

# Solución de problemas de alta disponibilidad de Firepower Threat Defence

## Contenido

[Introducción](#)

[Prerequisites](#)

[Requirements](#)

[Componentes Utilizados](#)

[Antecedentes](#)

[Opciones de diseño](#)

[Terminología de HA](#)

[Estados HA](#)

[Diagrama de flujo de estado HA](#)

[Verificación de IU](#)

[FTD HA gestionado de FirePOWER Management Center](#)

[FTD HA gestionado de FDM](#)

[ASA HA gestionado por ASDM](#)

[Firepower Chassis Manager para 4100/9300 con FTD/ASA HA](#)

[Verificar CLI](#)

[Troubleshoot](#)

[Escenarios](#)

[Error de APP-SYNC](#)

[El nodo en espera no puede unirse a HA con "Error de sincronización de la aplicación de CD: Error de aplicación de configuración de aplicación"](#)

[El nodo en espera no puede unirse a HA con "La progresión del estado de HA ha fallado debido al tiempo de espera de SINCRONIZACIÓN de APP"](#)

[El nodo en espera no puede unirse al HA con "Error de sincronización de la aplicación de CD al no aplicar la configuración del SSP en espera"](#)

[Error de comprobación de estado](#)

[Falla de disco o de Snort Down](#)

[El motor de detección \(instancia de SNORT\) está inactivo](#)

[El Dispositivo Muestra Una Utilización De Disco Elevada](#)

[Fallo de tarjeta de servicio](#)

[Falla de latido MIO](#)

[Información Relacionada](#)

## Introducción

Este documento describe el funcionamiento, la verificación y los procedimientos de resolución de problemas para la alta disponibilidad (HA) en Firepower Threat Defence (FTD).

## Prerequisites

## Requirements

Cisco recomienda conocer estos temas:

- Plataformas FTD y ASA
- Capturas de paquetes en dispositivos FTD

Se recomienda encarecidamente leer la Guía de configuración de Firepower [Configurar alta disponibilidad de FTD en appliances Firepower](#) para comprender mejor los conceptos descritos en este documento.

## Componentes Utilizados

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

- FTD de Cisco
- Cisco Firepower Management Center (FMC)

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.

## Antecedentes

La información y los ejemplos se basan en FTD, pero la mayoría de los conceptos también son totalmente aplicables a Adaptive Security Appliance (ASA).

Un FTD admite dos modos de gestión principales:

- Off-box a través de FMC, también conocido como gestión remota
- Integrado mediante Firepower Device Manager (FDM), también conocido como gestión local

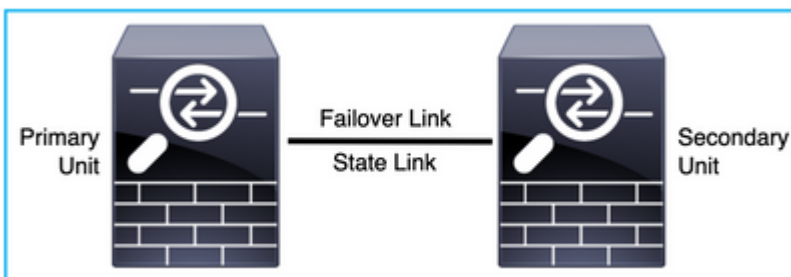
---

**Nota:** El FTD gestionado mediante FDM se puede añadir en Alta disponibilidad a partir del código de versión v6.3.0 de Firepower.

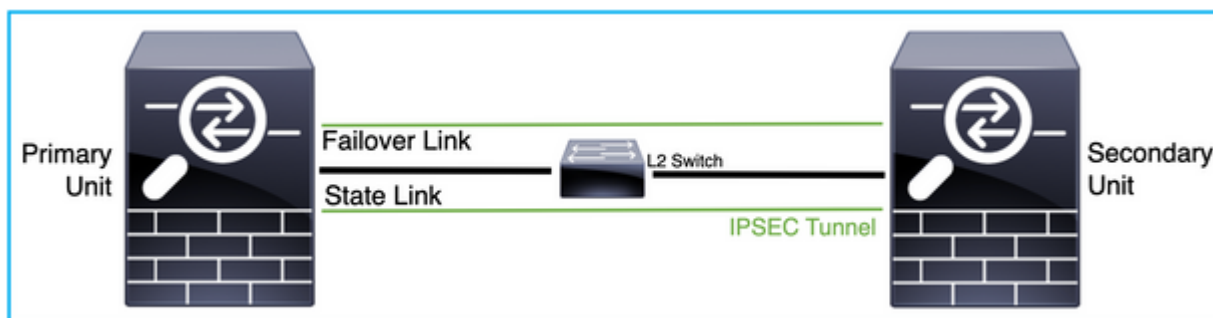
---

## Opciones de diseño

Desde el punto de vista del diseño del FTD, se puede conectar directamente, como se muestra en esta imagen:



O bien, se puede conectar a través del switch de capa 2 (L2), como se muestra en esta imagen:



## Terminología de HA

|                  |  |
|------------------|--|
| Activo           | El ASA activo recibe todos los flujos de tráfico y filtra todo el tráfico de red. Los cambios de configuración se realizan en el ASA activo.   |
| Enlace HA        | Las dos unidades en un par de failover se comunican constantemente a través de un link de failover para determinar el estado operativo de cada unidad y para sincronizar los cambios de configuración. La información compartida a través del enlace es: <ul style="list-style-type: none"> <li>• El estado de la unidad (activo o en espera)</li> <li>• Mensajes de saludo (keepalive)</li> <li>• Estado de link de red</li> <li>• Intercambio de direcciones MAC</li> <li>• Replicación y sincronización de la configuración</li> </ul>  |
| Principal        | Esta es la unidad que se configura generalmente primero cuando se crea un HA. La importancia de esto radica en que si ambos dispositivos de un ASA HA se unieran en el mismo instante, el principal asumiría la función activa.  |
| Secundario       | Esta es la unidad que se configura generalmente en segundo lugar cuando se crea un HA. La importancia de esto radica en que, si ambos dispositivos de un ASA HA se unieran en el mismo instante, el secundario asumiría la función de espera.  |
| Standby          | El ASA en espera no maneja ningún tráfico en vivo, sincroniza las conexiones y la configuración del dispositivo activo, y asume el rol activo en caso de una falla.  |
| Enlace de estado | La unidad activa utiliza el link de estado para pasar la información de estado de conexión al dispositivo en espera. Por lo tanto, la unidad standby puede mantener ciertos tipos de conexiones y no le afecta. Esta información ayuda a la unidad standby a mantener las conexiones que existen cuando ocurre un failover. Nota: Cuando utiliza el mismo link para failover y stateful failover, conserva las interfaces mejor. Sin embargo, debe considerar una interfaz dedicada para el link de estado y el link de failover, si tiene una configuración grande y una red de tráfico alto. Recomendamos que el ancho de banda del link de stateful failover coincida con el ancho de banda más grande de las interfaces de datos en el |

|  |              |
|--|--------------|
|  | dispositivo. |
|--|--------------|

## Estados HA

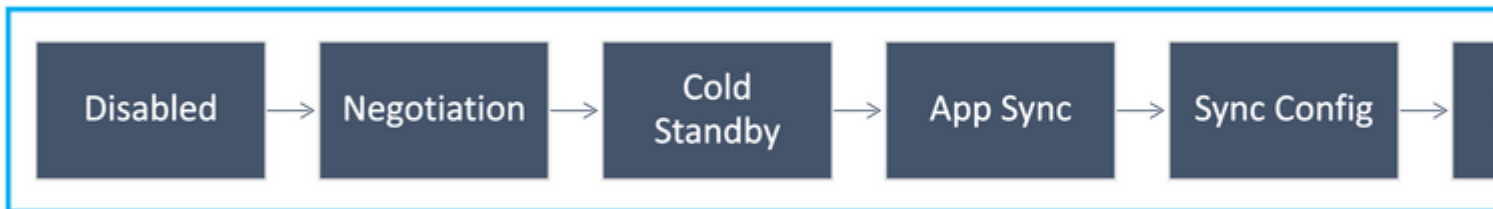
|                                 |   |
|---------------------------------|---|
| Activo                          | El dispositivo gestiona actualmente el tráfico activo en la red y todos los cambios de configuración que deben realizarse deben realizarse en este dispositivo. |
| App Sync                        | El dispositivo en este estado sincroniza la configuración desde el dispositivo activo.  |
| Sincronización masiva           | El dispositivo en este estado sincroniza la configuración desde el dispositivo activo.  |
| Inhabilitado                    | La conmutación por fallas en la unidad ha sido deshabilitada (comando: no failover).  |
| Negociación                     | El dispositivo comprueba la disponibilidad del dispositivo activo y asume la función activa si el dispositivo activo no está preparado para el modo de espera.  |
| Preparado para espera           | Actualmente, el dispositivo no gestiona el tráfico, pero asume la función activa si el dispositivo activo muestra algún problema de comprobación de estado.     |
| Configuración de sincronización | La configuración se replica desde el dispositivo activo al dispositivo en espera.   |
| En espera en frío               | El dispositivo asume el control como activo en la conmutación por fallas pero no replica los eventos de conexión.   |

## Diagrama de flujo de estado HA

Principal (sin ningún par conectado):



Secundario (con un peer conectado activo):



## Verificación de IU

### FTD HA gestionado de FirePOWER Management Center

El estado de FTD HA se puede comprobar desde la interfaz de usuario de FMC al navegar hasta **Device > Device Management**, como se muestra en esta imagen:

Firepower Management Center  
Devices / Device Management

View By: Group

All (2) Error (0) Warning (0) Offline (0) Normal (2) Deployment Pending (0) Upgrade (0) Snort 3 (2)

Collapse All

| Name  | Model           | Version | Chassis | Licenses |
|---|-----------------|---------|---------|----------|
| <input type="checkbox"/> Ungrouped (1)  |                 |         |         |          |
| <input type="checkbox"/> FTD-HA High Availability   |                 |         |         |          |
| <input checked="" type="checkbox"/> FTD01(Primary, Active) Snort 3<br>10.197.224.69 - Routed    | FTDy for VMware | 7.0.0   | N/A     | Base     |
| <input checked="" type="checkbox"/> FTD02(Secondary, Standby) Snort 3<br>10.197.224.89 - Routed | FTDy for VMware | 7.0.0   | N/A     | Base     |

### FTD HA gestionado de FDM

Página principal de descripción general de FDM:

Firepower Device Manager

Monitoring Policies Objects Device: FTD01

Model: Cisco Firepower Threat Defense for VMwa...  
Software: 7.0.0-46  
VDB: 338.0  
Intrusion Rule Update: 20210203-2335  
Cloud Services: Connected

High Availability  
Primary Device: Active Peer: Standby

Inside Network

Cisco Firepower Threat Defense for VMware

0/0 0/1 0/2

MGMT CONSOLE

ISP/WAN/Gateway

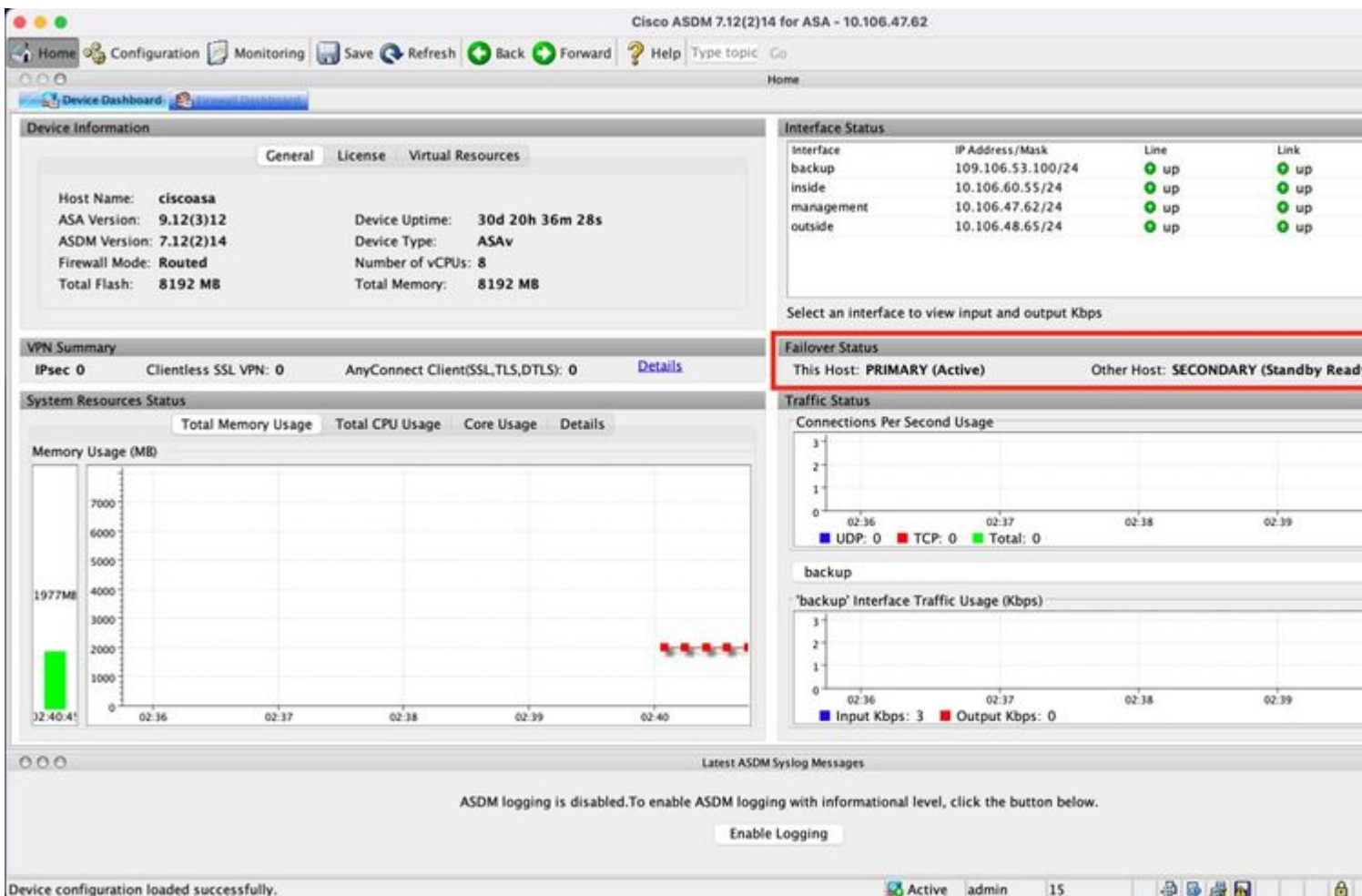
Internet  
DNS Server  
NTP Server  
Smart License

Página de descripción general secundaria de FDM:



## ASA HA gestionado por ASDM

Página de inicio de ASDM para ASA principal:



Página de inicio de ASDM para ASA secundario:

Cisco ASDM 7.12(2)14 for ASA - 10.106.47.64

Home Configuration Monitoring Save Refresh Back Forward Help Type topic Go

Device Dashboard

### Device Information

General License Virtual Resources

Host Name: **ciscoasa**  
 ASA Version: **9.12(3)12**  
 ASDM Version: **7.12(2)14**  
 Firewall Mode: **Routed**  
 Total Flash: **8192 MB**

Device Uptime: **30d 20h 39m 10s**  
 Device Type: **ASA v**  
 Number of vCPUs: **8**  
 Total Memory: **8192 MB**

