

WAAS: resolución de problemas de hardware y disco

Capítulo: Resolución de problemas de disco y hardware

En este artículo se describe cómo resolver problemas de disco, RAID y hardware.

Co

Art

Intr

trát

Re

Op

Re

apl

Re

Re

Re

Re

Re

Re

Re

Re

Re

Re

sob

Re

Re

Re

Re

Re

Re

Contenido

- [1 Comprobación del estado del disco](#)
- [2 Fallas de disco](#)
- [3 Reconstrucción y sincronización de RAID-5](#)
- [4 Actualización de firmware para WAE-7341/7371/674](#)
- [5 Problema de secuencia de inicio en WAE-7341/7371/674](#)
- [6 Problema de Puerto Serial Inhabilitado en WAE-7341/7371/674](#)
- [7 Visualización del estado de arranque](#)
- [8 Sustitución de los Discos en el WAE-612 con las Versiones 4.0.11 y Versiones Anteriores de WAAS](#)
 - [8.1 El disco 01 falla](#)
 - [8.2 Disk00 falla y Disk01 tiene estado problemático y está marcado como Bad](#)
 - [8.3 Disk00 falla y Disk01 no se marca como Bad](#)

Comprobación del estado del disco

Puede verificar el estado del disco desde el Administrador central o desde la línea de comandos. En Central Manager, elija el dispositivo que desea comprobar y, a continuación, elija **Monitor > Disks** para obtener un informe sobre el estado del disco. Para obtener más detalles, vea la sección [Informe de Discos](#) en la *Guía de Configuración de Servicios de Aplicaciones de Área Amplia de Cisco*.

Desde la línea de comandos, puede utilizar el comando **show disks details** de la siguiente manera:

```
WAE674# show disks details

RAID Physical disk information:
  disk00: Online           J8WM2DTC      286102 MB
  disk01: Rebuilding      J8WMPV9C      286102 MB      <-----replaced disk is
rebuilding
  disk02: Online           J8WMYG6C      286102 MB

RAID Logical drive information:
  Drive 1:  RAID-5 Critical      <-----RAID logical
drive is rebuilding
    Enabled (read-cache) Enabled (write-back)

Mounted file systems:
MOUNT POINT      TYPE      DEVICE      SIZE      INUSE      FREE  USE%
/sw               internal  /dev/sda1   991MB     892MB     99MB   90%
/swstore         internal  /dev/sda2   991MB     733MB     258MB  73%
/state           internal  /dev/sda3   7935MB    176MB     7759MB 2%
/local/local1    SYSFS    /dev/sda6   22318MB   139MB     22179MB 0%
.../local1/spool PRINTSPOOL /dev/data1/spool 991MB     32MB     959MB  3%
/obj1            CONTENT  /dev/data1/obj 248221MB  130MB    248091MB 0%
/drel           CONTENT  /dev/data1/dre 248221MB  130MB    248091MB 0%
/ackq1          internal  /dev/data1/ackq 991MB     32MB     959MB  3%
/plz1           internal  /dev/data1/plz 2975MB    64MB     2911MB  2%
```

Disk encryption feature is disabled.

También es útil verificar el indicador de análisis de fallos predictivos (PFA) para los discos RAID-5 mediante el comando **show disks tech-support**. Encontrará el indicador PFA al final del resultado. Si el indicador PFA está establecido en Yes, indica una falla de unidad prevista y debe reemplazar el disco. También se produce una alarma crítica en el dispositivo WAE.

Fallas de disco

El sistema detecta automáticamente las fallas de disco. Los discos defectuosos se quitan automáticamente del servicio.

También puede apagar un disco para la sustitución programada mediante los siguientes comandos:

Para un sistema RAID-5:

```
WAE674# disk disk-name disk01 replace
Controllers found: 1
```

Command completed successfully.

Después de reemplazar un disco en un sistema RAID-5, el sistema reconstruye la unidad RAID lógica automáticamente.

Para un sistema RAID-1:

```
WAE7326# config
WAE7326(config)# disk disk-name disk01 shutdown
Device maybe busy while going offline ... please wait!
mdadm: set /dev/sdb1 faulty in /dev/md0
mdadm: set /dev/sdb2 faulty in /dev/md1
. . .
```

Después de reemplazar el disco en un sistema RAID-1, utilice el siguiente comando para volver a habilitar el disco:

```
WAE7326# config
WAE7326(config)# no disk disk-name disk01 shutdown
```

Reconstrucción y sincronización de RAID-5

En un sistema RAID-5, se produce una reconstrucción RAID cuando se reemplaza un disco duro, y se produce una sincronización RAID cuando WAAS se instala en un sistema por CD o cuando se ejecuta el comando EXEC **disk recreate-raid**. Durante un proceso de reconstrucción o sincronización RAID, administrado por el firmware RAID, los LED del disco duro parpadean constantemente a medida que las unidades se configuran con la configuración RAID. El proceso de reconstrucción o sincronización de matrices RAID puede tardar hasta 6 horas en completarse en un WAE-7371 con seis discos duros de 300 GB. Lamentablemente, no hay indicios del tiempo restante.

