

## Utilización de ZeroShell en una máquina virtual ESXi 4.0 VmWare.

El presente manual contiene la información detallada para montar un servidor ZeroShell sobre una máquina virtual ESXi 4.0 VmWare.

Nosotros probamos este servidor como Transparent Bridge, permitiéndonos controlar el tráfico de salida hacia Internet manejando el ancho de banda eficientemente.

Para utilizar ZeroShell en una máquina virtual de ESXi 4.0 VmWare se necesita:

- Descompresor Zip
- VMware vCenter Converter Standalone 4.0.1 (versión probada VMware-converter-4.0.1-161434).  
[http://downloads.vmware.com/d/info/datacenter\\_downloads/vmware\\_vcenter\\_converter\\_standalone/4\\_0](http://downloads.vmware.com/d/info/datacenter_downloads/vmware_vcenter_converter_standalone/4_0)
- VMware ESXi 4. (versión probada VMware-VMvisor-Installer-4.0.0-171294.x86\_64).  
[http://downloads.vmware.com/d/info/datacenter\\_downloads/vmware\\_esxi/4](http://downloads.vmware.com/d/info/datacenter_downloads/vmware_esxi/4)
- ZeroShell 1.0.beta12. <http://www.zeroshell.net/download/>
- El servidor que alojará VMware ESXi 4.0 debe tener a lo menos 2 tarjetas de red para utilizar transparent bridge.

Los pasos para subir ZeroShell en una máquina virtual de ESXi 4.0 VmWare son los siguientes:

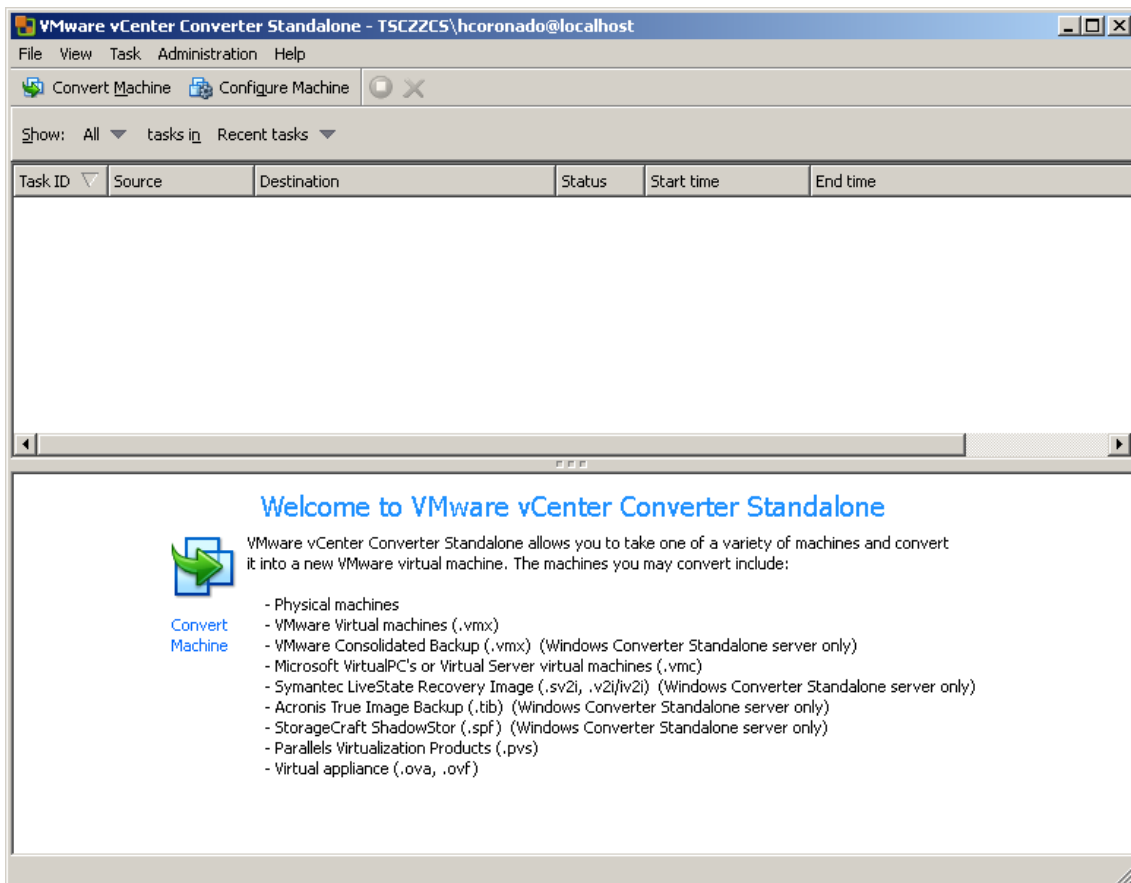
1. Obtener archivo ZeroShell-1.0.beta12-VMWARE.zip
2. Descomprimir en un directorio local
3. Utilizar VMware vCenterConverter Standalone para subir máquina virtual hacia el servidor VMware ESXi
4. Configurar máquina virtual (CPU, Tarjetas de Red, Memoria, Disco Duro)
5. Subir imagen ISO de ZeroShell al DataStore de VMware ESXi
6. Configurar CDROM de máquina virtual para ocupar imagen ISO como imagen de boot.
7. Subir máquina virtual, utilizar ZeroShell

