

# Catalyst 6000/6500 System Crashes Troubleshooting

## Contenido

[Introducción](#)

[Prerequisites](#)

[Requirements](#)

[Componentes Utilizados](#)

[Convenciones](#)

[Desperfectos relacionados con el módulo supervisor](#)

[Sistema devuelto a ROM mediante encendido \(SP por Aborto\)](#)

[El sistema recibe un desperfecto forzado por software](#)

[El sistema vuelve a ROM por causa de recarga desconocida](#)

[%PM SCP-1-LCP FW ERR](#)

[%SYSTEM CONTROLLER-3-FATAL](#)

[El ventilador defectuoso hace que el supervisor caiga](#)

[El switch se ha reiniciado por su cuenta](#)

[El Módulo Equipado con DFC se ha Restablecido por sí Solo](#)

[El arranque desde un dispositivo incorrecto provoca un desperfecto](#)

[CONST DIAG-2-HM SUP CRSH](#)

[Controlador EARL: lyra\\_purge\\_search:process\\_push\\_event\\_list fallido](#)

[La consulta SNMP en la actualización de ROMM bloquea el switch](#)

[%Error al abrir Bootflash:Crashinfo \(archivo no encontrado\)](#)

[Desperfectos relacionados con el módulo MSFC](#)

[El sistema recibe una excepción de error de bus](#)

[El sistema recibe una excepción de paridad de caché](#)

[Otros errores relacionados con la paridad](#)

[%MISTRAL-3-ERROR](#)

[Procedimientos de diagnóstico genéricos para switches que ejecutan CatOS](#)

[Comprobación de integridad para CatOS](#)

[Recuperación de Switches Catalyst que Ejecutan CatOS de Fallas de Arranque](#)

[Recuperar información del archivo Crashinfo](#)

[Solución de problemas según mensajes de error](#)

[Información Relacionada](#)

## Introducción

Este documento explica cómo resolver problemas de crashes del Procesador del switch (SP) de Supervisor Engine del switch Cisco Catalyst 6000/6500 Series y Route Processor (RP) Multilayer Switch Feature Card (MSFC).

# Prerequisites

## Requirements

No hay requisitos específicos para este documento.

## Componentes Utilizados

La información de este documento se basa en los Cisco Catalyst 6000/6500 Series Switch Supervisors y en los módulos MSFC.

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.](#)

## Desperfectos relacionados con el módulo supervisor

### Sistema devuelto a ROM mediante encendido (SP por Aborto)

Un Catalyst 6500/6000 con un registro de configuración SP que permite la interrupción, por ejemplo 0x2, y que recibe una señal de interrupción de la consola ingresa al modo de diagnóstico ROMmon. El sistema parece fallar.

Este ejemplo de resultado del switch indica que el switch ingresó al modo de diagnóstico ROMmon desde una señal de interrupción de la consola del procesador del switch.

**Nota:** El registro de configuración RP es 0x2102.

```
6500_IOS#show version
Cisco Internetwork Operating System Software
IOS (tm) c6sup2_rp Software (c6sup2_rp-PS-M), Version 12.1(13)E14, EARLY DEPLOYMENT
RELEASE SOFTWARE (fc1)
Technical Support: http://www.cisco.com/techsupport
Copyright (c) 1986-2004 by Cisco Systems, Inc.
Compiled Tue 30-Mar-04 01:56 by pwade
Image text-base: 0x40008C00, data-base: 0x417A6000

ROM: System Bootstrap, Version 12.1(4r)E, RELEASE SOFTWARE (fc1)
BOOTLDR: c6sup2_rp Software (c6sup2_rp-PS-M), Version 12.1(13)E14, EARLY DEPLOYMENT
RELEASE SOFTWARE (fc1)

6500_IOS uptime is 31 minutes
Time since 6500_IOS switched to active is 31 minutes
System returned to ROM by power-on (SP by abort at PC 0x601061A8)
System image file is "slot0:c6sup12-ps-mz.121-13.E14"

cisco Catalyst 6000 (R7000) processor with 227328K/34816K bytes of memory.
Processor board ID SAD053701CF
R7000 CPU at 300Mhz, Implementation 39, Rev 2.1, 256KB L2, 1024KB L3 Cache
Last reset from power-on
X.25 software, Version 3.0.0.
Bridging software.
1 Virtual Ethernet/IEEE 802.3 interface(s)
192 FastEthernet/IEEE 802.3 interface(s)
18 Gigabit Ethernet/IEEE 802.3 interface(s)
381K bytes of non-volatile configuration memory.

16384K bytes of Flash internal SIMM (Sector size 512K).
Configuration register is 0x2102
```

