

Resolución de problemas del controlador RAID UCS

Contenido

[Introducción](#)

[Prerequisites](#)

[Requirements](#)

[Componente utilizado](#)

[Códigos de fallas de UCSM conocidos](#)

[Reemplazar controlador RAID](#)

[Modo heredado](#)

[Modo de arranque UEFI](#)

[Registros que se recopilarán](#)

[¿Cómo Recopilar Registros De Storcli?](#)

[SO instalado](#)

[OS no está instalado](#)

[Cómo convertir Storcli.efi en un archivo efi.IMG mediante HTML5 KVM](#)

[PASOS DETALLADOS](#)

[Estados de la unidad virtual y pasos recomendados](#)

[Información Relacionada](#)

Introducción

Este documento describe cómo resolver problemas, recopilar registros y recomendar las acciones necesarias para el problema del controlador RAID en el entorno Cisco Unified Computing System (UCS).

Prerequisites

Requirements

No hay requisitos específicos para este documento.

Componente utilizado

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

- UCS
- Cisco Unified Computing System Manager (UCSM)
- Controlador RAID

The information in this document was created from the devices in a specific lab environment. All of the devices used in this document started with a cleared (default) configuration. Si tiene una red

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

Códigos de fallas de UCSM conocidos

Falla de UCSM:F1004

Descripción: el controlador X del servidor X no funciona. Motivo: Dispositivo sin respuesta.

Falla de UCSM:F1004

Descripción: El controlador 1 en el servidor 2 no funciona. Motivo: El dispositivo informó de datos dañados.

Falla de UCSM: F1007

Descripción: unidad virtual X en la operabilidad del servidor X: inoperable. Motivo: Estado de la unidad: desconocido.

Falla de UCSM: F0181

Descripción: Disco local 1 en la operabilidad del servidor 3/4: inoperable. Motivo: Estado de la unidad: desconocido.

Falla de UCSM: F1834

Descripción: El controlador 1 en el servidor 2/7 está degradado. Motivo: controller-flash-is-degrade.

Reemplazar controlador RAID

Cuando se reemplaza un **controlador RAID**, la configuración RAID que se almacena en el **controlador** se pierde. Utilice este procedimiento para restaurar la configuración RAID al nuevo **controlador RAID**.

Modo heredado

Paso 1. Apague el servidor, reemplace el **controlador RAID**.

Advertencia: Si se trata de un intercambio de chasis completo, reemplace todas las unidades en las bahías de unidad en el mismo orden en que se instalaron en el chasis antiguo. Etiquetar cada orden de disco antes de quitar las unidades del chasis actual.

Paso 2. Reinicie el servidor y observe el mensaje para **pulse F**

Presione **F** cuando vea este mensaje en la pantalla.

```
Foreign configuration(s) found on adapter.
```

```
Press any key to continue or 'C' load the configuration utility, or 'F' to import foreign
```

configuration(s)

Enlace de referencia:

https://www.cisco.com/c/en/us/td/docs/unified_computing/ucs/c/sw/raid/configuration/guide/RAID_GUIDE/MegaRAID.html

Nota: Antes de sustituir el controlador RAID, el VD debe ser óptimo y accesible desde el host.

Modo de arranque UEFI

Paso 1. Compruebe si el servidor está configurado en modo de interfaz de firmware extensible (UEFI) unificada.

The screenshot shows the BIOS configuration interface with three tabs: 'Configure BIOS', 'Configure Boot Order' (selected), and 'Configure BIOS Profile'. Under the 'Configure Boot Order' tab, the 'BIOS Properties' section is visible. The properties are as follows:

Running Version	C240M4.3.0.4b.0.0610182318
UEFI Secure Boot	<input type="checkbox"/>
Actual Boot Mode	Uefi
Configured Boot Mode	UEFI
Last Configured Boot Order Source	CIMC
Configured One time boot device	

A blue 'Save Changes' button is located at the bottom right of the configuration area.

