

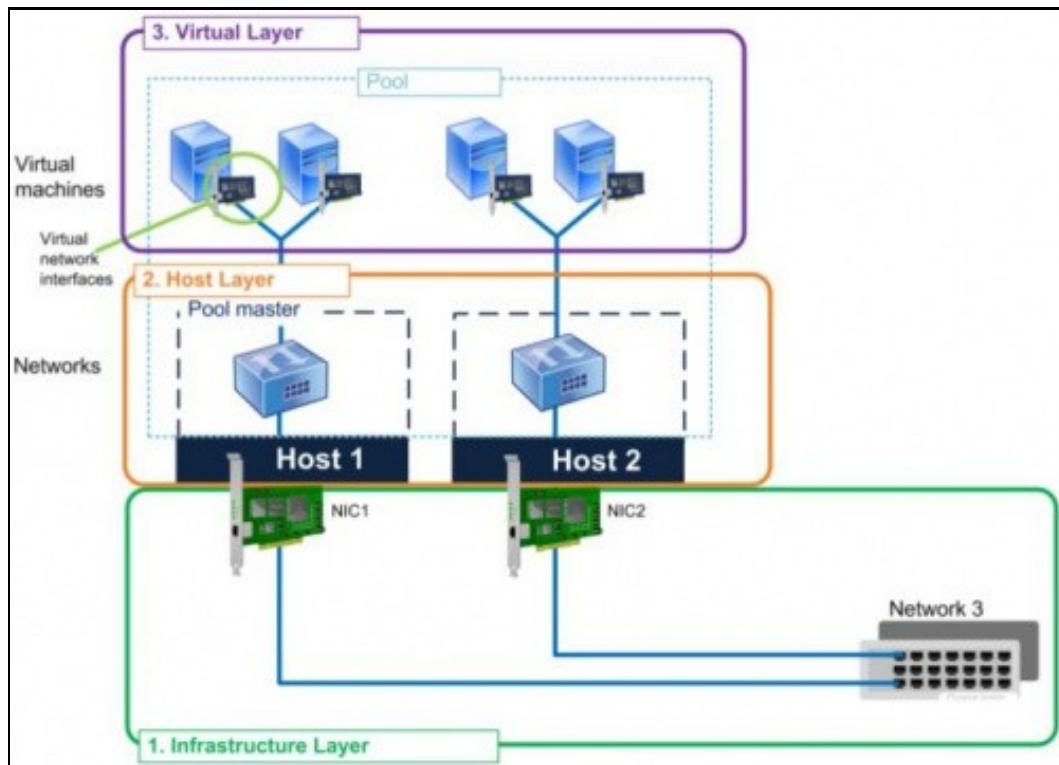
Pool de servidores: Homoxéneos, Heteroxéneos

Sumario

- 1 Introdución
- 2 Pool homoxéneo
 - ◆ 2.1 Instalar xcp01: Host que se vai unir ao Pool
 - ◆ 2.2 Crear Pool Homoxéneo
 - ◆ 2.3 Operacións con MVs nun Pool
 - ◊ 2.3.1 Inicio e Migración (XenMotion)
 - ◊ 2.3.2 Onde se inicia unha MV?
 - ◊ 2.3.3 Crear MVs
 - ◆ 2.4 A Rede no Pool
 - ◆ 2.5 Apagar o Pool
- 3 Pool Heteroxéneo
 - ◆ 3.1 Configuración inicial dos hosts
 - ◆ 3.2 Crear Pool Heteroxéneo
 - ◆ 3.3 Engadir SRs
 - ◆ 3.4 Operacións con MVs

Introdución

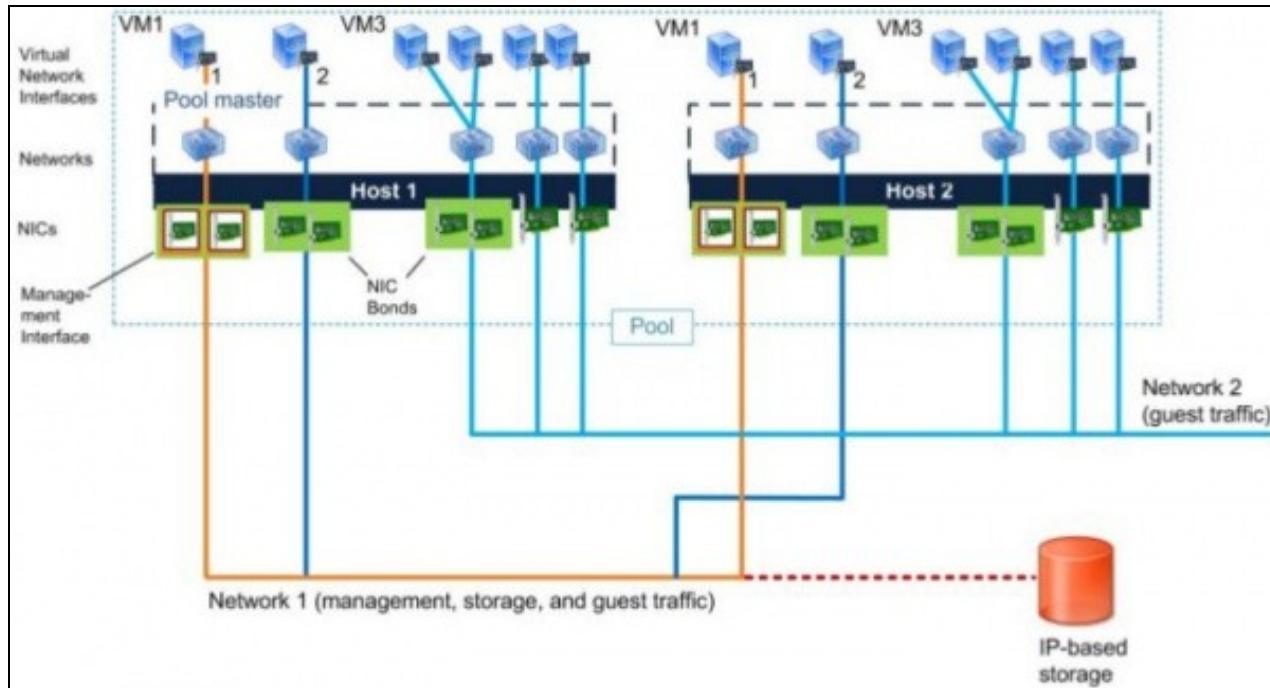
- Unha das funcionalidades que aporta XCP/XenServer é que se poden agrupar varios hosts XCP/XenServer nunha única entidade de xestión. Esta entidad denominase **Pool**.



- Dispor dun **Pool** favorece:

- ◆ Iniciar MVs en calquera host do pool, incluso o Pool pode escoller iniciala no host menos cargado.
- ◆ Migrar MVs en quente dun host a outro, este proceso coñecese como **XenMotion** e débese dispoñer de almacenamento externo compartido.
- ◆ Se cae un host, as MVs que estaba executando móvense automáticamente para os outros hosts do Pool. Esta funcionalidade denominase **Alta disponibilidade, High Availability (HA)** e non está dispoñible en XenServer Free Edition e en XCP tampouco ten esa funcionalidade proporcionada por XenServer. Pódese intentar ter HA en XCP facendo uso da ferramenta de HA: **DRBD**
- ◆ Páxina do proxecto:<http://www.drbd.org/>
- ◆ Indicación na wiki de XCP:http://wiki.xen.org/wiki/XCP_DRBD

- Nun **Pool** un dos hosts actúa como Mestre (**Master**). Ese host é o que expón o interface de administración de toda a entidade.
- Se se realiza unha operación no Master, esta reproducése nos demais membros.
- Se o Master cae, entón cae todo o Pool, salvo que se dispoña da funcionalidade HA.
- Cando se engade un host a un Pool, este *herda*:
 - ◆ os SRs externos dos que dispoña o Pool, pero para que sexan efectivos ese host debe dispoñer dos mesmos camiños para chegar aos recursos de almacenamiento.
 - ◆ As redes (Switches Virtuais) que teña o pool.
 - ◆ Esta é a razón pola que no escenarios anteriores xcp00 se foi cargando de causas (Rede, Almacenamento) para cando sexa o Master dun Pool observar que pasa co host que se une a ese Pool.
- Os Pools pode dividirse en:
 - ◆ **Homoxéneos**: As CPUs dos hosts son do mesmo tipo, modelo e funcionalidades.
 - ◆ **Heteroxéneos**: Cando as CPUs non son do mesmo tipo. Neste caso hai que engadir o equipo ao Pool a través de xsconsole ou CLI xe.
 - ◊ XenServer Free Edition non pode crear Pools Heteroxéneos
- Para engadir elementos a un Pool:
 - ◆ Estes debe estar correndo a mesma versión de XEN, e as mesmas actualizacións.
 - ◆ Non é membro doutro Pool.
 - ◆ Non usa almacenamento compartido (remoto)
 - ◆ Non ten MVs funcionando o suspendidas
 - ◆ Non hai operacións activas no momento da unión.
 - ◆ Revisar que os reloxoos estean sincronizados
 - ◆ O Management Interface non debe estar en Bonding (Pódese configurar despois de unirse ao Pool)
- Os membros dun Pool:
 - ◆ Poden ter diferente número de NICs.
 - ◆ Almacenamento propio local e de distintos tamaños.