La solución es volver a configurar el registro de configuración y volver a cargar el sistema. Complete estos pasos:

1. En el modo de configuración global, ejecute el comando [config-register 0x2102](#), y establezca el registro de configuración en **0x2102** tanto para el RP como para el SP.

```
6500_IOS#config terminal
Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z.
```

```
6500_IOS(config)#config-register 0x2102
6500_IOS(config)#end
```

2. Ejecute el comando [show bootvar](#) para verificar el valor del registro de la configuración en la próxima recarga.

```
6500_IOS#show bootvar
BOOT variable = slot0:c6sup12-ps-mz.121-13.E14,1
CONFIG_FILE variable =
BOOTLDR variable =
Configuration register is 0x2102
```

3. Ejecute el comando [remote command switch show bootvar](#) para verificar que el registro de configuración en el SP también haya cambiado.

```
6500_IOS#remote command switch show bootvar

6500_IOS-sp#
BOOT variable = slot0:c6sup12-ps-mz.121-13.E14,1
CONFIG_FILE variable =
BOOTLDR variable =
Configuration register is 0x2 (will be 0x2102 at next reload)
```

4. Recargue el switch para que la nueva configuración del registro de configuración SP tenga efecto.

```
6500_IOS#reload
```

**Nota:** Puede ejecutar el comando [copy running-config startup-config en este momento para guardar la configuración](#). Sin embargo, este paso no es necesario porque la configuración del registro de configuración no forma parte de la configuración de inicio o ejecución.

## El sistema recibe un desperfecto forzado por software

Mientras se realiza un procedimiento de recuperación de contraseña en un Supervisor Engine 720, el switch puede fallar mientras se interrumpe para obtener acceso a la consola del RP.

```
*** System received a Software forced crash ***
signal= 0x17, code= 0x24, context= 0x4269f6f4
PC = 0x401370d8, Cause = 0x3020, Status Reg = 0x34008002
```

Utilice este procedimiento de solución alternativa de recuperación de contraseña para evitar que el Supervisor se caiga cuando realiza una recuperación de contraseña:

1. Presione la tecla **Break** en el teclado del terminal directamente después de que el RP obtenga el control del puerto de la consola.

En el Catalyst 6500 que ejecuta Cisco IOS<sup>®</sup>, el SP se inicia primero. Luego pasa el control al RP. Después de que el RP obtiene el control, inicie la secuencia de interrupción. El RP ha ganado el control del puerto de la consola cuando ve este mensaje. (No iniciar la secuencia de interrupción hasta ver este mensaje):

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

**Consejo:** Refiérase a [Combinaciones Estándar de Secuencias de Teclas de Interrupción Durante la Recuperación de Contraseña](#) para ver las combinaciones de teclas.

2. Ingrese el [comando confreg 0x2142](#) en el mensaje `rommon 1>`, en un plazo de 10 segundos, para arrancar desde Flash sin cargar la configuración.
3. Recargue el switch y continúe configurando la nueva contraseña.
4. Ejecute el comando [config-register 0x2102](#) o el valor original en el modo de configuración global. Este problema se documenta con el ID de bug de Cisco [CSCec36997](#) ([sólo](#) clientes registrados).

