

Instalación de software y procedimiento de actualización para el AS5350 y el AS5400

Contenido

[Introducción](#)

[prerrequisitos](#)

[Requisitos](#)

[Componentes Utilizados](#)

[Convenciones](#)

[Procedimiento de actualización o instalación de software](#)

[Procedimiento Paso a Paso](#)

[Qué hacer si el router está configurado en el modo Rommon](#)

[Información Relacionada](#)

[Introducción](#)

Este documento explica cómo instalar el software de Cisco IOS® usando aplicación del servidor del (RCP) de un servidor TFTP o del Remote Copy Protocol. Este documento también explica el procedimiento para actualizar la imagen de software en servidores de acceso.

[prerrequisitos](#)

[Requisitos](#)

- [Para usar las herramientas de resolución de problemas descritas en este documento, debe ser un usuario registrado y debe haber iniciado una sesión.](#)
- Un servidor TFTP o una aplicación de servidor RCP debe ser instalado en una estación de trabajo preparada para TCP/IP o un PC. Una vez que la aplicación está instalada, un nivel mínimo de configuración debe ser realizado por siguiente los pasos enumerados abajo:**Paso 1: Instalar un servidor TFTP**Configure la aplicación TFTP para operar como servidor TFTP en lugar de cliente TFTP.Especificar el directorio de archivos de salida. Este es el directorio en el que las imágenes del software Cisco IOS están almacenadas (consulte el paso 2 a continuación). La mayoría de las aplicaciones TFTP incluyen una rutina de configuración de utilidad en estas tareas de configuración.**Nota:** Varias aplicaciones TFTP o RCP están disponibles a través de vendedores de software independientes o como shareware en fuentes públicas en la red mundial.**Paso 2: Descargar la imagen del software del IOS de Cisco**Descargue la imagen del Cisco IOS Software en su puesto de trabajo o el PC de la [área de software de la descarga](#).Asegúrese de que la imagen recientemente descargada sea compatible con las características del hardware y que tiene las características de software requeridas, y que el router tiene suficiente memoria para ejecutarla. [Si aún no tiene una](#)

[imagen de software del IOS de Cisco, o si no está seguro si la imagen que tiene cumple todos los requerimientos necesarios, consulte Cómo elegir una versión de software del IOS® de Cisco.](#)

Componentes Utilizados

La información que contiene este documento se basa en las siguientes versiones de software y hardware.

- Access Servers AS5350 y AS5400
- Versión del software Cisco IOS 12.1(3)T (5400) / 12.1.5-XM (5350) o posterior
- En este documento, el AS5400 se está actualizando desde c5400-is-mz.121-5.T9 hasta c5400-is-mz.121-5.T10.

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 [Convenciones de Consejos Técnicos de Cisco.](#)

Procedimiento de actualización o instalación de software

Procedimiento Paso a Paso

Paso 1: Establezca una sesión de consola al router

Esto puede hacerse con una conexión de la consola directa o con una conexión Telnet virtual. Es preferible una conexión de consola directa frente a una conexión Telnet dado que la conexión Telnet se pierde durante la fase de reinicio de la instalación de software. [La conexión de la consola se realiza con cable enrollado \(generalmente un cable negro plano\), y conecta el puerto de la consola del router al puerto COM de la PC.](#) Abra Hyperterminal en la PC y use estas configuraciones:

- Velocidad de 9600 bits por segundo
 - 8 bits de datos
 - 0 bits de paridad
 - 1 bit de parada
 - sin control de flujo
- Nota:** Si usted está consiguiendo cualesquiera caracteres basura en el hyperterminal, esto significa que usted no ha fijado las propiedades de hyperterminal correctamente. Asegúrese de que las propiedades de hyperterminal coincidan con las anteriores. Para más información sobre la determinación de las propiedades de hyperterminal, refiera a [aplicar las configuraciones del emulador de terminal correctas para las conexiones de consola.](#) [Si el router está actualmente en modo Rommon, continúe con la sección Qué se debe hacer si el router se encuentra en modo Rommon a continuación..](#)

Paso 2: Verifique que el servidor TFTP tenga conectividad del IP al router

Verifique las direcciones IP del servidor TFTP y del servidor de acceso orientado a la actualización del software TFTP para asegurarse de que sean válidos. Realice un ping al servidor TFTP desde el servidor de acceso para verificar que existe una conexión de red entre ellos.

