

# Troubleshooting UCS SAN

## Contenido

[Introducción](#)

[prerrequisitos](#)

[Requisitos](#)

[Componentes Utilizados](#)

[Convenciones](#)

[Consejos de Troubleshooting](#)

[Información Relacionada](#)

## Introducción

Este documento proporciona los consejos de Troubleshooting útiles para el sistema de la Computación unificada (UCS) SAN.

## prerrequisitos

### Requisitos

Cisco recomienda que usted tiene conocimiento de UCS SAN.

### Componentes Utilizados

Este documento no tiene restricciones específicas en cuanto a versiones de software y de hardware.

### Convenciones

Consulte [Convenciones de Consejos TécnicosCisco](#) para obtener más información sobre las convenciones del documento.

## Consejos de Troubleshooting

El vHBA del control tiene FLOGI en la tela SAN.

1. Abra una sesión a UCS CLI y conecte con NXOS.

```
# connect nxos a|b  
(nxos)# show npv flogi-table
```

```
UCS-250-A# connect nxos
Cisco Nexus Operating System (NX-OS) Software
TAC support: http://www.cisco.com/tac
Copyright (c) 2002-2011, Cisco Systems, Inc. All rights reserved.
The copyrights to certain works contained in this software are
owned by other third parties and used and distributed under
license. Certain components of this software are licensed under
the GNU General Public License (GPL) version 2.0 or the GNU
Lesser General Public License (LGPL) Version 2.1. A copy of each
such license is available at
http://www.opensource.org/licenses/gpl-2.0.php and
http://www.opensource.org/licenses/lgpl-2.1.php
UCS-250-A(nxos)# show npv flogi-table
-----
SERVER
INTERFACE VSAN FCID PORT NAME NODE NAME EXTERNAL
INTERFACE
-----
vfc3299 1000 Ox5e00ec 20:bb:0a:03:00:00:1d 50:01:23:45:44:55:66:cf fc2/1
vfc3454 1000 Ox5e0105 20:00:00:25:b5:b0:25:2d 20:00:00:25:b5:a0:25:2e fc2/1
vfc3468 1000 Ox5e00d8 20:00:00:25:b5:b0:05:1f 20:00:00:25:b5:a0:05:1f fc2/1
vfc3474 1000 Ox5e00d2 20:00:00:25:b5:b0:05:3f 20:00:00:25:b5:a0:05:0f fc2/1
vfc3506 1000 Ox5e0103 20:00:00:25:b5:b0:25:3f 20:00:00:25:b5:a0:25:1e fc2/1
vfc3528 1000 Ox5e010a 20:00:00:25:b5:00:05:1a 20:00:00:25:b5:a0:05:01 fc2/1
vfc3607 1000 Ox5e00eb 20:00:00:25:b5:b9:30:02 50:01:23:45:44:55:66:bf fc2/1
vfc3611 1000 Ox5e00ca 20:00:00:25:b5:b0:05:00 20:00:00:25:b5:a0:05:06 fc2/1
vfc3617 1000 Ox5e00f4 20:00:00:25:b5:b3:36:0e 20:00:00:25:b5:a0:36:0f fc2/1
Total number of flogi = 9.
```

Asegurese el FCID del WWPN se asigna, y el VSAN está correcto.

2. Alternativamente, del Switch de Cisco MDS, control que el WWPN tiene FLOGI.

```
SV-35-06-MDS9222i# show flogi database
```

