

Resolución de problemas de hardware y problemas relacionados en MSFC, MSFC2 y MSFC2a

Contenido

[Introducción](#)

[Prerequisites](#)

[Requirements](#)

[Componentes Utilizados](#)

[Convenciones](#)

[Descripción de la plataforma](#)

[Información de captura](#)

[Solución de problemas generales](#)

[MSFC o MSFC2 no está en el resultado del comando show module](#)

[MSFC o MSFC2 no responde al comando telnet o session x](#)

[MSFC o MSFC2 produce el error SYS-6-READ_BOOTFILE_FAIL mientras se inicia](#)

[Formato de Bootflash que causa %SYS-3-CPUHOG Messages](#)

[MSFC se recarga y entra en el modo ROMmon después del error "La versión de PFC detectada no coincide con la versión configurada"](#)

[Aparece un mensaje de configuración de memoria no admitida después de una actualización de memoria](#)

[%IPC-5-NULL: Registro del Puerto de Control Id=0x2210003 El Mensaje Se Muestra Cada 30 Segundos](#)

[%AAAA-3-BADREG: Aparecen mensajes de llamada de registro no válidos](#)

[MSFC2a entra en el modo ROMmon después de la conversión del Supervisor Engine 32 de CatOS al software Cisco IOS](#)

[Inhabilitación del Acceso Telnet a MSFC](#)

[No se puede leer la tarjeta Flash externa de MSFC2](#)

[Cómo Inhabilitar el MSFC o el Módulo de Ruteo](#)

[Solución de problemas de desperfecto de MSFC](#)

[MSFC2 se bloquea con mensajes de error Mistral-3 en el archivo Crashinfo](#)

[Desperfectos de MSFC con un error de paridad](#)

[El MSFC2 se bloquea con un error de paridad](#)

[Caída de MSFC con una excepción de error de bus](#)

[Información Relacionada](#)

[Introducción](#)

Este documento ayuda a resolver problemas de MSFC (Multilayer Switch Feature Card) y MSFC2 para los switches Cisco Catalyst 6500/6000 Series y los routers Cisco 7600 Series.

Nota: Este documento no contiene información sobre cómo resolver problemas de configuración de software o solucionar problemas de conmutación multicapa (MLS) o de Cisco Express Forwarding (CEF) en la MSFC. Si desea más información, consulte estos documentos:

- [Configuración y solución de problemas de IP MLS en switches Catalyst 6500/6000 con MSFC](#)
- [Troubleshooting de Unicast IP Routing con CEF en Catalyst 6500/6000 Series Switches con Supervisor Engine 2 y ejecutando CatOS System Software.](#)

Para resolver problemas de Supervisor Engine, consulte estos documentos:

- [Resolución de problemas para switches de serie Catalyst 6500/6000 que ejecutan CatOS en Supervisor Engine y en el IOS de Cisco](#)
- [Lista de Verificación de Fallas de Hardware para los Catalyst 4500/4000, 5500/5000 y 6500/6000 Series Switches que Ejecutan CatOS](#)

Prerequisites

Requirements

Una descripción detallada del producto con antelación puede evitar los problemas de hardware que se producen durante las instalaciones de campo o durante el funcionamiento normal. Cisco recomienda que tenga conocimiento de estos temas para los switches que este documento abarca:

- Requisitos generales de sistema y alimentación
- Requisitos de redundancia
- Procedimiento de instalación adecuado
- Administración de switches y consideraciones de software

Además, consulte el [resumen de aviso de campo del producto](#) para switches LAN antes de continuar con este documento.

Componentes Utilizados

La información de este documento se aplica a todas las versiones del software Cisco IOS® para MSFC y MSFC2. En algunos casos, los problemas específicos afectan sólo a ciertas versiones. El documento indica las versiones afectadas.

The information in this document was created from the devices in a specific lab environment. All of the devices used in this document started with a cleared (default) configuration. If your network is live, make sure that you understand the potential impact of any command.

Convenciones

Consulte [Convenciones de Consejos Técnicos Cisco para obtener más información sobre las convenciones del documento.](#)

Descripción de la plataforma

MSFC y MSFC2 son tarjetas hijas que se conectan directamente en Supervisor Engine. La MSFC

y la MSFC2 contienen:

- Un procesador
- Memoria del procesador
- Un controlador del sistema
- Bootflash

Estos dispositivos proporcionan un medio para realizar switching multicapa (MLS) y routing entre VLAN.

La MSFC tiene una CPU MIPS R5000 que se ejecuta a 200 MHz internamente. La MSFC admite opciones de memoria que van de 64 MB a 128 MB.