Precaución: No apague ni desconecte un disco del sistema cuando parpadee alguno de los LED de unidad porque el disco puede estar dañado.

Si elimina un disco durante el proceso de generación de RAID, vuelva a insertar el disco y espere hasta 6 horas para que el proceso de generación de RAID se complete.

Hay ligeras diferencias en la reconstrucción y sincronización RAID, como se muestra a continuación:

- **Reconstruir:** Se produce después de la sustitución del disco duro. En el dispositivo se produce una alarma de falla RAID y de disco. Los LED del disco duro parpadean rápidamente y el LED del disco duro sustituido permanece en ámbar hasta que el proceso de reconstrucción se complete. El comando **show disks detail** muestra el disco físico RAID que fue reemplazado en el estado "Reconstruir" y el disco lógico RAID-5 en el estado "Crítico".
- **Sincronización:** Se produce después de la instalación del sistema desde la recreación de CD o RAID. Se emite una alarma de falla RAID en el dispositivo. Los LED del disco duro parpadean rápidamente hasta que el proceso de reconstrucción se complete. El comando **show disks detail** muestra todos los discos físicos RAID en el estado "Online" y el disco lógico RAID-5 en el estado "Impactado".

Actualización de firmware para WAE-7341/7371/674

Asegúrese de que el dispositivo WAE-7341/7371/674 tenga el firmware de controlador RAID recomendado, 5.2-0 (15418). Puede verificar el firmware del controlador RAID con el comando **show disks tech-support** de la siguiente manera:

```
wae# show disks tech-support
```

```
Controllers found: 1
```

```
-----  
Controller information  
-----
```

```
Controller Status : Okay  
Channel description : SAS/SATA  
Controller Model : IBM ServeRAID 8k  
Controller Serial Number : 40453F0  
Physical Slot : 0  
Installed memory : 256 MB  
Copyback : Disabled  
Data scrubbing : Disabled  
Defunct disk drive count : 0  
Logical drives/Offline/Critical : 1/0/0  
-----
```

```
Controller Version Information  
-----
```

```
BIOS : 5.2-0 (15418)  
Firmware : 5.2-0 (15418) <-----Firmware version  
Driver : 1.1-5 (2449)  
Boot Flash : 5.1-0 (15418)  
-----
```

Si es necesario actualizar el firmware del controlador RAID, obtenga la versión recomendada del sitio web de [descarga de software de Cisco](#) (sólo clientes registrados) y actualice el firmware como se describe en la documentación que acompaña al firmware.

Problema de secuencia de inicio en WAE-7341/7371/674

Los dispositivos WAE-7341/7371/674 están diseñados para arrancar desde el dispositivo de almacenamiento flash compacto interno, no desde el disco duro. Si el BIOS WAE se cambia inadvertidamente para arrancar desde el disco duro, el WAE no se iniciará.

Si encuentra esta situación, cambie el BIOS de nuevo para arrancar desde la memoria flash compacta para permitir el arranque adecuado. Para obtener más información sobre cómo cambiar la secuencia de inicio, vea el capítulo [Uso del programa Configuration/Setup Utility](#) en la *Guía de Instalación de Hardware de Cisco Wide Area Application Engine 7341, 7371 y 674*. Puede elegir la opción **Cargar configuración predeterminada** para restaurar la configuración predeterminada correcta, que incluye el arranque desde el dispositivo de almacenamiento flash compacto interno.

Problema de Puerto Serial Inhabilitado en WAE-7341/7371/674

A veces después de varios ciclos de alimentación durante el inicio del dispositivo, el puerto serial se inhabilita.

Si encuentra esta situación, debería volver a habilitar el puerto serial. Para obtener más

información, vea el capítulo [Utilización del programa de la utilidad de configuración/configuración](#) en la *Guía de Instalación del Hardware de Cisco Wide Area Application Engine 7341, 7371 y 674*. Puede elegir la opción **Cargar configuración predeterminada** para restaurar la configuración predeterminada correcta, que incluye habilitar el puerto serial.

Visualización del estado de arranque

Para supervisar el proceso de arranque en los dispositivos WAE y WAVE de Cisco, conéctese al puerto de consola serie del dispositivo tal como se indica en la Guía de instalación de hardware.

Los dispositivos Cisco WAE y WAVE tienen conectores de vídeo que no se deben utilizar en un funcionamiento normal. La salida de vídeo sólo se utiliza para solucionar problemas durante el arranque del BIOS y deja de mostrar la salida en cuanto el puerto serial se activa.

Si está monitoreando la salida de vídeo, puede parecer que el dispositivo ha dejado de arrancar cuando se detiene la salida, pero es normal que la salida de vídeo se detenga mientras el dispositivo continúa arrancando.