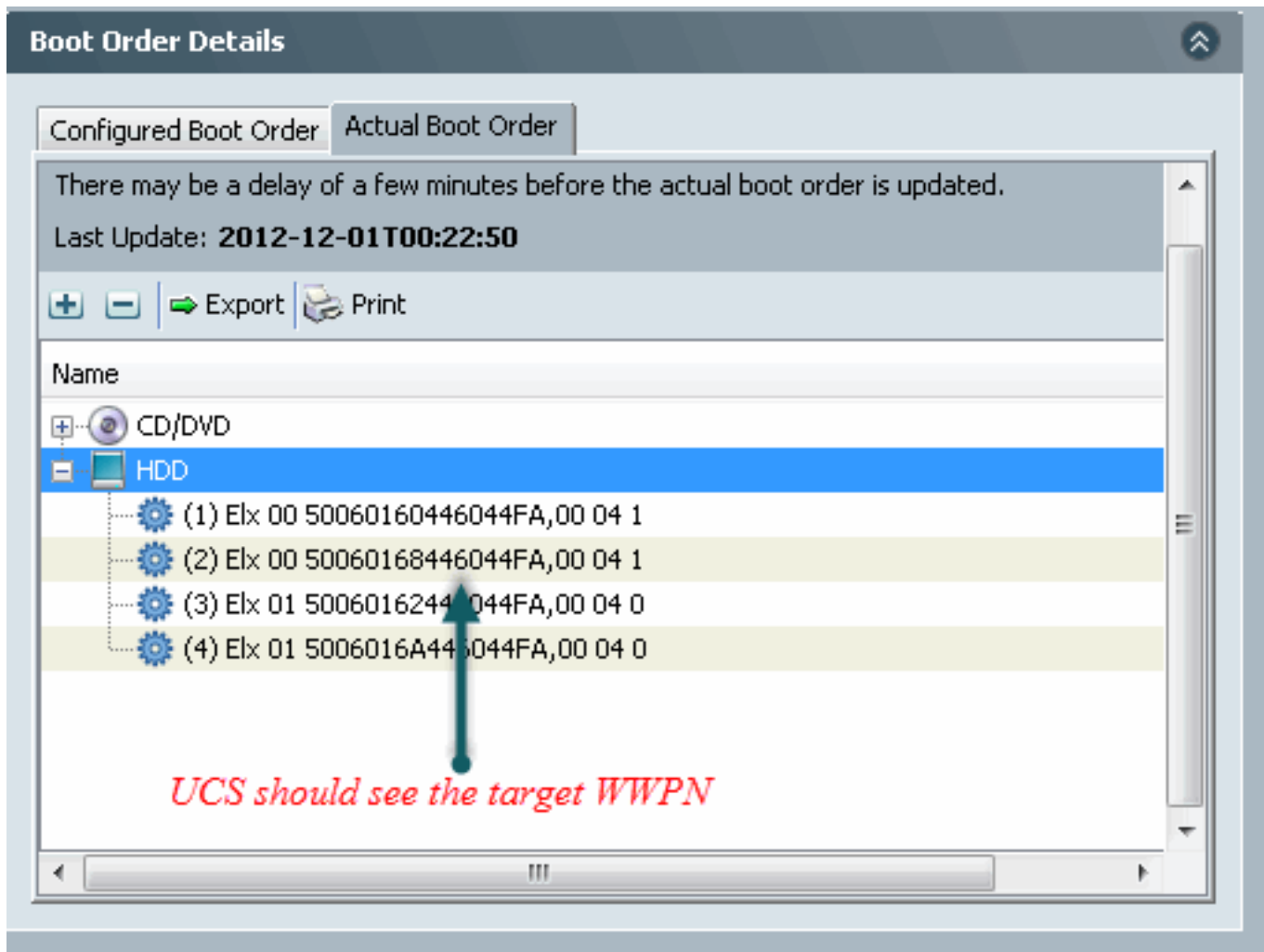
```
SV-35-06-MDS9222i# show fcns database
```

Marque el Establecimiento de zonas en el Switch MDS para asegurarse que el vHBA(WWPN) y la blanco del almacenamiento están en línea y en la misma zona.

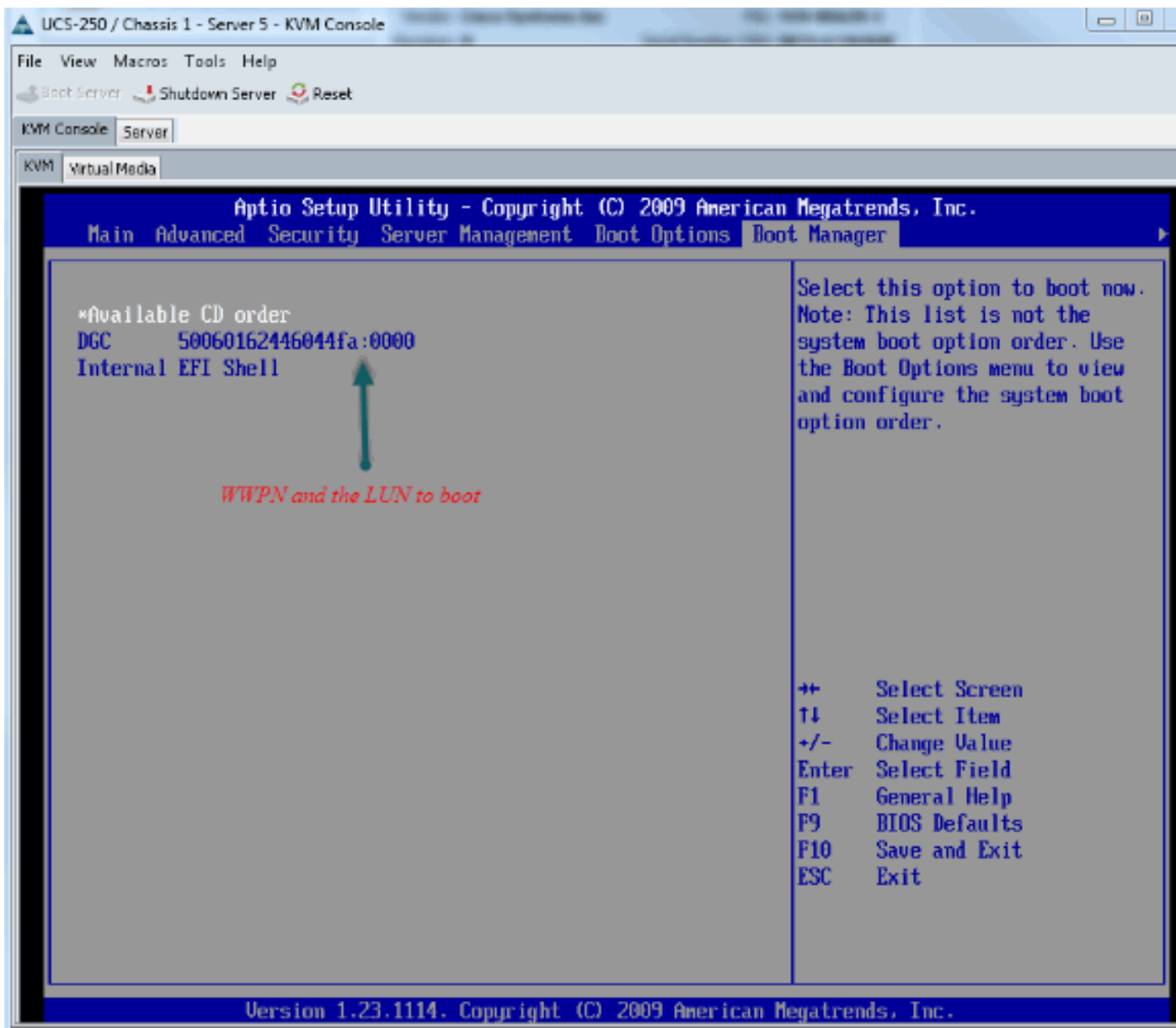
```
SV-35-06-MDS9222i# show zoneset active vsan 1000
SV-35-06-MDS9222i# show zoneset active vsan 1000 | begin matao
zone name matao vsan 1000
  pwwn 20:00:00:25:b5:b3:05:0f
* fcid 0x5e00ef [pwwn 50:06:01:62:44:60:44:fa] [SPA2] SAN
* fcid 0x5e01ef [pwwn 50:06:01:6a:44:60:44:fa] [SPB2] target
* fcid 0x5e00d2 [pwwn 20:00:00:25:b5:b0:05:3f]
* fcid 0x5e00d8 [pwwn 20:00:00:25:b5:b0:05:1f]
  pwwn 20:00:00:25:b5:b5:05:0f
  pwwn 20:00:00:25:b5:b5:05:2f
```

