

Actualice un par ASA HA en los dispositivos de FirePOWER

Contenido

[Introducción](#)

[prerrequisitos](#)

[Requisitos](#)

[Componentes Utilizados](#)

[Antecedentes](#)

[Configurar](#)

[Diagrama de la red](#)

[Descarga de la tarea 1. las imágenes ASA de las páginas de la descarga de software de Cisco](#)

[Carga de la tarea 2. las imágenes ASA al administrador del chasis de FirePOWER](#)

[Actualización de la tarea 3. la primera unidad ASA](#)

[Actualización de la tarea 4. la segunda unidad ASA](#)

[Verificación](#)

[Troubleshooting](#)

[Información Relacionada](#)

Introducción

Este documento describe el procedimiento de actualización de un par de gran disponibilidad (HA) de los dispositivos de seguridad adaptantes (ASA) instalados en los dispositivos de hardware de firePOWER.

Prerequisites

Requisitos

Cisco recomienda que tenga conocimiento sobre estos temas:

- Administración ASA
- Conmutación por falla ASA

Componentes Utilizados

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

- 2 código corriente 2.0.1-86 x FP4150
- ASA 9.6.2.1 (actualizado a 9.6.2.3)

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 su red está viva, asegúrese de que usted entienda el impacto potencial del comando any.

Antecedentes

El procedimiento de actualización de un módulo ASA instalado en los dispositivos de FirePOWER (FPR4100, FPR9300 etc) cuando se configura el HA (Active/espera o activo/Active) se describe en la guía de configuración extensible del sistema operativo de FirePOWER (FXO). Aquí está la parte pertinente:

Updating the Image Version for a Logical Device

Before You Begin

Download the application image you want to use for the logical device from [Cisco.com](#) (see [Downloading Images from Cisco.com](#)) and then upload that image to the FXOS chassis (see [Uploading an Image to the Firepower Security Appliance](#)).

If you are upgrading both the Platform Bundle image and one or more Application images, you must upgrade the Platform Bundle first.

Note You cannot directly upgrade a Firepower Threat Defense logical device. To upgrade a Firepower Threat Defense logical device, you must delete the existing device and then create a new one using the updated image.

Procedure

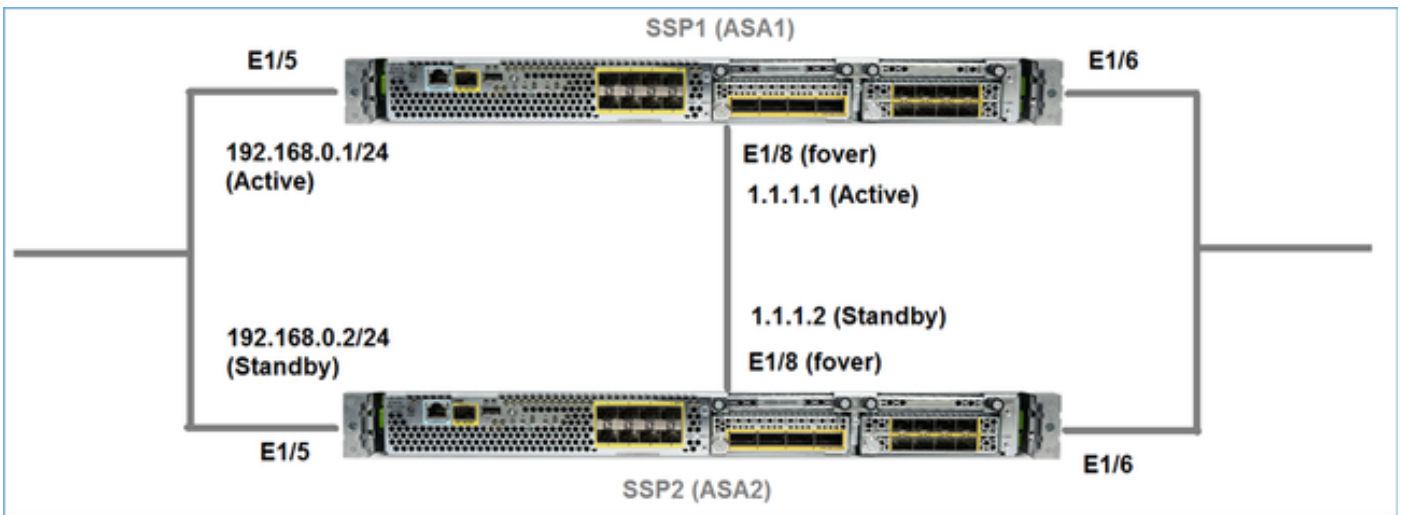
- Step 1** Choose **Logical Devices** to open the Logical Devices page. The Logical Devices page shows a list of configured logical devices on the chassis. If no logical devices have been configured, a message stating so is shown instead.
- Step 2** Click **Update Version** for the logical device that you want to update to open the **Update Image Version** dialog box.
- Step 3** For the **New Version**, choose the software version to which you want to update.
- Step 4** Click **OK**.

La meta de este documento es proporcionar un poco más descripción detallada del proceso de actualización en un entorno HA.