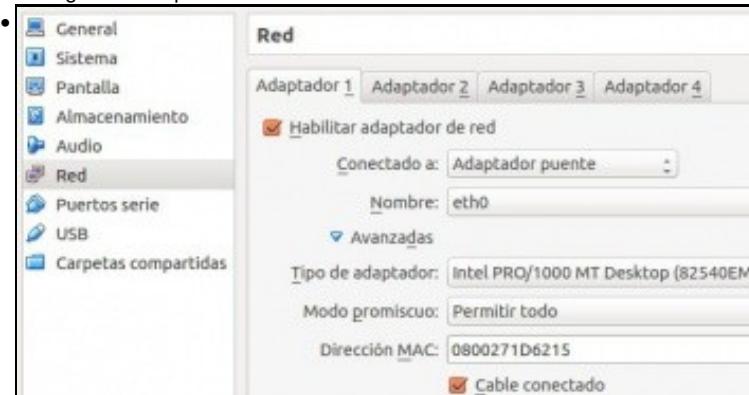
Pool homoxéneo

- A continuación vaise crear unha nova MV, **xcp01** coas mesmas características que **xcp00**.

Instalar xcp01: Host que se vai unir ao Pool

- Crear unha MV, **xcp01** do mesmo xeito que se creou xcp00:
 - 3 tarxetas de rede en modo promiscuo.
 - 1^a e 2^a en modo Ponte.
 - En modo Rede Interna.
 - Mesmo número de CPUS e mesmas funcionalidades.
 - Memoria RAM non ten porque ser igual. Nesta práctica vaise asignar 1 GB a xcp01. Quen o deseche pode configurar en función das súas posibilidades.

- Configuración xcp01



Primer adaptador de rede (Ponte/Promiscuo)...

- General
- Sistema
- Pantalla
- Almacenamiento
- Audio
- Red
- Puertos serie
- USB
- Carpetas compartidas

Red

Adaptador 1 Adaptador 2 Adaptador 3 Adaptador 4

Habilitar adaptador de red

Conectado a: Adaptador puente

Nombre: eth0

Avanzadas

Tipo de adaptador: Intel PRO/1000 MT Desktop (82540EM)

Modo promiscuo: Permitir todo

Dirección MAC: 0800272434FB

Cable conectado

Segundo en modo Rede Interna ...

- General
- Sistema
- Pantalla
- Almacenamiento
- Audio
- Red
- Puertos serie
- USB
- Carpetas compartidas

Red

Adaptador 1 Adaptador 2 Adaptador 3 Adaptador 4

Habilitar adaptador de red

Conectado a: Red interna

Nombre: intnet

Avanzadas

Tipo de adaptador: Intel PRO/1000 MT Desktop (82540EM)

Modo promiscuo: Permitir todo

Dirección MAC: 080027DB47C0

Cable conectado

Terceiro en modo Rede Interna

- xcp01

Logged in as: Local root account

Search General Memory Storage Networking NICs Console Performance Users Logs

Memory

xcp01

| | | |
|------------------|------|----|
| Total memory | 1024 | MB |
| Currently used | 847 | MB |
| Available memory | 176 | MB |
| Total max memory | 847 | MB |

(83% of total memory)

Memoria RAM.

- xcp01

Search General Memory Storage Networking **NICs** Console Performance Users

Network Interface Cards

Interfaces

| NIC | MAC | Link Status | Speed | Duplex | Vendor |
|-------|-------------------|-------------|-------------|--------|-------------------|
| NIC 2 | 08:00:27:5e:b0:71 | Connected | 1000 Mbit/s | Full | Intel Corporation |
| NIC 0 | 08:00:27:a3:b6:13 | Connected | 1000 Mbit/s | Full | Intel Corporation |
| NIC1 | 08:00:27:c8:f9:e5 | Connected | 1000 Mbit/s | Full | Intel Corporation |

Os tres NICs

- xcp01

Logged in as: Local root account

Search General Memory Storage Networking NICs Console Performance Users Logs

Server Networks

Networks

| Name | Description | NIC | VLAN | Auto | Link Status | MAC | MTU |
|-------------|-------------|-------|------|------|-------------|-------------------|------|
| * Network 0 | | NIC 0 | - | Yes | Connected | 08:00:27:a3:b6:13 | 1500 |
| Network 1 | | NIC1 | - | Yes | Connected | 08:00:27:c8:f9:e5 | 1500 |
| Network 2 | | NIC 2 | - | Yes | Connected | 08:00:27:5e:b0:71 | 1500 |

Add Network... Properties Remove

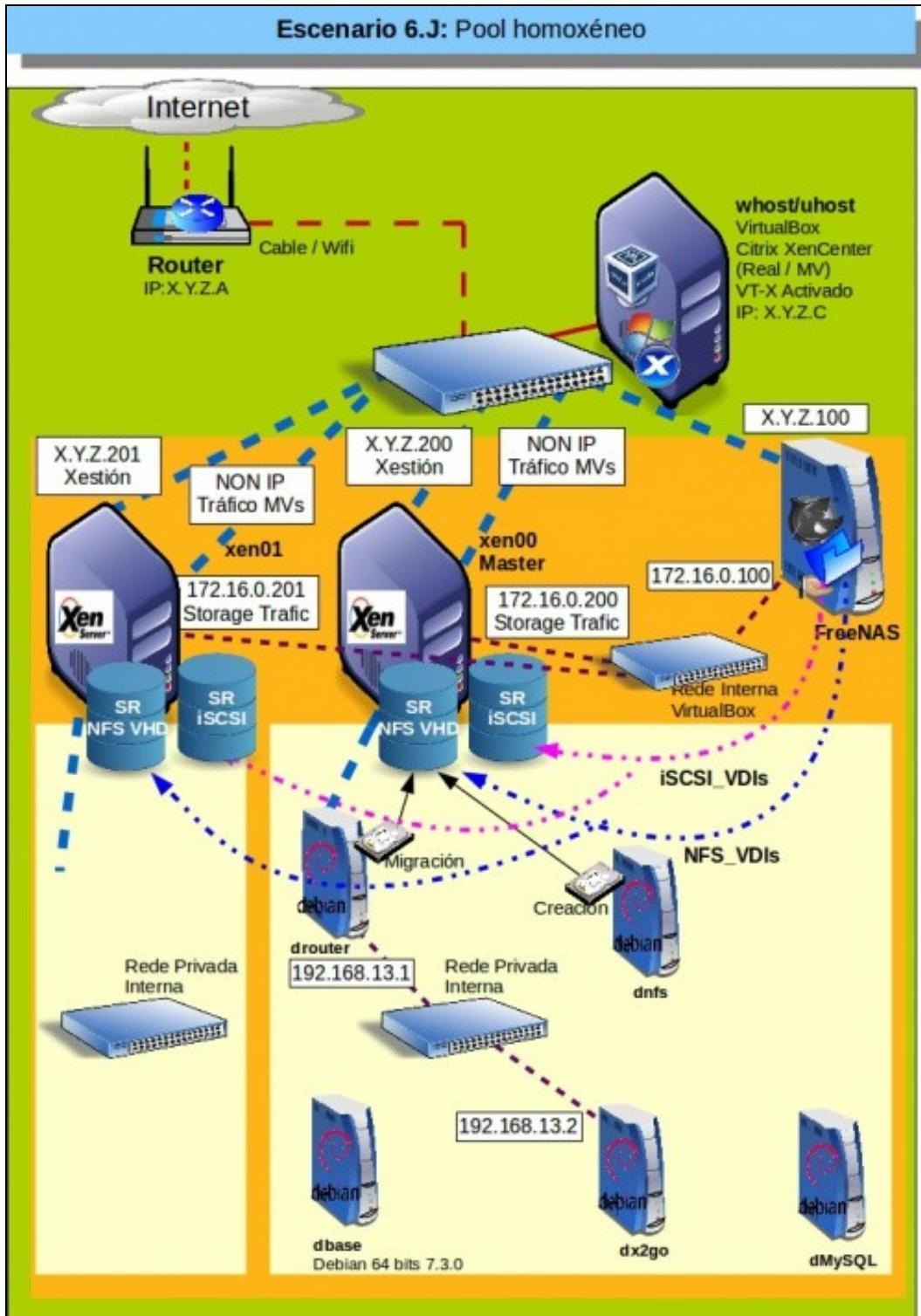
IP Address Configuration

| Server | Interface | Network | NIC | IP Setup | IP Address | Subnet mask | Gateway | DNS |
|--------|------------|-----------|-------|----------|-------------|-------------|-----------|-----------|
| xcp01 | Management | Network 0 | NIC 0 | Static | 10.42.0.201 | 255.255.0.0 | 10.42.0.1 | 10.42.0.1 |

As tres redes cos nomes por defecto e o Management Interface configurado coa IP X.Y.Z.201. Non se configura nada máis.