Marque si el vHBA puede considerar la blanco durante el SAN iniciar.

En el administrador UCS, si la cuchilla puede iniciar del SAN, después el administrador “orden real UCS del inicio” debe poder ver el WWPN de todas las blancos.



Al iniciar encima de la cuchilla, presione el F2 para ingresar el BIOS y para navegar al administrador del inicio. El BIOS debe poder ver el LUN para iniciar.



Para el adaptador PALO, en esta etapa (cuando el OS no ha comenzado todavía), usted puede también conectar con el adaptador para marcar si el vHBA tiene el FLOGI y PLOGI.

```

000-000-1# connect adapter 1/5/1
adapter 1/5/1 # connect
adapter 1/5/1 (top):1# att
attach-1# attach-map
adapter 1/5/1 (top):1# attach-fls
adapter 1/5/1 (fls):1# vnic
-----
vnic ecpu type state  lif
-----
9 1 fc active 6
10 2 fc active 7
adapter 1/5/1 (fls):2# login 9
lifid: 6
  ID  PORTNAME  NODENAME  FID
  0: 50:06:01:62:44:60:44:fa  00:00:00:00:00:00:00:00  0x5e00ef

adapter 1/5/1 (fls):3# lunmap 9
lunmapid: 0 port_cnt: 1
  lif_id: 6
  PORTNAME  NODENAME  LUN  FLOGI
  50:06:01:62:44:60:44:fa  00:00:00:00:00:00:00  0000000000000000  Y

adapter 1/5/1 (fls):4# lunlist 9
vnic : 0 lifid: 6
- FLOGI State : flogi act [fc_id 0x5e00ef]
- FLOGI Sessions
- WRRN 50:06:01:62:44:60:44:fa WWPN 50:06:01:62:44:60:44:fa fc_id 0x5e00ef
- LUN's configured (SCSI Type, Version, Vendor, Serial No.)
  LUN ID : 0x0000000000000000 (CxD, Cx4, DDC , FCNCM:01500662)
- REPORT LUNs Query Response
  LUN ID : 0x0000000000000000
  LUN ID : 0x0001000000000000
  LUN ID : 0x0003000000000000
- Nameserver Query Response
- WWPN : 20:00:00:25:b5:b0:05:1f
- WWPN : 50:06:01:62:44:60:44:fa
- WWPN : 50:06:01:6a:44:60:44:fa