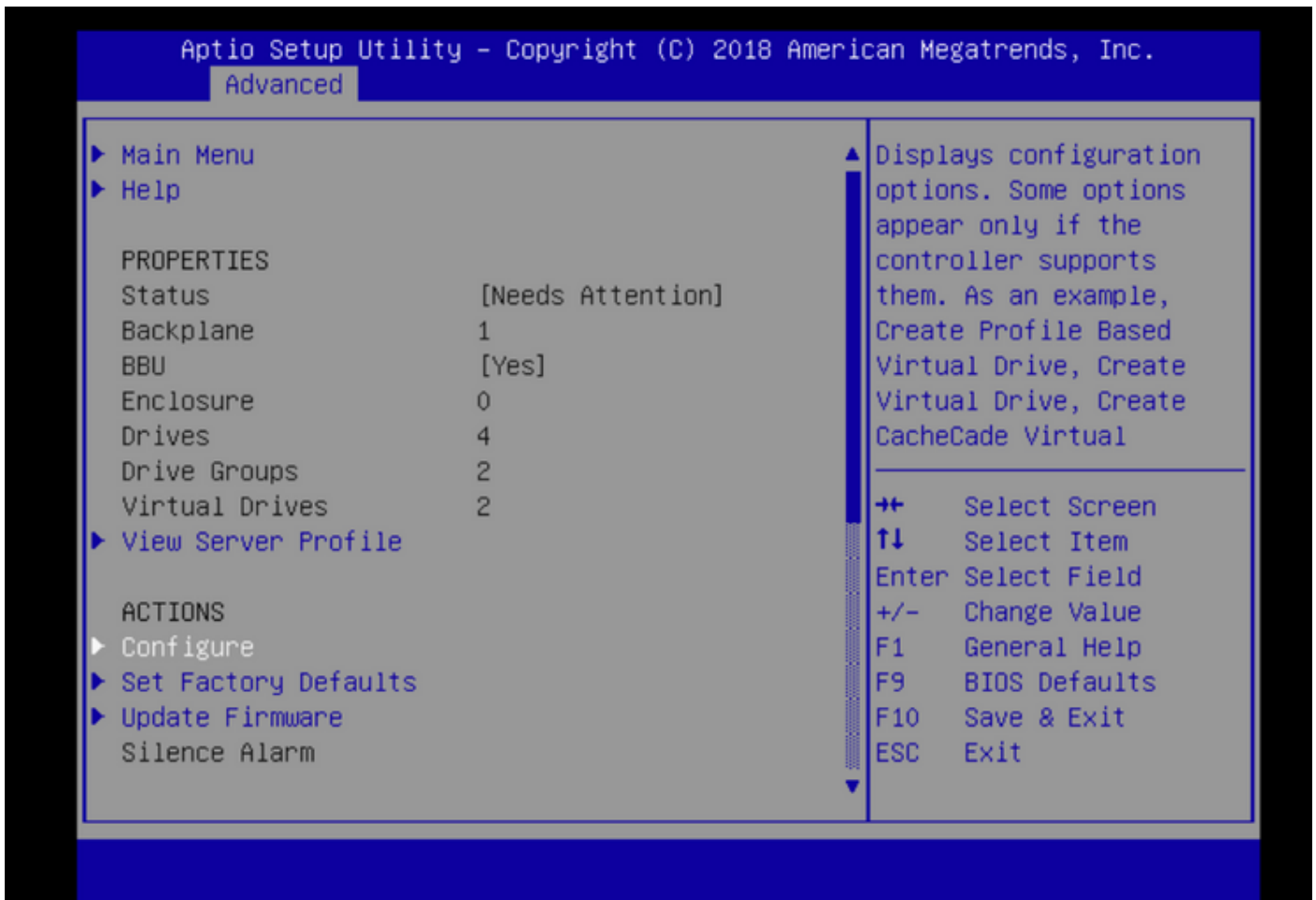
Paso 2. Apague el servidor, reemplace el **controlador RAID**.

Advertencia: Si se trata de un intercambio de chasis completo, reemplace todas las unidades en las bahías de unidad en el mismo orden en que se instalaron en el chasis antiguo. Etiquetar cada orden de disco antes de quitar las unidades del chasis actual.

Paso 3. Reinicie el servidor y observe el mensaje **F2**.

