

## XenServer 5.6. DVS - Switch Virtual Distribuido.

Escrito por cristiansasn

Jueves, 14 de Octubre de 2010 09:54 - Actualizado Jueves, 14 de Octubre de 2010 10:29

---

El Switch Virtual Distribuido (DVS) proporciona visibilidad, seguridad y control a los entornos de red de nuestro servidores XenServer. Este consiste en un Switch virtualizado (vSwitch) corriendo en cada servidor XenServer y un DVS Controller, como servidor centralizado para administrar y coordinar cada uno de los vSwitchs.

DVSC se proporciona como máquina virtual de XenServer. En este artículo vamos a ver como instalar DVS y una breve Overview del producto.

DVS Controller proporciona definir de manera granular políticas de seguridad para el control del tráfico enviado y recibido por las VMs de un host proporcionando una visibilidad detallada de lo que ocurre y del rendimiento de todo el tráfico enviado dentro del entorno de red.

Para habilitar vSwitch deberemos seguir los pasos que indicamos a continuación. El primer paso, es habilitar la funcionalidad en los host de XenServer. Para ello, vía CLI, mediante SSH, Localmente o utilizando la consola del host de XenCenter, habilitaremos vSwitch tecleando:

```
$ xe-switch-network-backend openvswitch
```

Una vez habilitado, será necesario reiniciar el host de XenServer. Este comando modifica el fichero `/etc/xen/source/network.conf` y coloca la línea `OpenvSwitch` en lugar de `Bridged` para que pueda establecerse la conexión con el servidor.

Para utilizar DVS Controller necesitaremos cumplir con unos requerimientos mínimos de Hardware para la VM que correrá DVSC. Esta debe cumplir con.

- 2 CP
- 2GB RAM
- 16GB Disco

Una vez seguros que cumplimos con los mismos, se realizará la importación de la VM tal y como indicamos a continuación.

Lo primero que haremos será descargar desde MyCitrix el fichero `.xva` en formato `.GZ`. Si tenemos este fichero en el propio servidor, deberemos descomprimir el mismo mediante la línea de comandos:

## XenServer 5.6. DVS - Switch Virtual Distribuido.

Escrito por cristiansas

Jueves, 14 de Octubre de 2010 09:54 - Actualizado Jueves, 14 de Octubre de 2010 10:29

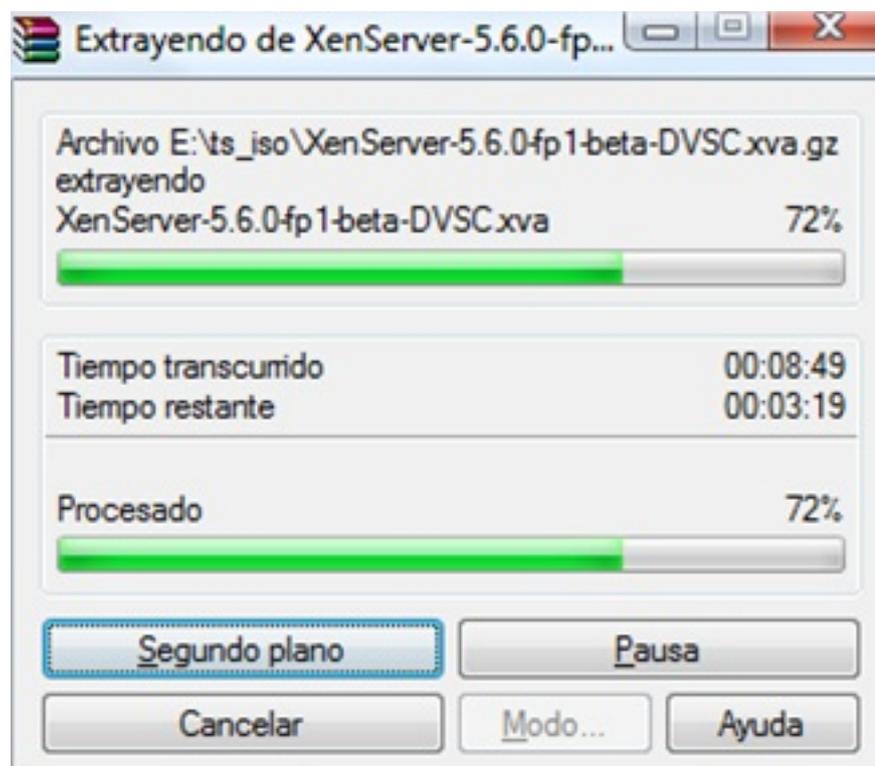
---

```
$ gunzip -c fichero.gz
```

O

```
$ tar -xvf fichero.gz
```

En un sistema Windows, podemos utilizar alguna herramienta como WinRAR para realizar la descompresión del fichero .gz.



Ello nos proporcionará un fichero .xva, formato default utilizado por XenServer como discos virtuales. Llegados a este punto, disponer de DVSC en nuestro host pasará por una

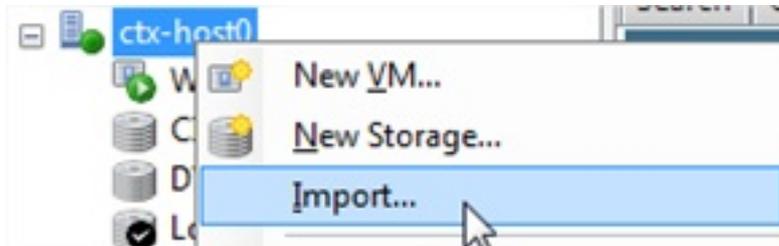
## XenServer 5.6. DVS - Switch Virtual Distribuido.