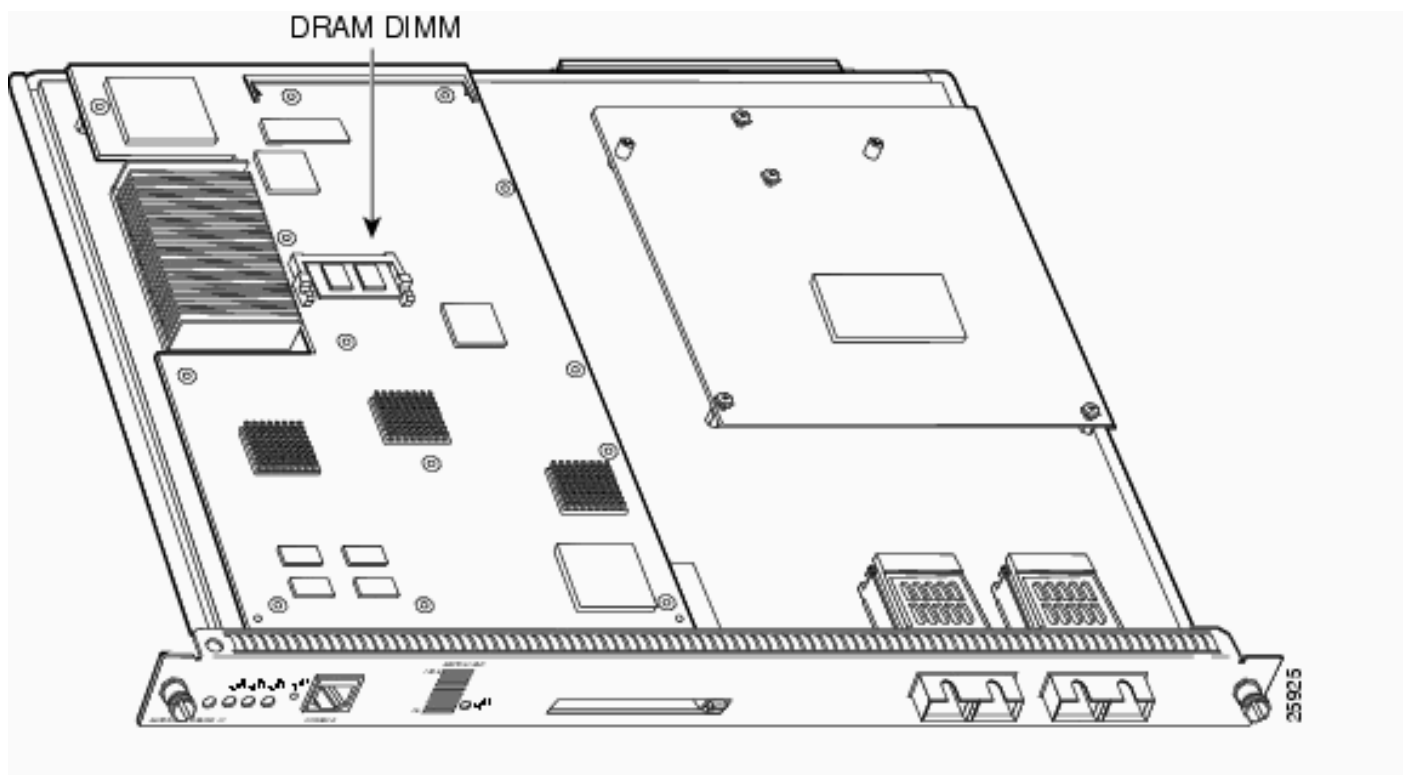
La MSFC2 tiene una CPU MIPS R7000 que se ejecuta a 300 MHz internamente. El MSFC2 admite opciones de memoria de 128 MB a 512 MB. El dispositivo también dispone de protección/corrección de memoria con código de corrección de errores (ECC) para los errores de un solo bit y la detección de errores de varios bits.

Puede distinguir visualmente el tipo de MSFC que tiene. Observe el número de ranuras DRAM. La MSFC tiene dos ranuras DRAM apiladas unas sobre otras. El MSFC2 posee sólo una ranura DRAM. Las imágenes de esta sección muestran las diferentes ubicaciones de la DRAM en la MSFC y la MSFC2.

[Ubicación de DIMM de DRAM MSFC](#)

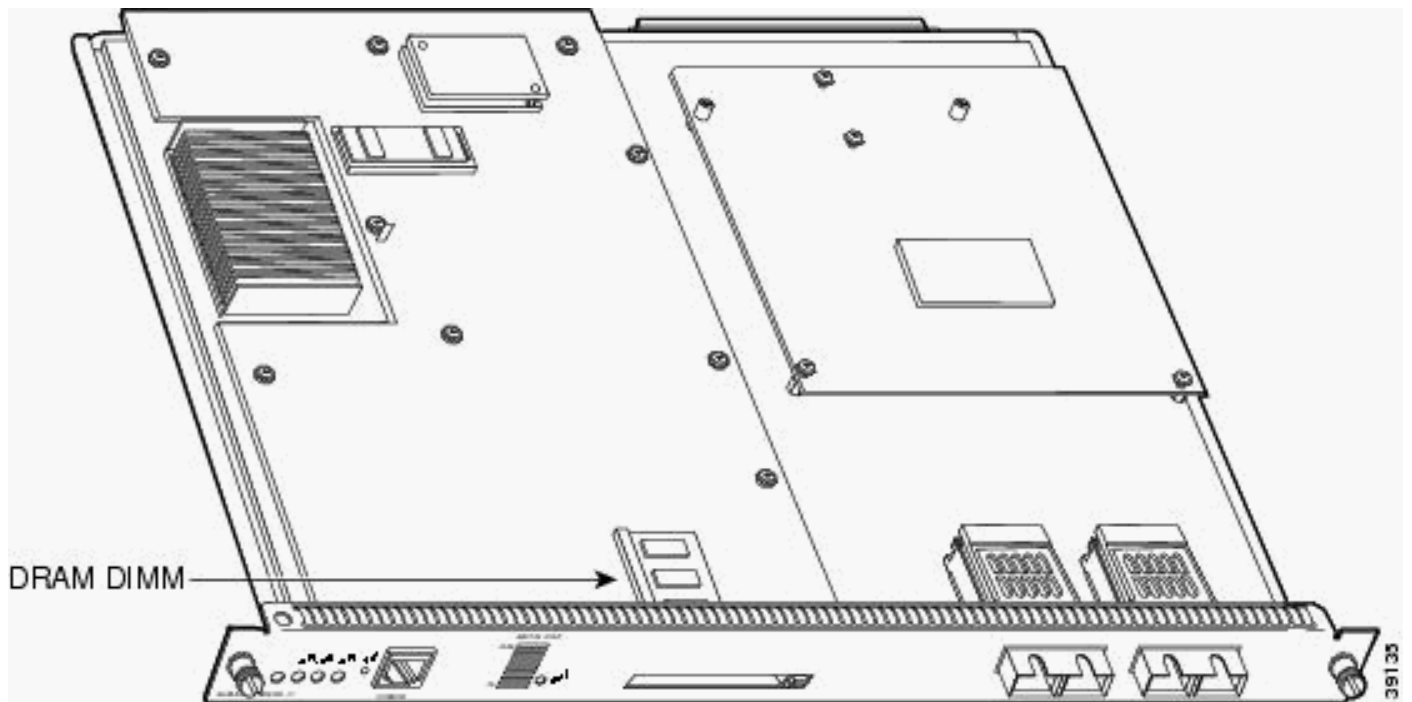
Dos ranuras DRAM se apilan unas sobre otras en la MSFC.

