

Actualizar par FTD HA en appliances Firepower

Contenido

[Introducción](#)

[Prerequisites](#)

[Requirements](#)

[Componentes Utilizados](#)

[Configurar](#)

[Diagrama de la red](#)

[Tarea 1. Verifique los requisitos previos](#)

[Tarea 2. Cargue las imágenes de software](#)

[Tarea 3. Actualización del primer chasis FXOS](#)

[Tarea 4. Intercambiar los estados de conmutación por fallo de FTD](#)

[Tarea 5. Actualización del segundo chasis FXOS](#)

[Tarea 6. Actualización del software FMC](#)

[Tarea 7. Actualización del par FTD HA](#)

[Tarea 8. Implementación de una política para el par HA de FTD](#)

[Información Relacionada](#)

Introducción

Este documento describe el proceso de actualización de Firepower Threat Defence (FTD) en modo de alta disponibilidad (HA) en appliances Firepower.

Prerequisites

Requirements

Cisco recomienda conocer estos temas:

- Centro de administración Firepower (FMC)
- FTD
- Dispositivos Firepower (FXOS)

Componentes Utilizados

- 2 FPR4150
- 1 servidor FS4000
- 1 x PC

Las versiones de la imagen de software antes de la actualización:

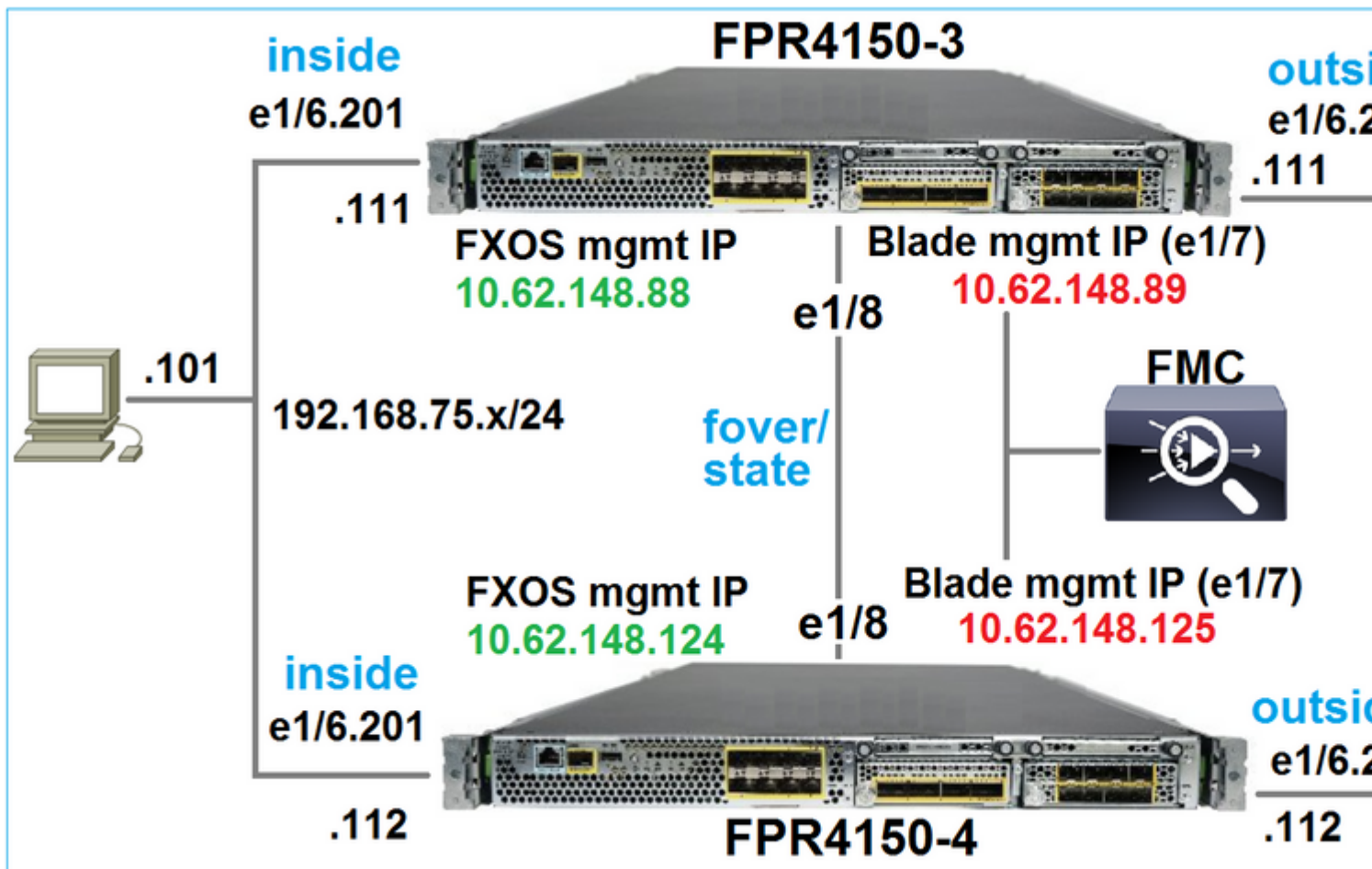
- FMC 6.1.0-330
- FTD principal 6.1.0-330
- FTD secundario 6.1.0-330
- FXOS principal 2.0.1-37
- FXOS secundario 2.0.1-37