En este manual no se detallará la instalación de VmWare ESXi, ese servidor debe encontrarse en funcionamiento antes de utilizar vCenter Converter. Se deben realizar los pasos 1 y 2. Los siguientes pasos se detallan a continuación:

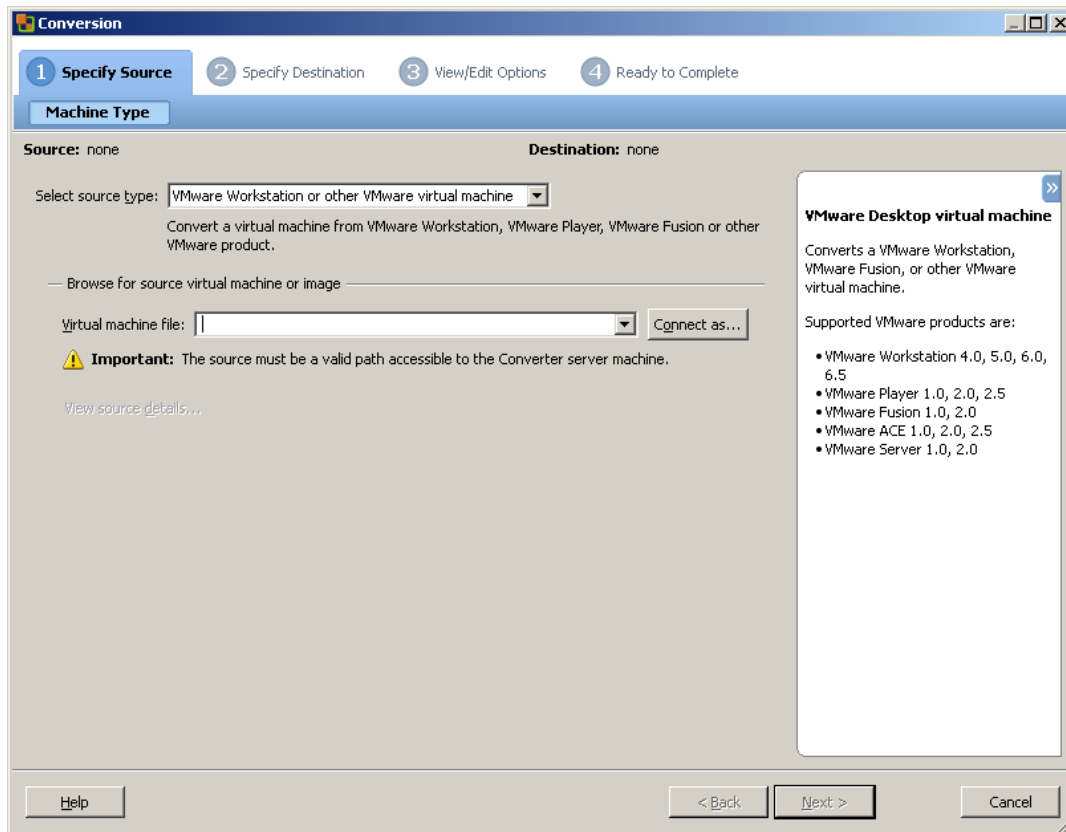
## Utilizar VMware vCenter Converter Standalone para subir máquina virtual hacia el servidor VMware ESXi

