

# Contenido

[Introducción](#)

[prerrequisitos](#)

[Requisitos](#)

[Componentes Utilizados](#)

[Convenciones](#)

[Antecedentes](#)

[Configurar](#)

[Tarea](#)

[Instrucciones Paso a Paso](#)

[Troubleshooting](#)

[¿Ejemplo de una sentencia de arranque mal configurado? Problema y solución](#)

[Información Relacionada](#)

## [Introducción](#)

Este documento describe un Cisco Catalyst 6500/6000 que ejecuta el software Catalyst OS (CatOS) en la Supervisor Engine y Cisco IOS® Software en la Placa de Característica de "Switch Multicapa" (MSFC). Usted puede iniciar la MSFC desde el slot0 de la placa de PC de la Supervisor Engine (placa de la Asociación Internacional de Placas de Memoria para PC [PCMCIA]). Este documento describe este proceso de inicio junto con los problemas comunes, los pasos de troubleshooting y las soluciones.

## [prerrequisitos](#)

### [Requisitos](#)

Antes de utilizar esta configuración, asegúrese de que cumple con los siguientes requisitos:

- Entienda la [diferencia entre CatOS y el software del sistema del Cisco IOS](#).
- Acceda el comando line interface(cli) del Catalyst 6500 vía la consola y utilice el [comando switch console](#) para acceder el MSFC.

### [Componentes Utilizados](#)

Este documento no tiene restricciones específicas en cuanto a versiones de software y de hardware.

### [Convenciones](#)

Las referencias al "MSFC" en este documento son aplicables y refieren al MSFC, al MSFC2 y al MSFC3.

Para obtener más información sobre las convenciones del documento, consulte las [Convenciones de Consejos Técnicos de Cisco](#).

## [Antecedentes](#)

Las restricciones de la memoria Flash MSFC pueden requerirle iniciar un MSFC de la placa de PC del Supervisor Engine. Algunas nuevas imágenes del Cisco IOS Software MSFC exceden el espacio de destello que está disponible en el bootflash de algunos MSFC. Los MSFC de primera generación tienen 16 MB memoria de arranque integrada de eso que usted no puede actualizar. Esta limitación es verdad de los MSFC de primera generación solamente, y no de los MSFC2 o de los MSFC3. Algunos MSFC2 tienen 16 MB del bootflash que es mejorable al 32 MB.

Un inicio MSFC de la placa de PC del Supervisor Engine proporciona la flexibilidad para mover la placa de PC entre el Switches del Catalyst múltiple 6500/6000 y el inicio cuanto sea necesario.

Después de que usted configure un MSFC para iniciar del slot0 del Supervisor Engine, el MSFC realiza estos pasos sobre el inicio:

1. Lee la variable de arranque.
2. Inicia a una sesión TFTP al Supervisor Engine.
3. Descarga la imagen en el DRAM MSFC del cual se carga la imagen, bastante que en memoria flash.

## [Configurar](#)

### [Tarea](#)

En esta sección encontrará la información para configurar las funciones descritas en este documento.

### [Instrucciones Paso a Paso](#)

Complete estos pasos para iniciar un MSFC del slot0:

1. Acceda el Supervisor Engine MSFC vía Telnet o consuélolo.
2. Del prompt del Supervisor Engine, copie la imagen del sistema MSFC al slot0. Aquí tiene un ejemplo:  
Console> (enable) **copy tftp slot0:**IP address or name of remote host []?  
10.10.10.10Name of file to copy from []? c6msfc2-dsv-mz.121-26.E1.bin16383872 bytes  
available on device slot0, proceed (y/n) [n]? yCC!--- *Output suppressed*.CCCCCCCCFile has  
been copied successfully.**Nota:** Esté seguro de incluir los dos puntos inmediatamente  
después del slot0 en este comando y en el comando any que se refiere a este dispositivo  
Flash. Los dos puntos dictan que la cadena se refiere que es un dispositivo Flash y no un  
nombre del archivo o un comando.
3. Confirme la ubicación del archivo y el estatus.  
Console> (enable) **dir slot0:--#- -length- ----**  
date/time----- name1 14164760 Jun 01 2005 18:00:38 c6msfc2-dsv-mz.121-26.E1.bin2219112  
bytes available (14164888 bytes used)
4. Publique el [comando switch console](#) para acceder el MSFC. Usted puede también utilizar la [sesión 15](#) | comando [16](#) de acceder el MSFC. Prefieren pero requiere al **comando switch console una** conexión física de la consola de Supervisor Engine. Vea la sección del