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 tiene una red en vivo, asegúrese de entender el posible impacto de cualquier comando.

Configurar

Diagrama de la red



Plan de acción

- Tarea 1: Comprobar los requisitos previos
- Tarea 2: Carga de las imágenes en FMC y SSP
- Tarea 3: Actualización del primer chasis FXOS (2.0.1-37 -> 2.0.1-86)
- Tarea 4: Intercambiar la conmutación por fallo del FTD
- Tarea 5: Actualización del segundo chasis FXOS (2.0.1-37 -> 2.0.1-86)
- Tarea 6: Actualización del FMC (6.1.0-330 -> 6.1.0.1)
- Tarea 7: Actualización del par FTD HA (6.1.0-330 -> 6.1.0.1)
- Tarea 8: Implementar una política desde FMC al par FTD HA

Tarea 1. Verifique los requisitos previos

Consulte la Guía de compatibilidad de FXOS para determinar la compatibilidad entre:

- Versión de software FTD objetivo y versión de software FXOS
- Versión de software FXOS y plataforma de hardware Firepower

[Compatibilidad con Cisco Firepower 4100/9300 FXOS](#)

Nota: este paso no se aplica a FP21xx ni a las plataformas anteriores.

Verifique las notas de la versión de FXOS de la versión de destino para determinar la trayectoria de actualización de FXOS:

[Notas de la versión de Cisco Firepower FXOS 4100/9300, 2.0\(1\)](#)

Nota: este paso no se aplica a FP21xx ni a las plataformas anteriores.

Consulte las Release Notes de la versión de destino de FTD para determinar la trayectoria de actualización de FTD:

[Notas de la versión del sistema Firepower, versión 6.0.1.2](#)

Tarea 2. Cargue las imágenes de software

En los dos FCM, cargue las imágenes FXOS (fxos-k9.2.0.1.86.SPA).

En el CSP, cargue los paquetes de actualización del CSP y del FTD:

- Para la actualización de FMC: Sourcefire_3D_Defense_Center_S3_Patch-6.1.0.1-53.sh
- Para la actualización de FTD: Cisco_FTD_SSP_Patch-6.1.0.1-53.sh

Tarea 3. Actualización del primer chasis FXOS

Nota: En caso de que actualice FXOS de 1.1.4.x a 2.x, primero apague el dispositivo lógico FTD, actualice el FXOS y, a continuación, vuelva a activarlo.

Nota: este paso no se aplica a FP21xx ni a las plataformas anteriores.