Paso 3: Copie la nueva imagen en la placa de memoria Flash a través del servidor TFTP

1. Ahora que tiene conectividad IP y puede hacer ping entre la computadora que funciona como servidor TFTP y los routers, puede copiar la imagen en la memoria Flash ejecutando el comando `copy tftp flash` para copiar desde el servidor TFTP a su memoria Flash. **Nota:** Antes de copiar, asegúrese de haber iniciado el software del servidor TFTP en su PC, así como de contar con el nombre de archivo mencionado en el directorio raíz del servidor TFTP. Recomendamos guardar una copia de la configuración del servidor de acceso antes de actualizar el software del servidor de acceso. La actualización en sí no afecta la configuración (que se almacena en memoria RAM no volátil o NVRAM). Para las aplicaciones RCP, cada vez que aparece TFTP reemplácelo por RCP. Por ejemplo, utilice el comando `copy rcp flash` en lugar del comando `copy tftp flash`. [De ser necesario, puede copiar una imagen de un dispositivo a otro.](#)
2. Especifique la dirección IP del servidor TFTP. Cuando aparezca el mensaje, ingrese la dirección IP del servidor TFTP como en el siguiente ejemplo:

```
Address or name of remote host []? 172.16.125.3
```
3. Especifique el nombre de fichero de la imagen del software del nuevo Cisco IOS. Cuando se le solicite, ingrese el nombre de archivo de la imagen del software IOS de Cisco que se instalará, como en el siguiente ejemplo:

```
Source filename []? c5400-is-mz.121-5.T10
```
4. Especificar el nombre del archivo de destino. Éste es el nombre que tiene la nueva imagen del software cuando se carga en el router. A la imagen se le puede asignar cualquier nombre, pero suele escribirse el mismo nombre de archivo que posee la imagen. **Nota:** Por abandono, el router utiliza el nombre de origen. Si usted desea guardar el nombre del archivo del destino lo mismo que el nombre del archivo de la fuente, apenas Presione ENTER.

```
Destination filename [c5400-is-mz.121-5.T10]?
```

Nota: Si usted ve este mensaje de error:

```
%Error copying tftp://172.16.125.3/c5400-is-mz.121-5.T10 (Not enough space on device)
```

 Esto indica que no hay bastante sitio disponible en el Flash para copiar la imagen. Necesita borrar uno o más archivos de Flash para hacer lugar para la nueva imagen. El sección "Eliminar archivos de Flash" en el paso 5 explica el procedimiento para lograr esto. Esta salida de ejemplo ilustra los procedimientos descritos anteriormente.

```
AS5400# copy tftp: flash: Address or name of remote host []? 172.16.125.3 Source filename []? c5400-is-mz.121-5.T10 Destination filename [c5400-is-mz.121-5.T10]? Loading c5400-is-mz.121-5.T8 from 172.16.125.3 (via FastEthernet0/1): ! %Error copying tftp://172.16.125.3/c5400-is-mz.121-5.T10 (Not enough space on device)
```
5. Archivos del borrado del Flash: Asegúrese de tener bastante memoria antes de hacer la descarga usando el comando `show flash`. Si no tiene memoria suficiente, necesita eliminar el archivo y luego comprimir Flash. **Precaución:** No recargue o powercycle el router si no hay una imagen válida en el Flash; esto hace que el router se inicie en rommon o bootmode (modo de inicialización).

```
AS5400# show flash: -#- ED --type-- --crc--- -seek-- nlen -length- -----date/time----- name 1 .. image 12605EA3 18AE220 20 8210748 Jan 03 2000 14:25:28 c5400-is-mz.121-5.T8 2 .. image 26995739 8555EC 20 8213868 Jan 04 2000 23:13:42 c5400-is-mz.121-5.T9 3 .. image 9BF1CEC9 107A370 17 8539396 Jan 13 2000 05:13:04 c5400-is-mz.122-6 4 .. unknown E818E6CC 10D9808 15 390167 Jan 02 2000 21:00:45 128.0.0.144.spe 6623664 bytes available (25357904 bytes used) !--- Verify the bytes available
```

 En el ejemplo anterior, el

router tiene cuatro archivos en la memoria Flash. Si desea cargar otra imagen que necesita más de 6623664 bytes, no tendrá suficiente memoria disponible. Usted necesitaría borrar uno de los archivos para crear el sitio para una imagen adicional. El siguiente ejemplo muestra la imagen del archivo c5400-is-mz.121-5.T8 que ha sido eliminada del

```
Flash.AS5400#delete flash:c5400-is-mz.121-5.T8 Delete filename [c5400-is-mz.121-5.T8]? y
Delete flash:c5400-is-mz.121-5.T8? [confirm] y Publique el comando delete, y entonces el
comando show flash.AS5400# show flash: #- ED --type-- --crc--- -seek-- nlen -length- ---
--date/time----- name 1 .D image 12605EA3 18AE220 20 8210748 Jan 03 2000 14:25:28 c5400-
is-mz.121-5.T8 2 .. image 26995739 8555EC 20 8213868 Jan 04 2000 23:13:42 c5400-is-mz.121-
5.T9 3 .. image 9BF1CEC9 107A370 17 8539396 Jan 13 2000 05:13:04 c5400-is-mz.122-6 4 ..
unknown E818E6CC 10D9808 15 390167 Jan 02 2000 21:00:45 128.0.0.144.spe Note que hay a. D
```