Nota: Esta imagen no muestra las ranuras apiladas.



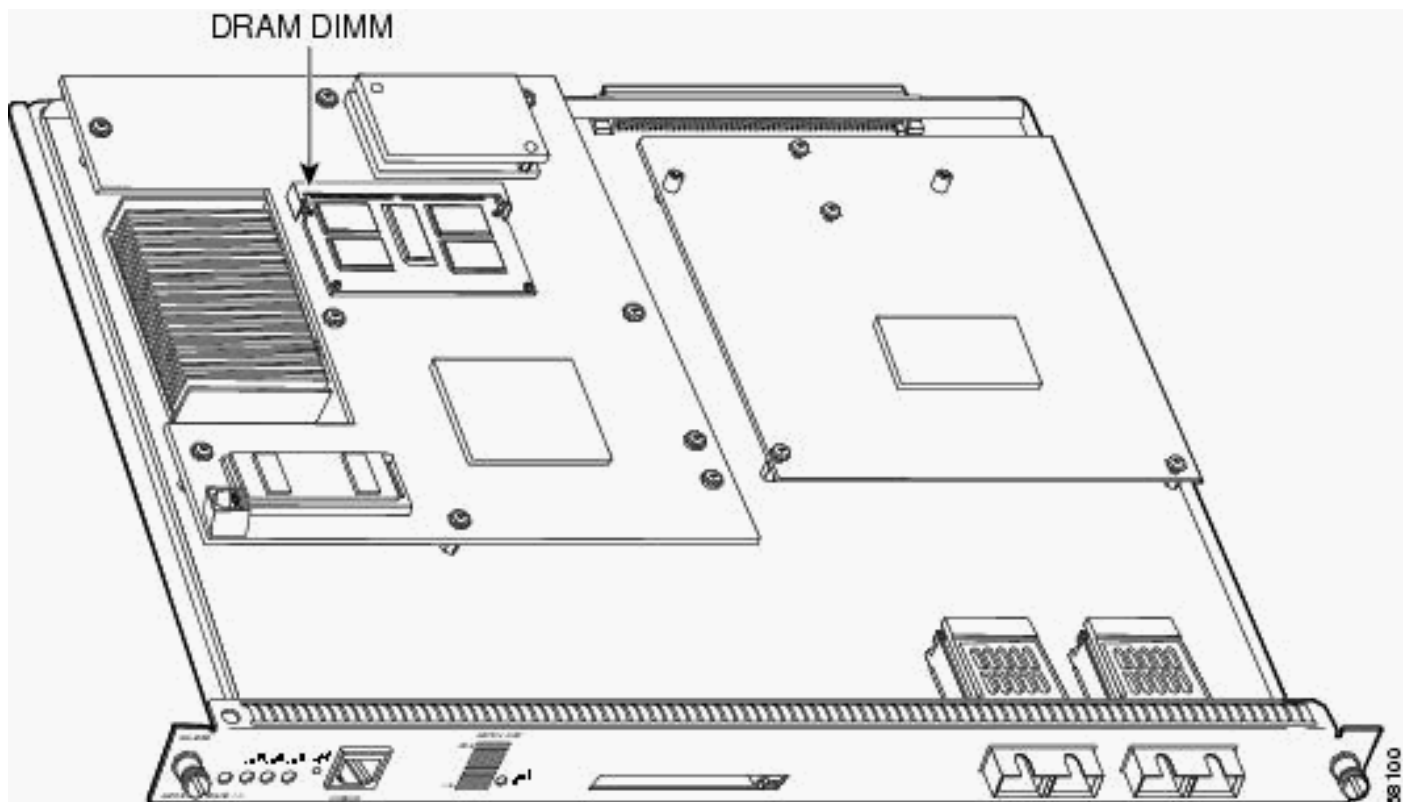
[MSFC2 que se envió antes de noviembre de 2001 Ubicación de DIMM de DRAM](#)

El MSFC2 posee sólo una ranura DRAM.



[MSFC2 que se envió después de la ubicación de DRAM DIMM de noviembre de 2001](#)

El MSFC2 posee sólo una ranura DRAM.



[Información de captura](#)

Para determinar la causa del problema, primero capture tanta información sobre el problema como sea posible. Esta información es esencial para determinar la causa del problema:

- **Archivos Crashinfo:** cuando una MSFC o MSFC2 falla, el dispositivo intenta escribir un archivo crashinfo en su memoria flash de inicialización. Para obtener más información sobre cómo recuperar el archivo crashinfo de la memoria flash de inicialización, refiérase a [Recuperación de Información del Archivo Crashinfo](#).
- **Registros de consola y/o información de syslog:** si se producen varios síntomas, esta información puede ser crucial para determinar el problema de origen. Si ha configurado el router para enviar registros a un servidor syslog, puede ver alguna información sobre lo que ocurrió. Para los registros de consola, asegúrese de conectarse directamente al router con el registro de consola habilitado. Para hacer esto, ejecute el comando **logging console** en el modo de configuración global. Para obtener acceso de consola a la MSFC, ejecute el comando **switch console 15** o el comando **switch console 16**. El comando **switch console 16** conmuta la conexión de consola a la MSFC del Supervisor Engine de la ranura 2. Debe seguir un problema de este comando con el movimiento del cable de la consola desde el Supervisor Engine de la ranura 1 a la consola del Supervisor Engine de la ranura 2. Para volver de la consola de la MSFC, mantenga presionada **Ctrl** en el teclado y presione **C** tres veces.
- **resultado del comando show technical-support:** cuando una MSFC o MSFC2 falla, el [Soporte Técnico de Cisco](#) puede pedirle que ejecute el comando **show technical-support**. Este comando es una compilación de muchos otros comandos de Cisco IOS Software que incluyen: **show versions** **show running-config** **show stacks** Después de que se produce un desperfecto, debe capturar esta información antes de una recarga o un ciclo de alimentación. Una recarga o ciclo de alimentación causa la pérdida de mucha información sobre el desperfecto.