Escrito por cristiansan

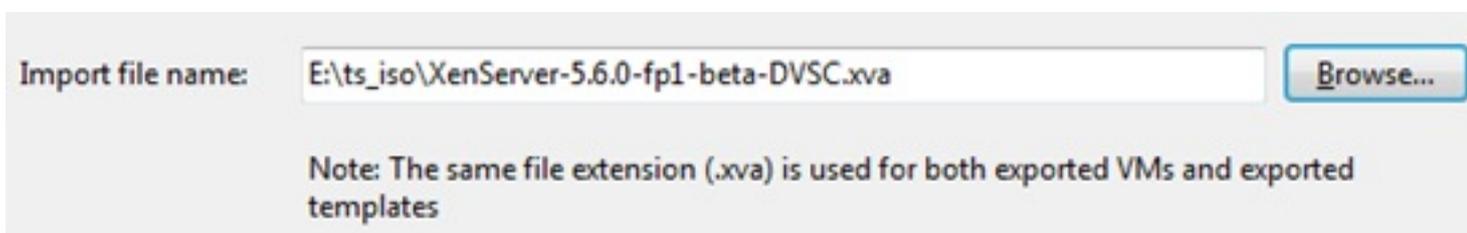
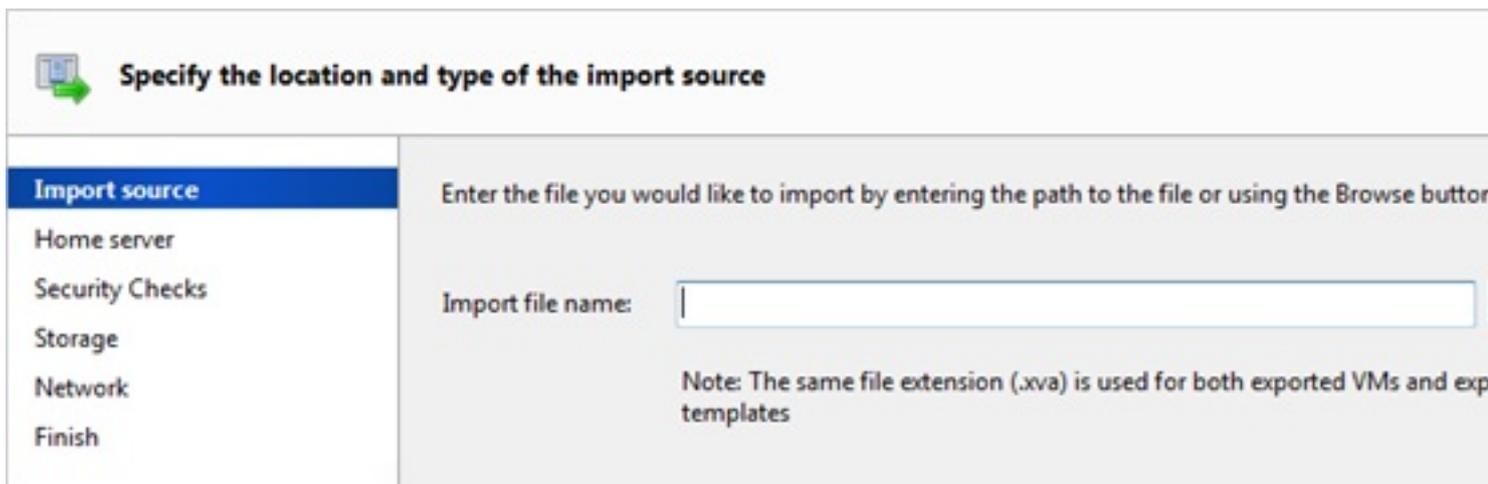
Jueves, 14 de Octubre de 2010 09:54 - Actualizado Jueves, 14 de Octubre de 2010 10:29

---

importación.



Seleccionamos mediante "Browse" la ubicación del fichero .XVA descargado.



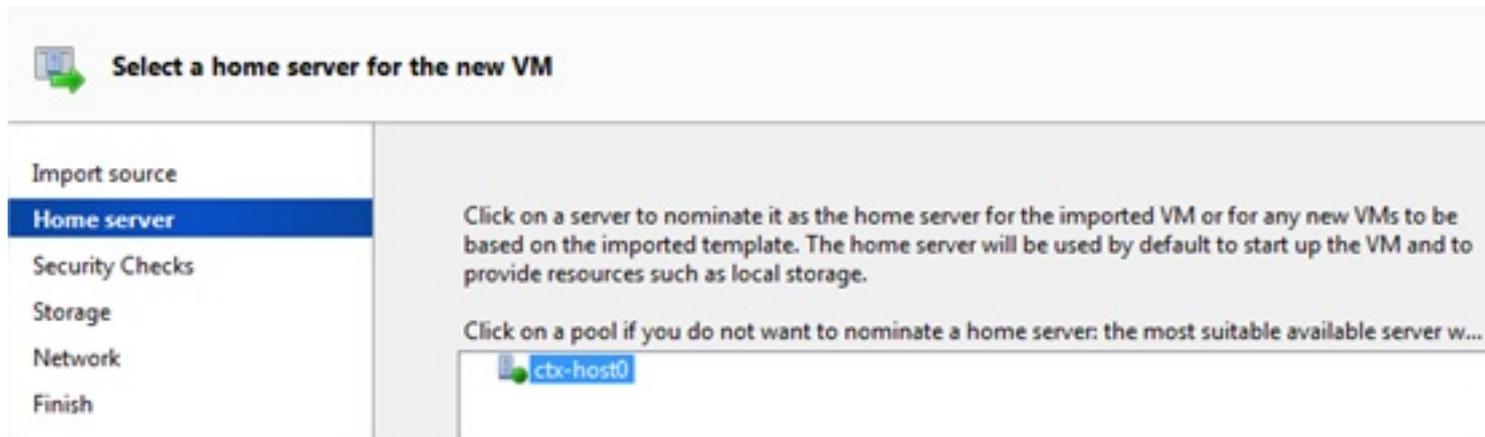
Seleccionamos el host dónde importaremos la VM del DVSC.