El proceso de conversión permite adaptar la máquina virtual disponible en los servidores de ZeroShell a la versión ESXi 4.0 de VmWare. VMware converter se ejecuta en un equipo cliente (desde tu notebook o equipo de escritorio). ESXi 4.0 debe estar instalado en un servidor.

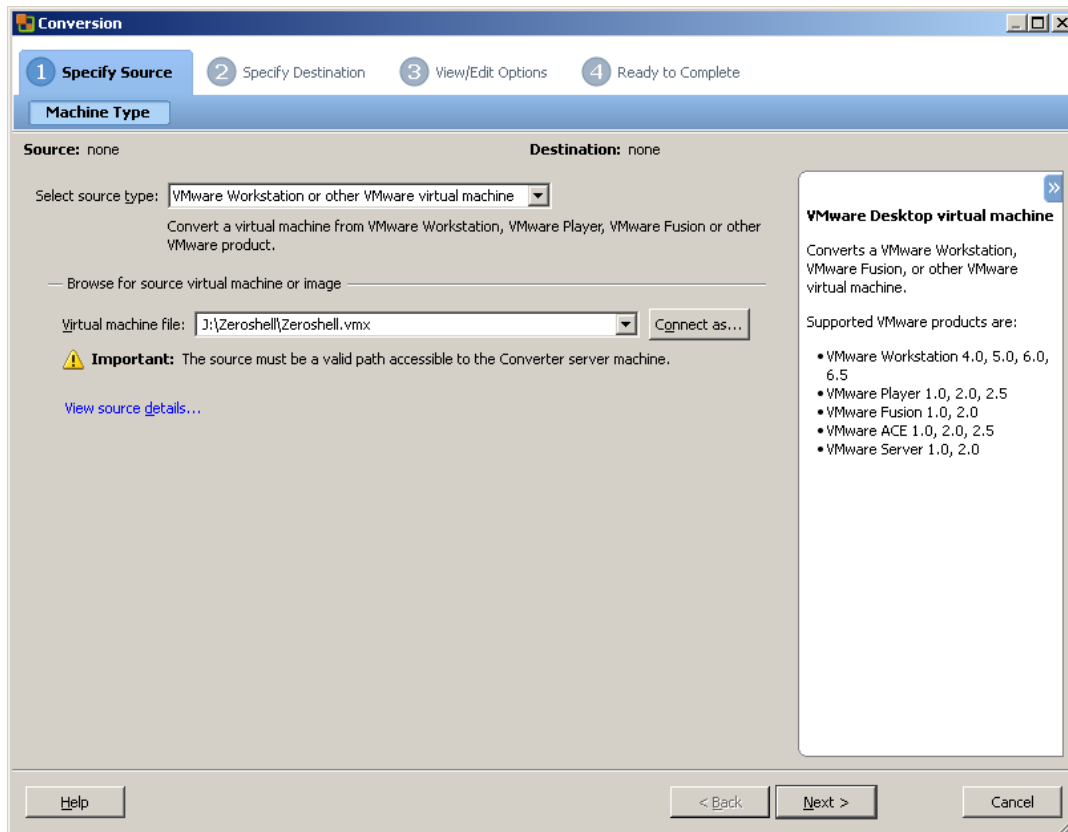
Abrir VMWare vCenter Converter, en la pantalla principal presionar Convert Machine:



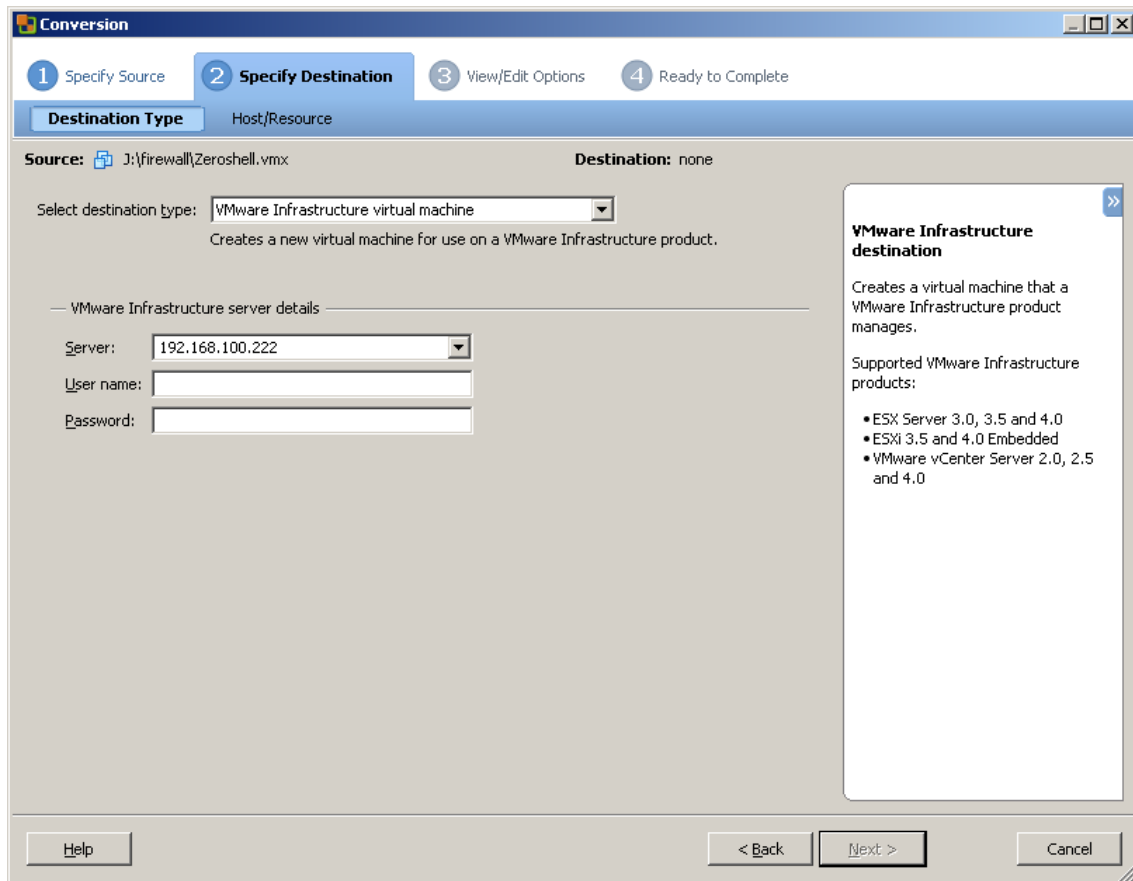
Aparece la ventana Wizard de conversión. Seleccionar en la casilla desplegable la opción "VmWare Workstation or other VmWare virtual Machine".