[Solución de problemas generales](#)

Esta sección cubre los problemas generales conocidos relacionados con la MSFC y la MSFC2. En esta sección también se recomiendan las medidas que deben adoptarse.

[MSFC o MSFC2 no está en el resultado del comando show module](#)

Si no ve la MSFC o MSFC2 en la salida del comando **show module** en el Supervisor Engine, determine si se aplica uno de estos motivos comunes:

[Motivos comunes y acción recomendada](#)

- La MSFC o la MSFC2 pueden desaparecer de la salida del comando **show module** si el dispositivo no se inicia correctamente. La MSFC o la MSFC2 pueden fallar en el inicio correcto debido a uno de estos problemas: Una imagen de Cisco IOS Software dañada Un bootflash mal colocado El descarte de MSFC o MSFC2 en el monitor ROM (ROMmon) Para obtener información sobre varios procedimientos para recuperar la MSFC, consulte [Recuperación de una MSFC Perdida del Comando show module del Supervisor Engine](#).
- La MSFC2 puede desaparecer de la salida del comando **show module** si ha colocado el dispositivo en la placa Supervisor Engine incorrectamente. Utilice los procedimientos del documento [Recuperación de un Desaparecido de MSFC del Comando show module del Supervisor Engine](#) para intentar recuperar el MSFC2. Si estos procedimientos no lo recuperan, vuelva a colocar el dispositivo. **Precaución:** Tenga cuidado cuando vuelva a

colocar la MSFC2 para evitar ESD o daños físicos a la MSFC2 u otros componentes. Debe volver a colocar el dispositivo fuera de línea porque necesita quitar el Supervisor Engine del chasis.

Si todavía no puede recuperar la MSFC, póngase en contacto con el [Soporte Técnico de Cisco](#) para obtener asistencia.

[MSFC o MSFC2 no responde al comando telnet o session x](#)

Determine si se muestra este mensaje de error o un mensaje similar para la MSFC en espera cuando ejecute el comando `telnet msfc_ip_address` o `session 15` o `session 16`:

```
CatOS-Console> (enable) session 15  
Trying Router-15...  
session: Unable to tunnel to Router-15 (57)
```

Esta sección proporciona razones comunes por las que MSFC o MSFC2 no pueden responder al comando `telnet msfc_ip_address` o `session x`.

[Motivos comunes y acción recomendada](#)

- Existe la posibilidad de que la MSFC no aparezca en la salida del comando `show module`. Si la MSFC no aparece correctamente en el resultado, vea la sección [MSFC o MSFC2 No está en el resultado del comando show module](#) para resolver problemas.
- Como todos los routers Cisco IOS, la MSFC o la MSFC2 sólo permite un número limitado de sesiones Telnet. Si alcanza este límite, la MSFC no permite más sesiones vty. Para verificar si se encuentra con este problema, conmute la consola de Supervisor Engine a la MSFC. Ejecute el comando `switch console`. Luego, ejecute el comando `show user`. La salida de la interfaz de línea de comandos (CLI) de este comando muestra cuántas líneas están ocupadas actualmente. Ejecute el comando `clear line line_number` para borrar las sesiones obsoletas.

```
CatOS-console> (enable) switch console
```

```
MSFC-console#show user  
Line      User      Host(s)      Idle      Location  
0 con 0   10.48.72.118 00:00:00  
1 vty 0    10.48.72.118 00:00:00 10.48.72.118  
2 vty 1    10.48.72.118 00:00:00 10.48.72.118  
3 vty 2    10.48.72.118 00:00:00 10.48.72.118  
4 vty 3    10.48.72.118 00:00:00 10.48.72.118  
*5 vty 4    idle        00:00:00 10.48.72.118
```

```
MSFC-console#clear line 1  
MSFC-console#clear line 2  
MSFC-console#...
```

!--- Output suppressed.

- Configure el tiempo de espera inactivo para las sesiones vty y la línea de la consola para borrar cualquier sesión inactiva. Este ejemplo muestra la configuración a utilizar para establecer el tiempo de espera inactivo en 10 minutos:

```
MSFC-console#configure terminal  
Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z.  
MSFC-console(config)#line vty 0 4  
MSFC-console(config-line)#exec-timeout ?  
<0-35791> Timeout in minutes
```

```
MSFC-console(config-line)#exec-timeout 10 ?
<0-2147483> Timeout in seconds
<cr>
```

```
MSFC-console(config-line)#exec-timeout 10 0
MSFC-console(config-line)#exit
MSFC-console(config)#line con 0
MSFC-console(config-line)#exec-timeout 10 0
MSFC-console(config-line)#exit
MSFC-console(config)#
```

- También puede aumentar el número de sesiones VTY disponibles. Utilice el comando **line vty 0 6** en lugar de **line vty 0 4**.
- En algunos casos, la salida del comando **show user** no puede mostrar ninguna vty activa en sesiones, pero una conexión a la MSFC con el uso del comando **session x** todavía falla con el mensaje de error mencionado.

```
% telnet connections not permitted from this terminal
```

En este caso, verifique si ha configurado correctamente el vty. Ejecute el comando **transport input all** para permitir que el vty lo transporte todo.