```

vHBA has FLOGI to LUN 0

vHBA has FLOGI

LUNs presented to the vHBA

Después de que el OS tenga inicio para arriba, la salida es diferente. Se espera esto.

```

adapter 1/5/1 # connect
adapter 1/5/1 (top):1# attach-fls
adapter 1/5/1 (fls):1# vnic
-----
vnic ecpu type state  lif
-----
9 1 fc active 6
10 2 fc active 7
adapter 1/5/1 (fls):2# login 9
lifid: 6
  ID  PORTNAME  NODENAME  FID
  0: 50:06:01:62:44:60:44:fa  00:00:00:00:00:00:00:00  0x000000

adapter 1/5/1 (fls):3# lunmap 9
lunmapid: 0 port_cnt: 1
  lif_id: 6
  PORTNAME  NODENAME  LUN  FLOGI
  50:06:01:62:44:60:44:fa  00:00:00:00:00:00:00  0000000000000000  N

adapter 1/5/1 (fls):4# lunlist 9
vnic : 9 lifid: 6
- FLOGI State : init [fc_id 0x000000]
- FLOGI Sessions
- WRRN 50:06:01:62:44:60:44:fa WWPN 50:06:01:62:44:60:44:fa fc_id 0x000000
- LUN's configured (SCSI Type, Version, Vendor, Serial No.)
  LUN ID : 0x0000000000000000 access failure
- REPORT LUNs Query Response
  LUN ID : 0x0000000000000000
  LUN ID : 0x0001000000000000
  LUN ID : 0x0003000000000000
- Nameserver Query Response
- WWPN : 20:00:00:25:b5:b0:05:1f
- WWPN : 50:06:01:62:44:60:44:fa
- WWPN : 50:06:01:6a:44:60:44:fa