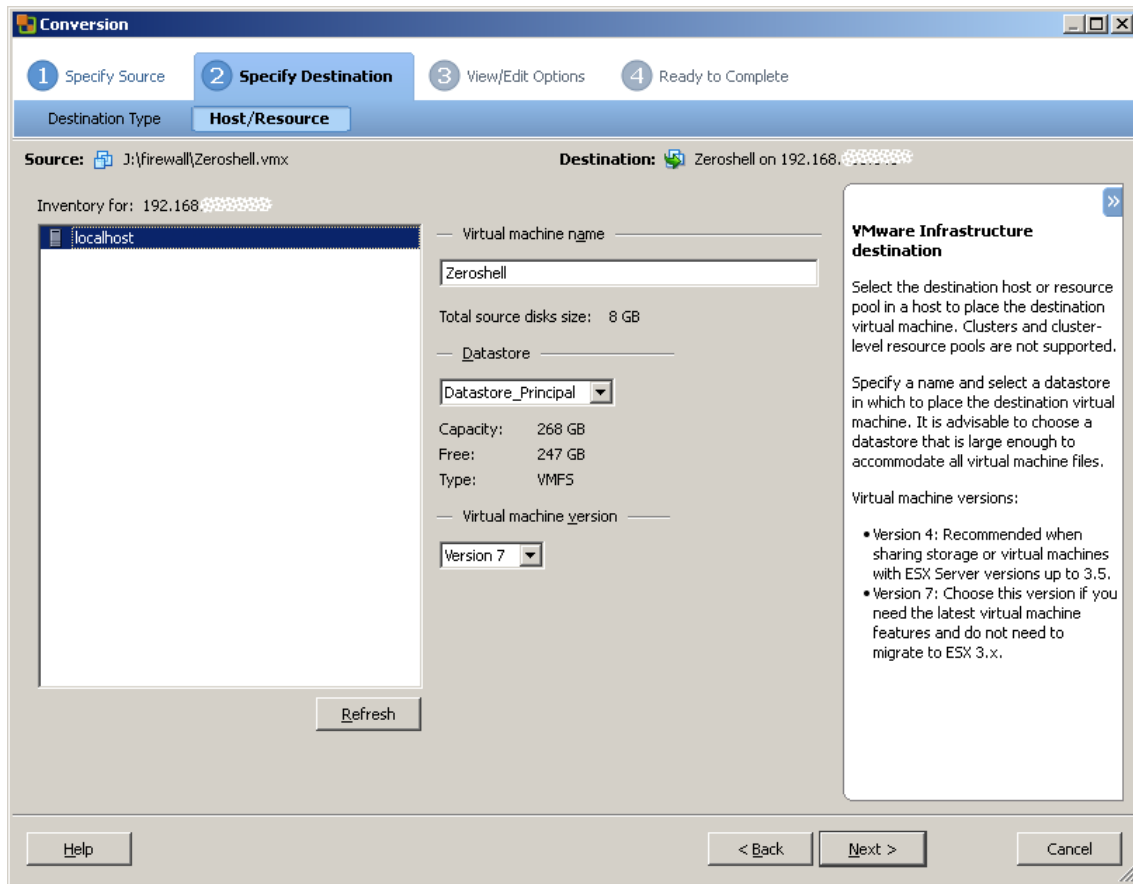
En la casilla de texto <Virtual Machine> colocar la dirección y el archivo ZeroShell.vmx (ubicado en el disco y directorio del punto 2, al descomprimir el archivo ZeroShell-1.0.beta12-VMWARE.zip ). Presionar <Next>.