Paso 4. Presione **F2** cuando se le pida que ingrese la utilidad de configuración del BIOS.

Paso 5. En **Setup Utility**, navegue hasta **Advanced > Select controller > Configure** y haga clic en **Import external configuration to Import**.



Nota: Antes de sustituir el controlador RAID, el VD debe ser óptimo y accesible desde el host.

Registros que se recopilarán

Asegúrese de tener estos registros **adjuntos** al caso TAC.

- Soporte técnico del servidor
- UCSM_techsupport (si procede)
- Registros del sistema operativo y detalles del controlador
- LSIget / logs de storcli
- Captura de pantalla, si procede (ejemplo de PSOD)

Nota: Si Controller no responde, los registros de storcli no capturan nada. Reinicie el servidor y luego recopile los registros de Storcli, si el controlador comienza a responder. Si todavía no hay respuesta, recopile server_techsupport antes y después del reinicio del servidor.

¿Cómo Recopilar Registros De Storcli?

LSIGET es la secuencia de comandos que ejecuta todos los comandos para las utilidades. STORCLI es la propia utilidad.

Nota: Descargue y utilice siempre la última Lsiget del sitio web de Broadcom.

SO instalado

SO Linux:

Para instalar StorCLI en sistemas operativos Linux, realice estos pasos.

1. Descomprima el paquete StorCLI.
2. Para instalar el RPM de StorCLI, ejecute el comando `rpm -ivh <StorCLI-x.xx-x.noarch.rpm>`.
3. Para actualizar el RPM de StorCLI, ejecute el comando `rpm -Uvh <StorCLI-x.xx-x.noarch.rpm>`.

Comandos a capturar:

```
./storcli /c0 /eall show phyerrorCounters > Phy.txt  
./storcli /c0 show termlog > Termlog.txt  
./storcli /c0/eall/sall show all > PD.txt  
./storcli /c0/vall show all > VD.txt  
./storcli/c0 show eventloginfo > eventlog.txt  
./storcli /c0 show pdfailevents > PDFailEvents.txt
```

Descargue el script LSIget para Linux OS.

<https://www.broadcom.com/support/knowledgebase/1211161499563/lsiget-data-capture-script&dskeyword=lsiget&dsperpage=10&tab=search>

SO ESXI

Paso 1. Descargue la utilidad Storcli desde aquí:

https://docs.broadcom.com/docs/1.19.04_StorCLI.zip

Paso 2. Copie el archivo **storcli.vib** de la carpeta de origen en el almacén de datos de ESXi. Compruebe el archivo Léame y utilice el archivo VIB correspondiente.

Paso 3. Instale la utilidad storcli como se muestra aquí. Tenga en cuenta que es posible que deba especificar la ruta de acceso completa al almacén de datos donde se encuentra el VIB.

esxcli software vib install -v /vmfs/Volume/<datastore>/vmware-esx-storcli.vib —no sig-check

Paso 4. Navegue hasta el directorio `/opt/lsi/storcli` y ejecute cualquier comando storcli para verificar si la utilidad puede recopilar los registros.

Ejemplo: `./storcli /c0 show all`

Paso 5. Descargue la utilidad LSIget de este enlace.

<https://www.broadcom.com/support/knowledgebase/1211161499563/lisiget-data-capture-script&dskeyword=lsiget&dsperpage=10&tab=search>

Paso 6. Seleccione la versión de VMware.

Paso 7. Copie el archivo en el almacén de datos del sistema operativo del host.

Paso 8. Ejecute el comando **tar -zxvf lisigetvmware_062514.tgz** (corregido para el nombre de archivo/versión descargada).

Ejemplo de salida en ESXi 6.0:

```
/vmfs/volumes/52a767af-784a790c-3505-a44c1129fe2c/LSI # tar -zxvf lisigetvmware_062514.tgz
/vmfs/volumes/52a767af-784a790c-3505-a44c1129fe2c/LSI # ls
lisigetvmware_062514      lisigetvmware_062514.tgz
/vmfs/volumes/52a767af-784a790c-3505-a44c1129fe2c/LSI # cd lisigetvmware_062514/
/vmfs/volumes/52a767af-784a790c-3505-a44c1129fe2c/LSI/lisigetvmware_062514 # ls
Readme.txt      all_cli      lisigetlinux.sh
/vmfs/volumes/52a767af-784a790c-3505-a44c1129fe2c/LSI/lisigetvmware_062514 # ./lisigetlinux.sh
```

La versión **./lisigetlinux.sh -D -Q** del comando se puede utilizar para ejecutar el script en modo silencioso para reducir el impacto de producción.