Si no puede iniciar sesión en la MSFC, póngase en contacto con el [Soporte Técnico de Cisco](#) para obtener asistencia.

[MSFC o MSFC2 produce el error SYS-6-READ_BOOTFILE_FAIL mientras se inicia](#)

Este mensaje de error indica que el nombre de archivo mencionado en el comando **boot** no es accesible:

```
%SYS-6-READ_BOOTFILE_FAIL:bootflash:c6msfc2-is-mz.121-2.E File boot failed
-- File not accessible
```

Razones comunes

Esto puede ocurrir por estas razones:

- El archivo ya no está disponible en la memoria Flash.
- No se puede acceder al dispositivo Flash.
- El nombre de archivo escrito en el comando **boot** es incorrecto.

Acción Recomendada

1. Ejecute el comando **no boot system**. Este comando quita todos los comandos **boot** anteriores configurados.
2. Ejecute el comando **boot system <flash>:<filename>** en el mismo orden en el que desea que la MSFC intente mientras se inicia. **Nota:** Si los comandos **boot** no están configurados, MSFC intenta todos los archivos de arranque en el orden en que aparecen en el dispositivo Flash.

[Formato de Bootflash que causa %SYS-3-CPUHOG Messages](#)

Esta sección trata sobre una causa común de los mensajes `CPUHOG` que aparecen cuando se formatea la memoria flash de inicialización del procesador de ruta MSFC (RP) con el uso del software del sistema Cisco IOS o del software del sistema Catalyst OS (CatOS).

Motivo común y acción recomendada

El problema puede ser el problema conocido que el ID de bug de Cisco [CSCdw53175](#) (sólo clientes registrados) hace referencia. El problema se resuelve en esta versión de software del IOS de Cisco y posterior

- 12.1(11b)
- 12.1(12c)E5
- 12.1(13)E

Este ejemplo de salida muestra el mensaje `CPUHOG` que se muestra cuando se formatea la memoria flash de inicialización RP MSFC:

```
Catalyst6500#format bootflash:
Format operation may take a while. Continue? [confirm]
Format operation will destroy all data in "bootflash:". Continue? [confirm]
Formatting sector 6
%SYS-3-CPUHOG: Task ran for 2632 msec (1/1), process = Exec, PC = 4024BBDC.
-Traceback= 4024BBE4 4024BDBC 4024C358 40244FA0 4024D450 401F0818 401FF8C4 40156398
40349CCC 40163
Formatting sector 1
Format of bootflash complete
```

Si ya ejecuta la imagen fija y sigue experimentando el problema, póngase en contacto con el [Soporte Técnico de Cisco](#) para obtener asistencia.

MSFC se recarga y entra en el modo ROMmon después del error "La versión de PFC detectada no coincide con la versión configurada"

Esta sección discute el caso en el que la MSFC se recarga y entra en el modo ROMmon después de que la versión PFC detectada no coincida con el error de versión configurada.

Motivo común y acción recomendada

En algunos casos, se trata de un comportamiento esperado. La MSFC se bloquea una vez y, en ese momento, se corrige la versión de Policy Feature Card (PFC). Luego, el MSFC se inicia correctamente. No es necesario adoptar ninguna otra medida.

Aparece un mensaje de configuración de memoria no admitida después de una actualización de memoria

Esta sección trata del caso en el que, después de instalar una actualización de DRAM de 256 MB en el MSFC2, la memoria no se reconoce. El MSFC2 se detiene inmediatamente después del bootstrap y entra en ROMmon. Determine si se ha encontrado con alguna de estas razones comunes:

Motivos comunes y acción recomendada

Hay un error en ROMmon que puede evitar el reconocimiento de la DRAM en un MSFC2. El ID de bug de Cisco es [CSCdw69150](#) (sólo clientes registrados) . Este error puede ocurrir después de actualizar la DRAM a 256 MB con el uso del número de pieza de Cisco MEM-MSFC2-256 MB.

Cuando se encuentra con este problema, esto aparece en los registros de la consola MSFC2:


```
System Bootstrap, Version 12.1(4r)E, RELEASE SOFTWARE (fc1)
Copyright (c) 2000 by cisco Systems, Inc.
Unsupported memory configuration
Unsupported memory configuration
Unsupported memory configuration
Unsupported memory configuration
Cat6k-MSFC2 platform with 0 Kbytes of main memory
!--- The memory size is 0. *** Mistral Interrupt on line 4 *** System memory parity error
interrupt .. System memory uncorrectable ECC error interrupt .. PC = 0x8000803c, Cause = 0x4000,
Status Reg = 0x3041c003 rommon 1 >
```

Este problema se soluciona en ROMmon Cisco IOS Software Release 12.1(11r)E01 o 12.1(11r)E02 y posteriores.

Si ejecuta Cisco IOS Software Release 12.1(8a)E o posterior, puede actualizar el ROMmon del software MSFC2 con el uso de la interfaz de línea de comandos (CLI). Consulte la sección [Actualización del ROMMON MSFC2 de las Release Notes para Catalyst 6000 y Cisco 7600 MSFC2 ROMMON Software](#). No es necesario realizar una actualización ROMmon del Supervisor Engine.

Esta línea identifica la versión ROMmon que se ejecuta actualmente:

```
ROM: System Bootstrap, Version 12.1(4r)E, RELEASE SOFTWARE (fc1)
```

En este caso, la versión ROMmon es Cisco IOS Software Release 12.1(4r)E.

[%IPC-5-NULL: Registro del Puerto de Control Id=0x2210003 El Mensaje Se Muestra Cada 30 Segundos](#)

Esta sección aborda un switch Catalyst 6500/6000 con MSFC dual que recibe este mensaje en la consola o syslog cada 30 segundos:

```
%IPC-5-NULL: Registering Control Port Id=0x2210003, seq = 0
-Traceback= 6052DF9C 6052E018 602867B4 602867A0
```

El problema se produce probablemente porque ambas MSFC no ejecutan la misma versión de software del IOS de Cisco.