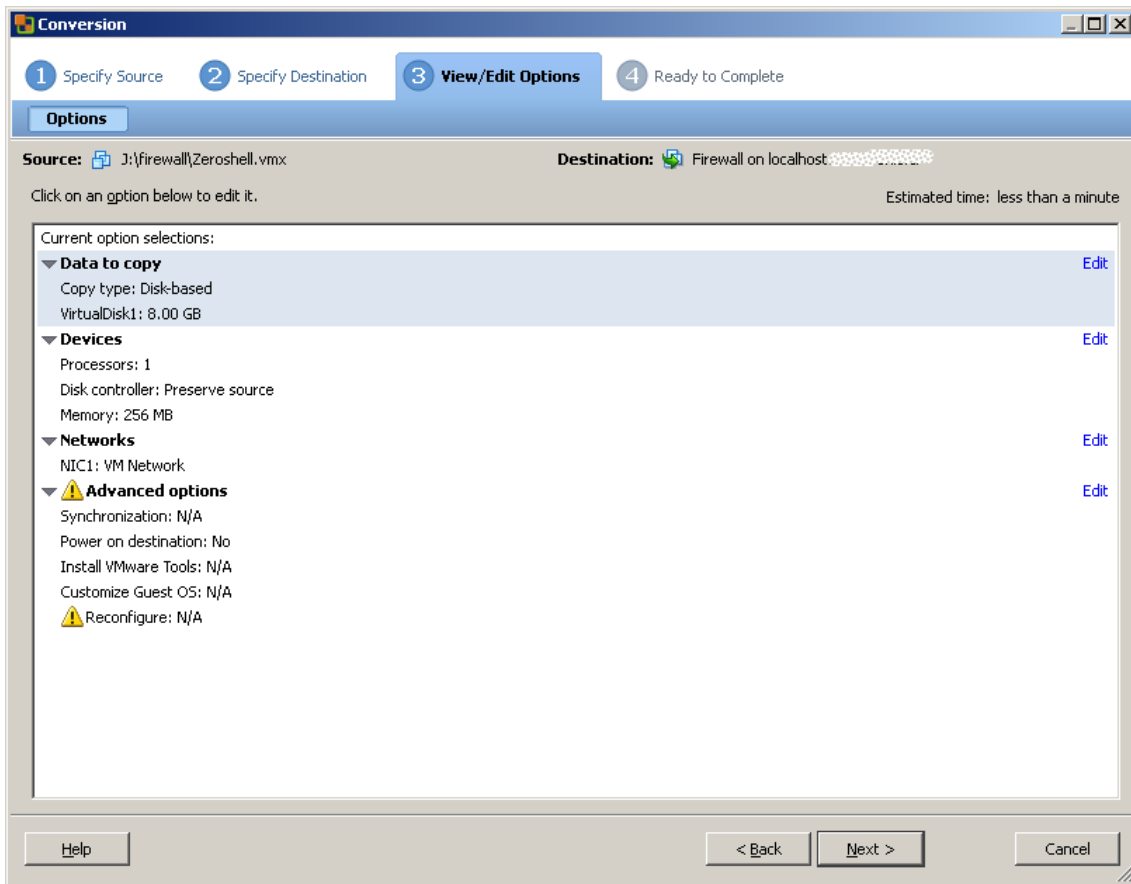
Seleccionar en la casilla desplegable la opción “VMware Infraestructure virtual machine”. En los campos <VMware Infraestructure server details> indicar los datos de IP, usuario y password de administración del servidor ESXi 4.0. Presionar <Next> y esperar a que se validen los datos.



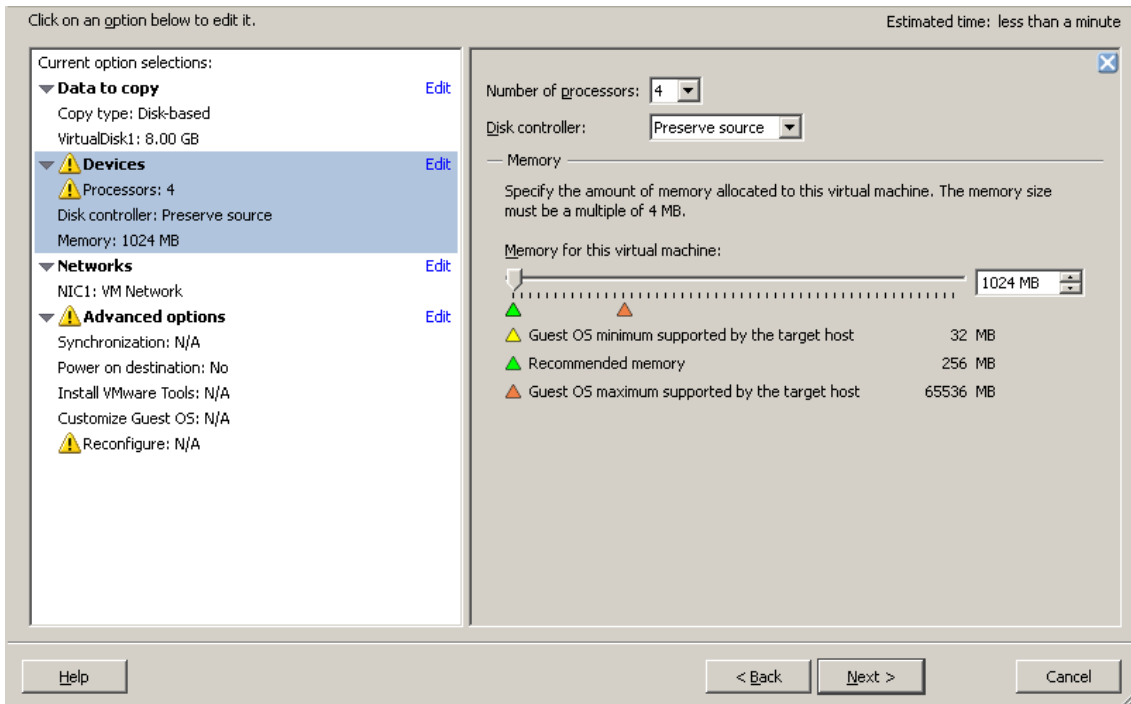
Aparecen los datos del servidor. Elegir un nombre para la máquina virtual (firewall, zeroshell, etc.). Seleccionar un Datastore donde alojará la máquina virtual. Presionar <Next>.