```

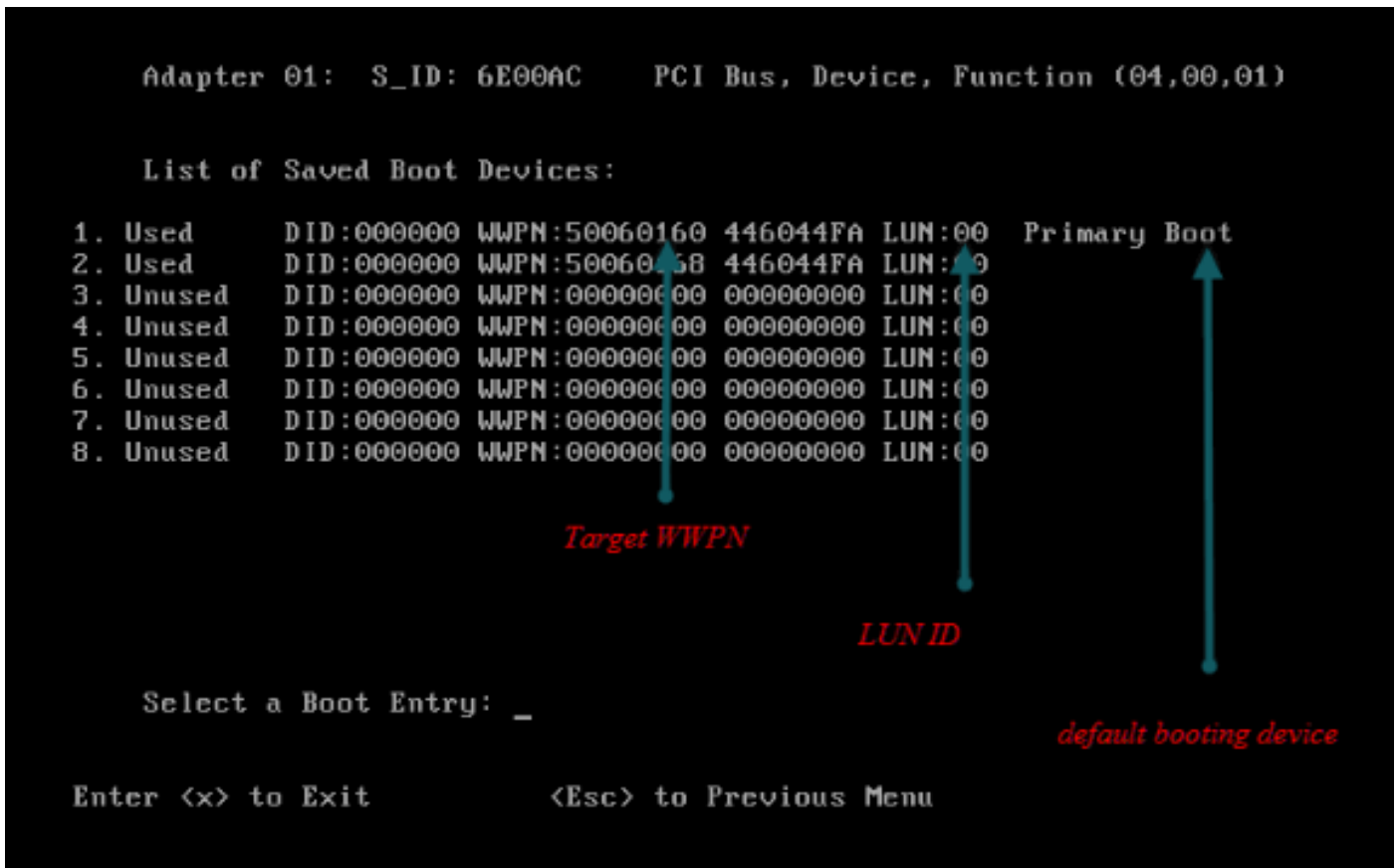
FID  
0x000000

FLOGI  
N

Expected when OS is loaded

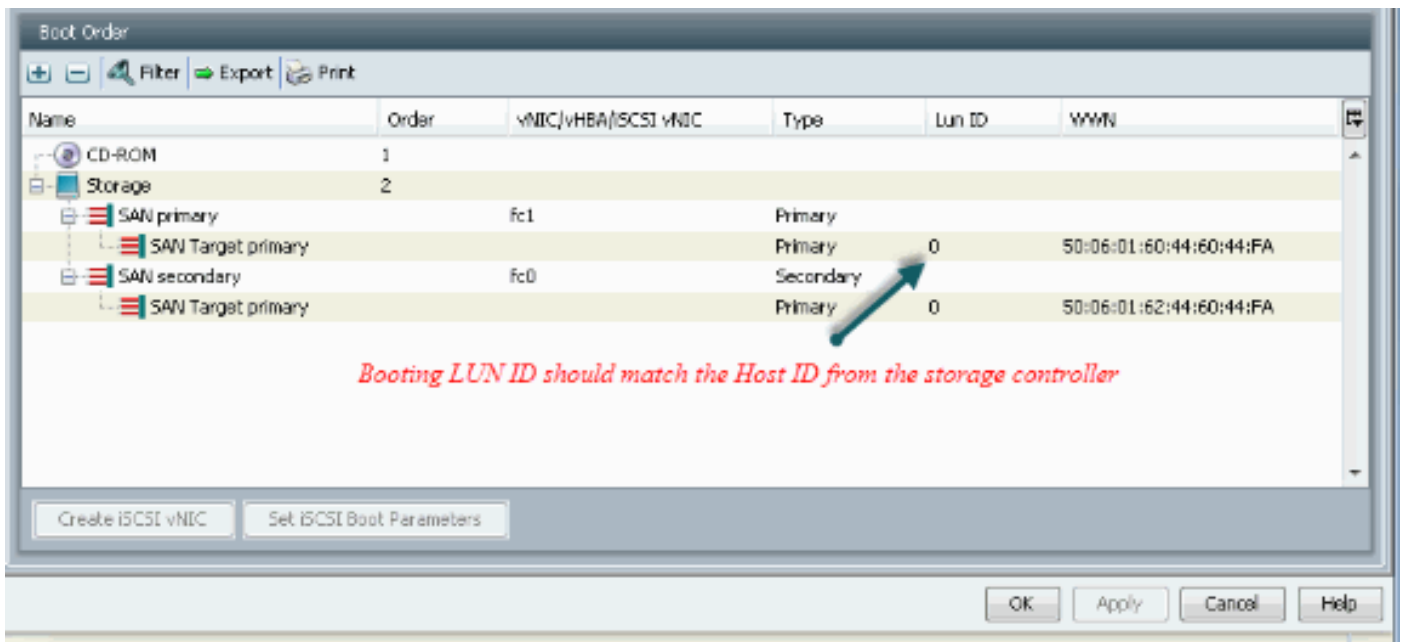
access failure

Para un adaptador M71KR-E, al iniciar el servidor, presione el control + E para ingresar la utilidad de configuración de Emulex HBA. Entonces, elija el vHBA y enumere el dispositivo del arranque. El vHBA debe poder considerar la blanco.