### Interface Status

| Interface  | IP Address/Mask | Line | Link |
|------------|-----------------|------|------|
| backup     | no ip address   | up   | up   |
| inside     | no ip address   | up   | up   |
| management | 10.106.47.64/24 | up   | up   |
| outside    | no ip address   | up   | up   |

Select an interface to view input and output Kbps

### VPN Summary

IPsec 0 Clientless SSL VPN: 0 AnyConnect Client(SSL,TLS,DTLS): 0 [Details](#)

### System Resources Status

Total Memory Usage Total CPU Usage Core Usage Details

Memory Usage (MB)

02:43:21 1979MB

### Failover Status

This Host: **SECONDARY (Standby Ready)** Other Host: **PRIMARY (Active)**

### Traffic Status

Connections Per Second Usage

UDP: 0 TCP: 2 Total: 2

backup

'backup' Interface Traffic Usage (Kbps)

Input Kbps: 2 Output Kbps: 0

Latest ASDM Syslog Messages

ASDM logging is disabled. To enable ASDM logging with informational level, click the button below.

[Enable Logging](#)

Device configuration loaded successfully.

Standby admin 15

## Firepower Chassis Manager para 4100/9300 con FTD/ASA HA

Página Dispositivo lógico de FCM principal:

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

Logical Device List (1 Instance) 0% (0 of 70) Cores Available

| Application | Version   | Resource Profile | Management IP | Gateway      | Management Port |
|-------------|-----------|------------------|---------------|--------------|-----------------|
| ASA         | 9.12.4.18 |                  | 10.197.216.7  | 10.197.216.1 | Ethernet1/7     |

Interface Name Type Attributes

|             |      |  |
|-------------|------|--|
| Ethernet1/1 | data | Cluster Operational Status: not-applicable<br>HA-LINK-INTF : Ethernet3/7<br>HA-LAN-INTF : Ethernet3/7<br><b>HA-ROLE : active</b> |
| Ethernet1/2 | data |  |
| Ethernet1/3 | data |  |
| Ethernet1/4 | data |  |
| Ethernet1/5 | data |  |
| Ethernet1/6 | data |  |
| Ethernet1/8 | data |  |
| Ethernet3/7 | data |  |

Página Dispositivo lógico FCM secundario:



Logical Device List

(1 instances) 0% (0 of 70) Cores Available

| Application           | Version   | Resource Profile | Management IP | Gateway                                     | Management Port |
|-----------------------|-----------|------------------|---------------|---|-----------------|
| ASA                   | 9.12.4.18 |                  | 10.197.216.8  | 10.197.216.1                                | Ethernet1/7     |
| <b>Interface Name</b> |           | <b>Type</b>      |               | <b>Attributes</b>                           |                 |
| Ethernet1/1           |           | data             |               | Cluster Operational Status : not-applicable |                 |
| Ethernet1/2           |           | data             |               | HA-LINK-INTF : Ethernet3/7                  |                 |
| Ethernet1/3           |           | data             |               | HA-LAN-INTF : Ethernet3/7                   |                 |
| Ethernet1/4           |           | data             |               | HA-ROLE : standby                           |                 |
| Ethernet1/5           |           | data             |               |   |                 |
| Ethernet1/6           |           | data             |               |   |                 |
| Ethernet1/8           |           | data             |               |   |                 |
| Ethernet3/7           |           | data             |               |   |                 |
| Ethernet3/8           |           | data             |               |   |                 |

## Verificar CLI

```
<#root>
```

```
>
```

```
show running-config failover
```

```
failover
failover lan unit secondary
failover lan interface failover-link GigabitEthernet0/2
failover replication http
failover link failover-link GigabitEthernet0/2
failover interface ip failover-link 10.10.69.49 255.255.255.0 standby 10.10.69.89
```