Crear Pool Homoxéneo

- O escenario 6.J pode resultar lioso, pero se se analiza con detemento, pódese observar que cando xcp01 forme parte do Pool cujo máster é xcop00, xcp01 vai herdar as configuracións de rede e de SRs do máster, isto é do Pool.



- Crear Pool

The screenshot shows the XenCenter interface for the host 'xcp00'. The 'Storage' tab is selected. A table lists storage repositories:

| Name | Description | Type | Shared | Usage | Size | Virtual size |
|-----------------------------|---------------------------------|----------------|--------|---------------------|---------|--------------|
| Almacenamiento VDIs (iSCSI) | iSCSI SR [172.16.0.100 (iqn...) | LVM over iSCSI | Yes | 0% (4 MB used) | 200 GB | 0 B |
| Almacenamiento VDIs (NFS) | NFS SR [172.16.0.100:/mnt...] | NFS | Yes | 0% (2 GB used) | 200 GB | 16 GB |
| DVD drives on xcp00 | Physical DVD drive on xc... | udev | No | 100% (3024 MB used) | 1024 MB | 1024 MB |
| Imaxes ISO (NAS / NFS) | NFS ISO Library [172.16.0.1... | ISO | Yes | 3% (700.0 MB used) | 20 GB | 20 GB |
| Imaxes ISO (PC / CIFS) | CIFS ISO Library [\10.42.0.... | ISO | Yes | 26% (26.7 GB used) | 99.9 GB | 99.9 GB |
| Local storage on xcp00 | Local storage on xcp00 | LVM | No | 45% (45.3 GB used) | 100 GB | 42.2 GB |
| Removable storage on xcp00 | Physical removable storag... | udev | No | 0% (0 B used) | 0 B | 0 B |

Lembrar como está configurado xcp00 dos escenarios anteriores:

The screenshot shows the XenCenter interface for the host 'xcp00'. The 'Networking' tab is selected. It displays 'Server Networks' and 'IP Address Configuration'.

Networks

| Name | Description | NIC | VLAN | Auto | Link Status | MAC | MTU |
|---------------------------------|-------------|-------|------|------|-------------|-------------------|------|
| Rede Interna (switch interno 1) | - | - | - | No | - | - | 1500 |
| Xentón | - | NIC 0 | - | Yes | Connected | 08:00:27:a8:96:f6 | 1500 |
| Traffic MVs | - | NIC 1 | - | Yes | Connected | 08:00:27:ab:92:d7 | 1500 |
| Almacenamiento | - | NIC 2 | - | Yes | Connected | 08:00:27:e1:21:42 | 1500 |

IP Address Configuration

| Server | Interface | Network | NIC | IP Setup | IP Address | Subnet mask | Gateway |
|--------|----------------------------|----------------|-------|----------|--------------|---------------|-----------|
| xcp00 | Management | Xentón | NIC 0 | Static | 10.42.0.200 | 255.255.255.0 | 10.42.0.1 |
| xcp00 | Storage 1 (Almacenamiento) | Almacenamiento | NIC 2 | Static | 172.16.0.200 | 255.255.255.0 | |

Varias redes (xestión, interna e tráfico MVs)

The screenshot shows the XenCenter interface for the host 'xcp00'. The 'NICs' tab is selected. It displays 'Network Interface Cards'.

Interfaces

| NIC | MAC | Link Status | Speed | Duplex | Vendor | Device |
|-------|-------------------|-------------|-------------|--------|-------------------|-----------|
| NIC 1 | 08:00:27:a8:96:f6 | Connected | 1000 Mbit/s | Full | Intel Corporation | 82540EM G |
| NIC 2 | 08:00:27:ab:92:d7 | Connected | 1000 Mbit/s | Full | Intel Corporation | 82540EM G |
| NIC 0 | 08:00:27:e1:21:42 | Connected | 1000 Mbit/s | Full | Intel Corporation | 82540EM G |

Tres NICs.

The screenshot shows the XenCenter tree view for the host 'xcp00'. The tree includes:

- XenCenter
 - xen00
 - dbase-recién-instalada
 - dMySQL
 - dnfs
 - drouter
 - dx2go
 - Almacenamiento VDIs (NAS / iSCSI)
 - Almacenamiento VDIs (NAS / NFS)
 - Backup (NAS / CIFS)
 - Backup (NAS / NFS)
 - DVD drives
 - Imaxes ISO (NAS / NFS)
 - Imaxes ISO (PC / CIFS)
 - Local storage
 - Removable storage
 - dbase
 - xen01
 - DVD drives
 - Local storage
 - Removable storage
 - xenA

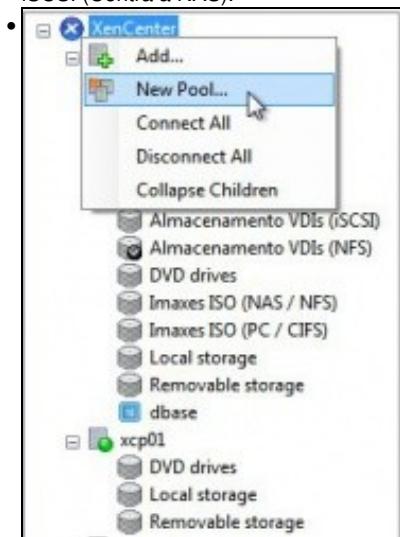
Catro SRs:

CIFS ISOs (contra un PC).

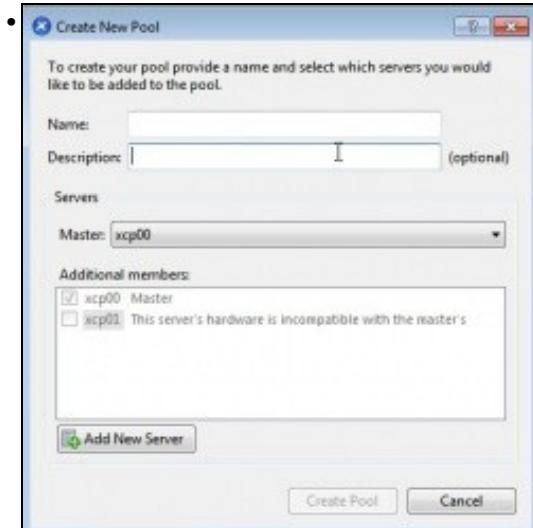
NFS ISOs (Contra a NAS).

NHS VHD (Contra a NAS)

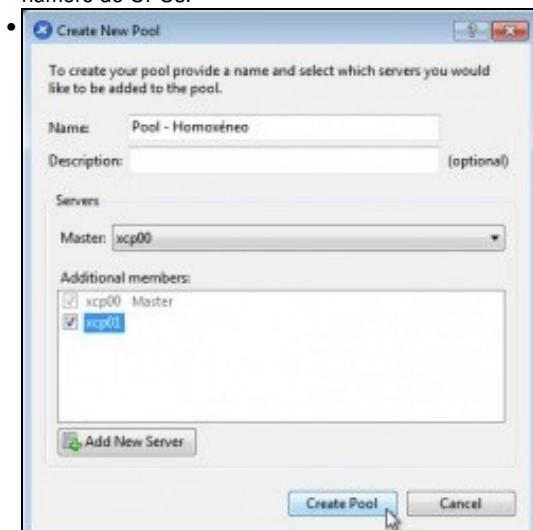
iSCSI (Contra a NAS).



Crear un novo Pool



Observar que indica que o HW de xcp01 non coincide co de xcp00(quen vai ser o Master). Neste caso fixose a propósito que tiveses distinto número de CPUs.



Unha vez solventadas as diferencias ... Crear un Pool: **Pool - Homoxéneo**.



Proceso de creación do Pool, **xcp01** está en modo Mantemento mentres *herda* a configuración de **xcp00**.



xcp01 xa está activo. Vemos que os SR externos, os compartidos, pertenecen ao Pool e non a ningún host en concreto. Pero 3 deles, os que van contra a NAS, non está activos, por que será?. Pronto o arranxaremos.

Revisemos características do Pool: As MVs que te cada un ...



A Memoria de cada host ...