## XenServer 5.6. DVS - Switch Virtual Distribuido.

Escrito por cristiansan

Jueves, 14 de Octubre de 2010 09:54 - Actualizado Jueves, 14 de Octubre de 2010 10:29

---



**Select a home server for the new VM**

Import source  
**Home server**  
Security Checks  
Storage  
Network  
Finish

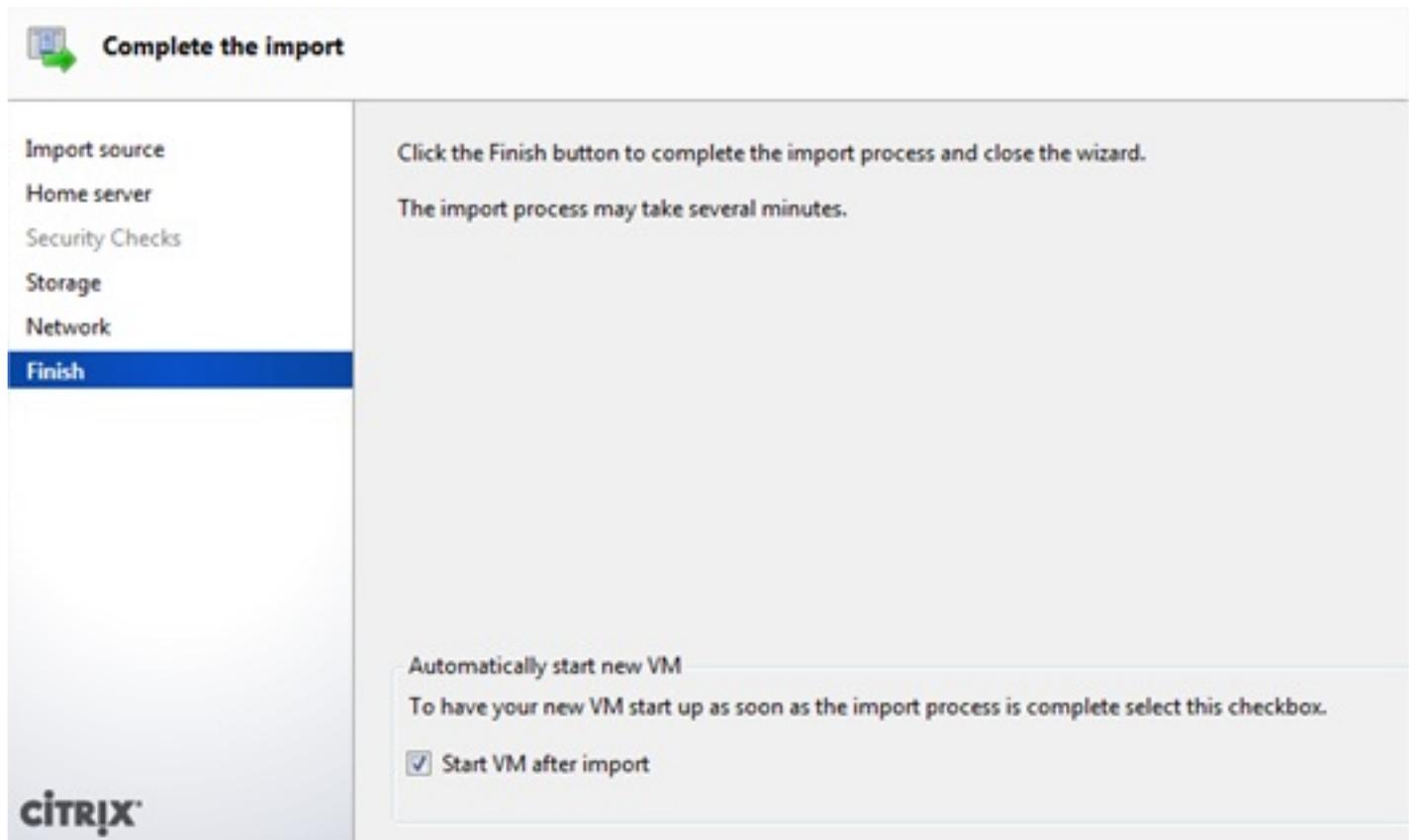
Click on a server to nominate it as the home server for the imported VM or for any new VMs to be based on the imported template. The home server will be used by default to start up the VM and to provide resources such as local storage.

Click on a pool if you do not want to nominate a home server: the most suitable available server w...

ctx-host0

Seleccionamos el Storage dónde ubicar la VM y la interface de red de XenServer dónde conectaremos DVSC.

Una vez finalizado, se nos mostrará un resumen de los datos especificados y confirmando la misma se procederá a la importación de la VM.



**Complete the import**

Import source  
Home server  
Security Checks  
Storage  
Network  
**Finish**

Click the Finish button to complete the import process and close the wizard.

The import process may take several minutes.

Automatically start new VM  
To have your new VM start up as soon as the import process is complete select this checkbox.

Start VM after import

**CITRIX**

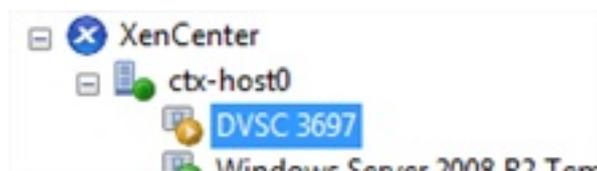
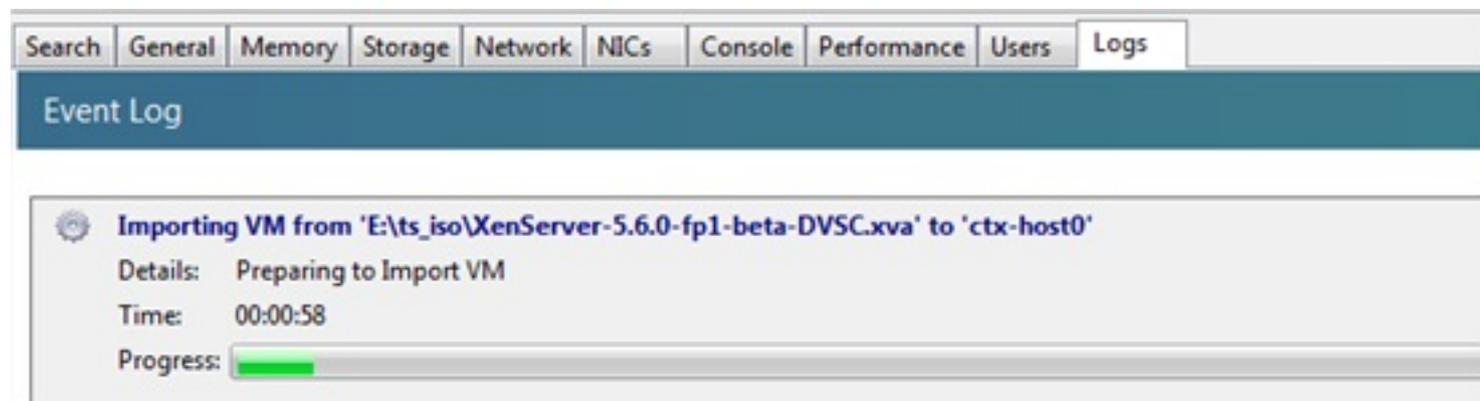
## XenServer 5.6. DVS - Switch Virtual Distribuido.