Antes de la actualización:

```
<#root>
```

```
FPR4100-4-A /system #
```

```
show firmware monitor
```

```
FPRM:
```

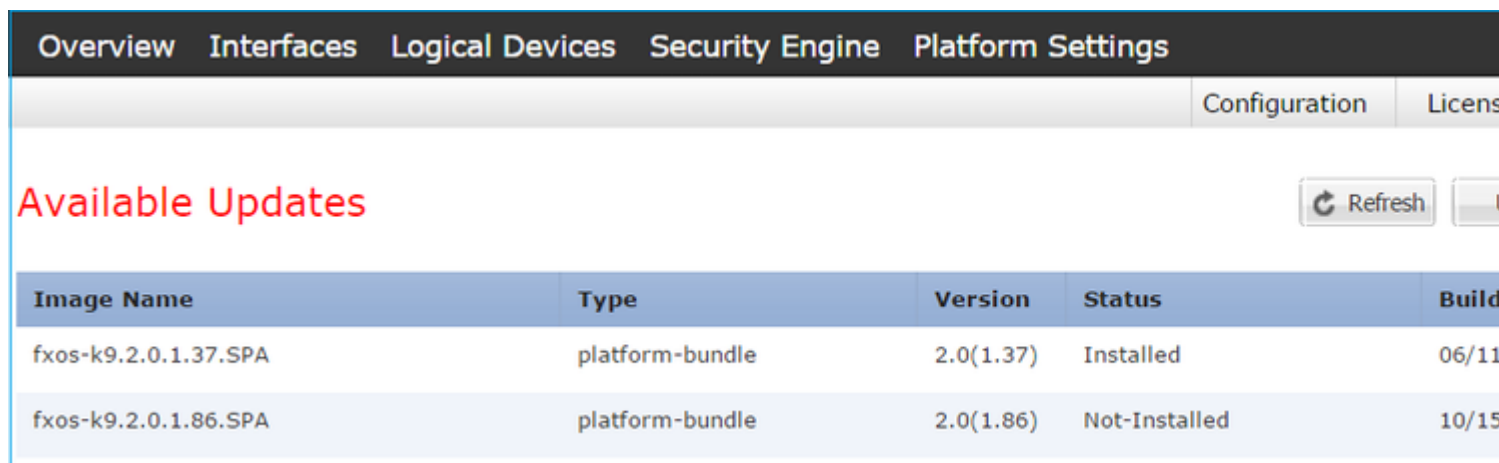
```
Package-Vers: 2.0(1.37)
```

```
Upgrade-Status: Ready
```

Fabric Interconnect A:
Package-Vers: 2.0(1.37)
Upgrade-Status: Ready

Chassis 1:
Server 1:
Package-Vers: 2.0(1.37)
Upgrade-Status: Ready

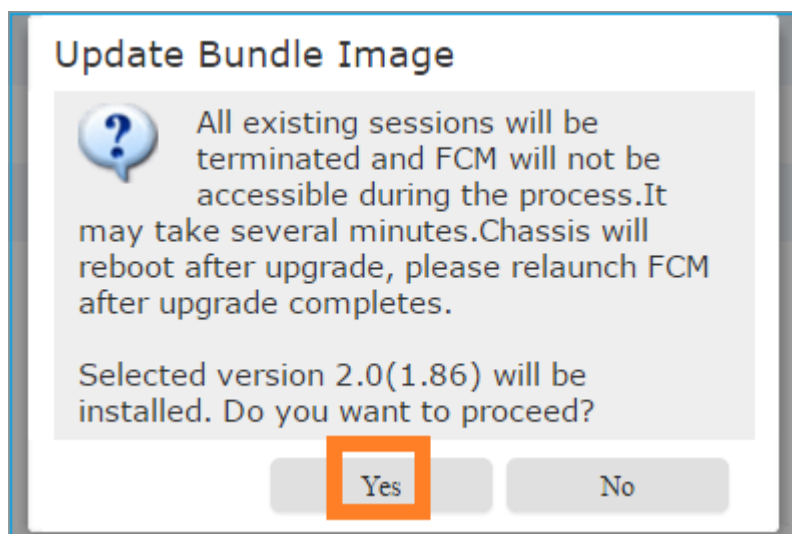
Inicie la actualización de FXOS:



The screenshot shows the 'Available Updates' section of the FXOS management interface. It features a navigation bar with tabs for Overview, Interfaces, Logical Devices, Security Engine, and Platform Settings. Below the navigation bar, there are buttons for 'Refresh' and 'Configuration'. The main content is a table with the following data:

Image Name	Type	Version	Status	Build
fxos-k9.2.0.1.37.SPA	platform-bundle	2.0(1.37)	Installed	06/11
fxos-k9.2.0.1.86.SPA	platform-bundle	2.0(1.86)	Not-Installed	10/15

La actualización de FXOS requiere un reinicio del chasis:



Puede supervisar la actualización de FXOS desde la CLI de FXOS. Los tres componentes (FPRM, fabric interconnect y chasis) deben actualizarse:

```
<#root>  
FPR4100-4-A#  
scope system  
FPR4100-4-A /system #  
show firmware monitor
```

FPRM:
Package-Vers: 2.0(1.37)
Upgrade-Status:

Upgrading

Fabric Interconnect A:
Package-Vers: 2.0(1.37)
Upgrade-Status: Ready

Chassis 1:
Server 1:
Package-Vers: 2.0(1.37)
Upgrade-Status: Ready

Nota: Pocos minutos después de iniciar el proceso de actualización de FXOS, se le desconecta de la CLI de FXOS y de la GUI. Debe poder volver a iniciar sesión después de unos minutos.

Después de aproximadamente cinco minutos, se completa la actualización del componente FPRM:

<#root>

FPR4100-4-A /system #

show firmware monitor

FPRM:
Package-Vers:

2.0(1.86)

Upgrade-Status:

Ready

Fabric Interconnect A:
Package-Vers: 2.0(1.37)
Upgrade-Status:

Upgrading

Chassis 1:
Server 1:
Package-Vers: 2.0(1.37)
Upgrade-Status:

Upgrading

Después de aproximadamente 10 minutos, y como parte del proceso de actualización de FXOS, el dispositivo Firepower se reinicia:

<#root>

Please stand by while rebooting the system...

...

Restarting system.

Después de reiniciar, el proceso de actualización se reanuda:

```
<#root>
```

```
FPR4100-4-A /system #
```

```
show firmware monitor
```

```
FPRM:
```

```
Package-Vers:
```

```
2.0(1.86)
```

```
Upgrade-Status:
```

```
Ready
```

```
Fabric Interconnect A:
```

```
Package-Vers: 2.0(1.37)
```

```
Upgrade-Status:
```

```
Upgrading
```

```
Chassis 1:
```

```
Server 1:
```

```
Package-Vers: 2.0(1.37)
```

```
Upgrade-Status:
```

```
Upgrading
```

Después de un total de aproximadamente 30 minutos, se completa la actualización de FXOS:

```
<#root>
```

```
FPR4100-4-A /system #
```

```
show firmware monitor
```

```
FPRM:
```

```
Package-Vers:
```

```
2.0(1.86)
```

```
Upgrade-Status:
```

```
Ready
```

```
Fabric Interconnect A:
```

```
Package-Vers:
```

```
2.0(1.86)
```

```
Upgrade-Status:
```

```
Ready
```

```
Chassis 1:
  Server 1:
    Package-Vers:
2.0(1.86)
,2.0(1.37)
  Upgrade-Status:

Ready
```

Tarea 4. Intercambiar los estados de conmutación por fallo de FTD

Nota: este paso no se aplica a FP21xx ni a las plataformas anteriores.

Antes de intercambiar los estados de failover, asegúrese de que el módulo FTD en el chasis esté completamente ACTIVO:

```
<#root>
FPR4100-4-A#
connect module 1 console
Firepower-module1>
connect ftd
Connecting to ftd console... enter exit to return to bootCLI
>
show high-availability config

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 3 of 1041 maximum
MAC Address Move Notification Interval not set
failover replication http
Version: Ours 9.6(2), Mate 9.6(2)
Serial Number: Ours FLM2006EQFW, Mate FLM2006EN9U
Last Failover at: 15:08:47 UTC Dec 17 2016

  This host: Secondary - Standby Ready

    Active time: 0 (sec)
    slot 0: UCSB-B200-M3-U hw/sw rev (0.0/9.6(2)) status (Up Sys)
      Interface inside (192.168.75.112):

Normal

(Monitored)

  Interface outside (192.168.76.112):
```