Los requisitos de redundancia indican que ambas MSFC deben ejecutar la misma versión del software Cisco IOS. Ejecute el comando **show module** desde el Supervisor Engine activo para verificar una discordancia de versión en la MSFC. Después de corregir la anomalía, los mensajes cesan.

[%AAAA-3-BADREG: Aparecen mensajes de llamada de registro no válidos](#)

Esta sección aborda un switch Catalyst con MSFC que recibe este mensaje en la consola o syslog:

```
error message %AAAA-3-BADREG: Illegal registry call
```

Probablemente se muestre el mensaje porque la MSFC está en el modo de inicio.

Si la MSFC se inicia en el modo de inicio, cambie la configuración de la variable de inicio para señalar a la imagen real de Cisco IOS en la memoria flash de inicialización del dispositivo.

Si no hay ninguna imagen en la memoria Flash de inicialización, utilice TFTP para transferir una imagen real de Cisco IOS a la memoria Flash de inicialización: en la MSFC. A continuación, cambie la configuración de la variable de inicio para señalar a la imagen. Asegúrese de que el valor del registro de configuración sea 0x2102 y guarde los parámetros. Recargue para que la MSFC se inicie en el modo normal de Cisco IOS.

[MSFC2a entra en el modo ROMmon después de la conversión del Supervisor Engine 32 de CatOS al software Cisco IOS](#)

Después de la conversión de CatOS a Cisco IOS Software, la MSFC puede entrar en el modo ROMmon si la variable de inicio o el registro de configuración no están configurados correctamente.

1. Ejecute el comando **set** para encontrar el contenido de la variable de inicio.

```
rommon 1 > set

PS1=rommon ! >
BOOT=disk0:s3223-ipbase_wan-mz.122-18.SXF4.bin,1;?=1
!--- Output suppressed.
```

Si la configuración de la variable de inicio no apunta al nombre de archivo correcto de Cisco IOS, cámbielo con el uso de este comando:

```
rommon 3 >BOOT=disk0:s3223-ipbase_wan-mz.122-18.SXF4.bin
```

2. Ejecute el comando **confreg 0x2102** para configurar el registro de configuración en 0x2102.**Nota:** Este comando distingue entre mayúsculas y minúsculas.

```
rommon 4 >confreg 0x2102
```

3. En el prompt, ejecute el comando **sync** para sincronizar la configuración de inicio y registro de configuración, y luego ejecute el **comando reset**.

```
rommon 5 >sync
```

```
rommon 6 >reset
```

```
System Bootstrap, Version 12.2(17r)SX3, RELEASE SOFTWARE (fc1)
Technical Support: http://www.cisco.com/techsupport
Copyright (c) 2004 by cisco Systems, Inc.
Cat6k-MSFC2A platform with 524288 Kbytes of main memory
!--- Output suppressed.
```

4. Después de que se inicie el MSFC, ejecute el comando **show bootvar** para asegurarse de que los valores de la variable de inicio y del registro de configuración estén configurados correctamente tanto en el MSFC como en el Supervisor Engine.

```
Router#show bootvar
BOOT variable = disk0:s3223-ipbase_wan-mz.122-18.SXF4.bin,1
CONFIG_FILE variable does not exist
BOOTLDR variable =
Configuration register is 0x2102
```

Esta salida parece mostrar que todas las variables están configuradas y que usted puede iniciar el switch automáticamente. Sin embargo, si recarga el router en este punto, puede terminar en el procesador del switch (SP) ROMmon porque el valor del registro de configuración para el SP todavía puede ser 0x0. Ejecute el comando **remote command switch show bootvar** para verificar esta sentencia. El comando muestra la configuración actual de la variable de entorno en el SP.

```
Router#remote command switch show bootvar
BOOT variable = disk0:s3223-ipbase_wan-mz.122-18.SXF4.bin,1
```

```
CONFIG_FILE variable does not exist
BOOTLDR variable does not exist
Configuration register is 0x0
```

Ejecute este conjunto de comandos en el RP para cambiar la configuración del registro de configuración en el SP:

```
!--- Set the configuration register. Router#configure terminal
Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z.
Router(config)#config-register 0x2102
Router(config)#end
!--- Save the changes. Router#write memory
Building configuration...
[OK]
!--- Verify the settings on the SP. Router#remote command switch show bootvar
BOOT variable = disk0:s3223-ipbase_wan-mz.122-18.SXF4.bin,1
CONFIG_FILE variable =
BOOTLDR variable =
Configuration register is 0x0 (will be 0x2102 at next reload)
```

5. Recargue el switch.

```
Router#reload
Proceed with reload? [confirm]
!--- Output suppressed.
```

Inhabilitación del Acceso Telnet a MSFC

En el modo de software CatOS, puede inhabilitar el acceso Telnet a la MSFC desde todos los dispositivos, lo que incluye el switch (Supervisor Engine). Pero si evita que Telnet del switch, no puede acceder a la MSFC desde el Supervisor Engine con el uso de la **sesión {15 | 16}**. El Supervisor Engine utiliza las direcciones IP 127.0.0.11 a 127.0.0.15 para acceder a la MSFC. Configure la MSFC para bloquear el acceso Telnet a la MSFC desde cualquier red excepto Supervisor Engine.

```
!--- Configure one vty line to the Supervisor Engine to access the MSFC. line vty 0 transport
input telnet access-class 101 in !--- Block the other vty lines. line vty 1 4 transport input
none !--- This access list allows traffic from the Supervisor Engine only. access-list 101
permit tcp 127.0.0.0 0.0.0.255 127.0.0.0 0.0.0.255 eq telnet access-list 101 deny tcp any any
access-list 101 permit ip any any
```