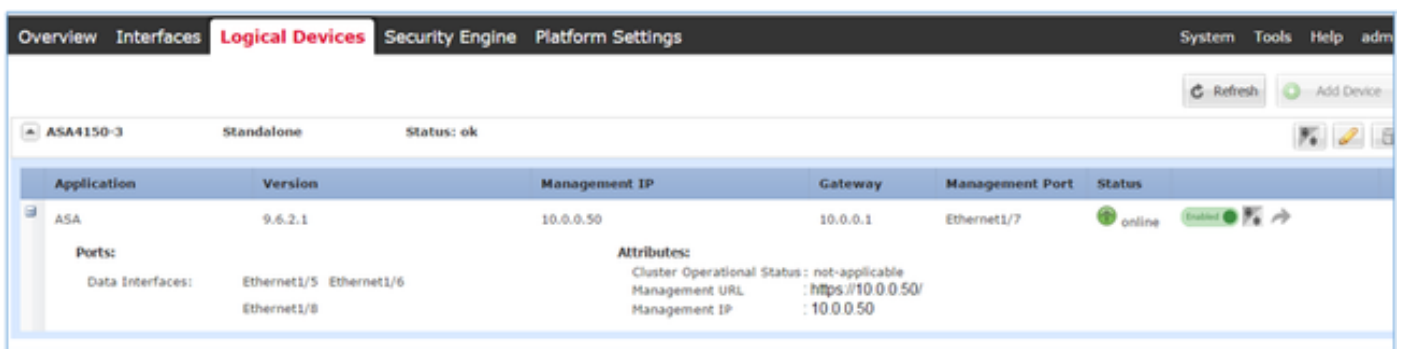
Note: El documento asume que la Versión de ASA de la blanco es compatible con la versión FXO que existe, así que los FXO lían la actualización no se necesitan en este escenario. Marque siempre la matriz de compatibilidad FXO para confirmar si la Versión de ASA de la blanco es compatible con la imagen FXO. Si no, entonces actualice las imágenes FXO primero según lo descrito en los Release Note FXO.

Configurar

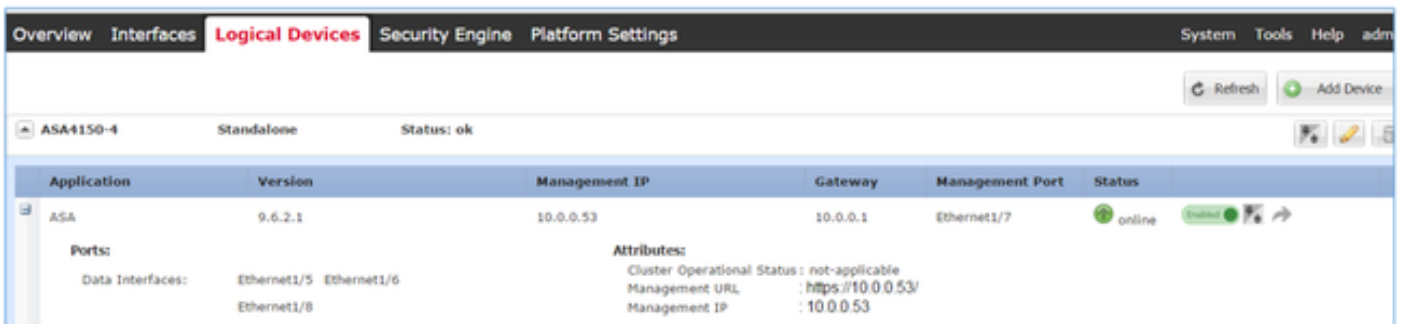
Diagrama de la red



ASA1 mientras que se ve en el administrador del chasis de FirePOWER (FCM) UI:



ASA2:



Descarga de la tarea 1. las imágenes ASA de las páginas de la descarga de software de Cisco

Navegue a las descargas a casa >> Security (Seguridad) de los Productos > los Firewall > los Firewall de la última generación (NGFW) y seleccione la plataforma HW (e.g 4100, 9000 etc) tal y como se muestra en de la imagen.

Download Software

Download Cart (0 items)

[Downloads Home](#) > [Products](#) > [Security](#) > [Firewalls](#) > [Next-Generation Firewalls \(NGFW\)](#) > [Firepower 4100 Series](#) > [Firepower 4150 Security Appliance](#)

Select a Software Type:

Adaptive Security Appliance (ASA) Software

[Firepower Extensible Operating System](#)

[Firepower Threat Defense Software](#)

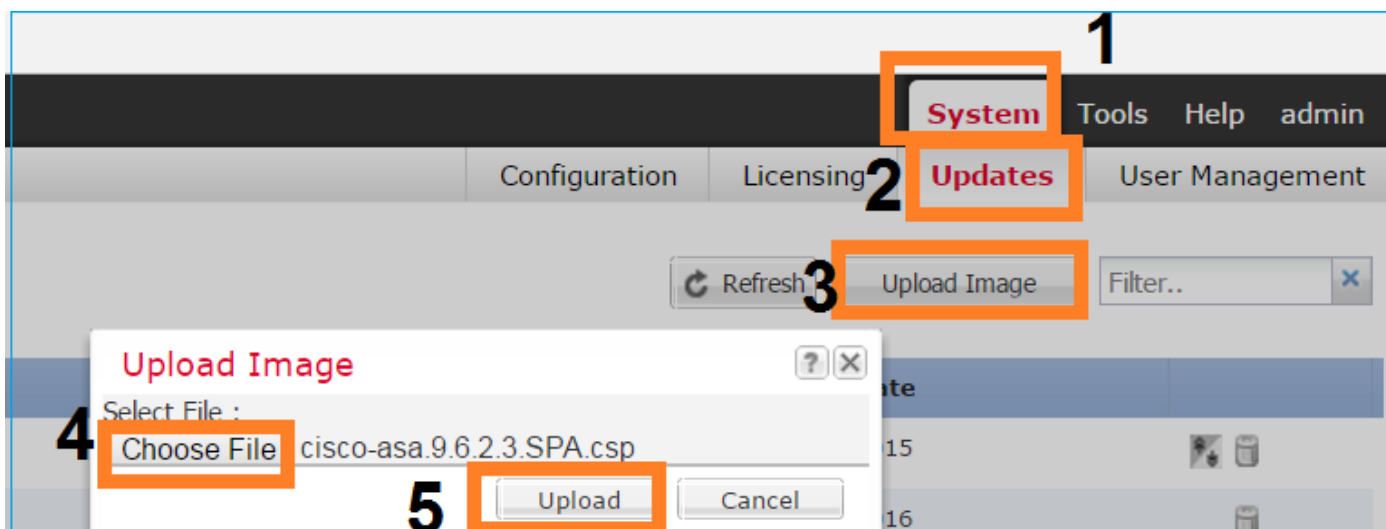
[Radware Virtual Defense Pro \(vDP\)](#)