Escrito por cristiansan

Jueves, 14 de Octubre de 2010 09:54 - Actualizado Jueves, 14 de Octubre de 2010 10:29

---

En la pestaña “Logs” del Host podremos ver el estado y evolución del proceso de importación.



La importación puede tardar +/- unos 15-20 min para los 5GB de XVA y se creará una VM de unos 16GB de disco.

Una vez importada la máquina DVSC, dispondremos de un prompt dónde logarnos y empezar a utilizar DVSC.

## XenServer 5.6. DVS - Switch Virtual Distribuido.

Escrito por cristiansasn

Jueves, 14 de Octubre de 2010 09:54 - Actualizado Jueves, 14 de Octubre de 2010 10:29

---

This is the network controller.

The controller provides a limited text console interface accessible here. Full functionality is available through the graphical user interface accessible through the XenCenter graphical console or from a remote browser connection.

The controller VM must have a valid IP address for access to the graphical user interface but none has been obtained. Please log into the text console and use the 'set controller management-interface config' command to establish a valid IP address.

dvsc login: █



The screenshot shows a web-based login interface for the Citrix Distributed Virtual Switch Controller. At the top left, the Citrix logo is displayed next to the text "Distributed Virtual Switch Controller™". Below this, there is a white rectangular area containing two input fields: "Username:" followed by a text box, and "Password:" followed by a password box. At the bottom right of this area is a blue "Login" button.

Nos lo pasamos por la página anteriormente y, por motivos de seguridad, se nos solicitará una

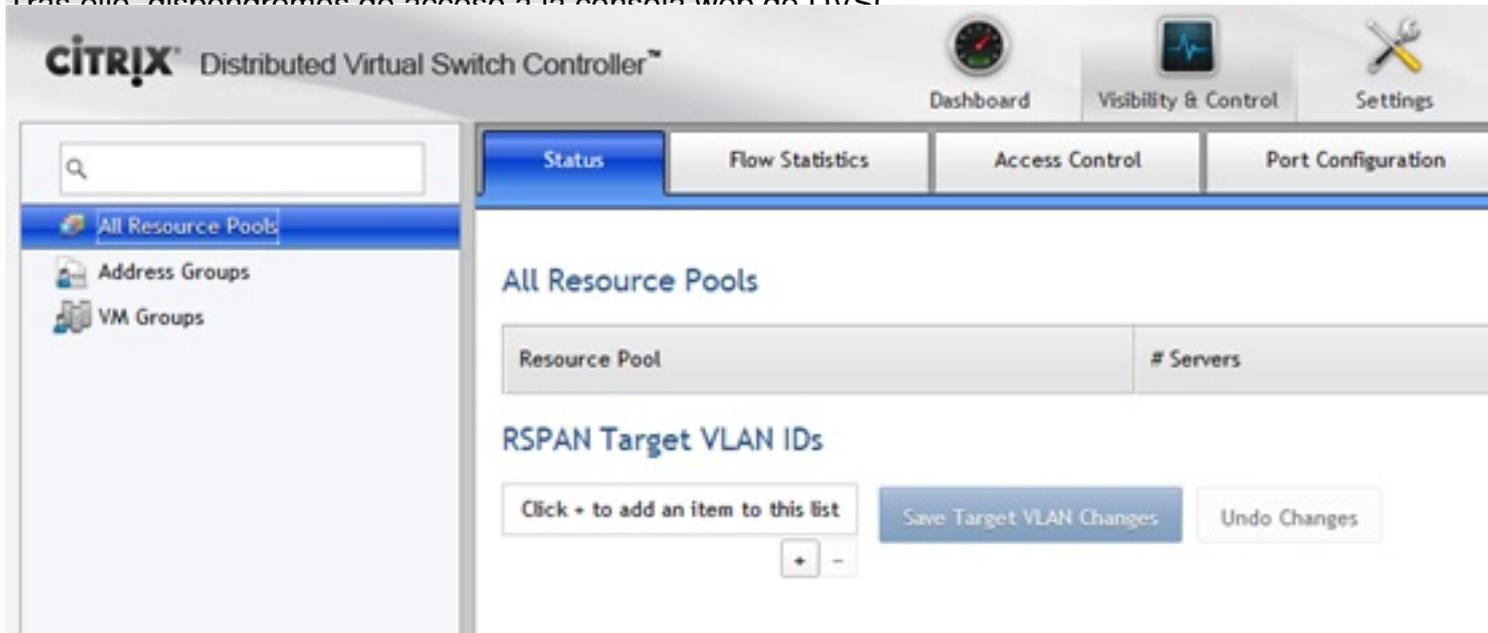
## XenServer 5.6. DVS - Switch Virtual Distribuido.