## El sistema vuelve a ROM por causa de recarga desconocida

Los switches Cisco Catalyst 6000/6500 pueden recargarse inesperadamente debido a una causa desconocida. El resultado del comando **show version** muestra un mensaje de error similar:

```
System returned to ROM by unknown reload cause - suspect  
boot_data[BOOT_COUNT] 0x0, BOOT_COUNT 0, BOOTDATA 19 (SP by power-on)
```

Este problema se documenta con el ID de bug de Cisco [CSCef80423](#) ([sólo](#) clientes registrados). Actualice el switch a la última versión del software Cisco IOS no afectada por el error para resolver este problema.

## %PM\_SCP-1-LCP\_FW\_ERR

Este mensaje indica que el firmware del módulo especificado ha detectado un error de paridad. El sistema reajusta automáticamente el módulo para recuperarse del error. También aparece un

archivo crashinfo en este módulo. El mensaje de error puede deberse a una falla transitoria o de hardware. Si el mensaje de error aparece una vez, se trata de un problema transitorio. El sistema lo recupera automáticamente. El CPO\_ECC puede identificar el síntoma de la paridad en la memoria caché. El ECC que representa el error de paridad ha sido corregido por el propio sistema.

Estos son los dos tipos de errores de paridad:

- **Errores de paridad de software**

Estos errores se producen cuando se produce un cierre de evento único (SEL) dentro del chip. Cuando la CPU hace referencia a estos errores, el sistema se desconecta (si el error se encuentra en un área que no se puede recuperar) o recupera otros sistemas (por ejemplo, un complejo CyBus se reinicia si el error estaba en la memoria del paquete [MEMD]). En el caso de un error de paridad de software, no es necesario intercambiar la placa ni ninguno de los componentes.

- **Errores de paridad de hardware**

Estos errores se producen cuando hay una falla de chip o placa que corrompe los datos. En este caso, debe volver a colocar o reemplazar el componente afectado, lo que normalmente implica un intercambio de chip de memoria o un intercambio de placa. Hay un error de paridad de hardware cuando se producen varios errores de paridad en la misma dirección. Hay casos más complicados que son más difíciles de identificar. En general, si observa más de un error de paridad en una región de memoria determinada en un período relativamente corto, puede considerarlo un error de paridad de hardware. El mensaje de error es similar a esto:

```
Mar 9 12:12:24.427 GMT: %PM_SCP-SP-1-LCP_FW_ERR: Module 6 is experiencing the following error: Pinnacle #0 PB parity error. Tx path. Status=0x0042
```

Se ha demostrado mediante estudios que los errores de paridad de software son 10 a 100 veces más frecuentes que los errores de paridad de hardware. Por lo tanto, Cisco recomienda encarecidamente que espere a que se produzca un error de paridad de hardware antes de sustituir cualquier elemento. Esto reduce en gran medida el impacto en su red.

## **%SYSTEM\_CONTROLLER-3-FATAL**

El mensaje indica que el controlador del sistema ha detectado un error. Recargue el dispositivo. Si este mensaje vuelve a aparecer, reemplace la memoria defectuosa o la tarjeta MSFC.

```
%SYSTEM_CONTROLLER-3-FATAL: An unrecoverable error has been detected.  
The system is being reset.
```

```
%Software-forced reload
```

## El ventilador defectuoso hace que el supervisor caiga

Cuando falla una bandeja de ventilador o se apaga una fuente de alimentación, los switches Catalyst de Cisco que ejecutan la versión 12.1(19)E1 del software del IOS de Cisco podrían interrumpir los módulos de Supervisor. El problema se documenta con el ID de bug de Cisco [CSCeb51698](#) (sólo clientes registrados). Actualice el switch a la versión de Cisco IOS no afectada por este defecto.