Normal

(Monitored)

Interface diagnostic (0.0.0.0): Normal (Waiting)
slot 1: snort rev (1.0)

status

(

up

)

slot 2: diskstatus rev (1.0)

status

(

up

)

Other host: Primary - Active

Active time: 5163 (sec)
Interface inside (192.168.75.111):

Normal

(Monitored)

Interface outside (192.168.76.111):

Normal

(Monitored)

Interface diagnostic (0.0.0.0): Normal (Waiting)
slot 1: snort rev (1.0)

status

(

up

)

slot 2: diskstatus rev (1.0)

status

(

up

)

Stateful Failover Logical Update Statistics

Link : FOVER Ethernet1/8 (up)

Stateful Obj	xmit	xerr	rcv	rerr
General	65	0	68	4
sys cmd	65	0	65	0

...

Intercambie los estados de conmutación por fallo de FTD. Desde la CLI de FTD activa:


```
<#root>
>
no failover active
```

```
Switching to Standby
```

```
>
```

Tarea 5. Actualización del segundo chasis FXOS

De forma similar a la Tarea 2, actualice el dispositivo FXOS en el que está instalado el nuevo FTD en espera. Puede tardar aproximadamente 30 minutos o más en completarse.

Nota: este paso no se aplica a FP21xx ni a las plataformas anteriores.

Tarea 6. Actualización del software FMC

Actualice el FMC, en este escenario de 6.1.0-330 a 6.1.0.1.

Tarea 7. Actualización del par FTD HA

Antes de la actualización:

```
<#root>
>
show high-availability config

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 3 of 1041 maximum
MAC Address Move Notification Interval not set
failover replication http

Version: Ours 9.6(2), Mate 9.6(2)

Serial Number: Ours FLM2006EN9U, Mate FLM2006EQFW
Last Failover at: 15:51:08 UTC Dec 17 2016

This host: Primary - Standby Ready

Active time: 0 (sec)
slot 0: UCSB-B200-M3-U hw/sw rev (0.0/9.6(2)) status (Up Sys)
Interface inside (192.168.75.112): Normal (Monitored)
Interface outside (192.168.76.112): Normal (Monitored)
```

```
Interface diagnostic (0.0.0.0): Normal (Waiting)
slot 1: snort rev (1.0) status (up)
slot 2: diskstatus rev (1.0) status (up)
```

Other host: Secondary - Active

```
Active time: 1724 (sec)
Interface inside (192.168.75.111): Normal (Monitored)
Interface outside (192.168.76.111): Normal (Monitored)
Interface diagnostic (0.0.0.0): Normal (Waiting)
slot 1: snort rev (1.0) status (up)
slot 2: diskstatus rev (1.0) status (up)
```

Stateful Failover Logical Update Statistics

```
Link : FOVER Ethernet1/8 (up)
Stateful Obj  xmit      xerr      rcv        rerr
General       6          0         9          0
sys cmd       6          0         6          0
```

...

En el menú FMC **System** > **Updates**, inicie el proceso de actualización de FTD HA:

The screenshot shows the FMC System > Updates page. The navigation bar includes Overview, Analysis, Policies, Devices, Objects, AMP, and a Deploy button. The main menu has Configuration, Users, Domains, Integration, Updates (highlighted), Licenses, and Help. Sub-menus include Product Updates (highlighted), Rule Updates, and Geolocation Updates. The page displays the current software version as 6.1.0 and a table of updates.