Escrito por cristiansan

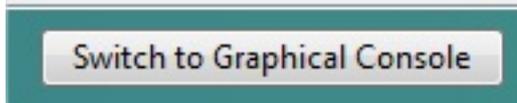
Jueves, 14 de Octubre de 2010 09:54 - Actualizado Jueves, 14 de Octubre de 2010 10:29



Tras ello, dependemos de acceso a la consola web de DVSC



Para ello, debemos acceder a la consola web de DVSC y configurar los recursos de la consola web, de la CLI



Apareciendo la solicitud de password necesaria para logarnos.



Para ello, debemos acceder a la consola web de DVSC y configurar los recursos de la consola web, de la CLI

# XenServer 5.6. DVS - Switch Virtual Distribuido.

Escrito por cristiansan

Jueves, 14 de Octubre de 2010 09:54 - Actualizado Jueves, 14 de Octubre de 2010 10:29

**Server Statistics**

DVS Controller	
Uptime	19 min
CPU Load	0 %

**Network Statistics**

Network	Managed/Active/Total
Resource Pools	0 / 0 / 0
XenServers	0 / 0 / 0
Networks	0 / 0 / 0
VMs	0 / 0 / 0

**Recent Network Events**

Priority	Date Time	Event
----------	-----------	-------

**Recent Administrative Events**

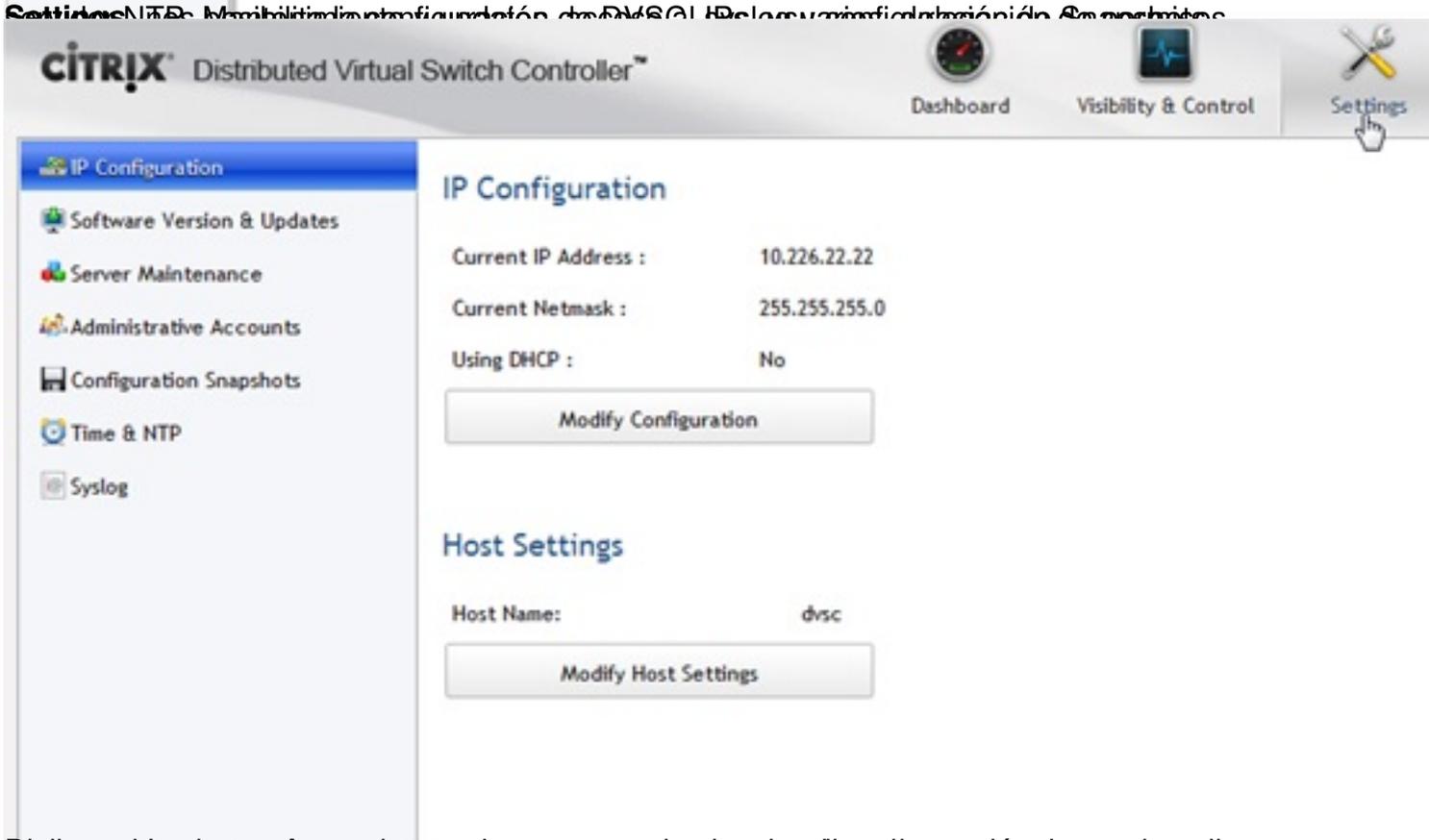
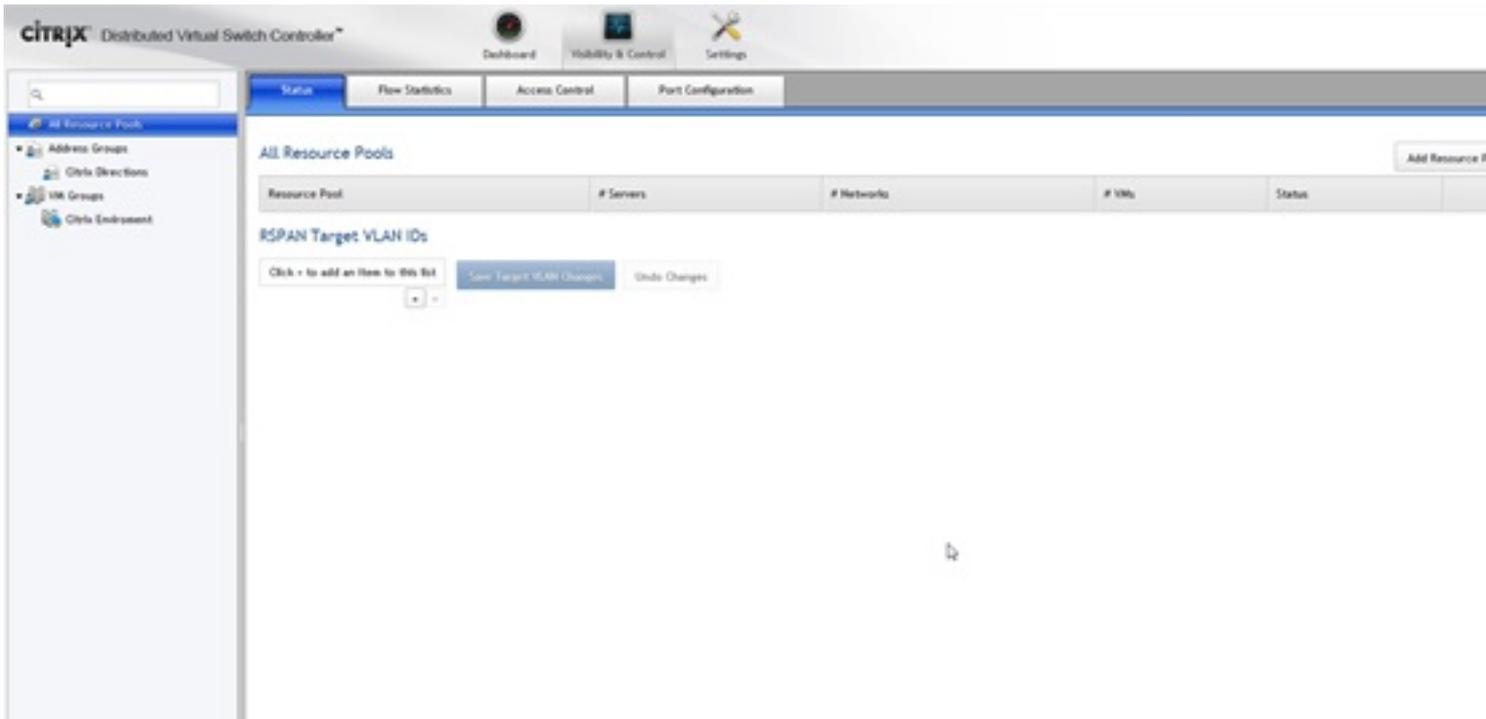
Priority	Date Time	Event
----------	-----------	-------