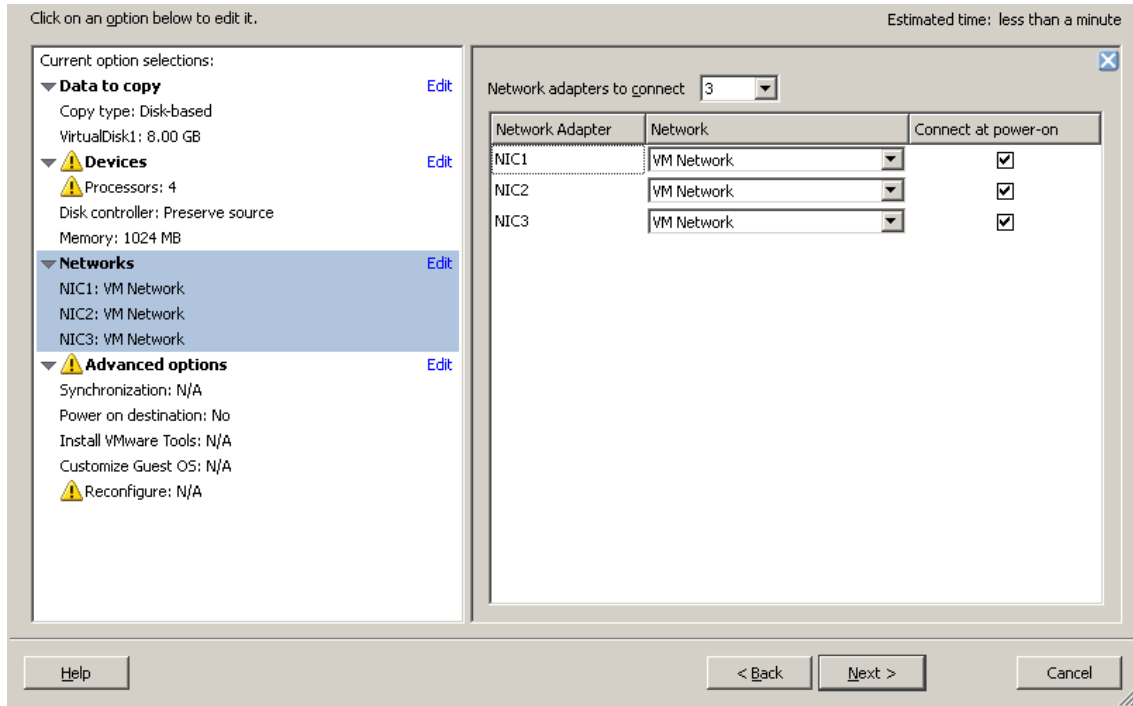
Aparecen los datos del servidor de hardware virtual de la máquina virtual.



Seleccionar Devices, modificar el numero de procesadores y la memoria. La prueba la realizamos con 1 procesador y 1024 MB de RAM.