Type	Version	Date
Sourcefire Vulnerability And Fingerprint Database Updates	275	Wed Nov 16 16:50:43 UTC 2016
Cisco FTD Patch	6.1.0.1-53	Fri Dec 2 17:36:27 UTC 2016
Cisco FTD SSP Patch	6.1.0.1-53	Fri Dec 2 17:37:52 UTC 2016

▼ **Ungrouped (1 total)**

▼ FTD4150-HA
 Cisco Firepower 4150 Threat Defense Cluster

<input checked="" type="checkbox"/> FTD4150-4 (active) 10.62.148.125 - Cisco Firepower 4150 Threat Defense v6.1.0	Health Policy Initial Health 12:21:09
<input checked="" type="checkbox"/> FTD4150-3 10.62.148.89 - Cisco Firepower 4150 Threat Defense v6.1.0	Health Policy Initial Health 12:21:09

Launch Readiness

En primer lugar, se actualiza el FTD principal/en espera:

El módulo FTD en espera se reinicia con la nueva imagen:

Puede verificar el estado de FTD desde el modo BootCLI de FXOS:

```

<#root>

FPR4100-3-A#
connect module 1 console

Firepower-module1>

show services status

Services currently running:
Feature | Instance ID | State | Up Since
-----|-----|-----|-----
ftd | 001_JAD201200R4WLYCW06 |
  
```

RUNNING

| :00:00:33

La CLI de FTD secundaria/activa muestra un mensaje de advertencia debido a una discordancia de la versión del software entre los módulos FTD:

<#root>

firepower#

*****WARNING****WARNING****WARNING*****

Mate version 9.6(2) is not identical with ours 9.6(2)4

*****WARNING****WARNING****WARNING*****

Beginning configuration replication: Sending to mate.

End Configuration Replication to mate

El FMC muestra que el dispositivo FTD se ha actualizado correctamente:

1 total | 1 waiting 0 running 0 retrying 0 success 0 failures

Remote Install 16m 1s

Apply to FTD4150-HA.
10.62.148.89 : Device successfully upgraded

Se inicia la actualización del segundo módulo FTD:

1 total | 0 waiting 1 running 0 retrying 0 success 0 failures

Remote Install 17m 22s

Apply to FTD4150-HA.
10.62.148.125 : [1%] Running script 000_start/101_run_pruning.pl...

Al final del proceso, el FTD arranca con la nueva imagen:

Deploy ✔ System Help ▼ adm

Deployments Health Tasks ⚙

2 total | 0 waiting 1 running 0 retrying 1 success 0 failures

Remote Install 24m 55s

Apply to FTD4150-HA.
10.62.148.125 : Last Message : System will now reboot. (no communication)

En segundo plano, el FMC utiliza el usuario interno **enable_1**, intercambia los estados de failover del FTD y elimina temporalmente la configuración de failover del FTD:

<#root>

```

firepower#
show logging
Dec 17 2016 16:40:14: %ASA-5-111008: User 'enable_1' executed the '
no failover active
' command.
Dec 17 2016 16:40:14: %ASA-5-111010: User 'enable_1', running 'N/A' from IP 0.0.0.0, executed 'no failover
Dec 17 2016 16:41:19: %ASA-5-111008: User 'enable_1' executed the '
clear configure failover
' command.
Dec 17 2016 16:41:19: %ASA-5-111010: User 'enable_1', running 'N/A' from IP 0.0.0.0, executed 'clear configure
Dec 17 2016 16:41:19: %ASA-5-111008: User 'enable_1' executed the 'copy /noconfirm running-config disk0:/modified-
Dec 17 2016 16:41:19: %ASA-5-111010: User 'enable_1', running 'N/A' from IP 0.0.0.0, executed 'copy /noconfirm
disk0:/modified-config.cfg'
firepower#
Switching to Standby
firepower#

```

En este caso, la actualización completa del FTD (ambas unidades) tardó aproximadamente 30 minutos.

Verificación

Este ejemplo muestra la verificación CLI de FTD desde el dispositivo FTD principal:

```

<#root>
>
show high-availability config

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 3 of 1041 maximum
MAC Address Move Notification Interval not set
failover replication http

Version: Ours 9.6(2)4, Mate 9.6(2)4

Serial Number: Ours FLM2006EN9U, Mate FLM2006EQFW
Last Failover at: 16:40:14 UTC Dec 17 2016

This host: Primary - Active

Active time: 1159 (sec)
slot 0: UCSB-B200-M3-U hw/sw rev (0.0/9.6(2)4) status (Up Sys)
Interface inside (192.168.75.111): Normal (Monitored)
Interface outside (192.168.76.111): Normal (Monitored)