Carga de la tarea 2. las imágenes ASA al administrador del chasis de FirePOWER

Cargue las imágenes ASA a los chasis de FirePOWER. Esto se puede hacer del administrador del chasis de FirePOWER (FCM) UI o del comando line interface(cli) FXO.

Carga del método 1. las imágenes ASA de FCM UI.

Navegue al **sistema > a las actualizaciones**. Seleccione la **imagen de la carga**, especifique el nombre del archivo y seleccione la **carga**:



Carga del método 2. las imágenes ASA de FXO CLI.

Usted puede cargar la imagen de un FTP, de SCP, del SFTP o de un servidor TFTP. Para verificar la Conectividad entre la interfaz de administración del chasis y el servidor remoto haga como se muestra:

```
FPR4100# connect local-mgmt
FPR4100(local-mgmt)# ping 10.48.40.70
PING 10.48.40.70 (10.48.40.70) from 10.62.148.88 eth0: 56(84) bytes of data.
64 bytes from 10.48.40.70: icmp_seq=1 ttl=61 time=34.4 ms
64 bytes from 10.48.40.70: icmp_seq=2 ttl=61 time=34.3 ms
64 bytes from 10.48.40.70: icmp_seq=3 ttl=61 time=34.3 ms
```

Para transferir la imagen ASA navegue a este alcance y funcione con el comando de la **imagen de la descarga**:

```
FPR4100# scope ssa
FPR4100 /ssa # scope app-software
```

```
FPR4100 /ssa/app-software # download image ftp://ftp_username@ 10.48.40.70/cisco-asa.9.6.2.3.SPA.csp
```

Password:

Para monitorear el progreso de la transferencia de imagen funcione con el comando detail de la descarga-tarea de la demostración:

```
FPR4100 /ssa/app-software # show download-task detail
```

Downloads for Application Software:

File Name: cisco-asa.9.6.2.3.SPA.csp

Protocol: Ftp

Server: 10.48.40.70

Port: 0

Userid: anonymous

Path:

Downloaded Image Size (KB): 94214

Time stamp: 2016-12-08T10:21:56.775

State: Downloading

Transfer Rate (KB/s): 450.784698

Current Task: downloading image cisco-asa.9.6.2.3.SPA.csp from 10.48.40.70 (FSM-STAGE:sam:dme:ApplicationDownloaderDownload:Local)

Usted puede también utilizar este comando de verificar la transferencia acertada:

```
FPR4100 /ssa/app-software # show download-task
```

Downloads for Application Software:

File Name	Protocol	Server	Port	Userid	State
cisco-asa.9.6.2.2.SPA.csp	Ftp	10.48.40.70	0	anonymous	Downloaded

Para los detalles adicionales:

```
FPR4100 /ssa/app-software # show download-task fsm status expand
```

File Name: cisco-asa.9.6.2.3.SPA.csp

FSM Status:

Affected Object: sys/app-catalogue/dnld-cisco-asa.9.6.2.3.SPA.csp/fsm

Current FSM: **Download**

Status: Success

Completion Time: 2016-12-08T10:26:52.142

Progress (%): 100

FSM Stage:

Order	Stage Name	Status	Try
1	DownloadLocal	Success	1
2	DownloadUnpackLocal	Success	1

La imagen ASA se muestra en el repositorio del chasis:

```
FPR4100 /ssa/app-software # exit
```