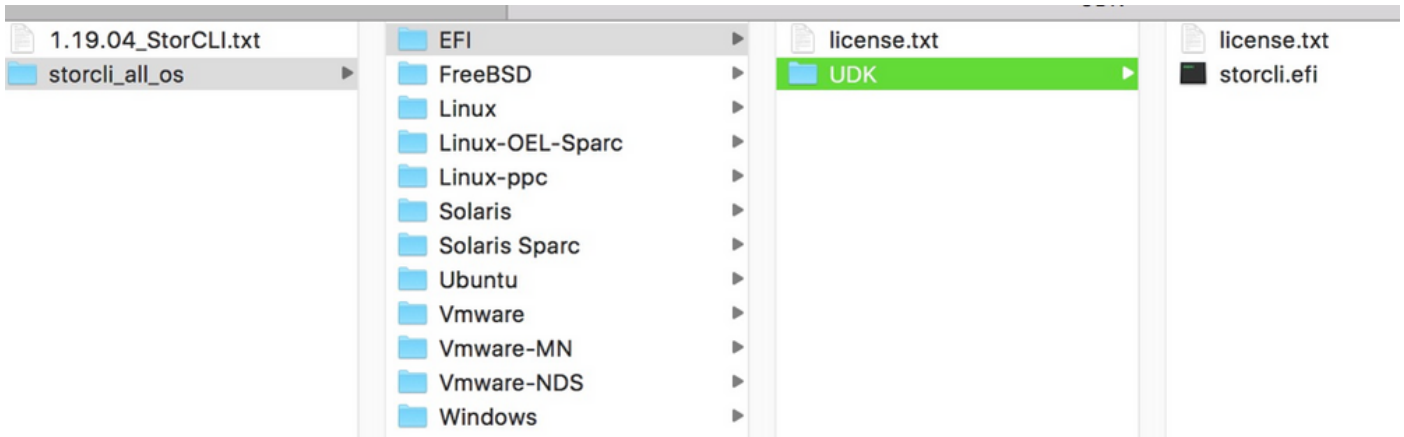
Paso 9. Una vez que la herramienta se completa correctamente, genera un archivo **tar.gz**. Adjunte este archivo al caso del TAC, simplemente como se carga un paquete de asistencia técnica normal.

OS no está instalado

Descargar herramienta Storcli: <https://www.broadcom.com/support/download-search>

Paso 1. Descargue Storcli de Management Software and Tools ([enlace](#)), extraiga la carpeta y navegue por la **carpeta EFI**. Obtenga el archivo Storcli con la extensión **.EFI**, como se muestra en la imagen.