- | Name | Description | Type | Shared | Usage | Size | Virtual alloc. |
|---------------------------|-------------------------------------|----------------|--------------------|---------------------|---------|----------------|
| Local storage on xcp00 | LVM | No | 45% (45.3 GB used) | 100 GB | 42.2 GB | |
| Almacenamiento VDIs (... | ISCSI SR [172.16.0.100 (ipn.201...) | LVM over IS... | Yes | 0% (0 MB used) | 200 GB | 0 B |
| Almacenamiento VDIs (... | NFS SR [172.16.0.100 (ipn.201...) | NFS | Yes | 0% (2 GB used) | 200 GB | 16 GB |
| Removable storage on x... | Physical removable storage e... | udev | No | 0% (0 B used) | 0 B | 0 B |
| Imaxes ISO (NFS / NFS) | NFS ISO Library [172.16.0.200/...] | ISO | Yes | 3% (706.9 MB used) | 20 GB | 20 GB |
| Imaxes ISO (PC / CIFS) | CIFS ISO Library [\\10.42.0.33\...] | ISO | Yes | 26% (26.7 GB used) | 99.9 GB | 99.9 GB |
| DVD drives on xcp00 | Physical DVD drives on xcp00 | udev | No | 100% (1024 MB used) | 1024 MB | 1024 MB |
| DVD drives on xcp01 | Physical DVD drives on xcp01 | udev | No | 100% (1024 MB used) | 1024 MB | 1024 MB |
| Local storage on xcp01 | Local storage on xcp01 | LVM | No | 0% (0 MB used) | 92 GB | 0 B |
| Removable storage on x... | Physical removable storage e... | udev | No | 0% (0 B used) | 0 B | 0 B |

Os SR

- | Name | Description | NIC | VLAN | Auto | Link Status | MAC | MTU |
|---------------------------------|-------------|-------|------|------|-------------|-------------------|------|
| Rete Interna (switch interno 1) | | - | - | - | - | - | 1500 |
| Xestión | | NIC 0 | - | Yes | Connected | 08:00:27:a3:b6:13 | 1500 |
| Traffic MVs | | NIC 1 | - | Yes | Connected | 08:00:27:c8:f9:c5 | 1500 |
| Almacenamiento | | NIC 2 | - | Yes | Connected | 98:00:27:5e:b6:71 | 1500 |

Add Network... Properties Remove

IP Address Configuration

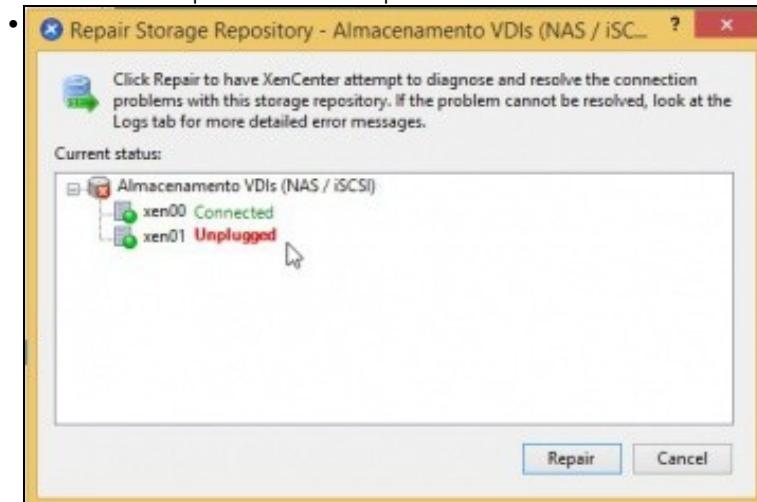
| Server | Interface | Network | NIC | IP Setup | IP Address | Subnet mask | Gateway | DNS |
|--------|----------------------------|----------------|-------|----------|--------------|---------------|-----------|-----------|
| xcp00 | Management | Xestión | NIC 0 | Static | 10.42.0.200 | 255.255.255.0 | 10.42.0.1 | 10.42.0.1 |
| xcp01 | Storage 1 (Almacenamiento) | Almacenamiento | NIC 2 | Static | 172.16.0.201 | 255.255.255.0 | | |
| xcp01 | Management | Xestión | NIC 0 | Static | 10.42.0.210 | 255.255.0.0 | 10.42.0.1 | 10.42.0.1 |

Configure...

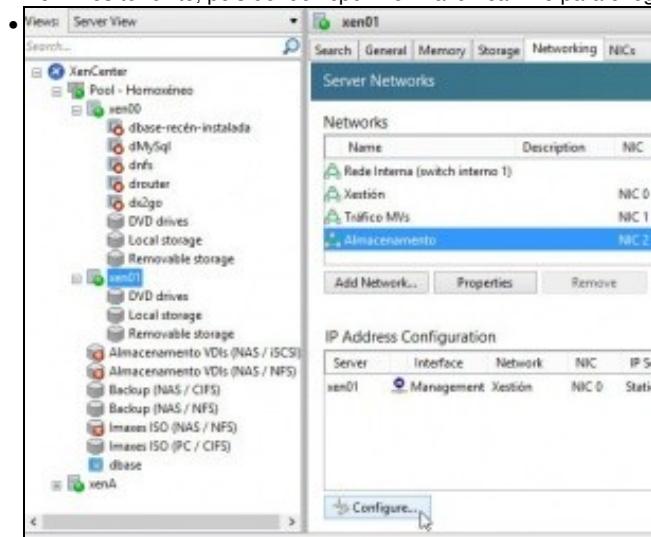
A rede. Fantástico vemos que o host **xcp01** herdou a configuración de rede de **xcp0**, incluso a rede interna privada, pero ... Observar que para **xcp00** hai 2 configuracións IP (xestión e almacenamiento), pero para **xcp01** hai so unha configuración IP (xestión) ...



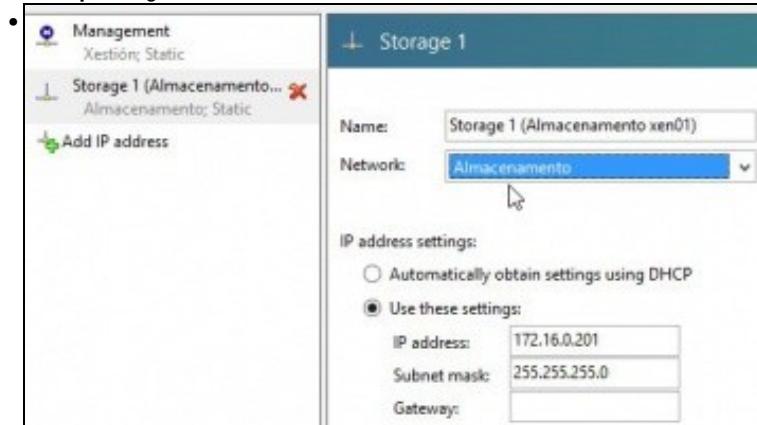
Se tratamos de reparar un do SR compartidos ...



Non imos ter éxito, pois dende xcp01 non hai un camiño para chegar ao almacenamento da NAS.



En xcp01 engadir ...



Unha IP sobre a Rede Almacenamento para poder chegar á NAS: 172.16.0.201/24

Networks

| Name | Description | NIC | VLAN | Auto |
|---------------------------------|-------------|--------------|------|------|
| Rede Interna (switch interno 1) | | - | No | |
| Xestión | | NIC 0 | - | Yes |
| Tráfico MVs | | NIC 1 | - | Yes |
| Almacenamiento | | NIC 2 | - | Yes |

IP Address Configuration

| Server | Interface | Network | NIC | IP Setup |
|--------|----------------------------------|----------------|-------|----------|
| xcp01 | Management | Xestión | NIC 0 | Static |
| xcp01 | Storage 1 (Almacenamiento xcp01) | Almacenamiento | NIC 2 | Static |

Interface de Almacenamento creado. Observar que non lle chamamos igual que en xcp00.

XenCenter

- Pool - Homoxéneo
 - xcp00
 - dbase-recén-instalada
 - dMySQL
 - dnfs
 - drouter
 - dx2go
 - DVD drives
 - Local storage
 - Removable storage
 - xcp01
 - DVD drives
 - Local storage
 - Removable storage
 - Almacenamiento VDIs (iSCSI)
 - Almacenamiento VDIs (NFS)
 - Imaxes ISO (NAS / NFS)
 - Repair...
- xcp01

Agora xa podemos reparar os SRs

Repair Storage Repository - Imaxes ISO (NAS / NFS)

Click Repair to have XenCenter attempt to diagnose and resolve the connection problems with this storage repository. If the problem cannot be resolved, look at the Logs tab for more detailed error messages.

Current status:

- Imaxes ISO (NAS / NFS)
 - xcp00 Connected
 - xcp01 Connected

Repaired SR Imaxes ISO (NAS / NFS)

Repair Close

SR reparado.



Pool totalmente operativo.

Operacións con MVs nun Pool

- Imos ver que cousas se poden realizar coas MVs.
- Agora podemos mover discos de MVs entre os almacenamentos locais dos 2 hosts, por exemplo, incluso en quente.

Início e Migración (XenMotion)

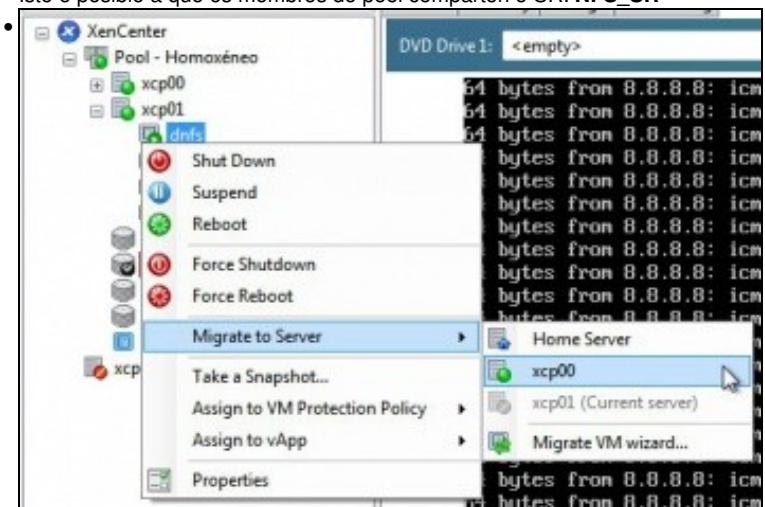
- Operacións con MVs



Coa MV **dnfs** que está no SR NFS_SR' podemos indicarle onde queremos que se inicie, e áinda que pertence ao host xcp00 imos iniciala no xcp01.



