

Las restauraciones del Catalyst 6500/6000 IOS con el error “sistema volvieron a la ROM por el encendido (el SP por el aborto)”

Contenido

[Introducción](#)

[prerrequisitos](#)

[Requisitos](#)

[Componentes Utilizados](#)

[Convenciones](#)

[Antecedentes](#)

[Problema](#)

[Solución](#)

[Información Relacionada](#)

[Introducción](#)

Puede que parezca que un Cisco Catalyst 6500/6000 que funciona con Cisco IOS® Software se recarga con este motivo para restablecerse:

```
System returned to ROM by power-on (SP by abort)
```

Una discordancia de los ajustes del registro de configuración puede causar este tipo de recarga. Específicamente, puede establecer el registro de configuración del procesador del switch (SP) del Motor supervisor en un valor que no “ignora la interrupción” mientras que el registro de configuración del procesador de ruta (RP) de la Tarjeta con función de switch multicapa (MSFC) es un valor apropiado que no “ignora la interrupción”. Por ejemplo, usted puede fijar el Supervisor Engine SP a 0x2 y al MSFC RP a 0x2102.

[prerrequisitos](#)

[Requisitos](#)

Quienes lean este documento deben tener conocimiento de los siguientes temas:

- La diferencia entre el Catalyst OS (CatOS) y el software del sistema del Cisco IOS. Refiera “diferencia entre a CatOS y a la sección del software del sistema del Cisco IOS” de la [conversión del software del sistema del](#) documento de [CatOS al Cisco IOS para el Switches del Catalyst 6500/6000](#)
- Registros de la configuración de CatOS y del Cisco IOS Software. Consulte los siguientes documentos: [Modificación de la configuración de inicio del switch](#) “Configurando sección del

registro de configuración del software” del documento [que configura el Switch por primera vez](#)

Componentes Utilizados

Este documento se limita a los switches Catalyst 6500/6000 que ejecutan el software Cisco IOS.

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 la red está funcionando, asegúrese de haber comprendido el impacto que puede tener cualquier comando.

Convenciones

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

Antecedentes

Un Catalyst 6500/6000 que se ejecuta en el modo del Cisco IOS Software puede tener diversos registros de la configuración para el SP y el RP. Las configuraciones de ejecución y de inicio están en sincronización entre el SP y RP mientras están en el modo de software del IOS de Cisco. Sin embargo, el registro de la configuración no es parte del funcionamiento o la configuración de inicio. El registro de la configuración le escribe a NVRAM en la configuración.

Los ajustes del registro de configuración que “no inhabilitan la rotura”, por ejemplo 0x2, hacen un dispositivo Cisco IOS ingresar al modo de diagnóstico del monitor de la memoria ROM (ROMmon) cuando la consola recibe una señal de interrupción. Una señal de interrupción genera si usted presiona la secuencia de la tecla BREAK apropiada en el software de emulador de terminal, o vía los otros medios. Una secuencia de la tecla BREAK del ejemplo es Ctrl-Break en el hyperterminal. Bajo configuraciones muy específicas del hardware (PC), una secuencia de interrupción adelante a la consola sin la prensa de cualquier claves dentro de un terminal emulador. Un Mal funcionamiento de hardware o un problema de interoperabilidad causa típicamente este acontecimiento. Entre las causas se incluyen clavijas propietarias de puerto serial y ruido en Radio Frequency (RF).

Cuando en el modo de CatOS, el Supervisor Engine SP tiene comúnmente el registro de la configuración 0x2. La razón de esta configuración es que la “rotura de la neutralización” no es una opción en CatOS; cuando CatOS detecta una señal de interrupción, CatOS no ingresa ROMmon con un registro de la configuración de 0x2.