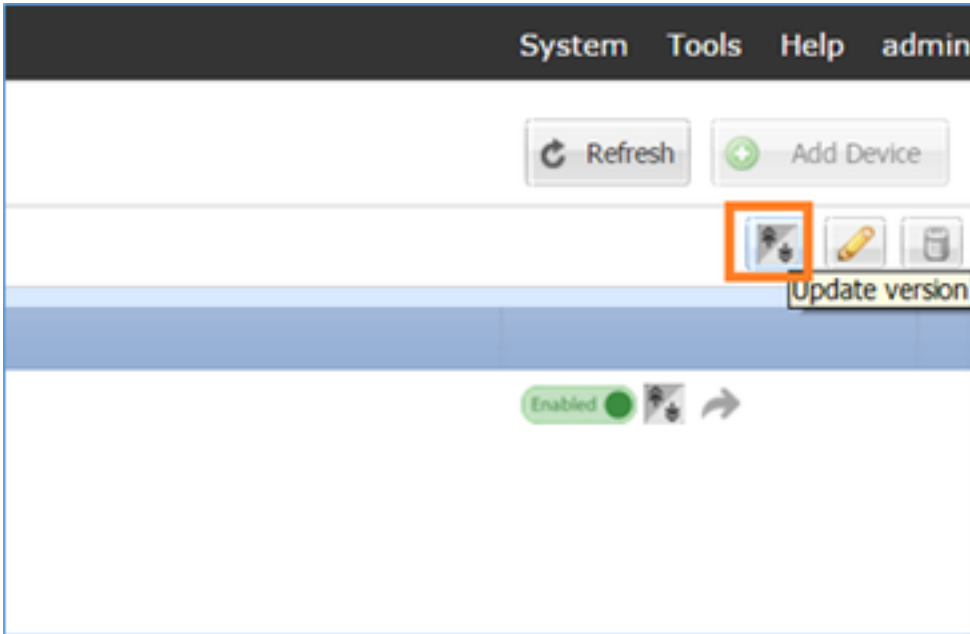
```
FPR4100 /ssa # show app
```

Application:

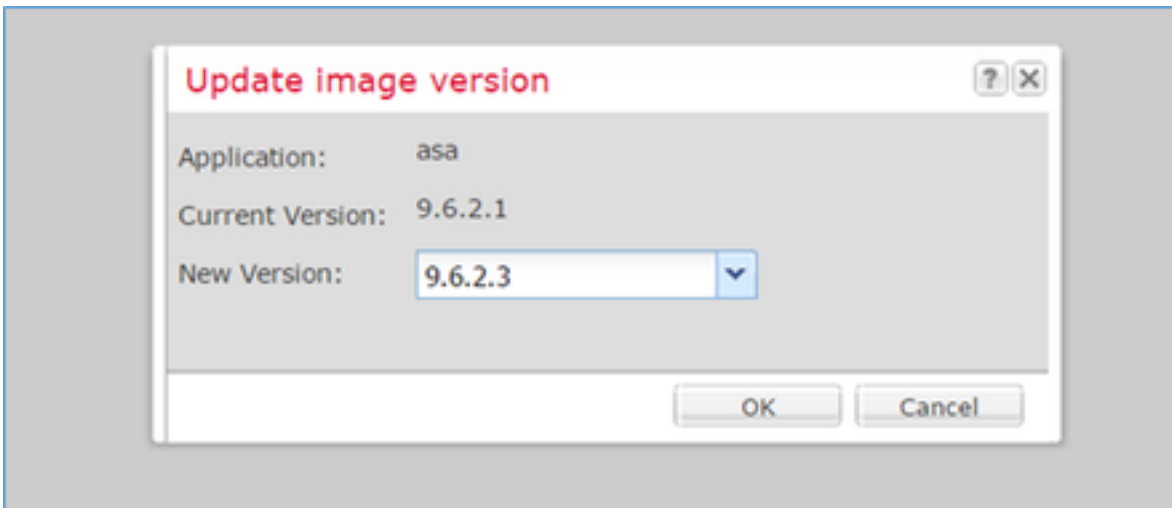
Name	Version	Description	Author	Deploy Type	CSP Type	Is Default App
asa	9.6.2.1	N/A	cisco	Native	Application	No
asa	9.6.2.3	N/A	cisco	Native	Application	No

Actualización de la tarea 3. la primera unidad ASA

Actualice la unidad espera ASA primero tal y como se muestra en de la imagen:

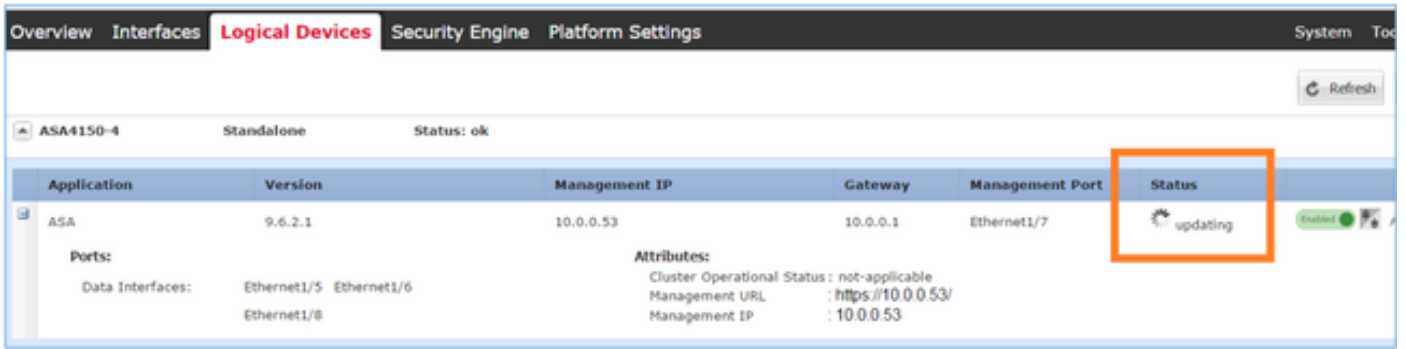


Especifique la nueva imagen y la **AUTORIZACIÓN** selecta en el comienzo del orderto la actualización:

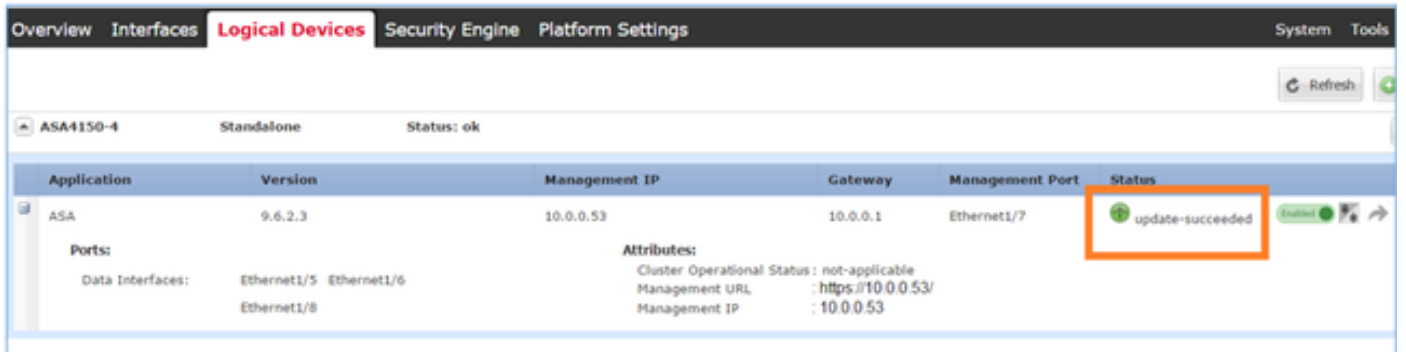


Verificación

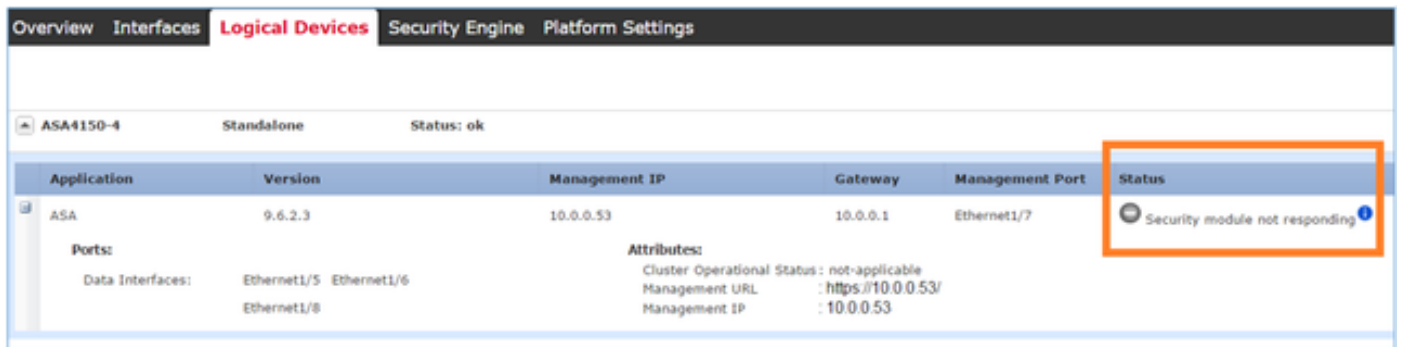
El progreso de la actualización ASA de FCM GUI:



Después de 1-2 anota las demostraciones FCM UI:



Las recargas del módulo ASA:



El proceso de actualización ASA del chasis CLI de FirePOWER.

El CLI muestra a eso los reinicios del dispositivo lógico (ASA). El proceso de actualización entero del arranque del módulo CLI en esta salida:

```
asa/sec/stby(config)#
[screen is terminating]
Disconnected from asa console!
Firepower-module1>
INIT: SwitchingStopping OpenBSD Secure Shell server: sshdstopped /usr/sbin/sshd (pid 5738)
.
Stopping Advanced Configuration and Power Interface daemon: stopped /usr/sbin/acpid (pid 5742)
acpid: exiting

acpid.
Stopping system message bus: dbus.
Stopping ntpd: stopped process in pidfile '/var/run/ntp.pid' (pid 6186)
done
Stopping crond: OK
Deconfiguring network interfaces... done.
Sending all processes the TERM signal...
```

SIGKILL_ALL will be delayed for 1 + 5 secs
Sending all processes the KILL signal...
Deactivating swap...
Unmounting local filesystems...
Rebooting... [1679.605561] Restarting system.

Cisco Systems, Inc.
Configuring and testing memory..

Cisco Systems, Inc.
Configuring and testing memory..
Configuring platform hardware...
Bios Version : FXOSSM1.1.2.1.3.031420161207
Platform ID : FXOSSM1
Processor(s) Intel(R) Xeon(R) CPU E5-2699 v4 @ 2.20GHz
Total Memory = 256 GB Effective Memory = 256 GB
Memory Operating Speed 2400 Mh

Please wait, preparing to boot..