para borrado en el campo ED, sino el archivo todavía no se ha quitado permanentemente. Para eliminar el archivo de la memoria Flash de forma permanente, ejecute el comando

```
squeeze.AS5400#squeeze flash: All deleted files will be removed. Continue? [confirm] y
Squeeze operation may take a while. Continue? [confirm] y Squeeze of flash complete
```

Nota: El proceso del flash del apretón puede tardar algunos minutos para completar. La consola del router no está disponible durante ese momento.

6. Actualice la nueva imagen desde un servidor TFTP: Utilice el comando show flash para verificar los archivos en la memoria Flash antes de realizar la actualización.

```
AS5400#show flash: #- ED --type-- --crc--- -seek-- nlen -length- -----date/time----- name 1 .. image
26995739 8555EC 20 8213868 Jan 04 2000 23:13:42 c5400-is-mz.121-5.T9 2 .. image 9BF1CEC9
107A370 17 8539396 Jan 13 2000 05:13:04 c5400-is-mz.122-6 3 .. unknown E818E6CC 110CEB8 15
390167 Jan 02 2000 21:00:45 128.0.0.144.spe Continúe con la actualización de la imagen
```

como se especifica en el Paso 3. Se presenta un ejemplo a continuación:

```
AS5400#copy tftp:
flash: Address or name of remote host []? 172.16.125.3 Source filename []? c5400-is-mz.121-
5.T10 Destination filename [c5400-is-mz.121-5.T10]? Loading c5400-is-mz.121-5.T10 from
172.16.125.3 (via FastEthernet0/1):!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!
!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!
!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!
!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!
!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!! [OK - 8213960/16427008 bytes] 8213960 bytes copied in
91.996 secs (90263 bytes/sec)
```

Use el comando show flash para controlar si la imagen se ha copiado en Flash. En la siguiente salida, se puede observar que la nueva imagen c5400-is-mz.121-5.T10 se ha copiado en Flash.

```
AS5400#show flash #- ED --type-- --crc--- -seek--
nlen -length- -----date/time----- name 1 .. image 26995739 8555EC 20 8213868 Jan 04 2000
23:13:42 c5400-is-mz.121-5.T9 2 .. image 9BF1CEC9 107A370 17 8539396 Jan 13 2000 05:13:04
c5400-is-mz.122-6 3 .. unknown E818E6CC 110CEB8 15 390167 Jan 02 2000 21:00:45
128.0.0.144.spe 4 .. image A505CB29 10D9864 21 8213960 Jan 01 2000 00:12:22 c5400-is-
mz.121-5.T10
```

[Paso 4: Fije las sentencias de arranque para cargar la nueva imagen sobre el lanzamiento](#)

Después de copiar la imagen a través del servidor TFTP, usted puede necesitar decir al router qué imagen a cargar sobre el bootup. Si usted no especifica una sentencia de arranque, el router carga la primera imagen en el Flash. En este ejemplo, sin un establecimiento de reinicio, el router carga c5400-is-mz.121-5.T9.

Siga los siguientes pasos para fijar las sentencias de arranque:

1. Verificar las sentencias de inicio actuales. Si cuenta con sentencias de inicialización

```
existentes, aparecen cuando ejecuta el comando show running-config.AS5400#show running-
config version 12.1 no service single-slot-reload-enable service timestamps debug datetime
msec localtime service timestamps log datetime msec localtime no service password-
encryption ! hostname AS5400 ! boot system flash c5400-is-mz.121-5.T9 ! ip subnet-zero ...
```

... La instrucción boot de la configuración anterior (boot system flash c5400-is-mz.121-5.T9) debe ser eliminada y la imagen que necesita cargarse debe ser especificada.