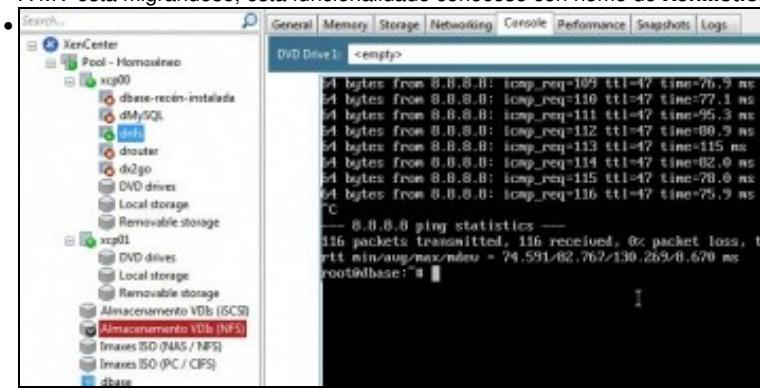
Isto é possível a que os membros do pool comparam o SR: **NFS_SR**



Vemos que a MV está iniciada en xcp01. Arrancamos un ping 8.8.8.8 na consola da MV. Porque imos migrala en quente á xcp00.



A MV está migrándose, esta funcionalidade coñécese con nome de **XenMotion**



A MV está migrada, o ping parado e non se perdeu ningún.

Onde se inicia unha MV?

- Inicio das MVs

The screenshot shows the XenCenter interface. On the left, the tree view shows 'Pool - Homoxéneo' containing 'xen00' and 'xen01'. Under 'xen00', there are several storage volumes: 'dbase-recén-instalada', 'dMySQL', 'dnfs' (selected), 'drouter', 'dx2go', 'DVD drives', 'Local storage', and 'Removable storage'. Under 'xen01', there are 'DVD drives', 'Local storage', and 'Removable storage'. On the right, the 'Properties' tab is active, showing the 'VM General Properties' section. The 'General' tab is selected. The properties listed are:

- Name: (empty)
- Description: (empty)
- Tags: (empty)
- Folder: (empty)
- Operating System: (empty)

Imos ver onde se pode indicar en que host debe iniciarse unha MV. Seleccionar unha MV (**dnfs**) premer en **Propiedades**.

The screenshot shows the 'Home Server' configuration dialog. It asks: 'When you nominate a home server for a virtual machine, the virtual machine will always be started up on this server. If this is not possible, then an alternate server within the same pool will be selected automatically.' There are two radio buttons:

- Don't assign this VM a home server. The VM will be started on any server with the necessary resources.
- Place the VM on this server:

Below the radio buttons, there are two options:

- xen00: 1190 MB available (2048 MB total)
- xen01: 176 MB available (1024 MB total)

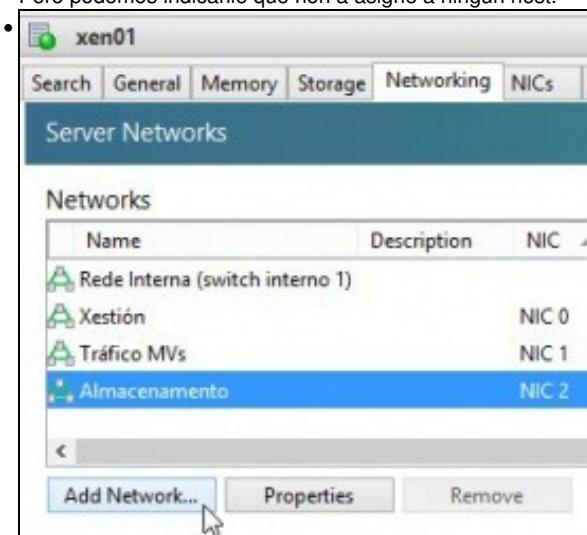
<gallery caption="Operacións con MVs" widths="350" heights="250px" perrow="2">

The screenshot shows the XenCenter interface. On the left, the tree view shows 'Pool - Homoxéneo' containing 'xen00' and 'xen01'. Under 'xen00', there are several storage volumes: 'dbase-recén-instalada', 'dMySQL', 'dnfs' (selected), 'drouter', 'dx2go', 'DVD drives', 'Local storage', and 'Removable storage'. Under 'xen01', there are 'DVD drives', 'Local storage', and 'Removable storage'. A mouse cursor is hovering over the 'dnfs' volume under 'xen00'.

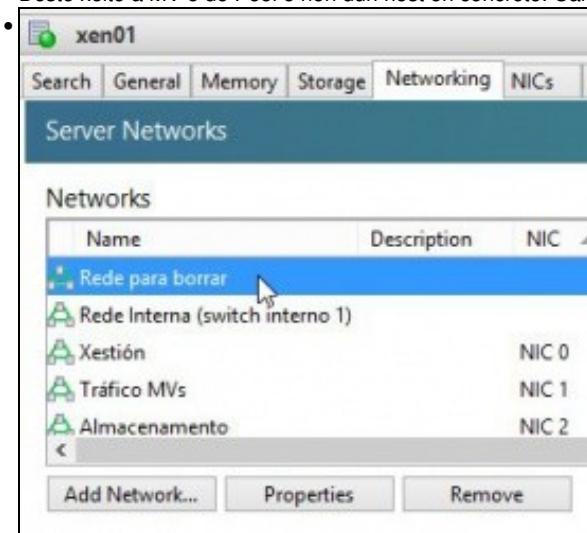
Por defecto está asignada ao host xcp00.



Pero podemos indicarle que non a asignar a ningún host.



Deste xeito a MV é do Pool e non dun host en concreto. Cando se incie tratará de facelo sempre no mesmo host se este dispón de recursos.



Para este exemplo, iniciáronse varias MVs en xcp00, co cal xa non admite máis. A **drouter** baixóuselle a RAM a 128 MB, para que poida iniciarse en xcp01. Agora cando lle indicamos que se inicie, esta non ten outra que escoller o host xcp02 para executarse.

Crear MVs

- Crear MVs

xen00

Search General Memory Storage Networking NICs

Server Networks

Networks

| Name | Description | NIC |
|---------------------------------|-------------|-------|
| Rede para borrar | | |
| Rede Interna (switch interno 1) | | |
| Xestión | | NIC 0 |
| Tráfico MVs | | NIC 1 |
| Almacenamiento | | NIC 2 |

Add Network... Properties Remove

Imos simular que se crea unha MV, pois ao final cancelamos o proceso. MV **dscsi**. Creada a partir de plantilla dBase ...

- New VM

New VM

Name the new virtual machine

| | |
|--------------------|---|
| Template | Enter a name that will help you to identify your virtual machine. You can also add a more detailed description. |
| Name | dscsi |
| Installation Media | |
| Home Server | |
| CPU & Memory | |
| Storage | |
| Networking | |
| Finish | |

Non deixa que a MV sexa creada como do Pool. Isto é porque no template estaba asignada a un host e non ao Pool.

- New VM

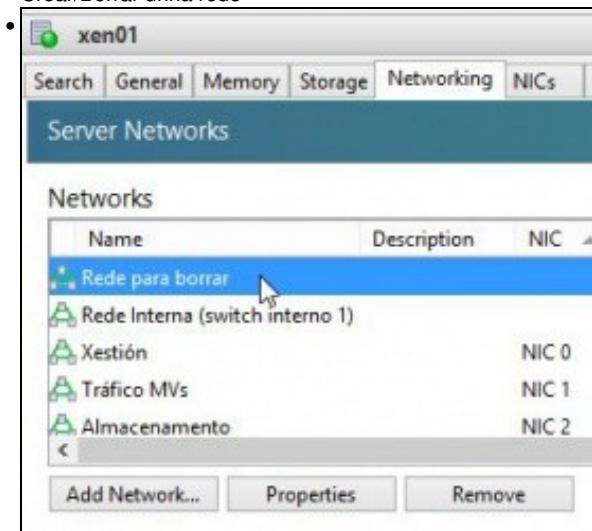
Select a home server

| | |
|--------------------|--|
| Template | When you nominate a home server for a virtual machine, the VM will be assigned to that server if it is available. If this is not possible, the VM will be assigned to the first available host. |
| Name | |
| Installation Media | |
| Home Server | <input checked="" type="radio"/> Don't assign this VM a home server. The VM will be assigned to the first available host. <input type="radio"/> Place the VM on this server: xcp00 1210 MB available (2072 MB total) xcp01 175 MB available (1024 MB total) |
| CPU & Memory | |
| Storage | |
| Networking | |
| Finish | |

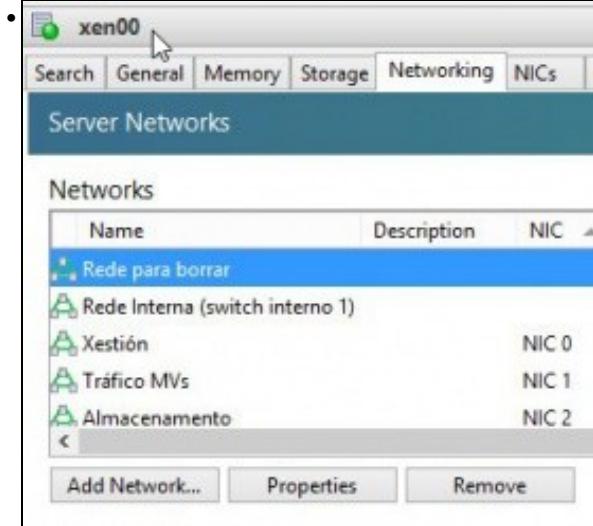
En cambio si se crea unha MV a partir dunha plantilla do Sistema o dun template creado por nos que estaba asignado ao Pool, entón si que deixa crear a MV asignada ao Pool.

