ejecutar este comando:

<#root>

rommon 2 >

boot disk0:s720333-psv-mz.122-18.SXD7.bin

!--- This is the name of the Cisco IOS image in disk0.

Loading image, please wait ...

Self decompressing the image : #####

[OK]

Restricted Rights Legend

Use, duplication, or disclosure by the Government is subject to restrictions as set forth in subparagraph (c) of the Commercial Computer Software - Restricted

Rights clause at FAR sec. 52.227-19 and subparagraph
(c) (1) (ii) of the Rights in Technical Data and Computer
Software clause at DFARS sec. 252.227-7013.

cisco Systems, Inc.
170 West Tasman Drive
San Jose, California 95134-1706

Cisco Internetwork Operating System Software
IOS (tm) s72033_sp Software (s72033_sp-PSV-M), Version 12.2(18)SXD7, RELEASE SOF
TWARE (fc1)
Technical Support: <http://www.cisco.com/techsupport>
Copyright (c) 1986-2005 by cisco Systems, Inc.
Compiled Tue 13-Dec-05 21:47 by kellythw
Image text-base: 0x4002100C, data-base: 0x40FD8000

00:00:03: %SYS-3-LOGGER_FLUSHING: System pausing to ensure console debugging out
put.

00:00:03: %PFREDUN-6-ACTIVE: Initializing as ACTIVE processor

00:00:04: %SYS-3-LOGGER_FLUSHING: System pausing to ensure console debugging out
put.

00:00:04: %SYS-3-LOGGER_FLUSHED: System was paused for 00:00:00 to ensure consol
e debugging output.

00:00:04: %OIR-6-CONSOLE: Changing console ownership to route processor

System Bootstrap, Version 12.2(17r)S2, RELEASE SOFTWARE (fc1)
TAC Support: <http://www.cisco.com/tac>
Copyright (c) 2004 by cisco Systems, Inc.
Cat6k-Sup720/RP platform with 1048576 Kbytes of main memory

Download Start

!!
!!
!!
!!
!!
!!
!!
!!
!!
!!!!!!

*!--- Now the image is downloaded into the RP (MSFC3) boot Flash
!--- automatically. So now the console transfers to RP.*

Download Completed! Booting the image.
Self decompressing the image : #####

[OK]

Restricted Rights Legend

!--- Output suppressed.

Cisco Internetwork Operating System Software
IOS (tm) s72033_rp Software (s72033_rp-PSV-M), Version 12.2(18)SXD7, RELEASE SOFTWARE (fc1)

!--- Output suppressed.

65536K bytes of Flash internal SIMM (Sector size 512K).

Press RETURN to get started!

!--- Output suppressed.

00:01:40: %0IR-SP-6-INSCARD: Card inserted in slot 5, interfaces are now online

Cat6509>

Ahora, el switch está en modo RP.

•

En el modo RP, ejecute estos comandos para copiar la imagen en sup-bootflash:

<#root>

Cat6509>

enable

cat6509#

copy disk0:s72033-psv-mz.122-18.SXD7.bin sup-bootflash:

Destination filename [s72033-psv-mz.122-18.SXD7.bin]?
Copy in progress...CCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCC

!--- Output suppressed.

45463592 bytes copied in 322.160 secs (141121 bytes/sec)

!--- The

copy

command moves the image that is present in
!--- disk0 into the sup-bootflash.

Cat6509-E#
cat

•

Establezca la variable de arranque para arrancar desde sup-bootflash después de la próxima recarga.

Ejecute estos comandos:

<#root>

Cat6509-E#

configure terminal

Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z.
Cat6509-E(config)#

boot system sup-bootflash:s72033-psv-mz.122-18.SXD7.bin

Cat6509-E(config)#

exit

*!--- Now the boot variable is set to boot the image from sup-bootflash during the
!--- next reload. You can also specify the boot variable to boot from the
!--- disk0 itself.*

Cat6509-E#

copy run start

Destination filename [startup-config]?
Building configuration...
[OK]

!--- Now the configuration is saved into NVRAM.

Cat6509-E#

reload

Proceed with reload? [confirm]y
00:04:34: %SYS-5-RELOAD: Reload requested by console. Reload Reason: Reload Comm
and.
00:04:37: %SYS-SP-3-LOGGER_FLUSHING: System pausing to ensure console debugging
output.
00:04:37: %OIR-SP-6-CONSOLE: Changing console ownership to switch processor

!--- Output suppressed.

System Bootstrap, Version 8.1(3)
Copyright (c) 1994-2004 by cisco Systems, Inc.
Cat6k-Sup720/SP processor with 1048576 Kbytes of main memory

!--- Output suppressed.