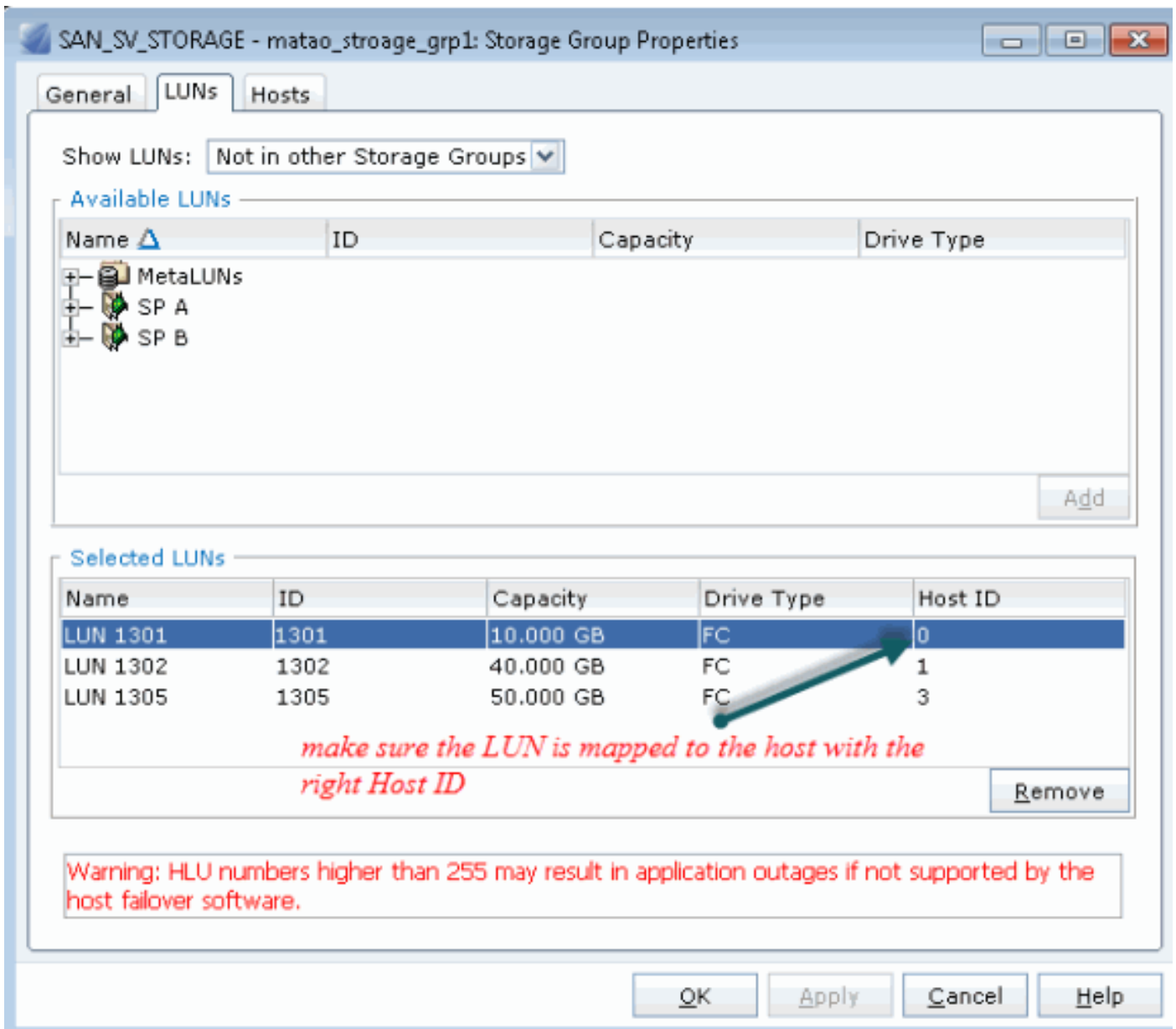


Marque si el vHBA tiene la IDENTIFICACIÓN DE LUN correcta a iniciar del SAN.

La directiva del inicio asociada al perfil del servicio tiene la configuración del arranque. Asegurese que el WWPN de la blanco está correcto y la IDENTIFICACIÓN DE LUN también hace juego el LUN definido en el almacenamiento.



Está después un ejemplo adentro para el almacenamiento EMC. En el grupo del almacenamiento, el LUN 1301 se asocia al host con el ID 0, que debe hacer juego el ID definido en la directiva del inicio.



Marque si la blanco FC puede considerar el vHBA(WWPN) y si tiene PLOGI a la blanco.



Marque si Cisco personalizó la imagen de ESXi se utiliza para el inicio SAN.

Si ESXi no puede ver el LUN en el SAN mientras que el vHBA considera el LUN durante la etapa del inicio, es probable la imagen de ESXi no tiene el driver derecho. Marque si el cliente está utilizando la imagen personalizada Cisco de ESXi. Vaya al sitio web de VMware y busque para "Cisco ESXi" para descargar la imagen personalizada Cisco.

Cisco personalizó la imagen para ESXi 5.1.0

<https://my.vmware.com/web/vmware/details?downloadGroup=CISCO-ESXI-5.1.0-GA-25SEP2012&productId=285>

Cisco personalizó la imagen para ESXi 5.0.0 U1

<https://my.vmware.com/web/vmware/details?downloadGroup=CISCO-ESXI-5.0.0-U1-28AUG2012&productId=268>

Cisco personalizó la imagen para ESXi 4.1 U2

<https://my.vmware.com/web/vmware/details?downloadGroup=OEM-ESXI41U2-CISCO&productId=230>

imágenes ISO de Rollp del vSphere 5.0 (proporciona una imagen ISO instalable de ESXi que incluya los drivers para los diversos Productos producidos por los Partners de VMware), por ejemplo con el servidor, CIMC C220 M3 1.46c y LSI 9266-8i. Incluso la imagen personalizada de ESXi no tiene el driver para detectar el almacenamiento local.

[https://my.vmware.com/web/vmware/details?downloadGroup=ROLLUPISO\\_50\\_2&productId=229](https://my.vmware.com/web/vmware/details?downloadGroup=ROLLUPISO_50_2&productId=229)