```

```
Interface diagnostic (0.0.0.0): Normal (Waiting)
slot 1: snort rev (1.0) status (up)
slot 2: diskstatus rev (1.0) status (up)
```

Other host: Secondary - Standby Ready

```
Active time: 0 (sec)
slot 0: UCSB-B200-M3-U hw/sw rev (0.0/9.6(2)4) status (Up Sys)
  Interface inside (192.168.75.112): Normal (Monitored)
  Interface outside (192.168.76.112): Normal (Monitored)
  Interface diagnostic (0.0.0.0): Normal (Waiting)
slot 1: snort rev (1.0) status (up)
slot 2: diskstatus rev (1.0) status (up)
```

Stateful Failover Logical Update Statistics

```
Link : FOVER Ethernet1/8 (up)
Stateful Obj  xmit      xerr      rcv       rerr
General      68          0         67        0
```

```
...
>
```

Este ejemplo muestra la verificación CLI de FTD del dispositivo FTD secundario/en espera:

```
<#root>
```

```
>
```

```
show high-availability config
```

```
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 3 of 1041 maximum
MAC Address Move Notification Interval not set
failover replication http
Version: Ours 9.6(2)4, Mate 9.6(2)4
Serial Number: Ours FLM2006EQFW, Mate FLM2006EN9U
Last Failover at: 16:52:43 UTC Dec 17 2016
```

This host: Secondary - Standby Ready

```
Active time: 0 (sec)
slot 0: UCSB-B200-M3-U hw/sw rev (0.0/9.6(2)4) status (Up Sys)
  Interface inside (192.168.75.112): Normal (Monitored)
  Interface outside (192.168.76.112): Normal (Monitored)
  Interface diagnostic (0.0.0.0): Normal (Waiting)
slot 1: snort rev (1.0) status (up)
slot 2: diskstatus rev (1.0) status (up)
```

Other host: Primary - Active

```
Active time: 1169 (sec)
  Interface inside (192.168.75.111): Normal (Monitored)
  Interface outside (192.168.76.111): Normal (Monitored)
  Interface diagnostic (0.0.0.0): Normal (Waiting)
slot 1: snort rev (1.0) status (up)
```

```
slot 2: diskstatus rev (1.0) status (up)
```

Stateful Failover Logical Update Statistics

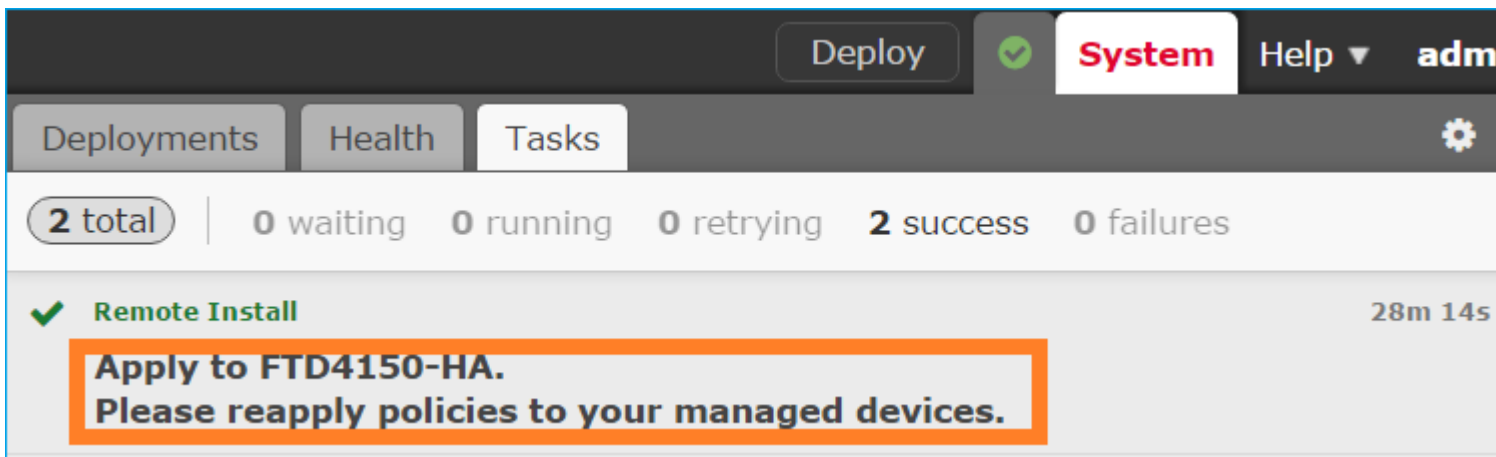
Link : FOVER Ethernet1/8 (up)