A Rede no Pool

- Crear/Borrar unha rede



Pódese crear unha unha rede nun host, por exemplo en xcp01.



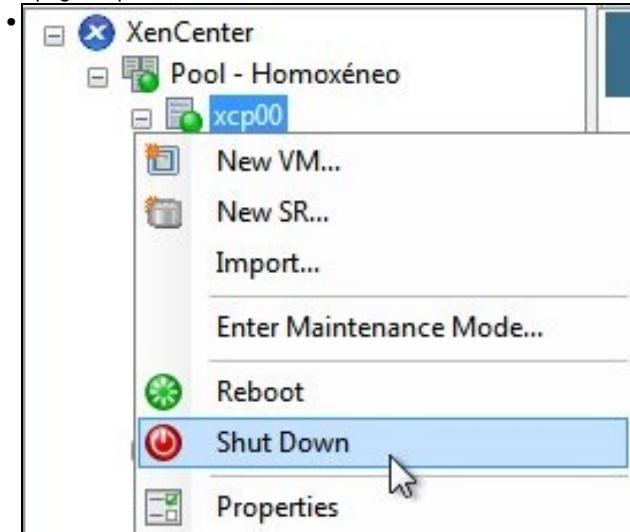
Que aparecerá no outro host e incluso pode borrarla.

Apagar o Pool

- Apagar o Pool



Apagar xcp01



Apagar o Pool.

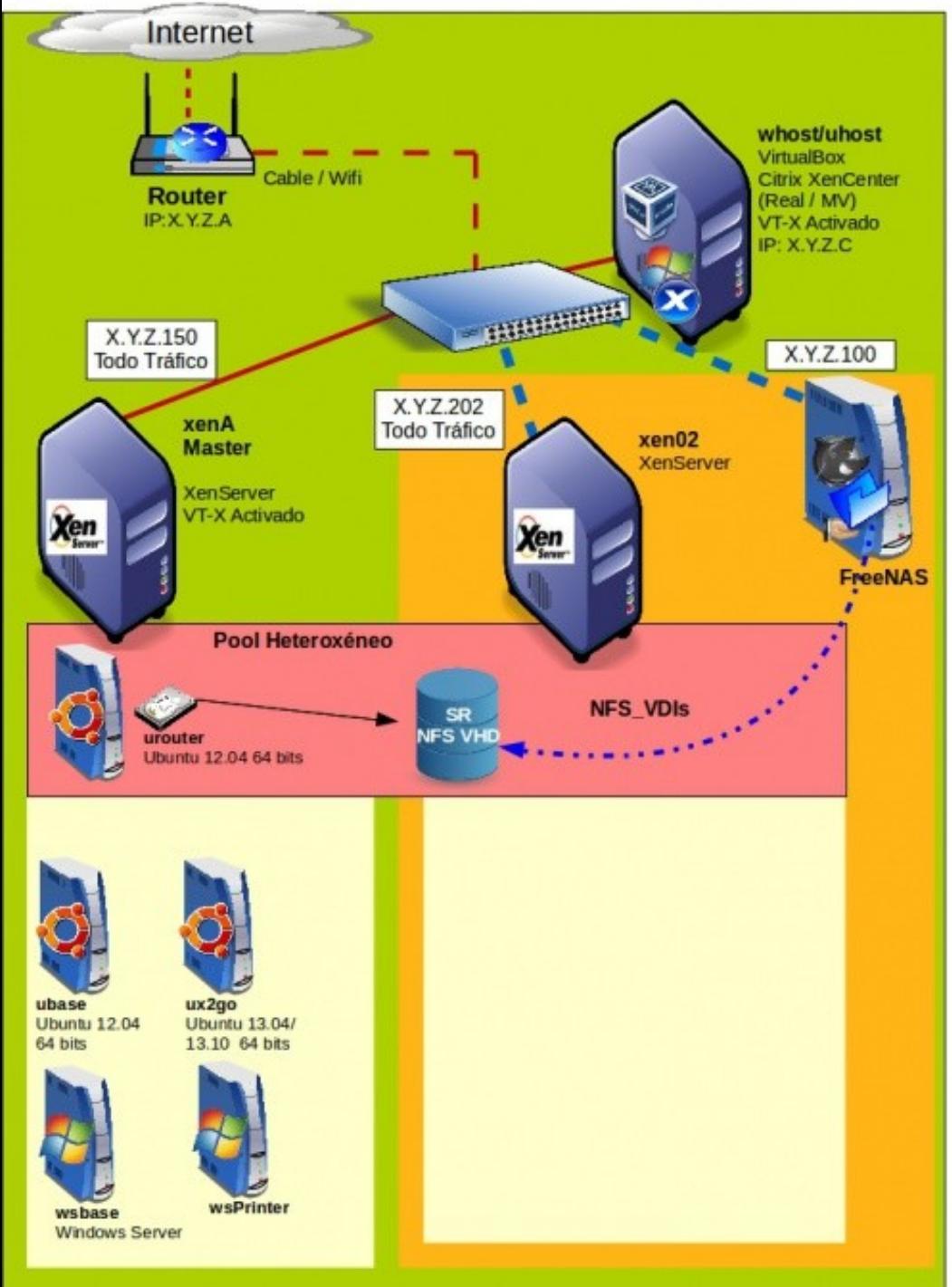


Imos crear un Pool Heteroxéneo.

Pool Heteroxéneo

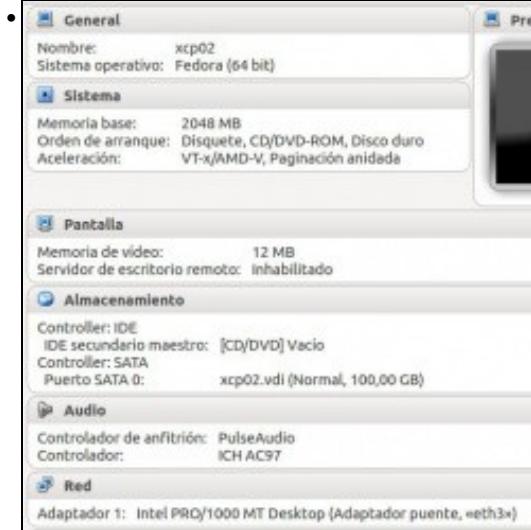
- O escenario anterior está moi completo (Distintas Redes, SRs e MVs), como para forzalo a estar nun Pool heteroxéneo.
- Para esta ocasión imos crear un novo host **xcp02** en VirtualBox e tratar de unilo ao Pool no que o host real **xcpA** é o Master.
- Vaise usar un so NIC para todo tipo de tráfico (Xestión, Almacenamento e MVs).
- Nun Pool heteroxéneo, pode ser que a migración de MVs entre os hosts (XenMotion) cause estados de erro na MV a migrar.
- O escenario 6.K amosa dun modo sinxelo como vai estar formado o Pool heteroxéneo.

Escenario 6.K: Pool heteroxéneo

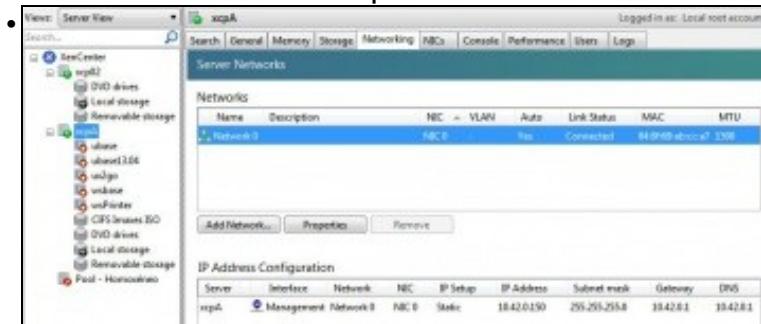


Configuración inicial dos hosts

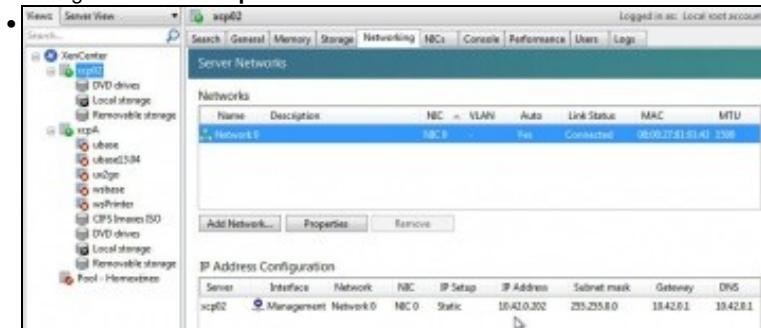
- Configuración dos hosts



Crear un novo host en VirtualBox: **xcp02**.