Loading image, please wait ...

Self decompressing the image : #####
#####[OK]

!--- This indicates that the switch boots properly.

!--- Output suppressed.

Press RETURN to get started!

!--- Output suppressed.

Cat6509-E>

enable

Cat6509-E#

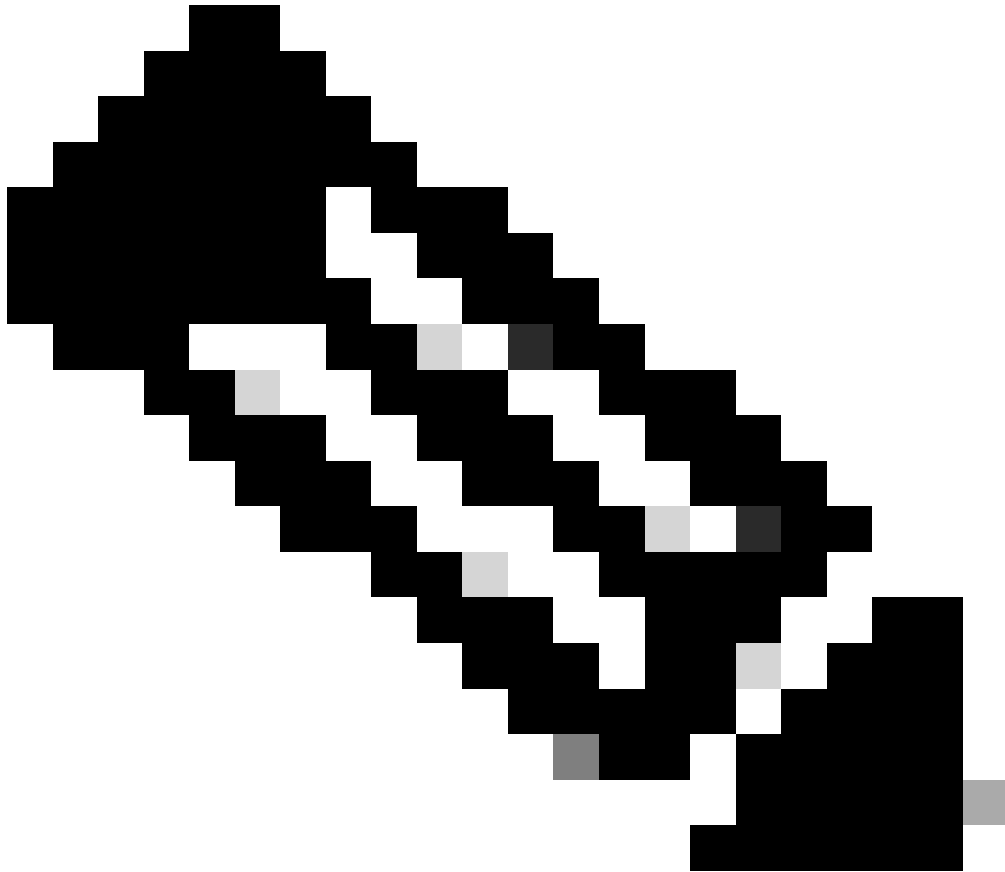
show boot

BOOT variable = sup-bootflash:s72033-psv-mz.122-18.SXD7.bin,1

!--- This informs the device to search for the image from sup-bootflash for boot.

CONFIG_FILE variable =
BOOTLDR variable =
Configuration register is 0x2102

Standby is not up.



Nota: Puede establecer más de una variable de inicio con el comando `boot system`. Si la variable de inicio especificada es válida, el switch intenta iniciar basándose en el orden de las variables de inicio especificadas.

Recuperación de Supervisor Engine 32 de una Imagen de Cisco IOS Perdida/Dañada o Modo ROMmon

El Supervisor Engine 32/MSFC2A tiene muchas similitudes con el Supervisor Engine 720/MSFC3. Las similitudes incluyen:

-

Supervisor Engine 32 no requiere una imagen de cargador de inicio independiente en la MSFC.

-

La MSFC2A es una parte integral de Supervisor Engine 32. Por lo tanto, no es modular en estos switches.

También hay algunas diferencias entre Supervisor Engine 32 y Supervisor Engine 720 con respecto al procedimiento de recuperación. Algunas de estas variaciones son:

-

El procedimiento de recuperación de Xmodem se soporta en Supervisor Engine 32.

-

La imagen que está presente en Supervisor Engine 32 se conoce como "sup-bootdisk". En Supervisor Engine 720, la imagen se denomina "sup-bootflash".