## El switch se ha reiniciado por su cuenta

Si sospecha que el switch se ha iniciado por su cuenta, ejecute el comando **show version** para verificar el tiempo de actividad del switch, que es el tiempo transcurrido desde el último reinicio. Ejecute el comando **show log** para ver el historial de reinicio, como muestra este ejemplo. Vea este resultado del comando para ver si hay alguna excepción registrada.

```
sup2a> (enable) show version  
WS-C6506 Software, Version NmpSW: 6.3(10)  
  
!--- Output is suppressed. Uptime is 7 days, 4 hours, 27 minutes
```

```
sup2a> (enable) show log
```

```
Network Management Processor (ACTIVE NMP) Log:
```

```
Reset count: 1
```

```
Re-boot History: Jan 06 2003 10:35:56 0
```

```
Bootrom Checksum Failures: 0    UART Failures: 0  
Flash Checksum Failures: 0    Flash Program Failures: 0  
Power Supply 1 Failures: 0    Power Supply 2 Failures: 0  
Swapped to CLKA: 0    Swapped to CLKB: 0  
Swapped to Processor 1: 0    Swapped to Processor 2: 0  
DRAM Failures: 0
```

```
Exceptions: 0
```

```
Loaded NMP version: 6.3(10)  
Software version: slot0:cat6000-sup2.6-3-10.bin  
Reload same NMP version count: 1
```

**Last software reset by user: 1/6/2003,10:35:35**

EOBC Exceptions/Hang: 0

Heap Memory Log:  
Corrupted Block = none

Esta salida del comando **show log** no muestra excepciones de software. La indicación del último reinicio del switch es Jan 06 2003. El tiempo de reinicio coincide en el campo Last software reset.

Este resultado del comando **show log** muestra una excepción que se registró en el momento del último reinicio.

esc-cat5500-b (enable)**show log**

Network Management Processor (STANDBY NMP) Log:  
Reset count: 38  
**Re-boot History: Oct 14 2001 05:48:53 0, Jul 30 2001 06:51:38 0**  
Jul 28 2001 20:31:40 0, May 16 2001 21:15:39 0  
May 02 2001 01:02:53 0, Apr 26 2001 21:42:24 0  
Apr 07 2001 05:23:42 0, Mar 25 2001 02:48:03 0  
Jan 05 2001 00:21:39 0, Jan 04 2001 4:54:52 0  
Bootrom Checksum Failures: 0 UART Failures: 0  
Flash Checksum Failures: 0 Flash Program Failures: 0  
Power Supply 1 Failures: 4 Power Supply 2 Failures: 0  
Swapped to CLKA: 0 Swapped to CLKB: 0  
Swapped to Processor 1: 3 Swapped to Processor 2: 0  
DRAM Failures: 0  
  
Exceptions: 1  
  
Loaded NMP version: 5.5(7)  
Reload same NMP version count: 3

**Last software reset by user: 7/28/2001,20:30:38**  
**Last Exception occurred on Oct 14 2001 05:47:29 ...**  
Software version = 5.5(7)  
Error Msg:  
PID = 86 telnet87  
EPC: 80269C44

*!--- Output is suppressed.*

Si su switch muestra tal excepción de software, ejecute el comando [dir bootflash:](#) , que muestra el dispositivo bootflash MSFC (procesador de ruta [RP]) y el comando [dir slavebootflash:](#) para verificar si se produjo un crash del software. El resultado de esta sección muestra que crashinfo se ha registrado en la memoria flash de inicialización RP. Asegúrese de que la información de desperfecto que ve es la más reciente.



```

cat6knative#dir bootflash:
Directory of bootflash:/

 1  -rw-      1693168   Jul 24 2002 15:48:22  c6msfc2-boot-mz.121-8a.EX
 2  -rw-      183086    Aug 29 2002 11:23:40  crashinfo_20020829-112340
 3  -rw-     20174748   Jan 30 2003 11:59:18  c6sup22-jsv-mz.121-8b.E9
 4  -rw-        7146    Feb 03 2003 06:50:39  test.cfg
 5  -rw-      31288    Feb 03 2003 07:36:36  01_config.txt
 6  -rw-      30963    Feb 03 2003 07:36:44  02_config.txt

31981568 bytes total (9860396 bytes free)