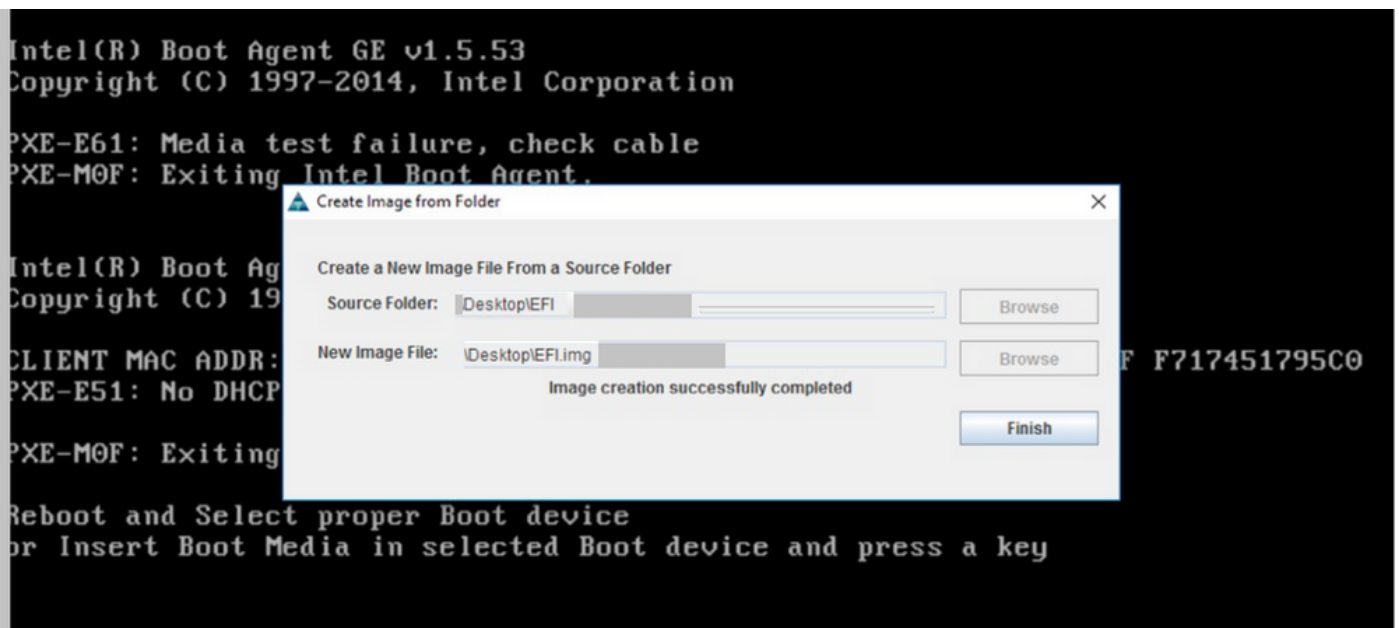


Paso 2. Cree una nueva carpeta por cualquier nombre, aquí se crea con el nombre EFI y storcli.efi se copia en esa carpeta.

Inicie el KVM del servidor y, como se muestra en la imagen, vaya a la opción de creación de imágenes de medios virtuales.

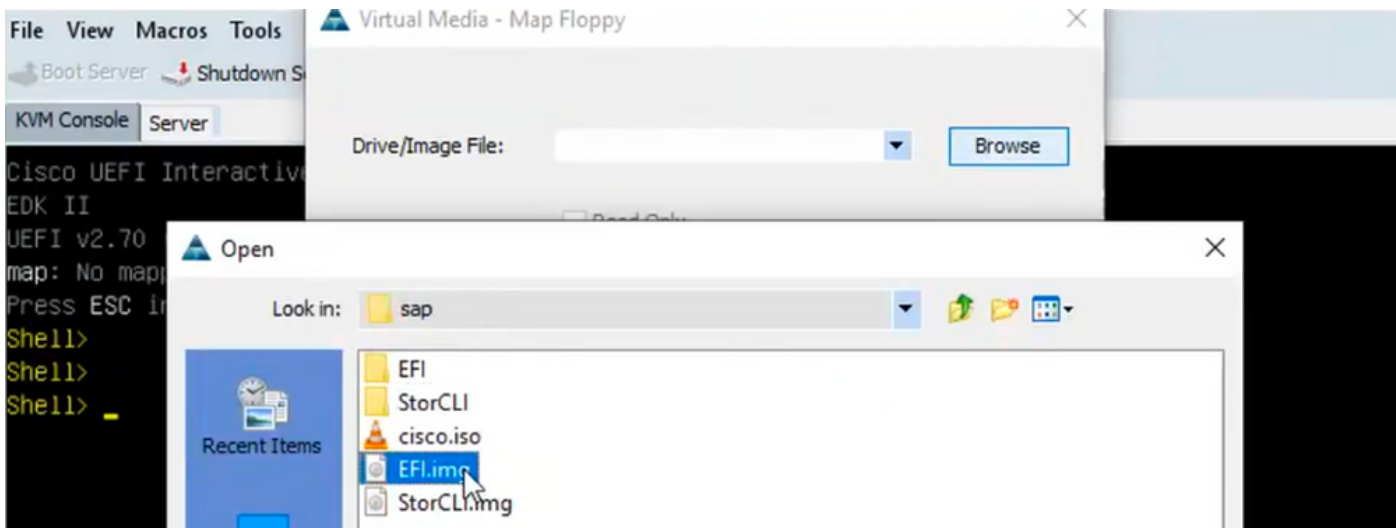
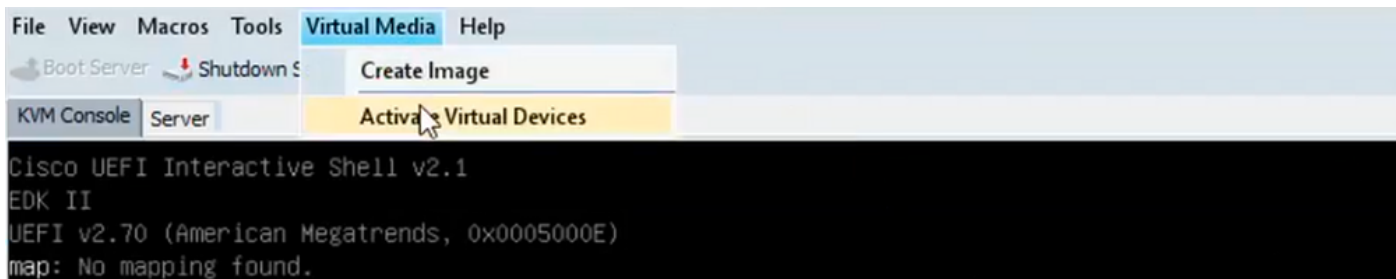
Busque para proporcionar la carpeta de origen en la ventana emergente **Crear imagen desde carpeta**. La carpeta de origen seleccionada aquí es la carpeta EFI que se creó anteriormente, contiene el archivo **storcli.efi**.