Stateful Obj	xmit	xerr	rcv	rerr
General	38	0	41	0

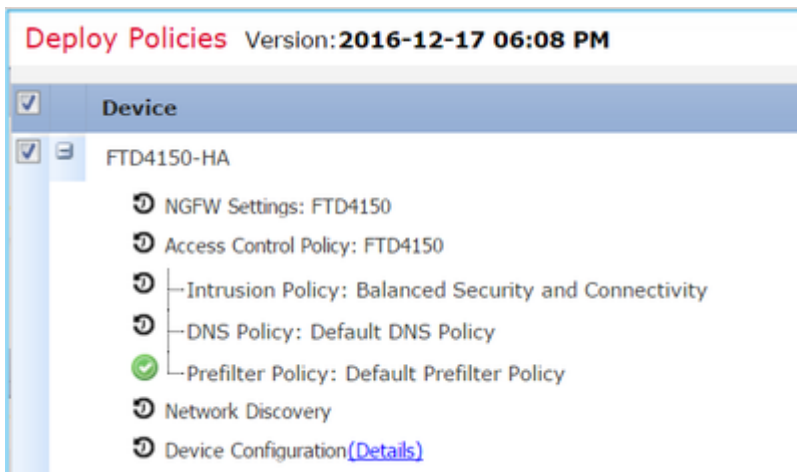
```
...  
>
```

Tarea 8. Implementación de una política para el par HA de FTD

Una vez completada la actualización, debe implementar una política para el par HA. Esto se muestra en la interfaz de usuario de FMC:



Implemente las políticas:



Verificación

El par FTD HA actualizado tal como se ve desde la interfaz de usuario de FMC:

Overview Analysis Policies **Devices** Objects AMP

Device Management NAT VPN QoS Platform Settings

Name	Group
<ul style="list-style-type: none"> Ungrouped (1) <ul style="list-style-type: none"> FTD4150-HA <ul style="list-style-type: none"> Cisco Firepower 4150 Threat Defense High Availability <ul style="list-style-type: none"> FTD4150-3(Primary, Active) <ul style="list-style-type: none"> 10.62.148.89 - Cisco Firepower 4150 Threat Defense - v6.1.0.1 - routed FTD4150-4(Secondary, Standby) <ul style="list-style-type: none"> 10.62.148.125 - Cisco Firepower 4150 Threat Defense - v6.1.0.1 - routed 	

El par FTD HA actualizado tal como se ve desde la interfaz de usuario de FCM:

Overview Interfaces **Logical Devices** Security Engine Platform Settings

FTD4150-3 Standalone Status: ok

Application	Version	Management IP	Gateway	Management
FTD	6.1.0.1.53	10.62.148.89	10.62.148.1	Ethernet1/7
Ports:		Attributes:		
Data Interfaces:	Ethernet1/6 Ethernet1/8	Cluster Operational Status : not-applicable		
		Firepower Management IP : 10.62.148.89		
		Management URL : https://fs4k		
		UUID : 13fbc60-c378		

Información Relacionada

- [NGFW Cisco Firepower](#)
- [Soporte Técnico y Documentación - Cisco Systems](#)

Acerca de esta traducción

Cisco ha traducido este documento combinando la traducción automática y los recursos humanos a fin de ofrecer a nuestros usuarios en todo el mundo contenido en su propio idioma.

Tenga en cuenta que incluso la mejor traducción automática podría no ser tan precisa como la proporcionada por un traductor profesional.

Cisco Systems, Inc. no asume ninguna responsabilidad por la precisión de estas traducciones y recomienda remitirse siempre al documento original escrito en inglés (insertar vínculo URL).