Los puntos importantes a tener en cuenta en esto son:

```
failover
failover lan unit secondary " " > si la unidad es primaria o secundaria
failover lan interface failover-link GigabitEthernet0/2 " " > failover link physical interface on the device
failover replication http
failover link failover-link GigabitEthernet0/2
failover interface ip failover-link 10.10.69.49 255.255.255.0 standby 10.10.69.89 " " > primary and the
standby device failover link ip addresses.
```

```
<#root>
```

```
>
```

```
show failover
```

```
Failover On
Failover unit Secondary
Failover LAN Interface: failover-link GigabitEthernet0/2 (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 0 of 311 maximum  
 MAC Address Move Notification Interval not set  
 failover replication http  
 Version: Ours 9.16(0)26, Mate 9.16(0)26  
 Serial Number: Ours 9A1JSSKW48J, Mate 9ABR3HWFG12  
 Last Failover at: 01:18:19 UTC Nov 25 2021

This host: Secondary - Standby Ready  
 Active time: 0 (sec)  
 slot 0: ASAv hw/sw rev (/9.16(0)26) status (Up Sys)  
 Interface outside (0.0.0.0): Normal (Not-Monitored)  
 Interface inside (192.168.45.2): Normal (Not-Monitored)  
 Interface diagnostic (0.0.0.0): Normal (Not-Monitored)  
 slot 1: snort rev (1.0) status (up)  
 slot 2: diskstatus rev (1.0) status (up)  
 Other host: Primary - Active  
 Active time: 707216 (sec)  
 Interface outside (0.0.0.0): Normal (Not-Monitored)  
 Interface inside (192.168.45.1): Normal (Not-Monitored)  
 Interface diagnostic (0.0.0.0): Normal (Not-Monitored)  
 slot 1: snort rev (1.0) status (up)  
 slot 2: diskstatus rev (1.0) status (up)

Stateful Failover Logical Update Statistics

Link : failover-link GigabitEthernet0/2 (up)

| Stateful Obj   | xmit  | xerr | rcv    | rerr |
|----------------|-------|------|--------|------|
| General        | 95752 | 0    | 115789 | 0    |
| sys cmd        | 95752 | 0    | 95752  | 0    |
| up time        | 0     | 0    | 0      | 0    |
| RPC services   | 0     | 0    | 0      | 0    |
| TCP conn       | 0     | 0    | 0      | 0    |
| UDP conn       | 0     | 0    | 0      | 0    |
| ARP tbl        | 0     | 0    | 20036  | 0    |
| Xlate_Timeout  | 0     | 0    | 0      | 0    |
| IPv6 ND tbl    | 0     | 0    | 0      | 0    |
| VPN IKEv1 SA   | 0     | 0    | 0      | 0    |
| VPN IKEv1 P2   | 0     | 0    | 0      | 0    |
| VPN IKEv2 SA   | 0     | 0    | 0      | 0    |
| VPN IKEv2 P2   | 0     | 0    | 0      | 0    |
| VPN CTCP upd   | 0     | 0    | 0      | 0    |
| VPN SDI upd    | 0     | 0    | 0      | 0    |
| VPN DHCP upd   | 0     | 0    | 0      | 0    |
| SIP Session    | 0     | 0    | 0      | 0    |
| SIP Tx         | 0     | 0    | 0      | 0    |
| SIP Pinhole    | 0     | 0    | 0      | 0    |
| Route Session  | 0     | 0    | 0      | 0    |
| Router ID      | 0     | 0    | 0      | 0    |
| User-Identity  | 0     | 0    | 1      | 0    |
| CTS SGTNAME    | 0     | 0    | 0      | 0    |
| CTS PAC        | 0     | 0    | 0      | 0    |
| TrustSec-SXP   | 0     | 0    | 0      | 0    |
| IPv6 Route     | 0     | 0    | 0      | 0    |
| STS Table      | 0     | 0    | 0      | 0    |
| Rule DB B-Sync | 0     | 0    | 0      | 0    |
| Rule DB P-Sync | 0     | 0    | 0      | 0    |
| Rule DB Delete | 0     | 0    | 0      | 0    |

Logical Update Queue Information

| Cur       | Max | Total  |
|-----------|-----|--------|
| Recv Q: 0 | 5   | 504656 |

Xmit Q: 0 1 95752

Conmutación por error activada: la conmutación por error está activada o desactivada.

Este host: Secundario - Preparado para el modo de espera. La función de este dispositivo y los estados de las interfaces.

Otros hosts: principal - activo. El otro dispositivo se encuentra en estado Activo y se comunica con el dispositivo actual.

<#root>

>

show failover history

```
=====
From State          To State          Reason
=====
01:18:14 UTC Nov 25 2021
Not Detected        Negotiation        No Error

01:18:27 UTC Nov 25 2021
Negotiation         Just Active        No Active unit found

01:18:27 UTC Nov 25 2021
Just Active         Active Drain       No Active unit found

01:18:27 UTC Nov 25 2021
Active Drain        Active Applying Config No Active unit found

01:18:27 UTC Nov 25 2021
Active Applying Config Active Config Applied No Active unit found

01:18:27 UTC Nov 25 2021
Active Config Applied Active              No Active unit found
=====
```

Utilice esta opción para comprobar los estados históricos de los dispositivos y los motivos de dichos cambios de estado:

<#root>

>

show failover state

|              | State                      | Last Failure Reason | Date/Time |
|--------------|----------------------------|---------------------|-----------|
| This host -  | Secondary<br>Standby Ready | None                |           |
| Other host - | Primary<br>Active          | None                |           |

```

====Configuration State====
  Sync Done - STANDBY
====Communication State====
  Mac set

```

Verifique el estado actual de los dispositivos y el motivo de la última conmutación por error:

| Campo                   | Descripción  |
|-------------------------|--|
| Estado de configuración | <p>Muestra el estado de la sincronización de la configuración.</p> <p>Posibles estados de configuración para la unidad en espera:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Config Syncing - STANDBY: se establece mientras se ejecuta la configuración sincronizada.</li> <li>• Sincronización de configuración de interfaz - EN ESPERA</li> <li>• Sincronización finalizada - EN ESPERA " Se establece cuando la unidad en espera ha completado una sincronización de configuración desde la unidad activa.</li> </ul> <p>Posibles estados de configuración para la unidad activa:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sincronización de configuración: se establece en la unidad activa cuando realiza una sincronización de configuración con la unidad en espera.</li> <li>• Sincronización de configuración de interfaz</li> <li>• Sincronización finalizada : permite establecer cuándo la unidad activa ha completado correctamente la sincronización de la configuración con la unidad en espera.</li> <li>• Preparado para sincronización de configuración: se establece en la unidad activa cuando la unidad en espera indica que está lista para recibir una sincronización de configuración.</li> </ul> |
| Estado de comunicación  | <p>Muestra el estado de la sincronización de la dirección MAC.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mac set : las direcciones MAC se han sincronizado desde la unidad par a esta unidad.</li> <li>• Mac actualizado: se utiliza cuando se actualiza una dirección MAC y debe sincronizarse con la otra unidad. También se utiliza en el momento de la transición donde la unidad actualiza las direcciones MAC locales sincronizadas desde la unidad par.</li> </ul>   |
| Fecha/hora              | Muestra una fecha y una marca de hora para la falla.   |
| Motivo del último error | Muestra el motivo del último error notificado. Esta información no se borra, incluso si se borra la condición de falla. Esta información sólo cambia cuando se produce una conmutación por error.  |

| Campo                 | Descripción   |
|-----------------------|---|
|                       | Posibles razones de falla: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Error de interfaz: el número de interfaces que no cumplieron los criterios de conmutación por error y causaron la conmutación por error.</li> <li>• Falla de comunicación: el link de failover falló o el par está inactivo.</li> <li>• Falla de backplane</li> </ul> |
| Estado                | Muestra el estado Primario/Secundario y Activo/En espera de la unidad.  |
| Este host/Otros hosts | Este host indica la información del dispositivo en el que se ejecutó el comando. Otro host indica información para el otro dispositivo en el par de failover.   |