Además, explore la ruta de destino del archivo IMG. Como se muestra en la imagen, haga clic en **Finalizar** para crear el archivo IMG.



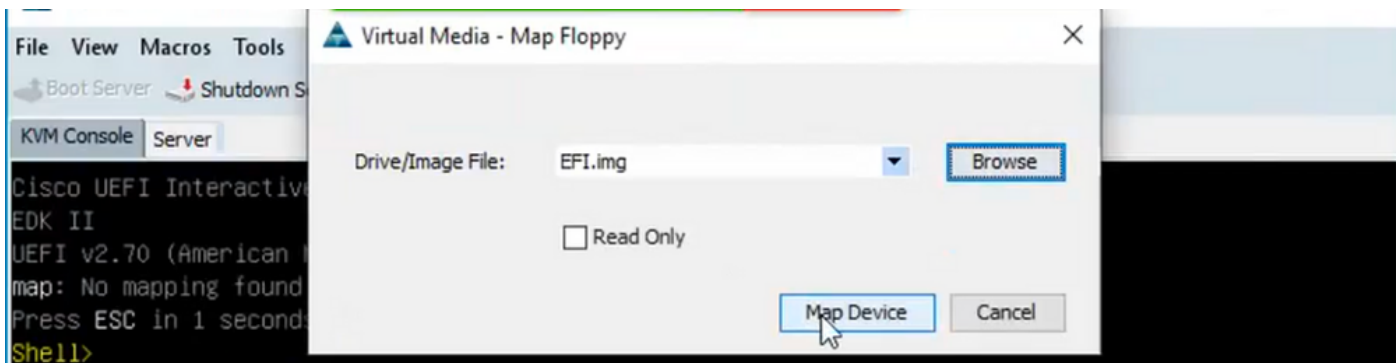
Nota: El KVM basado en JAVA se utilizó aquí para **convertir** de storcli.efi a EFI.IMG.

Paso 3. Inicie KVM, adjunte **efi.img**



Paso 4. Mapear la imagen EFI.

Nota: No marque la verificación SÓLO LEER.