Visibility & Control, los principales estadísticas que es posible la configuración de

# XenServer 5.6. DVS - Switch Virtual Distribuido.

Escrito por cristiansan

Jueves, 14 de Octubre de 2010 09:54 - Actualizado Jueves, 14 de Octubre de 2010 10:29



El enlace de la barra de estado que nos muestra la versión, la ayuda online,

Online Help Logout user: admin

## XenServer 5.6. DVS - Switch Virtual Distribuido.

Escrito por cristiansasn

Jueves, 14 de Octubre de 2010 09:54 - Actualizado Jueves, 14 de Octubre de 2010 10:29

**Add Resource Pool**

Pool Master Server (DNS/IP):

Login Username:

Login Password:

Steal:  If checked, forcibly replaces any existing controller.

---

**Establishing XenServer Connection...**

Trying to connect to '10.226.22.21'

Resource Pool	# Servers	# Networks	# VMs	Status
10.226.22.21	0	0	0	Pool Authentication Failure 
CTX-POOL	1	1	3	

# XenServer 5.6. DVS - Switch Virtual Distribuido.

Escrito por cristiansan

Jueves, 14 de Octubre de 2010 09:54 - Actualizado Jueves, 14 de Octubre de 2010 10:29

The screenshot shows the Citrix Distributed Virtual Switch Controller (DVSC) interface. The top navigation bar includes 'Dashboard', 'Visibility & Control', and 'Settings'. Below this, there are tabs for 'Status', 'Flow Statistics', 'Access Control', and 'Port Configuration'. The main content area is titled 'CTX-POOL' and 'Forward NetFlow to:'. It displays a table with the following data:

Pool Status	Pool Master	Pool-wide Networks	XenServers	All VMs
<span style="color: green;">●</span>	10.226.22.21	1	1	3

Below this table, there are checkboxes for 'DVS Controller' (checked) and 'External NetFlow Collector'. There are also buttons for 'Save NetFlow Configuration' and 'Reset'. At the bottom, there is a section titled 'Servers in CTX-POOL' with a table:

XenServer	# Server Networks	# VMs	Status
ctx-host0	1	3	<span style="color: green;">●</span>

Al momento de crear el pool de hipervisores, el Dashboard ahora muestra información

This inset screenshot shows detailed network statistics and events for the DVSC. It includes sections for 'Server Statistics', 'Network Statistics', 'Recent Network Events', and 'Recent Administration Events'. The 'Network Statistics' section shows metrics for Network, XenServers, and VMs. The 'Recent Network Events' section shows a list of events with columns for Priority, Date/Time, and Event. The 'Recent Administration Events' section shows a list of events with columns for Priority, Date/Time, and Event.

Se puede ver información de los servidores, se puede ver información de los VMs (Servidores virtuales).