```
<#root>
```

```
>
```

```
show failover descriptor
```

```
outside send: 00020000ffff0000 receive: 00020000ffff0000
inside send: 00020100ffff0000 receive: 00020100ffff0000
diagnostic send: 01020000ffff0000 receive: 01020000ffff0000
```

## Troubleshoot

### Depuraciones

```
<#root>
```

```
>
```

```
debug fover ?
```

```

cable          Failover LAN status
cmd-exec       Failover EXEC command execution
fail           Failover internal exception
fmsg           Failover message
ifc            Network interface status trace
open           Failover device open
rx             Failover Message receive
rxdump        Failover recv message dump (serial console only)
rxip           IP network failover packet recv
snort          Failover NGFW mode snort processing
switch        Failover Switching status

```

```
sync          Failover config/command replication
tx            Failover Message xmit
txdmp        Failover xmit message dump (serial console only)
txip         IP network failover packet xmit
verify       Failover message verify
```

Capturas:

Capturas de interfaz de failover:

Puede consultar esta captura para determinar si los paquetes hello de failover se envían en el link de failover a la velocidad a la que se envían.

```
<#root>
```

```
>
```

```
show capture
```

```
capture capfail type raw-data interface Failover [Capturing - 452080 bytes]
match ip host 10.197.200.69 host 10.197.200.89
```

```
>
```

```
show capture capfail
```

```
15 packets captured
```

```
1: 09:53:18.506611 10.197.200.69 > 10.197.200.89 ip-proto-105, length 54
2: 09:53:18.506687 10.197.200.89 > 10.197.200.69 ip-proto-105, length 54
3: 09:53:18.813800 10.197.200.89 > 10.197.200.69 ip-proto-105, length 46
4: 09:53:18.814121 10.197.200.69 > 10.197.200.89 ip-proto-105, length 50
5: 09:53:18.814151 10.197.200.69 > 10.197.200.89 ip-proto-105, length 62
6: 09:53:18.815143 10.197.200.89 > 10.197.200.69 ip-proto-105, length 62
7: 09:53:18.815158 10.197.200.89 > 10.197.200.69 ip-proto-105, length 50
8: 09:53:18.815372 10.197.200.69 > 10.197.200.89 ip-proto-105, length 50
9: 09:53:19.514530 10.197.200.89 > 10.197.200.69 ip-proto-105, length 54
10: 09:53:19.514972 10.197.200.69 > 10.197.200.89 ip-proto-105, length 54
11: 09:53:19.718041 10.197.200.69 > 10.197.200.89 ip-proto-9, length 70
12: 09:53:20.533084 10.197.200.69 > 10.197.200.89 ip-proto-105, length 54
13: 09:53:20.533999 10.197.200.89 > 10.197.200.69 ip-proto-105, length 54
14: 09:53:20.686625 10.197.200.89 > 10.197.200.69 ip-proto-9, length 74
15: 09:53:20.686732 10.197.200.69 > 10.197.200.89 ip-proto-9, length 74
15 packets shown
```

Captura ARP en el link de failover:

Puede tomar esta captura para ver si los peers tienen entradas Mac en la tabla ARP.

```
<#root>
```

```
>
```

```
show capture
```

```
capture caparp type raw-data ethernet-type arp interface Failover [Capturing - 1492 bytes]  
>
```