-

El Supervisor Engine 32 soporta solamente una CompactFlash slot (disk0) externa. El tamaño predeterminado de la memoria CompactFlash interna es de 64 MB.

Convenciones de denominación del software Cisco IOS para Supervisor Engine 32

Las imágenes de Cisco IOS de Supervisor Engine 32 se muestran en la consola con el formato s32xy, donde xy indica la combinación MSFC/PFC en Supervisor Engine 32. La x es la versión de MSFC, y la y es la versión de PFC.

Este es un ejemplo de la convención de nombres del software Cisco IOS para Supervisor Engine 32:

-

La imagen s3223-ipbasek9_wan-mz.122-18.SXF es la imagen SXF del motor supervisor Catalyst 6500 32 del software Cisco IOS versión 12.2(18)SXF (con el motor supervisor 32/MSFC2A/PFC3B).

Procedimiento de recuperación de Supervisor Engine 32

Las mismas circunstancias que pueden hacer que los switches basados en Supervisor Engine 720 entren en el modo ROMmon también se aplican a los switches basados en Supervisor Engine 32. Consulte la sección [Procedimiento de recuperación del Supervisor 720](#) de este documento para obtener detalles.

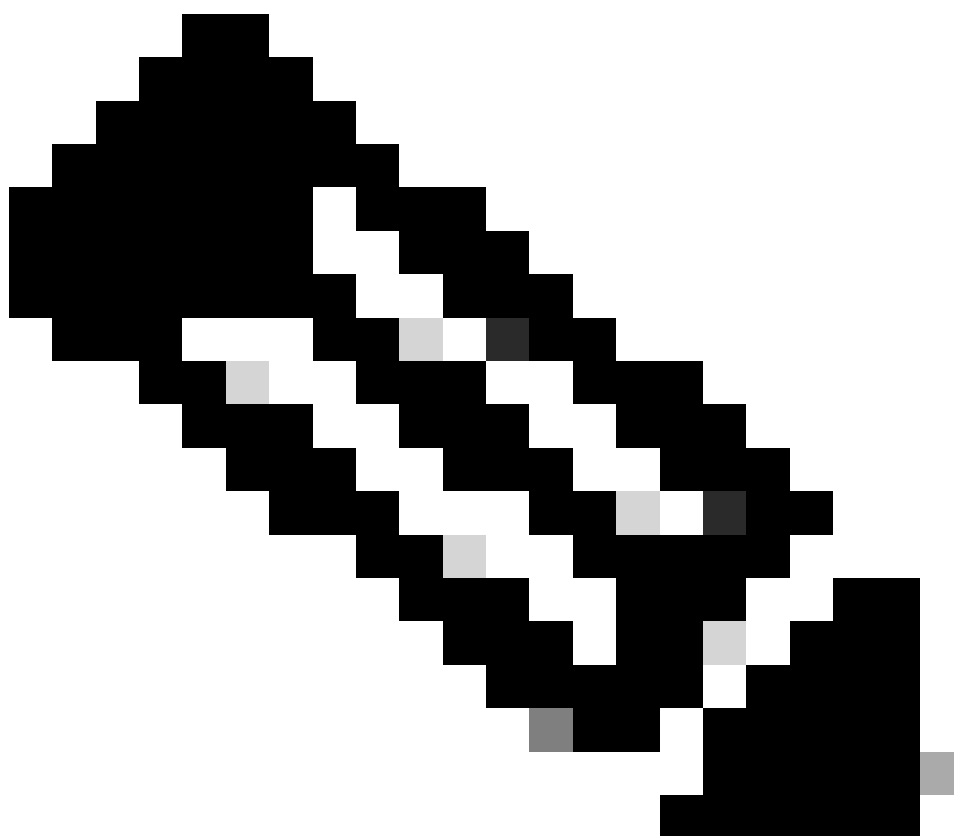
Suponga que el switch ahora está atascado en el modo ROMmon con este mensaje en la consola después de una recarga:

rommon 1 >

Complete estos pasos para resolver el problema:

-

Ejecute este comando para determinar si una imagen válida está disponible en el disco de arranque:



Nota: El disco de arranque en el modo ROMmon se refiere al disco de arranque superior. De manera similar, para Supervisor Engine 720, bootflash (en modo ROMmon) se refiere a sup-bootflash. Consulte la sección Procedimiento de Recuperación de Supervisor 720.

```
<#root>
```

```
rommon 2 >
```

```
dir bootdisk:
```

```
File size          Checksum  File name
```

```
!--- Notice that there is no image present in the boot disk.
```

-

Asegúrese de que una imagen válida del IOS de Cisco esté disponible en el disk0 del switch para que la imagen pueda ser utilizada para arrancar desde el modo ROMmon para una resolución de problemas adicional.