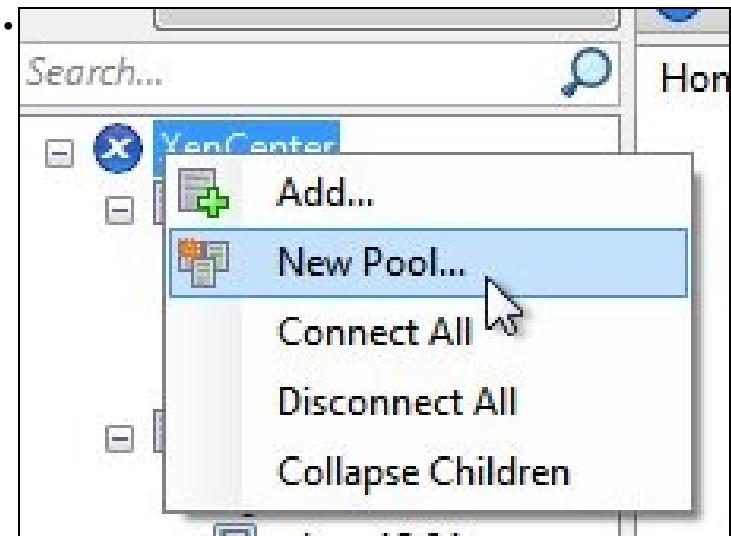
Configuración IP de **xcpA**: X.Y.Z.150



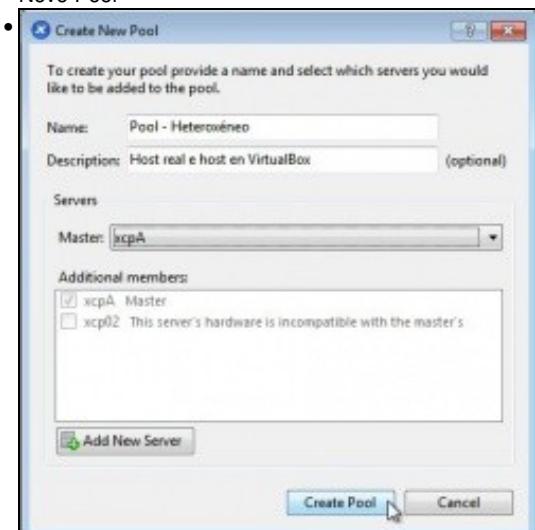
Configuración IP de **xcp02**: X.Y.Z.202

Crear Pool Heteroxéneo

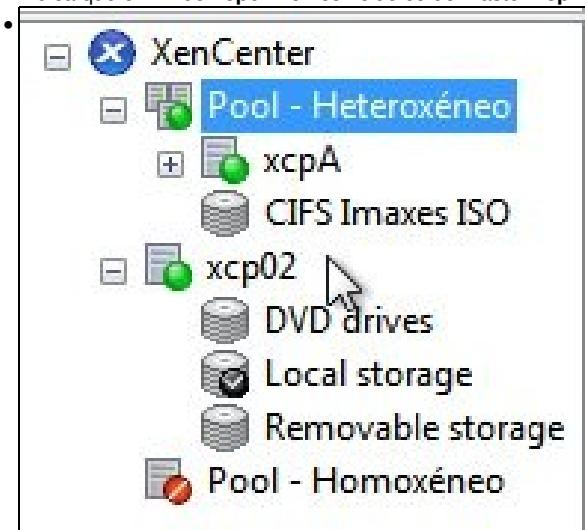
- Crear Pool



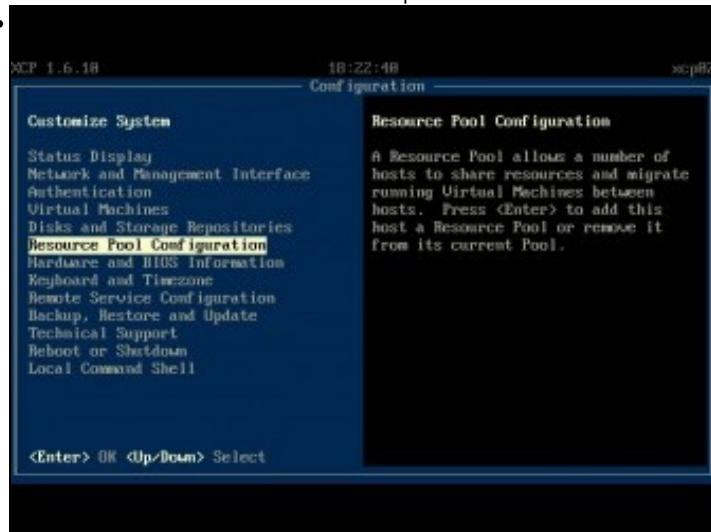
Novo Pool



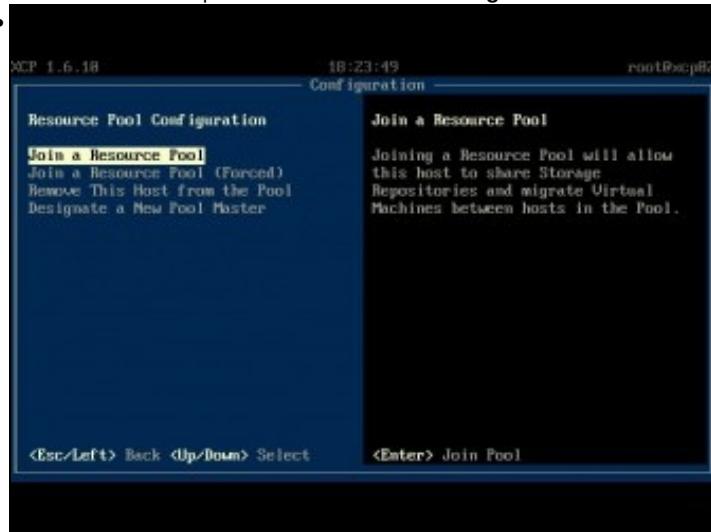
Indica que o HW de xcp02 non coincide co do Master xcpA. Creamos o Pool igualmente só con xcpA



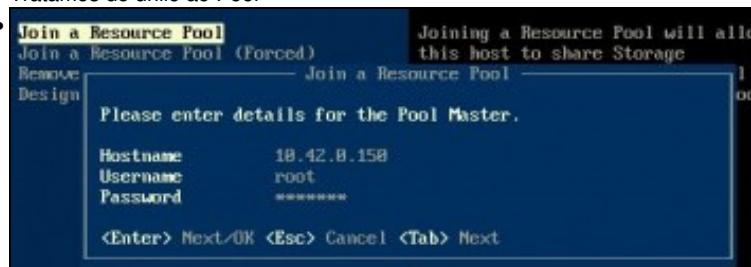
Vemos o Pool creado con so un host e xcp02 está fóra do Pool.



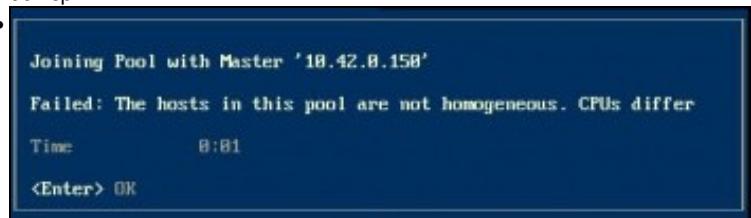
En xsconsole de xcp02 ir a **Resource Pool configuration**.



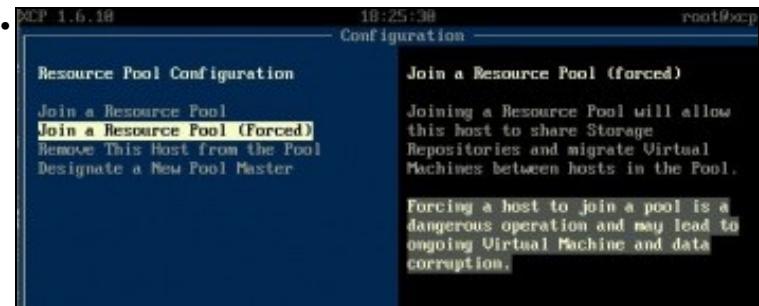
Tratamos de unilo ao Pool



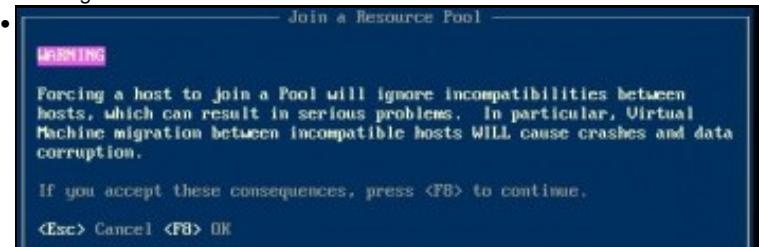
de xcpA



Pero como no caso anterior, non deixa.