2. Eliminar las sentencias de inicio anteriores. Para eliminar los comandos, ingrese en el modo terminal de configuración. En el modo de configuración, uno puede anular un comando si escribe "no" en frente de cada enunciado de arranque. El siguiente ejemplo ilustra la extracción de una sentencia de inicialización existente. AS5400#configure terminal Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z. AS5400(config)#no boot system flash c5400-is-mz.121-5.T9 AS5400(config)#^Z AS5400# **FLASH de sistema del inicio de la declaración el "c5400-es-mz.121-5.T9" se ha quitado de la configuración. Verificar que el comando haya sido eliminado ejecutando el comando show running-config.**

3. Establezca el enunciado de nuevo reinicio. Configure el router para que inicie la nueva imagen. Ejecute este comando para establecer el parámetro de inicialización: boot system flash [flash-fs:][partition-number:][filename] AS5400#configure terminal Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z. AS5400(config)#boot system flash c5400-is-mz.121-5.T10 AS5400(config)#^Z AS5400#copy running-config startup-config 3d01h: %SYS-5-CONFIG_I: Configured from console by vty0 Building configuration... AS5400# **Esté seguro de verificar que usted está utilizando el config-registro 0x2102 publicando el comando show version. Si está configurado de otro modo, puede cambiarlo al ejecutar el siguiente comando en el modo de configuración:** AS5400#configure terminal Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z. AS5400(config)#config-register 0x2102 AS5400(config)#^Z AS5400#copy running-config startup-config **El comando show version puede utilizarse para verificar si se ha aplicado el cambio:** AS5400# show version ...
... cisco AS5400 (R4K) processor (revision A.22) with 65536K/16384K bytes of memory. Processor board ID 06467528 R4700 CPU at 150Mhz, Implementation 33, Rev 1.0, 512KB L2 Cache X.25 software, Version 3.0.0. Backplane revision 2 Manufacture Cookie Info: EEPROM Type 0x0001, EEPROM Version 0x01, Board ID 0x30, Board Hardware Version 1.0, Item Number 73-2414-3, Board Revision A0, Serial Number 06467528, PLD/ISP Version 255.255, Manufacture Date 7-Nov-1997. 1 Ethernet/IEEE 802.3 interface(s) 1 FastEthernet/IEEE 802.3 interface(s) 4 Serial network interface(s) 128K bytes of non-volatile configuration memory. 8192K bytes of processor board System flash (Read/Write) 8192K bytes of processor board Boot flash (Read/Write) **Configuration register is 0x2101 (will be 0x2102 at next reload)** **Tenga en cuenta que el valor del registro de la configuración que el router utiliza luego del reinicio (0x2102) coincide con lo que se configuró.**

[Paso 5: Reinicie al router para cargar la nueva imagen](#)

Para que el router ejecute la imagen del software del IOS de Cisco, es necesario volver a cargar el router. Asegúrese de haber guardado la configuración publicando el **comando copy running-config starting-config or write memory**.

```
AS5400#reload Proceed with reload? [confirm] *Jan 30 15:05:22.467: %SYS-5-RELOAD: Reload requested
```

[Paso 6: Verificar la actualización](#)

Una vez encendido el router, asegúrese de estar usando la nueva versión del código ejecutando el comando show version.

[Qué hacer si el router está configurado en el modo Rommon](#)

Si el router entra en modo Rommon cuando se inicia el router, esto significa que el router no pudo cargar con éxito una imagen válida. Esto se indica en el mensaje del router rommon1>.

Nota: Significan para la Recuperación tras desastres y no apoya al modo ROMMON los comandos del Cisco IOS Software comunes. Para más información, refiera al [procedimiento de recuperación de ROMmon del documento para el AS5300, el AS5350, y el AS5400](#).

Puede ver uno de estos mensajes de error durante el proceso de inicialización previo a la inicialización del router en el modo Rommon:

- el "dispositivo no contiene un número mágico válido"
- boot: no puede abrir el "flash: ""
- boot: no puede determinar el primer nombre del archivo en flash del dispositivo el ": ""

Estos mensajes de error indican que el Flash está vacío o el filesystem está corrompido. Para actualizar el software del [®] del Cisco IOS, refiérase [procedimiento de descarga de consola Xmodem utilizando ROMmon](#).

[Para obtener más información acerca de la recuperación ROMMON, consulte el Procedimiento de recuperación ROMMON para los routers de las series Cisco 7200, 7300, 7400, 7500, RSP7000, Catalyst 5500 RSM, uBR7100, uBR7200, uBR10000 y 12000.](#)

[Información Relacionada](#)

- [Cómo elegir una versión del software del IOS® de Cisco](#)
- [Comprensión de la arquitectura y del Cisco IOS Software de hardware básico](#)
- [Aviso de problemas El cliente del TFTP del IOS de Cisco no puede transferir archivos de más de 16MB](#)
- [Página del índice de resolución de problemas de hardware](#)
- [Soporte Técnico - Cisco Systems](#)