# XenServer 5.6. DVS - Switch Virtual Distribuido.

Escrito por cristiansan

Jueves, 14 de Octubre de 2010 09:54 - Actualizado Jueves, 14 de Octubre de 2010 10:29

Search
Status
Flow Statistics
Access Control
Port Configuration

- All Resource Pools
  - CTX-POOL
    - Pool-wide Networks
      - Network 0
    - XenServers
    - All VMs
      - ctx-dc00
        - VIF (a6:cd:67:af:e1:77)
      - ctx-dvsc
        - VIF (76:95:32:0e:19:3d)
        - ctx-license**
          - VIF (f6:70:a5:3d:f2:18)

### VM 'ctx-license'

Status	<span style="color: green;">●</span>	VM Group Membership	Not a member of any VM groups
Resource Pool	CTX-POOL		
Server Name	ctx-host0		

### VM Interfaces

MAC Address	Network Name	IP Address	Port Rx Bytes	Port Rx Packets	Port Rx Errors	Port Tx Bytes	Port Tx Packets	Port Tx Errors	St
f6:70:a5:3d:f2:18	Network 0	10.226.22.24	2011286	1302	0	421189	1571	0	

### Network Events

Pri	Date Time	Event
3	10/14/10 00:03:41	'ctx-license' now using IP 10.226.22.24 with interface f6:70:a5:3d:f2:18
3	10/14/10 00:03:40	'ctx-license' added interface f6:70:a5:3d:f2:18 to network 'Network 0' on server 'ctx-host0'

Status
Flow Statistics
Access Control
Port Configuration

### Switch Port for VM Interface (a6:cd:67:af:e1:77)

Status	<span style="color: green;">●</span>	Rx Bytes	335879
Resource Pool	CTX-POOL	Rx Packets	4007
Network	Network 0	Rx Errors	0
VM Name	ctx-dc00	Tx Bytes	9301256
MAC Address	a6cd67afe177	Tx Packets	6758
IP Address	10.226.22.23	Tx Errors	0

### Switch Port ACL Statistics:

Global Policy						
Action	Protocol	Direction	Remote Addresses	Description	Rule Details	Hit Count
allow	ARP	to / from	Any	allow ARP to and from VMs		2
allow	DHCP	to	Any	allow VMs to acquire an IP via DHCP		0
allow	DNS	to	Any	allow VMs to perform DNS lookups		0

Policy for pool CTX-POOL						
Action	Protocol	Direction	Remote Addresses	Description	Rule Details	Hit Count

Policy for network Network 0						
Action	Protocol	Direction	Remote Addresses	Description	Rule Details	Hit Count

Policy for VM ctx-dc00						
Action	Protocol	Direction	Remote Addresses	Description	Rule Details	Hit Count

Policy for interface VIF (a6cd67afe177)						
Action	Protocol	Direction	Remote Addresses	Description	Rule Details	Hit Count

Original article from <http://www.xenserver.com> published on [www.xenserver.com](http://www.xenserver.com) by [www.xenserver.com](http://www.xenserver.com)



# XenServer 5.6. DVS - Switch Virtual Distribuido.

Escrito por cristiansan

Jueves, 14 de Octubre de 2010 09:54 - Actualizado Jueves, 14 de Octubre de 2010 10:29

### QoS Policing Policy

Save Port Configuration Changes    Undo Changes

QoS policy for 'Global': **None**

QoS policy for 'CTX-POOL':

QoS policy for 'Network 0':

QoS policy for 'ctx-liscense':

QoS policy for 'VIF (f6:70:a5:3d:f2:18)':

Inherit QoS policy from parent

Disable inherited QoS policy

Apply a QoS limit of  with a burst size of

### RSPAN Policy

RSPAN policy for 'Global': **None**

RSPAN policy for 'CTX-POOL':

RSPAN policy for 'Network 0':

**Status**    Flow Statistics    Access Control    Port Configuration

### All VM Groups

Create Group

Group Name	Description	# VMs	Remove
------------	-------------	-------	--------

Original es el nombre de la máquina virtual que se va a crear. El grupo de VMs que se va a crear se va a incluir en el grupo de VMs que se va a crear.

## XenServer 5.6. DVS - Switch Virtual Distribuido.

Escrito por cristiansasn

Jueves, 14 de Octubre de 2010 09:54 - Actualizado Jueves, 14 de Octubre de 2010 10:29

### VM Group

[Add Member](#) [Modify Group](#)

Group Name	Group Description	# VMs
Citrix Appliances	Citrix VPX	0

### VMs in this VM Group

VM Name	Remove From Group	MAC Address	Network Name	IP Address	Port Rx Packets	Port Tx Packets	Status
---------	-------------------	-------------	--------------	------------	-----------------	-----------------	--------

Nos aparecerá un desplegable con las VMs disponibles.

#### Add VM

Select a VM to add to the group:

- ctx-liscense
- ctx-dvsc
- ctx-dc00

Pudiendo ver en el Pool del Grupo en cuestión un resumen del mismo

[Status](#) [Flow Statistics](#) [Access Control](#) [Port Configuration](#)

### VM Group

[Add Member](#) [Modify Group](#)