[Troubleshooting de](#) este documento para más información sobre la diferencia entre el **comando session** y el **comando switch console**.  
Console> (enable) **switch console** Trying Router-15... Connected to Router-15. Type ^C^C^C to switch back... MSFC(boot)>

5. Confirme que el MSFC tiene una imagen de arranque válida en el Bootflash MSFC. **Nota:** Una imagen de arranque válido es un requisito para un inicio del slot0. También, la imagen del arranque de sistema debe estar en el Bootflash MSFC, no el Bootsplash del Supervisor Engine.  
MSFC(boot)# **dir bootflash:** Directory of bootflash:/2 -rw-1860944 Jun 01 2005 18:25:47 c6msfc2-boot-mz.121-26.E131981568 bytes total (28300176 bytes free) *!--- If the MSFC does not have a valid boot image in bootflash, !--- issue the copy tftp bootflash:* command in order *!---* to download an appropriate image.
6. Configure el sistema y las variables del cargador de arranque del inicio, y salve la configuración.  
MSFC(boot)# **configure terminal** Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z.  
MSFC(boot) (config)# **boot bootldr bootflash:c6msfc2-boot-mz.121-26.E1**  
MSFC(boot) (config)# **boot system flash sup-slot0:c6msfc2-jsv-mz.121-19.E1.bin**  
MSFC(boot) (config)# **end**  
MSFC(boot)# **copy running-config startup-config** Destination filename [startup-config]? Building configuration... [OK]  
MSFC(boot)# **Nota:** Refiérase al slot0 del Supervisor Engine como `sup-slot0:`. Ésta es la referencia de destello apropiada de la ubicación desde la perspectiva del MSFC. **Nota:** Un Switch del Catalyst 6500/6000 que funciona con el Cisco IOS Software se refiere a este dispositivo Flash como `slot0:`.
7. Confirme que la asignación de registro de la configuración de MSFC está correcta. Típicamente, el valor del registro de la configuración se fija a `0x2102`.  
MSFC(boot)# **show boot**  
BOOT variable = sup-slot0:c6msfc2-dsv-mz.121-26.E1.bin,1  
CONFIG\_FILE variable does not exist  
BOOTLDR variable = bootflash:c6msfc2-boot-mz.121-26.E1  
Configuration register is 0x0  
El registro de la configuración en este ejemplo es incorrecto. Corrija el valor de esta manera:  
MSFC(boot)# **configure terminal** Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z.  
MSFC(boot) (config)# **config**  
MSFC(boot) (config)# **config-register**  
**0x2102**  
MSFC(boot) (config)# **end**  
MSFC(boot)# **copy running-config startup-config** Destination filename [startup-config]? Building configuration... [OK]  
MSFC(boot)# **show boot**  
BOOT variable = sup-slot0:c6msfc2-dsv-mz.121-26.E1.bin,1  
CONFIG\_FILE variable does not exist  
BOOTLDR variable = bootflash:c6msfc2-boot-mz.121-26.E1  
Configuration register is 0x0 (will be 0x2102 at next reload)
8. Recargue el MSFC para iniciar la imagen del slot0. Si usted accedió inicialmente el MSFC con la **sesión 15** | el comando **16**, su prompt vuelve al Supervisor Engine sobre la recarga del MSFC.  
MSFC(boot)# **reload** Proceed with reload? [confirm]  
Console> (enable) Si usted accedió inicialmente el MSFC con el comando **switch console**, usted ve el proceso de arranque entero MSFC.  
MSFC(boot)# **reload** Proceed with reload? [confirm] 00:05:06: %SYS-5-RELOAD: Reload requested  
System Bootstrap, Version 12.1(11r)E1, RELEASE SOFTWARE (fc1)  
TAC Support: http://www.cisco.com/tac  
Copyright (c) 2002 by cisco Systems, Inc.  
Cat6k-MSFC2 platform with 262144 Kbytes of main memory  
Self decompressing the image : ##### *!--- Output suppressed.*##### [OK]  
RP: Currently running ROMMON from S (Gold) region  
Loading slot0:c6msfc2-dsv-mz.121-26.E1.bin ...from 127.0.0.11 (via EOBC0/0): !!!!!!! *!--- Output suppressed.*!!!!!! [OK - 14164760 bytes]  
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) MSFC2 Software (C6MSFC2-DSV-M), Version 12.1(26)E1, RELEASE SOFTWARE (fc2)  
Technical Support: http://www.cisco.com/techsupport  
Copyright (c) 1986-2005 by cisco Systems, Inc.  
Compiled Wed 23-Mar-05 04:56 by ccai  
Image text-base: 0x40008F90, data-base: 0x41AB8000  
cisco MSFC2 (R7000) processor with 229376K/32768K bytes of memory.  
Processor board ID SAL06365VEWR7000  
CPU at 300Mhz, Implementation 39, Rev 3.3, 256KB L2, 1024KB L3  
Cache  
Last reset from power-on  
Bridging software.  
X.25 software, Version 3.0.0.509K bytes of non-volatile configuration memory.  
32768K bytes of Flash internal SIMM (Sector size 512K).  
Press RETURN to get started!