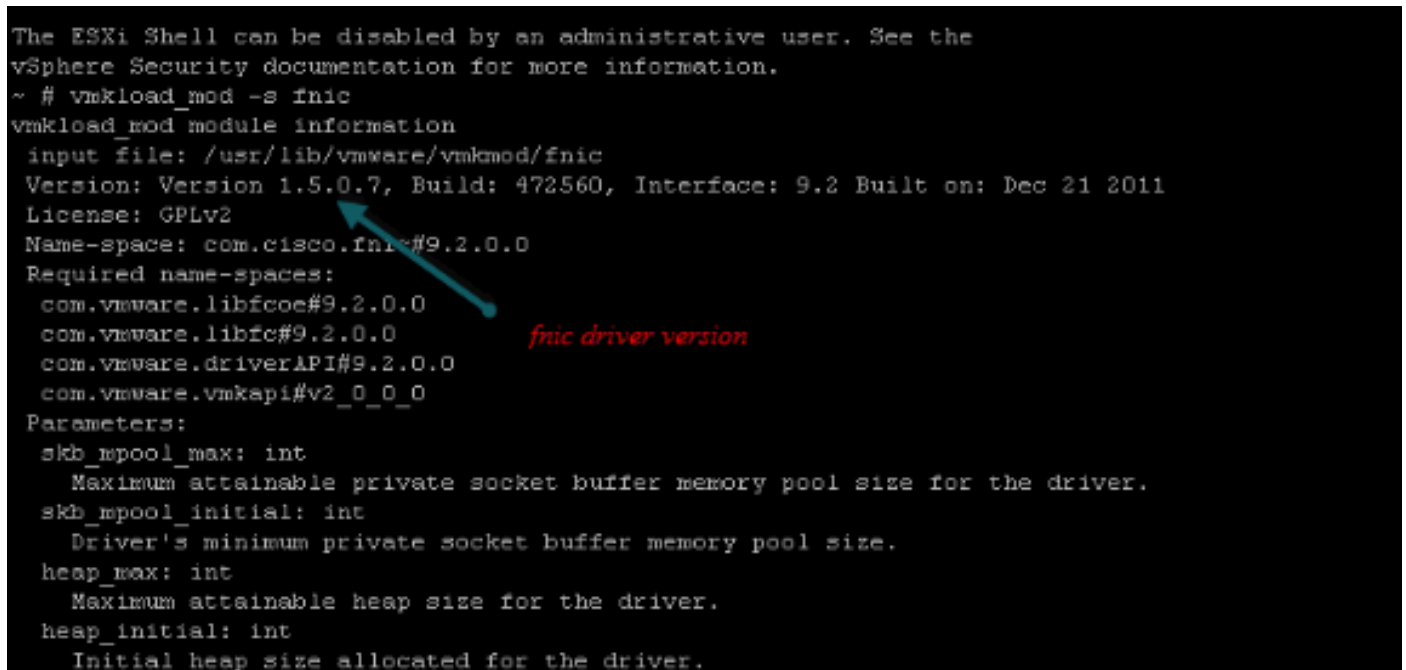
También, refiera al Release Note del rollup

<http://www.vmware.com/support/vsphere5/doc/vsphere-esxi-50-driver-rollup2-release-notes.html>

**Marque si ESXi está utilizando el mismo driver fnic correcto.**

Habilite SSH y el SHELL ESX y abra una sesión al host de ESXi. Entonces, ejecute el `vmkload_mod -s fnic`.

```
The ESXi Shell can be disabled by an administrative user. See the
vSphere Security documentation for more information.
~ # vmkload_mod -s fnic
vmkload_mod module information
input file: /usr/lib/vmware/vmkmod/fnic
Version: Version 1.5.0.7, Build: 472560, Interface: 9.2 Built on: Dec 21 2011
License: GPLv2
Name-space: com.cisco.fnic#9.2.0.0
Required name-spaces:
com.vmware.libfcoe#9.2.0.0
com.vmware.libfc#9.2.0.0
com.vmware.driverAPI#9.2.0.0
com.vmware.vmkapi#v2_0_0_0
Parameters:
skb_mpool_max: int
Maximum attainable private socket buffer memory pool size for the driver.
skb_mpool_initial: int
Driver's minimum private socket buffer memory pool size.
heap_max: int
Maximum attainable heap size for the driver.
heap_initial: int
Initial heap size allocated for the driver.
```



**Marque si el host puede considerar todas las trayectorias a la blanco del almacenamiento de VMware ESXi.**



## 1. Marque la información LUN que se puede considerar por cualquier vHBA.

```
~ # esxscfg-scsidevs -c
Device UID                               Device Type      Console
Device                                   Size             Multipath PluginDisplay Name
naa.6006016081f0280000e47af49150e111  Direct-Access   /vmfs/devices/disks/naa.6006016081f0280000e47af49150e111
16081f0280000e47af49150e111 40960MB NMP DGC Fibre Channel Disk (naa.6006016081f0280000e47af49150e111)
naa.6006016081f028007a6ffec12985e111  Direct-Access   /vmfs/devices/disks/naa.6006016081f028007a6ffec12985e111
6081f028007a6ffec12985e111 51200MB NMP DGC Fibre Channel Disk (naa.6006016081f028007a6ffec12985e111)
naa.6006016081f02800ca79c3b09150e111  Direct-Access   /vmfs/devices/disks/naa.6006016081f02800ca79c3b09150e111
6081f02800ca79c3b09150e111 10240MB NMP DGC Fibre Channel Disk (naa.6006016081f02800ca79c3b09150e111)
```

## 2. Marque que el vHBA puede considerar qué LUN.

```
~ # esxscfg-scsidevs -A
vmhba1      naa.6006016081f0280000e47af49150e111
vmhba1      naa.6006016081f028007a6ffec12985e111
vmhba1      naa.6006016081f02800ca79c3b09150e111
vmhba2      naa.6006016081f0280000e47af49150e111
vmhba2      naa.6006016081f028007a6ffec12985e111
vmhba2      naa.6006016081f02800ca79c3b09150e111
```

En este ejemplo anterior, vmhba1 y vmhba2 pueden ver los 3 LUN.