```
show capture caparp
```

```
22 packets captured
```

```
1: 11:02:38.235873 arp who-has 10.197.200.69 tell 10.197.200.89  
2: 11:02:38.235934 arp reply 10.197.200.69 is-at 0:50:56:a0:85:6c  
3: 11:03:47.228793 arp who-has 10.197.200.69 tell 10.197.200.89  
4: 11:03:47.228870 arp reply 10.197.200.69 is-at 0:50:56:a0:85:6c  
5: 11:08:52.231296 arp who-has 10.197.200.69 tell 10.197.200.89  
6: 11:08:52.231387 arp reply 10.197.200.69 is-at 0:50:56:a0:85:6c  
7: 11:32:49.134163 arp who-has 0.0.0.0 (ff:ff:ff:ff:ff:ff) tell 0.0.0.0 (0:0:0:0:0:0)  
8: 11:32:50.226443 arp who-has 10.197.200.1 tell 10.197.200.28  
9: 11:42:17.220081 arp who-has 10.197.200.89 tell 10.197.200.69  
10: 11:42:17.221652 arp reply 10.197.200.89 is-at 0:50:56:a0:72:4d  
11: 11:42:20.224124 arp who-has 10.197.200.89 tell 10.197.200.69  
12: 11:42:20.225726 arp reply 10.197.200.89 is-at 0:50:56:a0:72:4d  
13: 11:42:25.288849 arp who-has 10.197.200.69 tell 10.197.200.89  
14: 11:42:25.288956 arp reply 10.197.200.69 is-at 0:50:56:a0:85:6c  
15: 11:46:17.219638 arp who-has 10.197.200.89 tell 10.197.200.69  
16: 11:46:17.220295 arp reply 10.197.200.89 is-at 0:50:56:a0:72:4d  
17: 11:47:08.135857 arp who-has 10.197.200.69 tell 10.197.200.89  
18: 11:47:08.135994 arp reply 10.197.200.69 is-at 0:50:56:a0:85:6c  
19: 11:47:11.142418 arp who-has 10.197.200.89 tell 10.197.200.69  
20: 11:47:11.143150 arp reply 10.197.200.89 is-at 0:50:56:a0:72:4d  
21: 11:47:18.213993 arp who-has 10.197.200.69 tell 10.197.200.89  
22: 11:47:18.214084 arp reply 10.197.200.69 is-at 0:50:56:a0:85:6c  
22 packets shown  
>
```

## Escenarios

Si la unidad de peer no puede unirse al grupo HA o falla mientras implementa los cambios de la unidad activa, inicie sesión en la unidad fallada, navegue a la página Alta Disponibilidad y haga clic en el enlace Historial de Failover.

### Error de APP-SYNC

Si el resultado de show failover history indica una falla de App Sync, entonces hubo un problema en el momento de la fase de validación de HA, donde el sistema verifica que las unidades pueden funcionar correctamente como un grupo de alta disponibilidad.

Aparece el mensaje "Toda la validación superada" cuando el estado De es App Sync y el nodo pasa al estado Preparado en espera.

Cualquier error de validación pasa el par al estado Deshabilitado (Error). Resuelva los problemas para que los pares funcionen como un grupo de alta disponibilidad nuevamente.

Tenga en cuenta que si corrige un error de App Sync y realiza cambios en la unidad activa, debe implementarlos y luego reanudar HA para que el nodo par se una.

Los mensajes indican errores, con una explicación de cómo puede resolver los problemas. Estos errores pueden ocurrir en la unión del nodo y en cada implementación subsiguiente.

En el momento de la unión de un nodo, el sistema realiza una comprobación de la última configuración implementada en la unidad activa.

### **El nodo en espera no puede unirse a HA con "Error de sincronización de la aplicación de CD: Error de aplicación de configuración de aplicación"**

En la línea de comandos Standby FTD, `/ngfw/var/log/action_queue.log` debe tener la razón de la falla de configuración.

Remediación: Al identificar el error de configuración, después de realizar los cambios necesarios, se puede reanudar el HA.

Consulte Cisco bug [IDCSCvu15611](#).

<#root>

```
=====
From State          To State          Reason
=====
15:10:16 CDT Sep 28 2021
Not Detected        Disabled           No Error
15:10:18 CDT Sep 28 2021
Disabled            Negotiation       Set by the config command
15:10:24 CDT Sep 28 2021
Negotiation         Cold Standby      Detected an Active mate
15:10:25 CDT Sep 28 2021
Cold Standby        App Sync          Detected an Active mate
15:10:55 CDT Sep 28 2021
App Sync            Disabled
CD App Sync error is App Config Apply Failed
=====
```

### **El nodo en espera no puede unirse a HA con "La progresión del estado de HA ha fallado debido al tiempo de espera de SINCRONIZACIÓN de APP"**

En la línea de comandos Standby FTD, `/ngfw/var/log/ngfwmanager.log` debe tener la razón del tiempo de espera de sincronización de la aplicación.

En esta etapa, las implementaciones de políticas también fallan porque la unidad activa piensa que la sincronización de la aplicación aún está en curso.

La implementación de la política produce el error: "dado que el proceso de newNode join/AppSync está en curso, no se permiten los cambios de configuración y, por lo tanto, rechaza la solicitud de implementación. Vuelva a intentar la implementación más tarde."

Remediación: a veces, cuando se reanuda la alta disponibilidad en el nodo En espera, se puede resolver el problema.

Consulte Cisco bug ID [CSCvt48941](#)

Consulte Cisco bug ID [CSCvx11636](#)

<#root>



```

=====
From State          To State          Reason
=====
19:07:01 EST MAY 31 2021
Not Detected        Disabled           No Error
19:07:04 EST MAY 31 2021
Disabled            Negotiation       Set by the config command
19:07:06 EST MAY 31 2021
Negotiation         Cold Standby      Detected an Active mate
19:07:07 EST MAY 31 2021
Cold Standby        App Sync          Detected an Active mate
21:11:18 EST Jun 30 2021
App Sync            Disabled
HA state progression failed due to APP SYNC timeout

```

**El nodo en espera no puede unirse al HA con "Error de sincronización de la aplicación de CD al no aplicar la configuración del SSP en espera"**

En la línea de comandos Standby FTD, `/ngfw/var/log/ngfwmanager.log` debe tener la razón exacta de la falla.

Solución: a veces, cuando se reanuda la alta disponibilidad en el nodo En espera, se puede resolver el problema.

Consulte ID de bug de Cisco [CSCvy04965](https://www.cisco.com/cisco/webbugtool/bug?bugID=CSCvy04965)

<#root>