# Troubleshooting

En algunas circunstancias, un inicio MSFC del slot0 del Supervisor Engine puede fallar. Típicamente, un misconfiguration que se relaciona con la variable de arranque o un bug del Cisco IOS Software causa la falla de arranque del slot0 del Supervisor Engine.

Si el MSFC no puede iniciar del slot0 del Supervisor Engine, usted debe acceder el Supervisor Engine MSFC vía la consola en vez de Telnet o del protocolo secure shell (SSH). Solamente el uso de la consola permite que usted publique el [comando switch console](#) para acceder el MSFC. **La sesión 15** | el comando **16** es poco probable de trabajar si el MSFC está en un estado inutilizable. Si el MSFC no puede iniciar ni está en un “loop del inicio”, el MSFC está inutilizable.

[El comando session](#) abre a una sesión telnet del Supervisor Engine en el Loopback Address MSFC. Si el MSFC no está en un estado completamente iniciado, el MSFC puede no poder validar a esta sesión telnet.

**El comando switch console** rerrotea la conexión de consola del Supervisor Engine al MSFC. Por lo tanto, el acceso a la consola físico es necesario. El uso del **comando switch console** permite el acceso al MSFC sin importar el estado operacional.

Después de que usted acceda al MSFC vía el **comando switch console**, el Presione ENTER algunas veces y observa la salida por varios segundos. En la mayoría de los casos, usted observa uno de estos acontecimientos en la salida:

- El MSFC intenta continuamente cargar una imagen inexistente, que indica una sentencia de arranque mal configurado.
- El MSFC está en el prompt del `rommon>`.

Si el MSFC está en un loop del inicio, envíe las secuencias de interrupción a la consola hasta que las visualizaciones del prompt del `rommon>`. Por ejemplo, en el HyperTerminal de Microsoft, **Ctrl-Break de la prensa**.

En el prompt del `rommon>`, publique el [comando set](#) para examinar las variables de arranque configuradas.

```
rommon 1 > setPS1=rommon ! > CRASHINFO=bootflash:crashinfo_20050429-052218?=0BOOTLDR=bootflash:c6msfc2-boot-mz.121-26.E1SLOTCACHE=RET_2_RUTC=1117650971BOOT=sup-slot0:c6msfc2-dsv-mz.121-26.E1.bin,1BSI=0RET_2_RTS=19:07:17 UTC Wed Jun 1 2005RET_2_RCALTS=1117652837
```

Confirme que aparecen los valores `BOOT=` y `BOOTLDR=`, que son nombres del archivo, **exactamente** mientras que aparecen en la ubicación de destello referida. Estos valores son con diferenciación entre mayúsculas y minúsculas. Si hay un misconfiguration para estos valores, inicie manualmente el MSFC y corrija las variables de arranque vía la configuración global. Esté seguro de quitar las declaraciones incorrectas en este momento.