Cómo convertir Storcli.efi en un archivo efi.IMG mediante HTML5 KVM

Background

A partir de CIMC/UCSM 4.1, el KVM Java ya no está disponible para crear archivos de imagen de lectura/escritura. **Además, el KVM basado en JAVA ya no estará disponible a partir de CIMC/UCSM 4.1.**

PASOS DETALLADOS

Paso A: Necesita una máquina linux para realizar los siguientes pasos.

Paso B: `[root@localhost /]# dd if=/dev/zero of=hdd.img bs=1024 count=102400`

102400+0 registros de entrada

102400+0 registros de salida

104857600 bytes (105 MB) copiados, 0,252686 s, 415 MB/s

Paso C: [root@localhost /]# **mkfs.msdos hdd.img**

mkfs.fat 3.0.20 (12 de junio de 2013)

Nota: Si no ve el MSDOS como una extensión, tendría que instalar el .RPM respectivo como se muestra aquí. Utilice "Yum list" para ver si el paquete está allí de otro modo, tendría que descargar uno de Internet o de redhat.

[root@localhost /]# **rpm -ivh dosfstools-3.0.20-10.el7.x86_64.rpm**

advertencia: dosfstools-3.0.20-10.el7.x86_64.rpm: Header V3 RSA/SHA256 Signature, ID de clave f4a80eb5: NOKEY

Preparando... ##### [100%]

Actualizando / instalando...

1:dosfstools-3.0.20-10.el7 ##### [100%]

Paso D: Montar hdd.img

[root@localhost /]# **mount -o loop hdd.img /mnt/hdd**

Paso E: Copiar los archivos requeridos (archivo storecli.efi)

[root@localhost EFI]# **cp storcli.efi /mnt/hdd**

[root@localhost EFI]#

[root@localhost EFI]# **ls**

storcli.efi

Paso F: Umount /mnt/hdd

[root@localhost EFI]# **umount /mnt/hdd**

Paso G: Verificación del tipo hdd.img. Busque el directorio y ejecute el comando como se muestra aquí.

[root@localhost /]# **archivo hdd.img**

hdd.img: sector de arranque x86, pantalla de mensaje de arranque **mkdosfs**, desplazamiento de código 0x3c, OEM-ID "mkfs.fat", sectores/clúster 4, entradas de raíz 512, descriptor de medios 0xf8, sectores/FAT 200, cabezas 64, sectores 204800 (volúmenes > 32 MB), reservados 0x1 , número de serie 0x6f39955b, sin etiqueta, FAT (16 bits)

Paso H: mediante Winscp o cualquier otra herramienta de transferencia de archivos , copie la

imagen y transfíesela al sistema deseado.

Paso 1: Inicie el KVM HTML5. Haga clic en **activar dispositivos virtuales > disco extraíble > Examinar para seleccionar "hdd.img"** copiado de la máquina Linux y haga clic en **mapear unidad**.

Paso 5. Después de arrancar en el shell EFI, ejecute este comando (**map -r**) como se muestra en la imagen aquí.

```
File View Macros Tools Virtual Media Help
Boot Server Shutdown Server Reset
KVM Console Server
Cisco UEFI Interactive Shell v2.1
EDK II
UEFI v2.70 (American Megatrends, 0x0005000E)
map: No mapping found.
Press ESC in 1 seconds to skip startup.nsh or any other key to continue.
Shell>
Shell>
Shell> map -r _
```

```
File View Macros Tools Virtual Media Help
Boot Server Shutdown Server Reset
KVM Console Server
Mapping table
FS0: Alias(s):HD6d0c0c:;BLK2:
    PciRoot(0x0)/Pci(0x14,0x0)/USB(0x3,0x0)/USB(0x2,0x0)/Unit(0x2)
BLK0: Alias(s):
    PciRoot(0x0)/Pci(0x14,0x0)/USB(0x3,0x0)/USB(0x2,0x0)
BLK1: Alias(s):
    PciRoot(0x0)/Pci(0x14,0x0)/USB(0x3,0x0)/USB(0x2,0x0)/Unit(0x1)
BLK3: Alias(s):
    PciRoot(0x0)/Pci(0x14,0x0)/USB(0x3,0x0)/USB(0x2,0x0)/Unit(0x3)
BLK4: Alias(s):
    PciRoot(0x0)/Pci(0x14,0x0)/USB(0x3,0x0)/USB(0x2,0x0)/Unit(0x4)
Shell> _
```