Si no hay una imagen válida de Cisco IOS en disk0, utilice [el Procedimiento de recuperación del cargador de inicio con el Uso de Xmodem](#) para mover la imagen al disk0 de este switch.

-

Cuando tenga una imagen válida en disk0, ejecute este comando para verificar:

```
<#root>
```

```
rommon 3 >
```

```
dir disk0:
```

```
Initializing ATA monitor library...  
Directory of disk0:
```

```
2      45302724  -rw-
```

s3223-ipbase_wan-mz.122-18.SXF4.bin

!--- This indicates that a valid Cisco IOS image is available on disk0.

•

Ejecute estos comandos:

<#root>

rommon 4 >

boot disk0:s3223-ipbase_wan-mz.122-18.SXF4.bin

!--- Boot the device with the image in disk0.

Initializing ATA monitor library...

Self extracting the image... [OK]

Self decompressing the image : #####
[OK]

!--- Output suppressed.

Press RETURN to get started!

!--- This indicates that the switch has moved into the RP mode properly.

!--- Output suppressed.

6500>

enable

6509#

`configure terminal`

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

•

En el mensaje **6509>**, realice este procedimiento de recuperación:

`<#root>`

6509>

`enable`

6500#

`dir disk0:`

Directory of disk0:/

```
1  -rw-    45302724   Apr 7 2006 03:56:18 +00:00
```

```
s3223-ipbase_wan-mz.122-18.  
SXF4.bin
```

64233472 bytes total (18927616 bytes free)

6509#

dir sup-bootdisk:

Directory of sup-bootdisk:/

No files in directory

!--- This indicates that there is no file in sup-bootflash.

255938560 bytes total (255938560 bytes free)

•

Ejecute este comando para copiar la imagen que está en disk0 en el disco de arranque:

<#root>

6509#

copy disk0:s3223-ipbase_wan-mz.122-18.SXF4.bin sup-bootdisk:

Destination filename [s3223-ipbase_wan-mz.122-18.SXF4.bin]? y
Copy in progress...CC

!--- Output suppressed.

45302724 bytes copied in 115.432 secs (392462 bytes/sec)

!--- The image is copied into sup-bootdisk.

6509#

copy run start

!--- Save the configuration into NVRAM.

Destination filename [startup-config]?
Building configuration...

[OK]

•

Ejecute el comando **show bootcommand** para verificar si se ha establecido alguna variable de arranque.

```
<#root>
```

```
6509#
```

```
show boot
```

```
BOOT variable =
```

```
!--- No boot variable is set.
```

```
CONFIG_FILE variable does not exist
```

```
BOOTLDR variable =
```

```
Configuration register is 0x2102
```

```
Standby is not present.
```

•

Especifique la variable de inicio para permitir que el switch busque una imagen válida de Cisco IOS desde `disk0` o `sup-bootdisk` durante el inicio del switch.

En este escenario, especifique la variable de inicio para señalar a la imagen en `disk0`. Este es el procedimiento:

```
<#root>
```

```
6509(config)#
```



```
boot system disk0:s3223-ipbase_wan-mz.122-18.SXF4.bin
```

```
6509(config)#
```

```
exit
```

```
6509#
```

```
copy run start
```

```
Destination filename [startup-config]?  
Building configuration...  
[OK]
```

```
•
```

```
Recargue el switch.
```

```
<#root>
```

```
6509#
```

```
reload
```

```
!--- Output suppressed.
```

```
Autoboot executing command: "boot disk0:s3223-ipbase_wan-mz.122-18.SXF4.bin."
```

!--- The switch boots from the location that the boot system command specifies.

elf decompressing the image : #####

!--- Output suppressed.

[OK]

!--- Output suppressed.

Press RETURN to get started!

!--- This indicates that the image is successfully loaded from disk0.

6509>

enable

6509#

dir sup-bootdisk:

Directory of sup-bootdisk:/

```
1  -rw-    45302724  Apr 10 2006 04:27:24 +00:00  y
```

!--- This indicates that a valid Cisco IOS image is now available in !--- sup-bootdisk.

!--- You can also check the boot variable in this way:

6509#

```
show boot
```

```
BOOT variable = disk0:s3223-ipbase_wan-mz.122-18.SXF4.bin,12;
```

```
CONFIG_FILE variable does not exist  
BOOTLDR variable =  
Configuration register is 0x2102
```

Información Relacionada

- [Cisco Catalyst 6500 Series Switches](#)
- [Soporte técnico y descargas de Cisco](#)

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).