No se puede leer la tarjeta Flash externa de MSFC2

Esta sección se refiere a un switch Catalyst 6500/6000 que ejecuta el modo híbrido y no puede leer la tarjeta de PC Flash (PCMCIA) o el dispositivo Flash PC de Supervisor Engine 2 desde MSFC2. El IOS de Cisco puede escribir la misma tarjeta flash externa en MSFC2 y CatOS la puede leer en el módulo Supervisor Engine.

```
Console> (enable)
Console> (enable) dir slot0:
-#- -length- -----date/time----- name
  1 19769600 May 31 2007 00:39:30 c6sup22-js-mz.121-19.E1a
```

```
!--- This is the PCMCIA or Flash PC device with the name slot0:. !--- slot0: is readable by
CatOS on Supervisor 2.
```

```
5002880 bytes available (19769728 bytes used)
Console> (enable) session 15
Trying Router-15...
```

Connected to Router-15.
Escape character is '^']'.

Router>**enable**

Router#**dir ?**

```
/all          List all files
/recursive    List files recursively
all-filesystems List files on all filesystems
bootflash:    Directory or file name
cns:          Directory or file name
microcode:    Directory or file name
null:         Directory or file name
nvram:        Directory or file name
slavebootflash: Directory or file name
slavenvram:   Directory or file name
system:       Directory or file name
!--- slot0:  is invisible on MSFC2.
```

Router#**dir slot0:**

^

% Invalid input detected at '^' marker.

Router#**dir sup-slot0:**

^

% Invalid input detected at '^' marker.

Router#**copy bootflash:c6msfc2-boot-mz.121-8a.EX ?**

```
bootflash:    Copy to bootflash: file system
ftp:          Copy to ftp: file system
image:        Copy to image: file system
null:         Copy to null: file system
nvram:        Copy to nvram: file system
rcp:          Copy to rcp: file system
running-config Update (merge with) current system configuration
slavebootflash: Copy to slavebootflash: file system
slavenvram:   Copy to slavenvram: file system
startup-config Copy to startup configuration
sup-bootflash: Copy to sup-bootflash: file system
sup-disk0:    Copy to sup-disk0: file system
sup-image:    Copy to sup-image: file system
sup-slot0:   Copy to sup-slot0: file system
```

!--- slot0: is available for writing from MSFC2. system: Copy to system: file system tftp:

Copy to tftp: file system Router#**copy bootflash:c6msfc2-boot-mz.121-8a.EX sup-slot0:**

Destination filename [c6msfc2-boot-mz.121-8a.EX]?

!!

!!

!!

1693168 bytes copied in 30.840 secs (54902 bytes/sec)

Router#exit

Console> (enable) **dir slot0:**

```
-#- -length- -----date/time----- name
  1 19769600 May 31 2007 00:39:30 c6sup22-js-mz.121-19.E1a
  2 1693168 May 31 2007 01:02:18 c6msfc2-boot-mz.121-8a.EX
```

!--- The file is successfully written to slot0: by Cisco IOS on MSFC2. 3409712 bytes available (21462896 bytes used)

Los sistemas de archivos disponibles en Supervisor Engines (disk0:/disk1:/slot0:) se montan en el Procesador de ruta (MSFC) como sistemas de archivos de red en modo híbrido. El comportamiento es similar al del tftp: sistema de archivos. En el modo híbrido, se espera que los sistemas de archivos de red no admitan estos comandos:

- dir
- eliminar
- apretar

Cómo Inhabilitar el MSFC o el Módulo de Ruteo

Para inhabilitar la MSFC, complete estos pasos:

1. Ejecute el comando configure terminal para pasar al modo config:

```
MSFC#configure terminal  
Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z.  
MSFC(config)#
```

2. Cambie el valor del registro de configuración a 0x0

```
MSFC(config)#config-register 0x0
```

3. Presione **Ctrl-C** tres veces para reactivar el puerto de la consola en el Supervisor Engine activo.
4. Reinicie el módulo MSFC con este comando:

```
Supervisor>(enable) reset module 15
```

Nota: El módulo MSFC sólo se puede inhabilitar en un switch Catalyst que ejecute Hybrid Cisco IOS.

Solución de problemas de desperfecto de MSFC

Esta sección cubre los problemas conocidos de desperfecto que se relacionan con la MSFC y la MSFC2. En esta sección también se recomiendan las medidas que deben adoptarse.

MSFC2 se bloquea con mensajes de error Mistral-3 en el archivo Crashinfo

Si su MSFC2 falla y tiene un archivo crashinfo en su dispositivo bootflash, ejecute el comando **more bootflash:crashinfo_filename**. El comando muestra la información del archivo crashinfo. Si ve el mensaje `Mistral-3-Error` en la sección de registro inicial del registro crashinfo, determine si ha encontrado alguna de estas razones comunes:

Nota: Estos errores son algunas de las posibles interrupciones de error que se ven en la MSFC2. Un problema de software puede causar estos errores. También encontrará cada uno de estos errores en la sección de registro inicial del archivo crashinfo. Refiérase a [Recuperación de Información del Archivo Crashinfo](#) para obtener más información.