.....
.....
UEFI Interactive Shell v2.0. UEFI v2.40 (American Megatrends, 0x0005000B). Revision 1.02

Mapping table

fs0: Alias(s):HD17a65535a1:;blk1:
PciRoot(0x0)/Pci(0x1F,0x2)/Sata(0x0,0xFFFF,0x0)/HD(1,MBR,0x000EC692,0x800,0xEE6800)
blk0: Alias(s):
PciRoot(0x0)/Pci(0x1F,0x2)/Sata(0x0,0xFFFF,0x0)
blk2: Alias(s):
PciRoot(0x0)/Pci(0x1F,0x2)/Sata(0x0,0xFFFF,0x0)/HD(2,MBR,0x000EC692,0xEE7000,0x3BA000)
blk3: Alias(s):

PciRoot(0x0)/Pci(0x1F,0x2)/Sata(0x0,0xFFFF,0x0)/HD(3,MBR,0x000EC692,0x12A1000,0x950000)
blk4: Alias(s):

PciRoot(0x0)/Pci(0x1F,0x2)/Sata(0x0,0xFFFF,0x0)/HD(4,MBR,0x000EC692,0x1BF1000,0x2CD20800)
blk5: Alias(s):

PciRoot(0x0)/Pci(0x1F,0x2)/Sata(0x0,0xFFFF,0x0)/HD(4,MBR,0x000EC692,0x1BF1000,0x2CD20800)/HD(1,MBR,0x00000000,0x1BF1800,0x5D22000)
blk6: Alias(s):

PciRoot(0x0)/Pci(0x1F,0x2)/Sata(0x0,0xFFFF,0x0)/HD(4,MBR,0x000EC692,0x1BF1000,0x2CD20800)/HD(2,MBR,0x00000000,0x7914000,0x26FFD800)
To launch ROMMON.

CpuFrequency = 2200002 KHz
Cisco FXOSSM1 Blade Rommon 1.2.1.3, Mar 14 2016 12:11:29
Platform: SSPXRU

INFO: enic_identify: Enabling Cruz driver...
INFO: enic_identify: Cruz driver enabled.
INFO: init_spi_interface: HSFS_BERASE_4K.
INFO: enic_init: bar[0].vaddr 0xc6e00000.
INFO: enic_init: bar[2].vaddr 0xc6e10000.
INFO: enic_init: eNic port MTU is 1500.
INFO: enic_init: eNic bsize 1500 ring size 512.
INFO: enic_init: Waiting for Cruz link...
INFO: enic_init: Cruz link detected.
INFO: nb_eth_app_init: MAC address for interface 0: 00 15 a5 01 01 00
INFO: nb_eth_app_init: IP address 127.128.1.254

Start communicating with MIO in blade slot 1...
INFO: Allocated 1000 bytes of memory for cmd at 0x78a7d018.
INFO: Allocated 1000 bytes of memory for status at 0x76d34918.


```
INFO: Allocated 196608 bytes of memory for key file at 0x76d03018.
INFO: Status code 1: 'rommon initialize is completed'.

INFO: tftp_open: '/rommon/status_1.txt'@127.128.254.1 via 127.128.254.1
!
INFO: nb_tftp_upload: 31 bytes sent.
tftpget 0x78a7d018 1000
INFO: tftp_open: '/rommon/command_1.txt'@127.128.254.1 via 127.128.254.1
Received 154 bytes
WARNING: retrieve_mio_cmd_info: Invalid checksum 0x0.
tftpget 0x76d03018 196608
INFO: tftp_open: 'rommon/key_1.bin'@127.128.254.1 via 127.128.254.1
!
Received 131072 bytes
INFO: Status code 8: 'rommon succeeds to retrieve key file'.
INFO: tftp_open: '/rommon/status_1.txt'@127.128.254.1 via 127.128.254.1
!
INFO: nb_tftp_upload: 31 bytes sent.
INFO: Primary keys in flash are up-to-date.
INFO: Backup keys in flash are up-to-date.
continue check local image
the image file path: installables/chassis/fxos-lfbff-k8.9.6.2.2.SPA
the image file name only: fxos-lfbff-k8.9.6.2.2.SPA
local_image_file: fs0:fxos-lfbff-k8.9.6.2.2.SPA
INFO: File 'fs0:fxos-lfbff-k8.9.6.2.2.SPA' has 104831328 bytes.
local_image_file_size 104831328
Found image fs0:fxos-lfbff-k8.9.6.2.2.SPA in local storage, boot local image.
set pboot_image fxos-lfbff-k8.9.6.2.2.SPA
INFO: File 'fs0:fxos-lfbff-k8.9.6.2.2.SPA' has 104831328 bytes.
INFO: 'fs0:fxos-lfbff-k8.9.6.2.2.SPA' has 104831328 bytes
INFO: Booting LFBFF image...
INFO: Status code 7: 'rommon about to verify image signature from local disk'.
INFO: tftp_open: '/rommon/status_1.txt'@127.128.254.1 via 127.128.254.1
!
INFO: nb_tftp_upload: 31 bytes sent.
INIT: version 2.88 booting
Starting udev
Configuring network interfaces... done.
Populating dev cache
rw console=ttyS0,38400 loglevel=2 auto kstack=128 reboot=force panic=1
ide_generic.probe_mask=0x1 ide1=noprobe pci=nocrs processor.max_cstate=1 iommu=pt
platform=sspxru boot_img=disk0:/fxos-lfbff-k8.9.6.2.2.SPA ciscodmasz=786432 cisconrsvsz=2359296
hugepagesz=1g hugepages=24 ssp_mode=0
No Partitions for HDD2.. Creating partition..
mount: special device /dev/sdb1 does not exist
rw console=ttyS0,38400 loglevel=2 auto kstack=128 reboot=force panic=1
ide_generic.probe_mask=0x1 ide1=noprobe pci=nocrs processor.max_cstate=1 iommu=pt
platform=sspxru boot_img=disk0:/fxos-lfbff-k8.9.6.2.2.SPA ciscodmasz=786432 cisconrsvsz=2359296
hugepagesz=1g hugepages=24 ssp_mode=0
Create libvirt group
Start libvirtd Service
* Starting virtualization library daemon: libvirtd
no /usr/bin/dnsmasq found; none killed
2016-12-07 12:47:24.090+0000: 4373: info : libvirt version: 1.1.2
2016-12-07 12:47:24.090+0000: 4373: warning : virGetHostname:625 : getadd[ ok ]failed for
'ciscoaas': Name or service not known
Disable the default virtual networks
Network default destroyed

Done with libvirt initialization
rw console=ttyS0,38400 loglevel=2 auto kstack=128 reboot=force panic=1
ide_generic.probe_mask=0x1 ide1=noprobe pci=nocrs processor.max_cstate=1 iommu=pt
platform=sspxru boot_img=disk0:/fxos-lfbff-k8.9.6.2.2.SPA ciscodmasz=786432 cisconrsvsz=2359296
hugepagesz=1g hugepages=24 ssp_mode=0
```

```

+++++++ BOOT CLI FILES COPIED ++++++
rw console=ttyS0,38400 loglevel=2 auto kstack=128 reboot=force panic=1
ide_generic.probe_mask=0x1 ide1=noprobe pci=nocrs processor.max_cstate=1 iommu=pt
platform=sspxru boot_img=disk0:/fxos-lfbff-k8.9.6.2.2.SPA ciscodmasz=786432 ciskonrsvsz=2359296
hugepagesz=1g hugepages=24 ssp_mode=0
Turbo Boost is UNSUPPORTED on this platform.
Configuration Xml found is /opt/cisco/csp/applications/configs/cspCfg_cisco-
asa.9.6.2.3__asa_001_JAD201200C64A93395.xml
INIT: Entering runlevel: 3
rw console=ttyS0,38400 loglevel=2 auto kstack=128 reboot=force panic=1
ide_generic.probe_mask=0x1 ide1=noprobe pci=nocrs processor.max_cstate=1 iommu=pt
platform=sspxru boot_img=disk0:/fxos-lfbff-k8.9.6.2.2.SPA ciscodmasz=786432 ciskonrsvsz=2359296
hugepagesz=1g hugepages=24 ssp_mode=0
Starting system message bus: dbus.
Starting OpenBSD Secure Shell server: sshd
    generating ssh RSA key...
    generating ssh ECDSA key...
    generating ssh DSA key...
done.
Starting Advanced Configuration and Power Interface daemon: acpid.
acpid: starting up

acpid: 1 rule loaded

acpid: waiting for events: event logging is off