Paso 6. Ejecute este comando **fs<X>:** , donde X = número de controlador que se recibió de la tabla de mapeo.

```
Shell> fs0:_
FS0:\>
```

Paso 7. Ejecute el comando **cd EFI**.

```
FS0:\> ls
Directory of: FS0:\
04/14/2020 16:12 <DIR>          4,096  EFI
          0 File(s)              0 bytes
          1 Dir(s)
FS0:\> cd efi
FS0:\efi\> _
```

Paso 8. Escriba **ls** para confirmar que **storcli.efi** está presente. Ejecute el comando **Storcli.efi show** para confirmar que se encuentra dentro del controlador Raid correcto. Ahora debería ver una

estructura de directorios con **storcli.efi** disponible y puede ejecutar **storcli.efi** desde aquí.

```
FS0:\efi\> ls
Directory of: FS0:\efi\
04/14/2020  20:06 <DIR>          0
04/14/2020  20:06 <DIR>          4,096
04/14/2020  19:41             13,597,280 storcli.efi
04/14/2020  14:43             685,484 termlog.txt
04/14/2020  14:44             851,905 events.txt
04/14/2020  16:12             424,236 snapdump.zip
           4 File(s)  15,558,905 bytes
           2 Dir(s)
FS0:\efi\> _
```

Ejecute estos comandos para recopilar los registros:

```
storcli.efi /c0/vall show all >showall.txt
```

```
storcli.efi /c0/vall show all > vall.txt
```

```
storcli.efi /c0/eall show all >eall.txt
```

```
storcli.efi /c0 show termlog > termlog.txt
```

```
storcli.efi /c0/eall/sall show all > showall.txt
```

```
storcli.efi /c0 show events file > Events.txt
```

```
storcli.efi /c0/eall show phyerrorcounters > phy.txt
```

```
storcli.efi /c0 show snapdump
```

```
storcli.efi /c0 get snapdump id=all file=snapdump.zip
```

```
Storcli.efi /c0 show pdfailevents file=pdfailevents.txt
```

En este punto, necesita llevar los archivos al **TAC de Cisco** para su análisis. **Desmonte el archivo .img** y cargue los registros en el **caso de Cisco TAC**.

Estados de la unidad virtual y pasos recomendados

Unidad virtual es óptima: el funcionamiento de la unidad virtual es bueno. Todas las unidades configuradas están en línea.

No se necesita ninguna acción.

Unidad virtual se degrada: la condición de funcionamiento de la unidad virtual no es óptima. Una de las unidades configuradas ha fallado o está desconectada.

Acción que se debe realizar: reemplace la unidad lo antes posible. primero, tome la copia de seguridad de los datos.

Unidad virtual está parcialmente degradada: la condición de funcionamiento en una unidad virtual RAID 6 no es óptima. Una de las unidades configuradas ha fallado o está desconectada. RAID 6 puede tolerar hasta dos fallos de unidad.

Acción que se debe realizar: reemplace la unidad lo antes posible.

Virtual Drive está desconectado - La unidad virtual no está disponible para el controlador RAID. Se trata esencialmente de un Estado fallido.

Acción a realizar - Vuelva a llevar el RAID al estado degradado y realice una copia de seguridad de los datos. Vuelva a colocar la unidad pronto.

La unidad virtual está desconectada y el nuevo controlador de almacenamiento: la unidad virtual no está disponible para el controlador RAID. Se trata esencialmente de un Estado fallido.

Acción a realizar: no sustituya el controlador de almacenamiento. Póngase en contacto con el TAC para obtener asistencia

Información Relacionada

- <https://www.cisco.com/c/en/us/support/docs/servers-unified-computing/ucs-b-series-blade-server-software/215099-ucs-b-series-servers-replacing-a-raid-c.html>
- https://www.cisco.com/c/en/us/td/docs/unified_computing/ucs/c/sw/raid/configuration/guide/RAID_GUIDE/MegaRAID.html