- Si ve el mensaje `Condición de error detectada: SYSAD_TIMEOUT_DPATH` y el registro `sysad_dpath_addr_log` está dentro del rango de 0x1000000 a 0x10003FFF, probablemente se haya encontrado con el ID de bug Cisco [CSCdu83548](#) (sólo clientes registrados). Este problema se corrige en la versión 12.1(8a)E2 y posteriores del software del IOS de Cisco. Aquí tiene un ejemplo:

```
!--- Output suppressed. %MISTRAL-3-ERROR: Error condition detected: SYSAD_TIMEOUT_DPATH  
%MISTRAL-3-INFO1: sysad_dpath_cmd_log=0x200 %MISTRAL-3-INFO1:  
sysad_dpath_addr_log=0x100002E1  
!--- Output suppressed.
```

- Si ve el mensaje de error `MISTRAL_GLOBAL_HW_HAZARD=0x100` y el valor del registro de peligros global se establece en 0x0140, 0x0040, 0x0180 o 0x008, se ha ejecutado en Cisco bug CSC dt92810 ([sólo clientes registrados](#)) o [CSCdu80122](#) (sólo clientes registrados). Aquí tiene un ejemplo:

```
!--- Output suppressed. %MISTRAL-3-INFO1: GLOBAL_HW_HAZARD=0x100
%MISTRAL-3-INFO2: Interrupt Hi reg=0x00000000(0x00000000)
%MISTRAL-3-INFO2: Interrupt Lo reg=0x00000000(0x10000000)
%MISTRAL-3-DUMP: Mistral Global Registers Dump
%MISTRAL-3-INFO1: global hazard reg=0x140
!---- Output suppressed.
```

En este ejemplo, el Id. de error de Cisco [CSCdu80122](#) (sólo clientes [registrados](#)) causa el error. El bug se resuelve en Cisco IOS Software Release 12.1(8a)E3 y posteriores.

- Si ve el mensaje de error `MISTRAL_GLOBAL_HW_HAZARD: 29 0x40 O MISTRAL_GLOBAL_HW_HAZARD: 29 0x8` y el valor `global` de registro de riesgos es `0x8` o `0x40`, ha encontrado el ID de bug Cisco [CSCdt92810](#) (sólo clientes registrados) . El bug se resuelve en Cisco IOS Software Release 12.1(7a)E y posteriores.

Póngase en contacto con el [Soporte Técnico de Cisco](#) en cualquiera de estos casos:

- Se ejecuta una versión del software del IOS de Cisco que contiene la corrección, pero todavía se encuentra con los problemas que se describen en esta sección.
- Tiene otros mensajes de error `MISTRAL` que esta sección no menciona.

[Desperfectos de MSFC con un error de paridad](#)

La MSFC no contiene protección de memoria ECC. Por lo tanto, la MSFC se bloquea al detectar un error de paridad. Estos son algunos de los errores que puede ver cuando esto sucede:

En la consola, verá:

```
*** System received a Cache Parity Exception ***
signal= 0x14, code= 0xa405c428, context= 0x60dd1ee0
PC = 0x6025b2a8, Cause = 0x6420, Status Reg = 0x34008002
```

En el resultado del comando **show version**, verá:

```
!--- Output suppressed. System returned to ROM by processor memory parity error at PC
0x6020F4D0, address 0x0 at 18:18:31 UTC Wed Aug 22 2001 !--- Output suppressed.
```

En el archivo `crashinfo`, grabado en la memoria flash de inicialización: o consola, verá:

```
Error: primary data cache, fields: data, SysAD
virtual addr 0x4B288202, physical addr(21:3) 0x288200, vAddr(14:12) 0x0000
virtual address corresponds to pcimem, cache word 0
Address: 0x4B288200 not in L1 Cache
Address: 0x4B288202 Can not be loaded into L1 Cach
```

Si el error ocurre más de una vez, debe reemplazar la MSFC. Si el error sólo ocurre una vez, puede haber experimentado un único evento alterado. En este caso, monitoree la MSFC. Para obtener más información sobre los errores de paridad, consulte [Errores de paridad de la memoria del procesador \(PMPE\)](#).

[El MSFC2 se bloquea con un error de paridad](#)

La MSFC2 contiene protección de memoria ECC. Sin embargo, hay ubicaciones de memoria en las que se verifica la paridad pero los errores de un solo bit no se pueden corregir. Estos son algunos mensajes de error que puede ver en el archivo `crashinfo` que indican un error de paridad:

- MISTRAL_TM_DATA_PAR_ERR_REG_MASK_HI: 42
- Error condition detected: TM_NPP_PARITY_ERROR
- Error condition detected: SYSAD_PARITY_ERROR
- Error condition detected: SYSDRAM_PARITY

Si estos mensajes de error se registran sólo una vez, puede haber experimentado un único evento alterado. Supervise el MSFC2. Si los errores ocurren con más frecuencia, reemplace la MSFC2. Para obtener más información sobre los errores de paridad, consulte [Errores de paridad de la memoria del procesador \(PMPE\)](#).

[Caída de MSFC con una excepción de error de bus](#)

La MSFC puede fallar con una excepción de error de bus. Un problema de software o hardware puede causar este error. Estos son algunos de los errores que puede ver:

En la consola, verá:

```
*** System received a Bus Error exception ***
signal= 0xa, code= 0x10, context= 0x60ef02f0
PC = 0x601d22f8, Cause = 0x2420, Status Reg = 0x34008002
```

En el resultado del comando **show version**, verá:

```
!--- Output suppressed. System was restarted by bus error at PC 0x0, address 0x0 at 15:31:54 EST
Wed Mar 29 2000 !--- Output suppressed.
```

Consulte [Resolución de Problemas por Desperfectos de Bus](#) para obtener detalles sobre cómo resolver estos tipos de desperfectos.

Si la dirección indicada es una dirección no válida que está fuera del intervalo de memoria, tiene un error de software. Si la dirección se encuentra dentro del rango válido, la causa del problema es probablemente una falla de hardware de la memoria del procesador.

[Información Relacionada](#)

- [Instalación y actualización de los switches Catalyst de Cisco serie 6500](#)
- [Cómo configurar la redundancia MSFC en los switches Catalyst 6500 y 6000 Series con HSRP](#)
- [MSFC se bloquea con una excepción de error de bus](#)
- [La MSFC no reconoce los puertos del módulo FlexWAN en los switches Catalyst de Cisco serie 6500/6000](#)
- [Soporte de Producto de LAN](#)
- [Soporte de Tecnología de LAN Switching](#)
- [Soporte Técnico y Documentación - Cisco Systems](#)