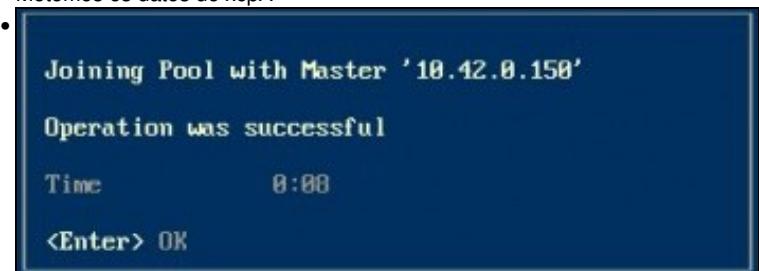
Imos agora Forzar a Unión ao Pool.



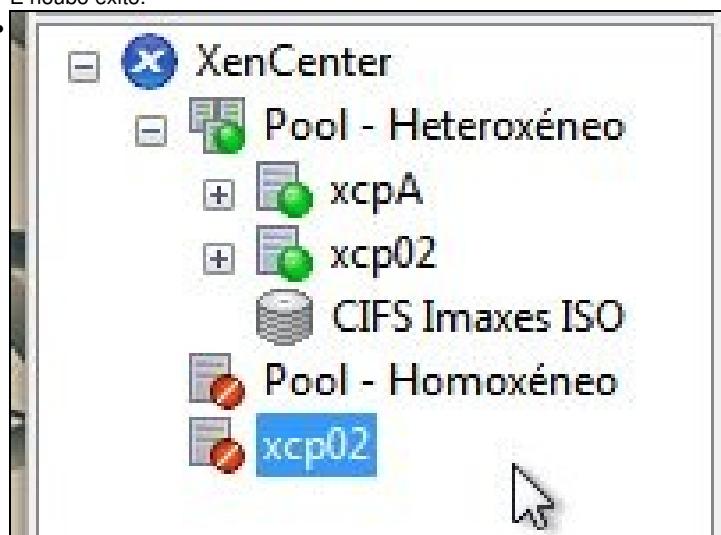
Aviso de que pode que haxa incompatibilidades entre hosts.



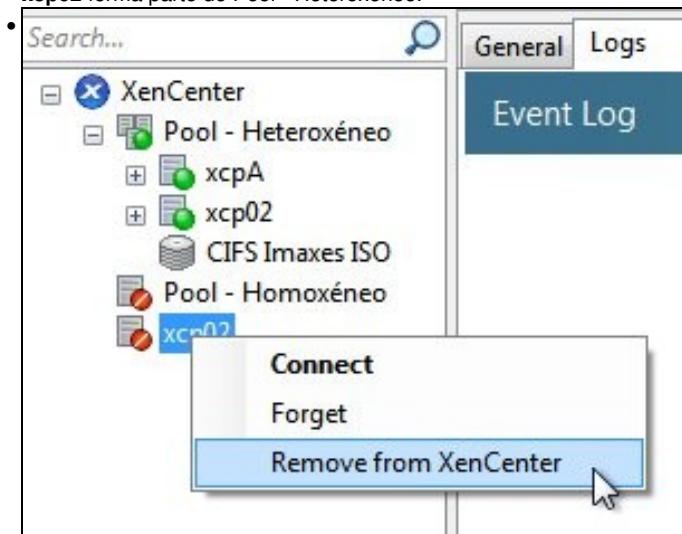
Metemos os datos de xcpA



E houbo éxito.



xcp02 forma parte do Pool - Heteroxéneo.



Podemos eliminar a súa referencia de fóra do Pool do XenCenter.

Engadir SRs

- No caso anterior creamos o Pool despois de que o Master xa tiña creados varios SRs.
- Nesta ocasión imos crear un SR NFS VHD despois de crear o Pool.

- Engadir SR

This is a screenshot of the 'Create a new SR' dialog box. It contains fields for 'Share Name' (set to '10.42.0.100:/mnt/xen/NFS_VDIs') and 'Advanced Options'. Below these are two radio buttons: 'Create a new SR' (which is selected) and 'Reattach an existing SR'. Underneath the radio buttons is a list of existing SR identifiers: 'c48aae1-fa21-6ca5-0b4e-931a1faaf244' and 'f3c6131c-bfb0-f877-bc4c-92962b1dd91d'.

Engadir o mesmo recurso NFS da NAs que no caso anterior: NFS_SR. Observar como amosa os dous SRs creados en escenarios anteriores. Poderíamos usalos, pero imos crear un novo.



Recurso SR creado para o Pool.

Operacións con MVs

- Pódense realizar as mesmas operacións con MVs que non Pool Homoxéneo, salvo a Migración que pode causar problemas á MV Migrada.
- Neste exemplo do material ...

• Operacións con MVs

The screenshot shows the XenCenter interface. On the left, there's a tree view of pools: 'Pool - Heterogeneous' containing 'xcpA' (with sub-nodes like 'ubame', 'ubasel3.04', 'uz2go', 'wbase', 'wsPrinter', 'DVD drives', 'Local storage', 'Removable storage') and 'xcp02' (with sub-nodes like 'urouter', 'Almacenamiento VDIs (NAS NFS)', and 'CIFS Images ISO'); and 'Pool - Homogeneous'. On the right, a 'VM General Properties' window is open for the VM 'urouter' in the 'xcpA' pool. The 'General' tab is selected, displaying the following information:

- Name: urouter
- Description: <None>
- Tags: <None>
- Folder: <None>
- Operating System: Ubuntu 12.04.2 LTS
- BIOS strings copied: No
- Home Server: <None>
- UUID: E9aa40a-60e5-16f2-3bf0-0a382685158

Creamos unha MV urouter para o Pool

The screenshot shows the XenCenter interface. The tree view on the left shows the same pool structure as before. A new VM named 'urouter' has been created in the 'xcpA' pool. The 'Logs' tab of the VM details window shows the output of the 'ping' command from the 'urouter' VM to '8.8.8.8':

```
admin@urouter:~$ ping 8.8.8.8
PING 8.8.8.8 (8.8.8.8) 56(84) bytes of data.
64 bytes from 8.8.8.8: icmp_req=1 ttl=47 time=77.1 ms
64 bytes from 8.8.8.8: icmp_req=2 ttl=47 time=73.9 ms
64 bytes from 8.8.8.8: icmp_req=3 ttl=47 time=76.1 ms
64 bytes from 8.8.8.8: icmp_req=4 ttl=47 time=74.6 ms
64 bytes from 8.8.8.8: icmp_req=5 ttl=47 time=100 ms
64 bytes from 8.8.8.8: icmp_req=6 ttl=47 time=76.2 ms
64 bytes from 8.8.8.8: icmp_req=7 ttl=47 time=78.9 ms
64 bytes from 8.8.8.8: icmp_req=8 ttl=47 time=75.3 ms
64 bytes from 8.8.8.8: icmp_req=9 ttl=47 time=77.2 ms
64 bytes from 8.8.8.8: icmp_req=10 ttl=47 time=80.9 ms
64 bytes from 8.8.8.8: icmp_req=11 ttl=47 time=74.9 ms
```

Acendémola en xcp02, abrimos un ping 8.8.8.8

The screenshot shows the XenCenter interface. The tree view on the left shows the same pool structure as before. A terminal window is open, showing the output of a 'ping' command from the host to '8.8.8.8':

```
admin@urouter:~$ ping 8.8.8.8
PING 8.8.8.8 (8.8.8.8) 56(84) bytes of data.
64 bytes from 8.8.8.8: icmp_req=1 ttl=47 time=78.4 ms
64 bytes from 8.8.8.8: icmp_req=2 ttl=47 time=95.0 ms
64 bytes from 8.8.8.8: icmp_req=3 ttl=47 time=75.9 ms
64 bytes from 8.8.8.8: icmp_req=4 ttl=47 time=77.6 ms
64 bytes from 8.8.8.8: icmp_req=5 ttl=47 time=81.1 ms
64 bytes from 8.8.8.8: icmp_req=6 ttl=47 time=76.4 ms
64 bytes from 8.8.8.8: icmp_req=7 ttl=47 time=87.2 ms
...
-- 8.8.8.8 ping statistics --
29 packets transmitted, 29 received, 0% packet loss, time 6024ms
rtt min/avg/max/mdev = 73.324/78.534/108.078/6.032 ms
```

Migrámola a xcpA con éxito, cero pings perdidos.

-- Antonio de Andrés Lema e Carlos Carrión Álvarez