```

=====
From State          To State          Reason
=====
04:15:15 UTC Apr 17 2021
Not Detected        Disabled           No Error
04:15:24 UTC Apr 17 2021
Disabled            Negotiation       Set by the config command
04:16:12 UTC Apr 17 2021
Negotiation         Cold Standby      Detected an Active mate
04:16:13 UTC Apr 17 2021
Cold Standby        App Sync          Detected an Active mate
04:17:44 UTC Apr 17 2021
App Sync            Disabled
CD App Sync error is Failed to apply SSP config on standby

```

**Error de comprobación de estado**

"HELLO not heard from mate" significa que el compañero está fuera de línea o que el link de failover no comunica los mensajes de señal de mantenimiento HELLO.

Intente iniciar sesión en el otro dispositivo; si SSH no funciona, obtenga acceso a la consola y verifique si el dispositivo está operativo o desconectado.

Si está operativo, identifique la causa de la falla con el comando **show failover state**.

Si no está operativo, intente un reinicio sin errores y verifique si ve algún registro de inicio en la consola; de lo contrario, el dispositivo puede considerarse defectuoso de hardware.

<#root>

```
=====
From State          To State          Reason
=====
04:53:36 UTC Feb 6 2021
Failed              Standby Ready

Interface check

02:12:46 UTC Jul 11 2021
Standby Ready      Just Active       HELLO not heard from mate
02:12:46 UTC Jul 11 2021
Active Config Applied Active            HELLO not heard from mate
=====
```

## Falla de disco o de Snort Down

Si el FTD da este error, "Detectar falla del motor de inspección debido a falla del disco", hay 2 posibilidades.

### El motor de detección (instancia de SNORT) está inactivo

Esto se puede validar con el comando en el lado de Linux, **pmtool status | grep -i de**,

Remediación: Si alguna de las instancias está inactiva, verifique si hay **/ngfw/var/log/messages** e identifique la causa.

### El Dispositivo Muestra Una Utilización De Disco Elevada

Esto se puede validar con el comando en el lado de Linux, **df -Th**.

Remediación: Identifique el directorio que consume la mayor parte del disco y póngase en contacto con el TAC para eliminar los archivos no deseados.

<#root>

```
=====
From State          To State          Reason
=====
Active Config Applied Active            No Active unit found
16:07:18 UTC Dec 5 2020
Active              Standby Ready    Other unit wants me Standby
16:07:20 UTC Dec 5 2020
Standby Ready      Failed
```

Detect Inspection engine failure due to disk failure

16:07:29 UTC Dec 5 2020

Failed

Standby Ready

My Inspection engine is as good as peer due to dis

=====

## Fallo de tarjeta de servicio

Por lo general, estos problemas se notifican debido a un fallo del módulo Firepower en los dispositivos ASA 5500-X. Verifique la integridad del módulo mediante **show module sfr details**.

Remediación: recopile el registro del sistema ASA en torno al momento del fallo, y estos pueden contener detalles como el fallo del plano de datos o de control.

Esto puede deberse a varias razones en el módulo SFR. Se recomienda abrir el TAC para encontrar la causa raíz de este problema en el IPS.

<#root>

=====

| From State                               | To State      | Reason                    |
|--|---------------|---------------------------|
| 21:48:19 CDT Aug 1 2021<br>Active        | Standby Ready | Set by the config command |
| 21:48:19 CDT Aug 1 2021<br>Standby Ready | Just Active   |                           |

Service card in other unit has failed

|  |        |                                       |
|--|--------|---------------------------------------|
| 21:48:19 CDT Aug 1 2021<br>Active Config Applied | Active | Service card in other unit has failed |
|--|--------|---------------------------------------|

=====

## Falla de latido MIO

Firepower Threat Defence/ASA informa de un fallo debido a un "fallo de latido del blade MIO" en FPR1K, 2K, 4K y 9K.

Consulte ID de bug de Cisco [CSCvy14484](#)

Consulte ID de bug de Cisco [CSCvh26447](#)

<#root>

=====

| From State  | To State | Reason               |
|---|----------|----------------------|
| 20:14:45 EDT Apr 14 2021<br>Active Config Applied | Active   | No Active unit found |
| 20:15:18 EDT Apr 14 2021<br>Active                | Failed   |                      |

MIO-blade heartbeat failure

20:15:19 EDT Apr 14 2021

Failed

Negotiation

MI0-blade heartbeat recovered

=====

## Información Relacionada

- <https://www.cisco.com/c/en/us/td/docs/security/asa/asa-cli-reference/S/asa-command-ref-S/show-f-to-show-ipu-commands.html>
- [https://www.cisco.com/c/en/us/td/docs/security/firepower/640/fdm/fptd-fdm-config-guide-640/fptd-fdm-ha.html#id\\_72185](https://www.cisco.com/c/en/us/td/docs/security/firepower/640/fdm/fptd-fdm-config-guide-640/fptd-fdm-ha.html#id_72185)
- [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).