## 3. Marque las trayectorias a los LUN.

```
~ # esxscfg-mpath -b
naa.6006016081f0280000e47af49150e111 : DGC Fibre Channel Disk (naa.6006016081f0280000e47af49150e111)
  vmhba1:C0:T0:L1 LUN:1 state:active fc Adapter: WWNN: 20:00:00:25:b5:a0:05:0f WWPN: 20:00:00:25:b5:b0:05:3f Target: WWNN: 50:06:01:60:c4:60:44:fa WWPN: 50:06:01:6a:44:60:44:fa
  vmhba1:C0:T1:L1 LUN:1 state:active fc Adapter: WWNN: 20:00:00:25:b5:a0:05:0f WWPN: 20:00:00:25:b5:b0:05:3f Target: WWNN: 50:06:01:60:c4:60:44:fa WWPN: 50:06:01:62:44:60:44:fa
  vmhba2:C0:T0:L1 LUN:1 state:active fc Adapter: WWNN: 20:00:00:25:b5:a0:05:0f WWPN: 20:00:00:25:b5:b0:05:2f Target: WWNN: 50:06:01:60:c4:60:44:fa WWPN: 50:06:01:60:44:60:44:fa
  vmhba2:C0:T1:L1 LUN:1 state:active fc Adapter: WWNN: 20:00:00:25:b5:a0:05:0f WWPN: 20:00:00:25:b5:b0:05:2f Target: WWNN: 50:06:01:60:c4:60:44:fa WWPN: 50:06:01:68:44:60:44:fa

naa.6006016081f028007a6ffec12985e111 : DGC Fibre Channel Disk (naa.6006016081f028007a6ffec12985e111)
  vmhba1:C0:T0:L3 LUN:3 state:active fc Adapter: WWNN: 20:00:00:25:b5:a0:05:0f WWPN: 20:00:00:25:b5:b0:05:3f Target: WWNN: 50:06:01:60:c4:60:44:fa WWPN: 50:06:01:6a:44:60:44:fa
  vmhba1:C0:T1:L3 LUN:3 state:active fc Adapter: WWNN: 20:00:00:25:b5:a0:05:0f WWPN: 20:00:00:25:b5:b0:05:3f Target: WWNN: 50:06:01:60:c4:60:44:fa WWPN: 50:06:01:62:44:60:44:fa
  vmhba2:C0:T0:L3 LUN:3 state:active fc Adapter: WWNN: 20:00:00:25:b5:a0:05:0f WWPN: 20:00:00:25:b5:b0:05:2f Target: WWNN: 50:06:01:60:c4:60:44:fa WWPN: 50:06:01:60:44:60:44:fa
  vmhba2:C0:T1:L3 LUN:3 state:active fc Adapter: WWNN: 20:00:00:25:b5:a0:05:0f WWPN: 20:00:00:25:b5:b0:05:2f Target: WWNN: 50:06:01:60:c4:60:44:fa WWPN: 50:06:01:68:44:60:44:fa

naa.6006016081f02800ca79c3b09150e111 : DGC Fibre Channel Disk (naa.6006016081f02800ca79c3b09150e111)
  vmhba1:C0:T0:L0 LUN:0 state:active fc Adapter: WWNN: 20:00:00:25:b5:a0:05:0f WWPN: 20:00:00:25:b5:b0:05:3f Target: WWNN: 50:06:01:60:c4:60:44:fa WWPN: 50:06:01:6a:44:60:44:fa
  vmhba1:C0:T1:L0 LUN:0 state:active fc Adapter: WWNN: 20:00:00:25:b5:a0:05:0f WWPN: 20:00:00:25:b5:b0:05:3f Target: WWNN: 50:06:01:60:c4:60:44:fa WWPN: 50:06:01:62:44:60:44:fa
```

```
vmhba2:C0:T0:L0 LUN:0 state:active fc Adapter: WWNN: 20:00:00:25:b5:a0:05:0f WWPN:
20:00:00:25:b5:b0:05:2f Target: WWNN: 50:06:01:60:c4:60:44:fa WWPN: 50:06:01:60:
44:60:44:fa
vmhba2:C0:T1:L0 LUN:0 state:active fc Adapter: WWNN: 20:00:00:25:b5:a0:05:0f WWPN:
20:00:00:25:b5:b0:05:2f Target: WWNN: 50:06:01:60:c4:60:44:fa WWPN: 50:06:01:68:
44:60:44:fa
```

En este ejemplo, hay cuatro trayectorias a cada LUN: dos de vmhba1 y dos de vmhba2.

## [Información Relacionada](#)

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