```

El comando **dir sup-bootflash:** muestra el dispositivo bootflash del Supervisor Engine. También puede ejecutar el comando **dir slavesup-bootflash:** para mostrar el dispositivo bootflash del Supervisor Engine en espera. Esta salida muestra crashinfo grabada en el dispositivo bootflash del Supervisor Engine.

```

cat6knative11#dir sup-bootflash:
Directory of sup-bootflash:/

 1  -rw-     14849280   May 23 2001 12:35:09  c6sup12-jsv-mz.121-5c.E10
 2  -rw-        20176   Aug 02 2001 18:42:05  crashinfo_20010802-234205

```

*!--- Output is suppressed.*

Si el resultado del comando indica que se produjo una caída del software en el momento en que sospechó que el switch se reinició, comuníquese con el [Soporte Técnico de Cisco](#). Proporcione el resultado del comando [show tech-support](#) y el comando [show logging](#), así como el resultado del archivo crashinfo.

## El Módulo Equipado con DFC se ha Restablecido por sí Solo

Si un módulo equipado con tarjeta de reenvío distribuido (DFC) se ha restablecido por sí solo sin recarga de usuario, puede comprobar la memoria flash de inicialización de la tarjeta DFC para ver si se ha producido un fallo. Si hay disponible un archivo de información de desperfecto, puede encontrar la causa del desperfecto. Ejecute el comando **dir dfc#module#-bootflash:** para verificar si hay un archivo de información de desperfecto y cuándo se escribió. Si el reinicio de DFC coincide con la marca de tiempo crashinfo, ejecute el comando **more dfc#module#-bootflash:filename**. O ejecute el comando **copy dfc#module#-bootflash:filename tftp** para transferir el archivo a través de TFTP a un servidor TFTP.

```

cat6knative#dir dfc#6-bootflash:
Directory of dfc#6-bootflash:/

```

```
--#- ED -----type----- --crc--- -seek-- nlen -length- -----date/time----- name
1 .. crashinfo 2B745A9A C24D0 25 271437 Jan 27 2003 20:39:43 crashinfo_
20030127-203943
```

Después de tener el archivo crashinfo disponible, recopile el resultado del comando **show logging** y del comando **show tech** y comuníquese con el [Soporte Técnico de Cisco](#) para obtener más ayuda.

## El arranque desde un dispositivo incorrecto provoca un desperfecto

Cuando se inicia desde un dispositivo que no aparece en la tabla de dispositivos, se produce un desperfecto con el módulo Supervisor. Actualice el switch a Cisco IOS Software Release 12.2(18r)SX05 o posterior.

### CONST\_DIAG-2-HM\_SUP\_CRSH

#### Mensajes de error:

```
%CONST_DIAG-2-HM_SUP_CRSH: Supervisor crashed due to unrecoverable errors,
Reason: Failed TestSPRPInbandPing
%CONST_DIAG-2-HM_SUP_CRSH: Standby supervisor crashed due to unrecoverable errors,
Reason: Failed TestSPRPInbandPing
```

#### Causas y resoluciones:

- Si hay algún daño en las entradas TCAM, la prueba SPRPInbandPing puede fallar. Si la prueba, ejecutada como parte de Cisco Generic Online Diagnostics (GOLD), falla 10 veces consecutivamente, el motor supervisor puede fallar.

Para resolver el problema, actualice el Cisco IOS Software a una versión no afectada por el ID de bug de Cisco [CSCsc33990](#) ([sólo clientes registrados](#)) .

- Si se habilita el monitoreo de estado en el dispositivo y se configura el diagnóstico completo durante el inicio, entonces el supervisor puede fallar en el momento del proceso de inicio.