Group Name	Group Description	# VMs
Citrix Appliances	Citrix VPX	2

### VMs in this VM Group

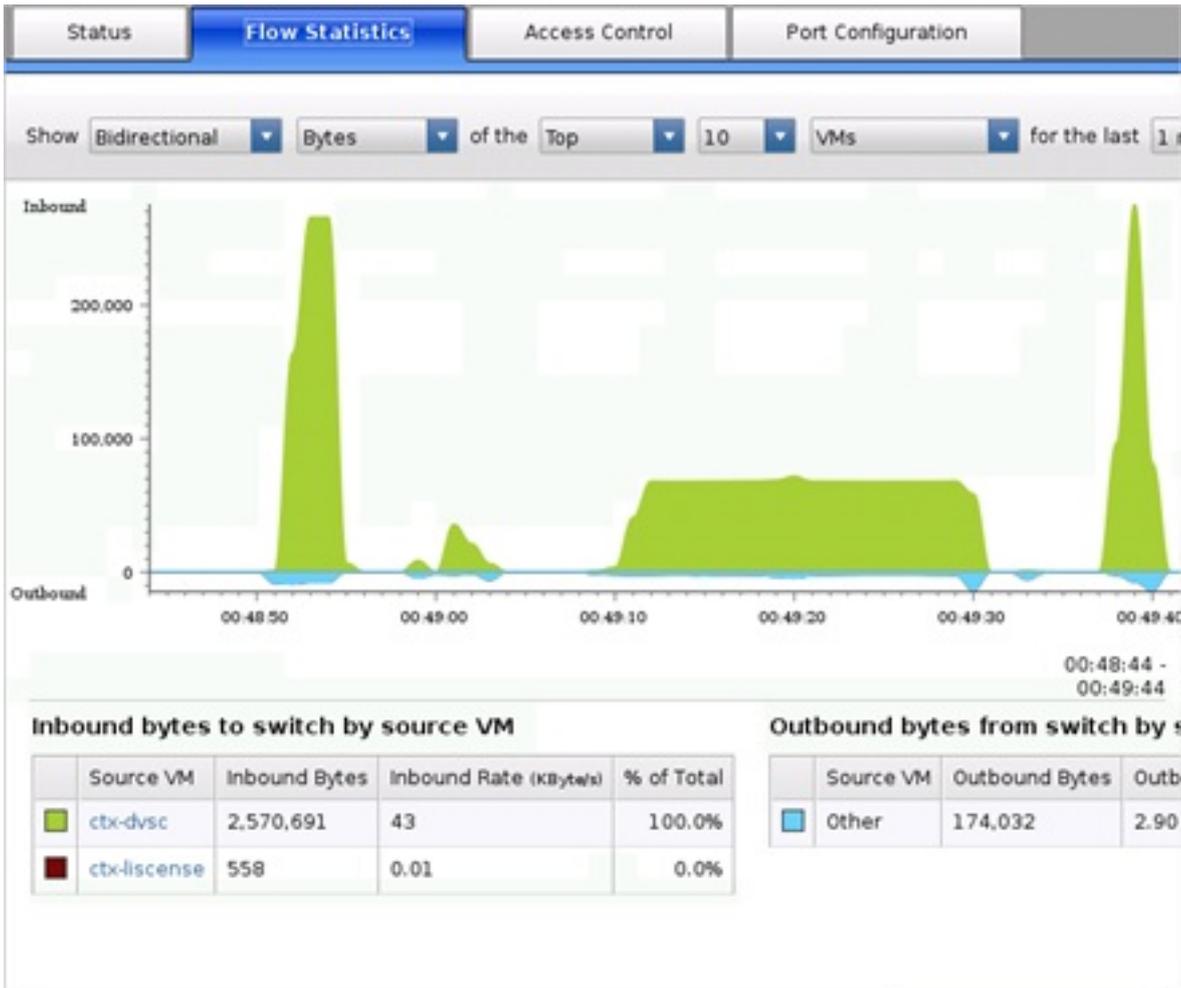
VM Name	Remove From Group	MAC Address	Network Name	IP Address	Port Rx Packets	Port Tx Packets	Status
ctx-dvsc	Remove	76:95:32:0e:19:2c	Network 0	10.226.22.22	86083	118560	<span style="color: green;">●</span>
ctx-liscense	Remove	f6:70:a5:3d:f2:18	Network 0	10.226.22.24	1653	2033	<span style="color: green;">●</span>

Ahora, si nos situamos en la pestaña de Grupos Creados y visitamos el Flow Statistics, podremos ver de forma gráfica y grupalmente

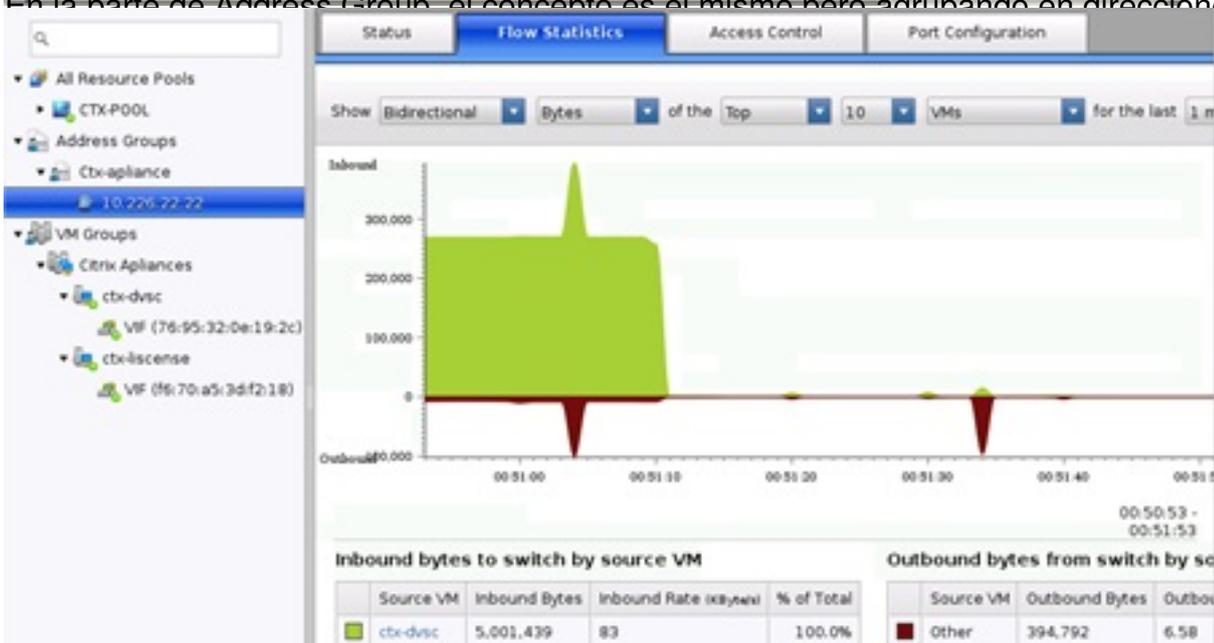
# XenServer 5.6. DVS - Switch Virtual Distribuido.

Escrito por cristiansan

Jueves, 14 de Octubre de 2010 09:54 - Actualizado Jueves, 14 de Octubre de 2010 10:29



En la parte de Address Group, el concepto es el mismo pero agrupando en direcciones de red.



Acceso a través de un proxy para poder utilizar direcciones IP. Citrix no permite direccionar directamente a un servidor de destino, sino que se debe utilizar un proxy (por ejemplo, un servidor de proxy) para poder direccionar a un servidor de destino. Esto se puede hacer de varias maneras, como por ejemplo, utilizando un proxy de salida de masahog que proporciona de