Sustitución de los Discos en el WAE-612 con las Versiones 4.0.11 y Versiones Anteriores de WAAS

Si está ejecutando WAAS versión 4.0.11 o una versión anterior en un dispositivo WAE-612 y un disco falla, el procedimiento de reemplazo varía, dependiendo de los síntomas de falla y de la versión WAAS en uso. Vea las secciones siguientes, dependiendo de los síntomas de la falla:

- [El disco 01 falla](#)
- [Disk00 falla y Disk01 tiene estado problemático y está marcado como Bad](#)
- [Disk00 falla y Disk01 no se marca como Bad](#)

Si está ejecutando WAAS versión 4.0.13 o una versión posterior, consulte la sección [Realización del Mantenimiento de Disco para Sistemas RAID-1](#) en la *Guía de Configuración de Servicios de Aplicaciones de Área Amplia de Cisco* para el procedimiento de reemplazo de discos intercambiables en caliente.

NOTE: En un WAE-612 que ejecuta cualquier versión WAAS de 4.0.13 a 4.0.19, que admite el reemplazo de unidades intercambiadas en caliente, puede ocurrir un problema mientras se reemplazan las unidades mientras se está ejecutando. Ocasionalmente, después de un procedimiento de intercambio en caliente de la unidad, el dispositivo WAE-612 puede dejar de funcionar y requerir un reinicio. Para evitar este problema, actualice el software WAAS a la versión 4.0.19 o a una versión posterior.

El disco 01 falla

Si el disco sólo en la ranura 01 (ranura derecha) falla y el disco 00 es bueno, utilice los siguientes procedimientos para reemplazar el disco, dependiendo de la versión WAAS en el dispositivo.

WAAS versión 4.0.5 y versiones anteriores

1. Marque disk01 como malo.
2. Actualice el software WAAS a WAAS 4.0.7.
3. Cierre WAE y sustituya disk01.
4. Inicie WAE.
5. Marque disk01 como good y recargue el WAE.

WAAS versiones 4.0.7 a 4.0.11

1. Marque disk01 como malo.
2. Cierre WAE y sustituya disk01.
3. Inicie WAE.
4. Marque disk01 como good y recargue el WAE.

Disk00 falla y Disk01 tiene estado problemático y está marcado como Bad

Si disk00 falla y disk01 muestra un estado Problemático, con un asterisco (*) junto al estado (el asterisco significa que el disco está marcado como malo), significa que disk00 ha fallado pero disk01 se clasifica erróneamente como incorrecto y su tabla de particiones se ha eliminado. En esta situación, todos los datos se perderán después del reemplazo del disco.

Utilice los siguientes procedimientos para reemplazar el disco, dependiendo de la versión de WAAS en el dispositivo.

WAAS versión 4.0.5 y versiones anteriores

1. Marque disk00 como incorrecto (si aún no se ha hecho).
2. Cierre WAE y sustituya disk00.
3. Inicie WAE.
4. Marque disk00 como good (disk01 debe seguir mostrándose como bad) y recargue el WAE.
5. Reinstale una versión posterior del software WAAS (por ejemplo, mediante el comando copy ftp install u otro método).
6. Marque disk01 como good y recargue el WAE.

Debe ver que RAID se reconstruye de disk00 a disk01.

WAAS versiones 4.0.7 a 4.0.11

1. Marque disk00 como incorrecto (si aún no se ha hecho).
2. Cierre WAE y sustituya disk00.
3. Inicie WAE.
4. Marque disk00 y disk01 como good y recargue el WAE.
5. Reinstale una versión posterior del software WAAS (por ejemplo, mediante el comando copy ftp install u otro método).

Disk00 falla y Disk01 no se marca como Bad

Si el disk00 falla y no hay un asterisco (*) junto al estado del disk01 (un asterisco significa que el disco está marcado como malo), significa que el disk00 ha fallado y la tabla de particiones del disk01 está intacta. El estado de disk01 puede mostrarse como Problemático o como otra cosa. En esta situación, los datos no se perderán después de la sustitución del disco.

Utilice los siguientes procedimientos para reemplazar el disco, dependiendo de la versión de WAAS en el dispositivo.

WAAS versión 4.0.5 y versiones anteriores

1. Actualice el software WAAS a WAAS 4.0.7 o a una versión posterior.
2. Marque disk00 como bueno.

3. Cierre WAE y quite disk00.
4. Mueva disk01 (disco derecho) a la posición disk00 en el lado izquierdo.
5. Inserte un disco de reemplazo en la ranura disk01.
6. Inicie WAE.

Debe ver que RAID se reconstruye de disk00 a disk01.

WAAS versiones 4.0.7 a 4.0.11

1. Marque disk00 como bueno.
2. Cierre WAE y quite disk00.
3. Mueva disk01 (disco derecho) a la posición disk00 en el lado izquierdo.
4. Inserte un disco de reemplazo en la ranura disk01.
5. Inicie WAE.

Debe ver que RAID se reconstruye de disk00 a disk01.