La supervisión del estado y los diagnósticos completos entran en conflicto entre sí para

algunas pruebas. Como solución alternativa, inhabilite cualquiera de ellas, lo que depende de sus requisitos.

## Controlador EARL: lyra\_purge\_search:process\_push\_event\_list fallido

Los switches Cisco Catalyst 6500/6000 pueden recargarse inesperadamente durante el proceso de inicialización. El registro de desperfectos puede mostrar mensajes del sistema similares a estos:

Desde el módulo Supervisor activo:

```
%SYS-SP-2-MALLOCFAIL: Memory allocation of 320000 bytes
failed from 0x40BCF26C, alignment 8
Pool: Processor Free: 75448 Cause: Not enough free memory
Alternate Pool: None Free: 0 Cause: No Alternate pool
-Process= "CEF process", ipl= 0, pid= 240
-Traceback= 40280AB4 40288058 40BCF274 40BE5660 40BE5730 4029A764 4029A750
```

```
%L2-SP-4-NOMEM: Malloc failed: L2-API Purge/Search failed. size req. 512
```

```
SP: EARL Driver:lyra_purge_search:process_push_event_list failed
```

```
%SCHED-SP-2-SEMNOTLOCKED: L2 bad entry (7fff/0) purge proc
attempted to unlock an unlocked semaphore
-Traceback= 402C202C 4058775C 4058511C 40587CB8
```

Desde el módulo Supervisor en espera:

```
%SYS-SP-STDBY-2-MALLOCFAIL: Memory allocation of 2920 bytes
failed from 0x40174088, alignment 8
Pool: Processor Free: 9544 Cause: Memory fragmentation
Alternate Pool: None Free: 0 Cause: No Alternate pool
-Process= "DiagCard2/-1", ipl= 0, pid= 154
-Traceback= 4016F7CC 40172984 40174090 4063601C 40636584 4062D194 4062ABD8 4062A9EC
4017E0B0 4017E09C
```

```
%L2-SP-STDBY-4-NOMEM: Malloc failed: L2-API Purge/Search failed. size req. 512
```

```
%SCHED-SP-STDBY-2-SEMNOTLOCKED: L2 bad entry (7fff/0) purge proc
attempted to unlock an unlocked semaphore
-Traceback= 4018A300 403F0400 403EDD7C 403F0A48
```

```
SP-STDBY: EARL Driver:lyra_purge_search:process_push_event_list failed
```

```
%SYS-SP-STDBY-2-MALLOCFAIL: Memory allocation of 1400 bytes
```

```
failed from 0x409928B4, alignment 8
Pool: Processor Free: 7544 Cause: Memory fragmentation
Alternate Pool: None Free: 0 Cause: No Alternate pool
-Process= "CEF LC Stats", ipl= 0, pid= 138
-Traceback= 4016F7CC 40172984 409928BC 409C5EEC 4098A5EC
```

Desde Cisco IOS Software Release 12.2(17d)SXB, Supervisor Engine 2 necesita una DRAM mínima de 256MB. Si su módulo Supervisor tiene una DRAM de 128 MB, entonces para resolver este problema, actualice la memoria a 256 MB o más. Consulte [Release Notes para Cisco IOS Release 12.2SX en Supervisor Engine 720, Supervisor Engine 32 y Supervisor Engine 2](#) para obtener más información.

## La consulta SNMP en la actualización de ROMM bloquea el switch

Los switches Cisco Catalyst 6000/6500 pueden recargarse inesperadamente debido a una excepción inesperada.

```
01:22:25: %SNMP-3-AUTHFAIL: Authentication failure for SNMP req from host 10.1.2.2
01:23:25: %SNMP-3-AUTHFAIL: Authentication failure for SNMP req from host 10.1.2.2
01:23:40: ROMMON image upgrade in progress
01:23:40: Erasing flash
```

```
Unexpected exception, CPU signal 5, PC = 0x402F3DC4
```

Mientras la actualización de ROMMon está en curso, si el sistema recibe una consulta SNMP, puede hacer que el switch se recargue.