Éste es un ejemplo de un comando del arranque manual:

```
rommon> boot sup-slot0:c6msfc2-dsv-mz.121-26.E1.bin
```

[¿Ejemplo de una sentencia de arranque mal configurado? Problema y solución](#)

[Problema](#)

La sentencia de arranque correcta lee:

[boot system flash sup-slot0:c6msfc2-dsv-mz.121-26.E1.bin](#)

Sin embargo, el ejemplo en esta sección omite el `.bin` en el final de la sentencia de arranque de modo que la declaración incorrecta lea:

```
boot system flash sup-slot0:c6msfc2-dsv-mz.121-26.E1
```

Aquí está el ejemplo:

```
Console> (enable) dir slot0:##- -length- -----date/time----- name1 14164760 Jun 01 2005
18:00:38 c6msfc2-dsv-mz.121-26.E1.bin2219112 bytes available (14164888 bytes used)Console>
(enable) switch consoleTrying Router-15...Connected to Router-15.Type ^C^C^C to switch
back...MSFC(boot)# configure terminalEnter configuration commands, one per line. End with
CNTL/Z.MSFC(boot) (config)# boot system flash sup-slot0:c6msfc2-dsv-mz.121-
26.E1MSFC(boot) (config)# endMSFC(boot)# copy running-config startup-configBuilding
configuration...[OK]MSFC(boot)# show bootBOOT variable = sup-slot0:c6msfc2-dsv-mz.121-
26.E1,1CONFIG_FILE variable does not existBOOTLDR variable = bootflash:c6msfc2-boot-mz.121-
26.E1Configuration register is 0x2102MSFC(boot)# reloadProceed with reload? [confirm]00:04:56:
%SYS-5-RELOAD: Reload requestedSystem Bootstrap, Version 12.1(11r)E1, RELEASE SOFTWARE (fc1)TAC
Support: http://www.cisco.com/tacCopyright (c) 2002 by cisco Systems, Inc.Cat6k-MSFC2 platform
with 262144 Kbytes of main memorySelf decompressing the image :
#####
##### [OK]RP: Currently running ROMMON from S (Gold)
region%Error opening sup-slot0:c6msfc2-dsv-mz.121-26.E1 (No such file or directory)Self
decompressing the image :
#####
##### [OK]!--- Output suppressed.cisco MSFC2 (R7000)
processor with 229376K/32768K bytes of memory.Processor board ID SAL06365VEWR7000 CPU at 300Mhz,
Implementation 39, Rev 3.3, 256KB L2, 1024KB L3 CacheLast reset from power-onX.25 software,
Version 3.0.0.509K bytes of non-volatile configuration memory.32768K bytes of Flash internal
SIMM (Sector size 512K).Press RETURN to get started!00:00:03: RP: Currently running ROMMON from
S (Gold) region00:00:22: %SCP-5-ONLINE: Module online MSFC(boot)>
```

En este ejemplo, el MSFC no cae en el monitor de la memoria ROM (ROMmon) el modo ni consigue pegado en un loop del inicio. En lugar, el MSFC invierte a cargar la imagen de la ayuda de arranque. Ninguno de estos tres resultados pueden ocurrir. El resultado depende de otros factores de configuración y de la versión del código.

Si la configuración de arranque entera está correcta, que incluye el registro de la configuración, la causa más probable para la falla de arranque es un bug del Cisco IOS Software. La imagen de la ayuda de arranque MSFC es responsable del lanzamiento de la sesión TFTP al Supervisor Engine cuando el boot helper se da instrucciones para cargar la imagen del slot0 del Supervisor Engine. Un ejemplo de un boot helper MSFC es `c6msfc2-boot-mz.121-26.E1`. Algunos bug del Cisco IOS Software del boot helper MSFC existen en cuál funciona incorrectamente este proceso. Los malfuncionamientos ocurren lo más a menudo posible en una tentativa de cargar un archivo más de gran tamaño del slot0 del Supervisor Engine.

Los bug notables incluyen:

- [¿Id. de bug Cisco CSCdt17684 \(clientes registrados solamente\)?](#) Copia de archivo de imagen grande de sup-slot0: al Bootflash MSFC: falla.
- [¿Id. de bug Cisco CSCdx86427 \(clientes registrados solamente\)?](#) No puede iniciar de sup-slot0: con las imágenes sobre aproximadamente el 13 MB.

## [Solución](#)

Después de que usted verifique que la configuración de arranque esté correcta, actualización a

una versión actual del Cisco IOS Software del inicio MSFC que tiene arreglos para los bug conocido.

## [Información Relacionada](#)

- [Cómo recuperar un MSFC que no aparece en el comando show module de motor supervisor](#)
- [Páginas de Soporte de Productos de LAN](#)
- [Página de Soporte de LAN Switching](#)
- [Soporte Técnico y Documentación - Cisco Systems](#)