```

```

Starting ntpd: done
Starting crond: OK
    Cisco Security Services Platform
        Type ? for list of commands
Firepower-module1>
Firepower-module1>show services status
Services currently running:
Feature | Instance ID | State | Up Since
-----|-----|-----|-----
asa | 001_JAD201200C64A93395 | RUNNING | :00:00:20
Firepower-module1>

```

Las tomas de la totalidad del procedimiento alrededor 5 minutos.

Usted puede también utilizar el comando del APP-caso de la demostración del chasis CLI de verificar que la aplicación ASA tiene **Online** venido:

```

FPR4100# scope ssa
FPR4100 /ssa # show app-instance
Application Name      Slot ID   Admin State   Operational State  Running Version  Startup
Version Cluster Oper State
-----
--
asa                   1         Enabled      Online              9.6.2.3         9.6.2.3
Not Applicabl

```

Los módulos ASA se descubren:

```

asa/sec/actNoFailover>
*****WARNING****WARNING****WARNING***** Mate version 9.6(2)1
is not identical with ours 9.6(2)3
*****WARNING****WARNING****WARNING*****

```

```
Detected an Active mate
Beginning configuration replication from mate.
End configuration replication from mate.
```

```
asa/sec/stby>
```

Verificación

```
FPR4100# connect module 1 console
Telnet escape character is '~'.
Trying 127.5.1.1...
Connected to 127.5.1.1.
Escape character is '~'.
```

```
CISCO Serial Over LAN:
Close Network Connection to Exit
```

```
Firepower-module1> connect asa
asa> enable
Password:
asa/sec/stby# show failover
Failover On
Failover unit Secondary
Failover LAN Interface: fover Ethernet1/8 (up)
Reconnect timeout 0:00:00
Unit Poll frequency 1 seconds, holdtime 15 seconds
Interface Poll frequency 5 seconds, holdtime 25 seconds
Interface Policy 1
Monitored Interfaces 2 of 1041 maximum
MAC Address Move Notification Interval not set
Version: Ours 9.6(2)3, Mate 9.6(2)1
Serial Number: Ours FLM2006EQFW, Mate FLM2006EN9U
Last Failover at: 12:48:23 UTC Dec 7 2016
  This host: Secondary - Standby Ready
    Active time: 0 (sec)
    slot 0: UCSB-B200-M3-U hw/sw rev (0.0/9.6(2)3) status (Up Sys)
      Interface INSIDE (192.168.0.2): Normal (Not-Monitored)
      Interface OUTSIDE (192.168.1.2): Normal (Monitored)
      Interface management (0.0.0.0): Normal (Waiting)
  Other host: Primary - Active
    Active time: 10320 (sec)
    slot 0: UCSB-B200-M3-U hw/sw rev (0.0/9.6(2)1) status (Up Sys)
      Interface INSIDE (192.168.0.1): Normal (Not-Monitored)
      Interface OUTSIDE (192.168.1.1): Normal (Monitored)
      Interface management (10.0.0.50): Normal (Waiting)
  ...
```

Para confirmar la operación apropiada de la Conmutación por falla entre las unidades ASA funcione con estos comandos:

- show conn count
- muestre la cuenta del xlate
- show crypto ipsec sa

Actualización de la tarea 4. la segunda unidad ASA

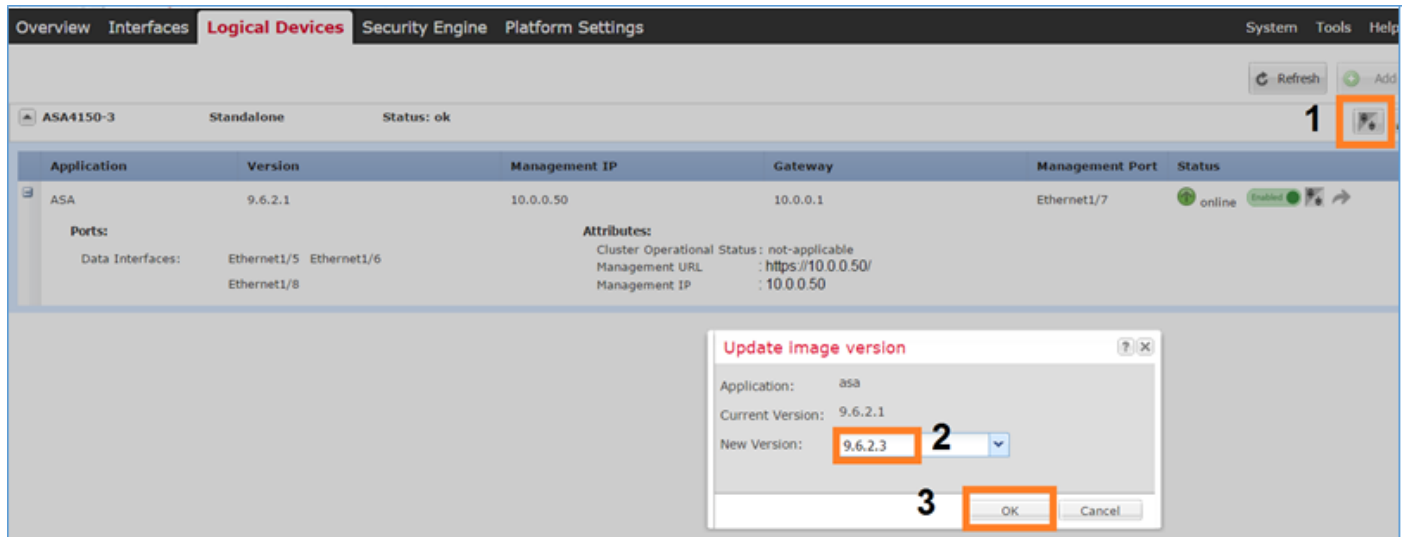
Conmute a los pares de la Conmutación por falla y actualice el ASA primario:

```
asa/sec/stby# failover active
```

Switching to Active

```
asa/sec/act#
```

Especifique la nueva imagen y comience la actualización:



Después de 5 minutos, los finales de la actualización.

Verificación

Del chasis el CLI verifica que la aplicación ASA tenga **Online** venido:

```
FPR4100# scope ssa
FPR4100 /ssa # show app-instance
Application Name      Slot ID   Admin State   Operational State  Running Version  Startup
Version Cluster Oper State
-----
asa                   1         Enabled       Online              9.6.2.3          9.6.2.3
Not Applicable
```

Del módulo ASA verifique la operación de la Conmutación por falla:

```
asa/pri/stby# show failover
Failover On
Failover unit Primary
Failover LAN Interface: fover Ethernet1/8 (up)
Reconnect timeout 0:00:00
Unit Poll frequency 1 seconds, holdtime 15 seconds
Interface Poll frequency 5 seconds, holdtime 25 seconds
Interface Policy 1
Monitored Interfaces 2 of 1041 maximum
MAC Address Move Notification Interval not set
Version: Ours 9.6(2)3, Mate 9.6(2)3
Serial Number: Ours FLM2006EN9U, Mate FLM2006EQFW
Last Failover at: 14:35:37 UTC Dec 7 2016
This host: Primary - Standby Ready
```

```
Active time: 0 (sec)
slot 0: UCSB-B200-M3-U hw/sw rev (0.0/9.6(2)3) status (Up Sys)
  Interface INSIDE (192.168.0.2): Normal (Not-Monitored)
  Interface OUTSIDE (192.168.1.2): Normal (Waiting)
  Interface management (0.0.0.0): Normal (Waiting)
```

Other host: Secondary - Active

```
Active time: 656 (sec)
slot 0: UCSB-B200-M3-U hw/sw rev (0.0/9.6(2)3) status (Up Sys)
  Interface INSIDE (192.168.0.1): Failed (Not-Monitored)
  Interface OUTSIDE (192.168.1.1): Normal (Waiting)
  Interface management (10.0.0.50): Normal (Waiting)
```

Stateful Failover Logical Update Statistics

```
Link : fover Ethernet1/8 (up)
Stateful Obj   xmit      xerr      rcv        rerr
General       7          0         8          0
```

...

Conmute detrás la Conmutación por falla para tener primario/Active, secundario/recurso seguro:

```
asa/pri/stby# failover active
```

```
Switching to Active
```

```
asa/pri/act#
```

Troubleshooting

Actualmente, no hay información específica de troubleshooting disponible para esta configuración.

Información Relacionada

- [Guía de configuración FXO](#)
- [Guía de la compatibilidad FXOS-ASA](#)
- [Release Note FXO](#)
- [Soporte Técnico y Documentación - Cisco Systems](#)