Complete este procedimiento para evitar que el switch colapse cuando realice la actualización de ROMMon:

1. Desactive el agente SNMP en el switch.

```
no snmp-server
```

2. Desactive las posibles consultas SNMP a este dispositivo desde las estaciones de administración de red.
3. Realice la actualización de ROMMon solo en el supervisor en espera. Para actualizar el supervisor activo, haga un switchover de fuerza y realice la actualización de ROMMon.

redundancy force-switchover

## %Error al abrir Bootflash:Crashinfo (archivo no encontrado)

Este mensaje aparece como puerto del resultado del comando [show stacks](#) (también parte del comando `show tech-support`). El mensaje completo es similar a este:

```
*****  
***** Information of Last System Crash *****  
*****
```

Using `bootflash:crashinfo`.

**%Error opening bootflash:crashinfo (File not found)**

```
*****  
***** Information of Last System Crash - SP *****  
*****
```

The last crashinfo failed to be written.  
Please verify the exception crashinfo configuration  
the filesystem devices, and the free space on the  
filesystem devices.  
Using `crashinfo_FAILED`.

%Error opening `crashinfo_FAILED` (File not found)

Existen dos condiciones en las que se muestra un mensaje de este tipo:

- La **memoria flash de inicialización**: el dispositivo no tiene espacio suficiente para almacenar el archivo `crashinfo`. Para verificar si el `bootflash:` tiene suficiente espacio, ejecute el comando `dir bootflash:` o el comando `dir all`. Asegúrese de que haya espacio libre en la memoria flash de inicialización para la información de desperfecto (si el switch se desconecta por alguna razón en el futuro).
- El sistema nunca se ha encontrado con un desperfecto. Si ha reiniciado el switch después de cualquier posible caída, ejecute el comando `show version`. En la salida, busque la línea que comienza con `system devuelto a ROM por` . Si el texto que sigue a la línea está **encendido** , el switch no falló. La lista no es completa, pero otras frases que pueden indicar si se ha producido un desperfecto son las siguientes: `causa de recarga desconocida: sospechoso`, `error de paridad de la memoria del procesador en el PC` **y** `SP al abortar en el PC`.

# Desperfectos relacionados con el módulo MSFC

## El sistema recibe una excepción de error de bus

La MSFC puede fallar con una excepción de error de bus, que podría ser causada por un problema de software o hardware. Estos mensajes de error podrían mostrar:

- En la consola:

```
*** 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**:

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

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

Para obtener más información sobre estos tipos de caídas de error de bus, refiérase a [Resolución de Problemas por Defectos de Bus](#). Consulte Cisco bug ID [CSCdx92013](#) (sólo clientes registrados) para obtener más información.

## El sistema recibe una excepción de paridad de caché

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 ocurre:

- 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 is 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 is suppressed.
```