Este resultado pertenece a un Catalyst 6500 que ejecuta CatOS:

```
6500_CATOS (enable) show bootBOOT variable = bootflash:,1;CONFIG_FILE variable = slot0:switch.cfgConfiguration register is 0x2ignore-config: disabledauto-config: non-recurring, overwrite, sync disabledconsole baud: 9600boot: image specified by the boot system commands
```

El Routers del Cisco IOS, que incluyen los MSFC, tiene típicamente los registros de la configuración apropiados de 0x102 o de 0x2102. La configuración 0x2102 “deshabilita la interrupción”.

```
MSFC# show bootvarBOOT variable = bootflash:c6msfc2-psv-mz.121-13.E14,1CONFIG_FILE variable =  
BOOTLDR variable = Configuration register is 0x2102
```

Considere la conversión al Cisco IOS Software de un sistema del Catalyst 6500 para el cual usted ha fijado el registro de la configuración del Supervisor Engine SP a 0x2 y el registro de la Configuración de RP MSFC a 0x2102. En la conversión, los registros de la configuración siguen siendo lo mismo hasta la reconfiguración del registro de la configuración cuando la conversión es completa. En este estado, si la consola recibe una señal de interrupción, el sistema aparece causar un crash mientras que ingresa ROMmon. El sistema exhibe los síntomas que la [introducción de](#) este documento describe.

Éste es un ejemplo de discordancia de los registros de configuración en un Catalyst 6500/6000 en el modo de software del IOS de Cisco:

```
6500_IOS# show bootvarBOOT variable = slot0:c6sup12-ps-mz.121-13.E14,1CONFIG_FILE variable =  
BOOTLDR variable = Configuration register is 0x21026500_IOS# remote command switch show  
bootvar6500_IOS-sp#BOOT variable = slot0:c6sup12-ps-mz.121-13.E14,1CONFIG_FILE variable =  
BOOTLDR variable = Configuration register is 0x2
```

Problema

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

Esta salida del Switch del ejemplo indica que el Switch ingresó al modo de diagnóstico de ROMmon de una señal de interrupción de la consola del Procesador del switch:

Nota: El registro de la Configuración de RP es 0x2102.

```
6500_IOS# show versionCisco 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/techsupportCopyright (c) 1986-2004 by Cisco Systems, Inc.Compiled Tue 30-  
Mar-04 01:56 by pwadeImage text-base: 0x40008C00, data-base: 0x417A6000ROM: 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 minutesTime since  
6500_IOS switched to active is 31 minutesSystem 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 SAD053701CFR7000 CPU at 300Mhz,  
Implementation 39, Rev 2.1, 256KB L2, 1024KB L3 CacheLast reset from power-onX.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
```

Solución

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, publique el **comando config-register 0x2102**, y fije el registro de la configuración a 0x2102 para el RP y el SP.

```
6500_IOS# config tEnter configuration commands, one per line. End with  
CNTL/Z.6500_IOS(config)# config-register 0x21026500_IOS(config)# end
```

2. Para verificar el valor registro de la configuración en la próxima recarga, ejecute el comando `show bootvar`.

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

3. Para verificar que el registro de la configuración en el SP también ha cambiado, emita el comando `show bootvar` del switch de comandos remoto.

```
6500_IOS# remote command switch show bootvar6500_IOS-sp#BOOT variable = slot0:c6sup12-ps-mz.121-13.E14,1CONFIG_FILE variable = BOOTLDR variable = Configuration register is 0x2102 (will be 0x2102 at next reload)
```

4. Recargue el Switch para que el nuevo ajuste del registro de configuración SP tome el efecto.

```
6500_IOS# reload
```

Nota: En esta etapa, puede ejecutar el comando `copy running-config startup-config` para guardar la configuración. Sin embargo, este paso no es necesario porque el ajuste del registro de configuración no es parte del lanzamiento o la configuración corriente.

[Información Relacionada](#)

- [Páginas de Soporte de Productos de LAN](#)
- [Página de Soporte de LAN Switching](#)
- [Soporte Técnico - Cisco Systems](#)