En el archivo crashinfo, grabado en la memoria flash de inicialización o en la 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 Cache
```

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

## Otros errores relacionados con la 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, es posible que haya experimentado una única alteración del evento. Supervise el MSFC2. Si los errores ocurren con más frecuencia, reemplace la MSFC2. Consulte [Errores de paridad de la memoria del procesador \(PMPE\)](#) para obtener más información sobre los errores de paridad.

**%MISTRAL-3-ERROR**

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, consulte [Desperfectos de MSFC2 con Mensajes de Error Mistral-3 en el Archivo Crashinfo](#) para determinar si ha encontrado alguna de las razones comunes.

## Procedimientos de diagnóstico genéricos para switches que ejecutan CatOS

### Comprobación de integridad para CatOS

El comando [show system sanity](#) ejecuta un conjunto de verificaciones predeterminadas en la configuración con una posible combinación de ciertos estados del sistema para compilar una lista de condiciones de advertencia. Las comprobaciones están diseñadas para encontrar cualquier elemento que parezca fuera de lugar. Las comprobaciones están diseñadas para ayudarle a mantener la configuración y funcionalidad del sistema deseada y correcta. Este comando se soporta en CatOS versión 8.3x o posterior.

Refiérase a [Verificación de Integridad para Problemas de Configuración y Estado del Sistema](#) para conocer la lista de verificaciones realizadas y ver el ejemplo de salida del comando.

### Recuperación de Switches Catalyst que Ejecutan CatOS de Fallas de Arranque

Consulte [Recuperación del Catalyst 6500/6000 con Supervisor Engine I o II](#) para recuperar Cisco Catalyst 6000/6500 con Supervisor Engine 1 o 2.

Consulte [Recuperación del Catalyst 6500/6000 con Supervisor Engine 720 o Supervisor Engine 32](#) para recuperar Cisco Catalyst 6000/6500 con Supervisor Engine 720 o 32.

### Recuperar información del archivo Crashinfo



El archivo crashinfo es una colección de información útil relacionada con la falla actual almacenada en la memoria Flash o bootflash. Cuando un router tiene un desperfecto debido a una corrupción de datos o pilas, se necesita más información de recarga para depurar este tipo de desperfecto; no basta con la salida del comando normal show stacks.

El archivo crashinfo contiene esta información:

- mensaje de error limitado (registro) e historial de comandos
- descripción de la imagen que se ejecuta en el momento del desperfecto
- salida del comando [show alignment](#)
- Asignación de memoria y rastreos libres
- seguimiento de pila a nivel de procesos
- contexto de nivel de proceso
- vaciado de pilas a nivel proceso
- Vaciado de pilas a nivel interrupción
- información de nivel de proceso
- vaciado de memoria del registro del nivel del proceso

Refiérase a [Recuperación de Información del Archivo Crashinfo](#) para obtener más información y para el procedimiento para recuperar el archivo crashinfo.

Refiérase a [Creación de Vaciados de Memoria](#) para obtener más información y para el procedimiento para recopilar el vaciado de memoria del dispositivo.

## Solución de problemas según mensajes de error

Para los Cisco Catalyst 6000/6500 Switches que ejecutan Native IOS, refiérase a [Mensajes de Error Comunes en los Catalyst 6500/6000 Series Switches que Ejecutan Cisco IOS Software](#). Si ve un mensaje de error que no está en uno de los mensajes de error comunes, consulte:

- [Procedimientos de mensajes y recuperación: Guía de mensajes del sistema Cisco IOS de Catalyst serie 6500, 12.2SX](#)
- [Procedimientos de mensajes y recuperación: Guía de mensajes del sistema Cisco IOS de Catalyst serie 6500, 12.1 E](#)

Para los Cisco Catalyst 6000/6500 Switches que ejecutan el sistema operativo híbrido, refiérase a [Mensajes de Error Comunes de CatOS en Catalyst 6500/6000 Series Switches](#). Si ve un mensaje de error que no está en uno de los mensajes de error comunes, consulte [Guía de Mensajes del Sistema de los Procedimientos de Mensajes y Recuperación - Catalyst 6500 Series, 8.4](#).

Utilice el [Analizador Cisco CLI](#) (sólo clientes [registrados](#)) para recibir un análisis de resolución de problemas instantáneo y un curso de acción para su router, switch o dispositivo PIX mediante el resultado del comando **show** recolectado.

## Información Relacionada

- [Mensajes de error y del sistema - Switches Catalyst de Cisco serie 6500](#)
- [Mensajes de Error Comunes de CatOS en los Catalyst 6500/6000 Series Switches](#)
- [Mensajes de Error Comunes en Catalyst 6500/6000 Series Switches que Ejecutan Cisco IOS Software](#)
- [Soporte de Productos de Switches](#)
- [Soporte de Tecnología de LAN Switching](#)
- [Soporte Técnico y Documentación - Cisco Systems](#)