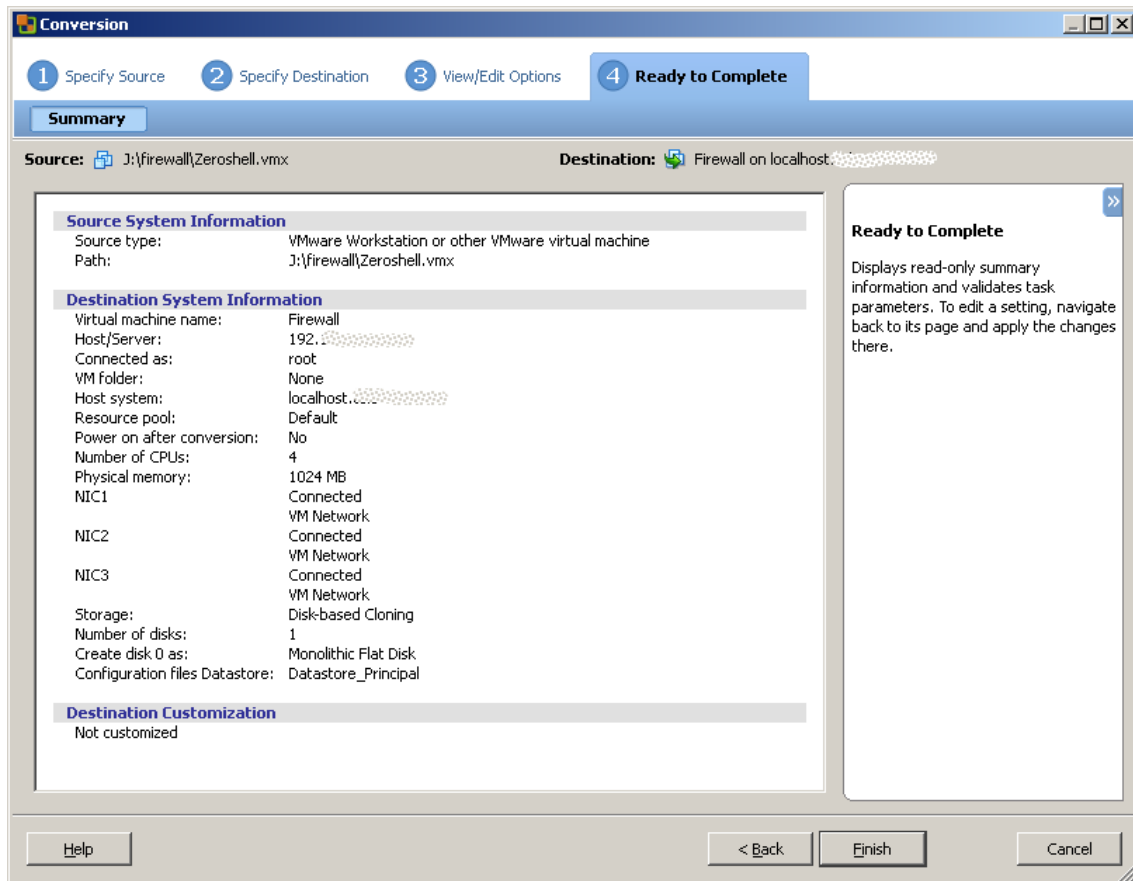


Seleccionar la cantidad de tarjetas de red virtuales que contendrá la máquina virtual. Puede contener la cantidad de tarjetas de red virtuales necesarias. Para la prueba utilizamos 2 tarjetas de red virtuales sobre 2 tarjetas de red físicas. Para el ejemplo, en este punto colocar en la casilla <Network adapters to connect> colocar 2. Presionar <NEXT>.



Aparece un resumen de la configuración. Presionar <NEXT>





La conversión comienza. Esperar a que termine correctamente. Puede demorar dependiendo de la capacidad de tu equipo y la red.

VMware vCenter Converter Standalone - TSC2ZC5\hcoronado@localhost

File View Task Administration Help

Convert Machine Configure Machine

Show: All tasks Recent tasks

Task ID	Source	Destination	Status	Start time	End time
24	J:\...\Zeroshell.vmx	192.168.100.140/Firewall	Running	11/26/2009 17:30:48	Estimated time remaining: 1 minute

Task ID 24: **Running** Source: J:\firewall\Zeroshell.vmx Destination: 192.168.100.140/Firewall

Summary Task Progress

**Conversion Status**

Type: Convert virtual machine to virtual ma

Created: 11/26/2009 17:30:48 by hcoronado

Status: **Running**

Started: 11/26/2009 17:30:48

Estimated time remaining: 1 minute

Estimated completion time: 11/26/2009 17:31:06

Can be canceled: Yes

**Log Highlights** [Export Logs...](#)

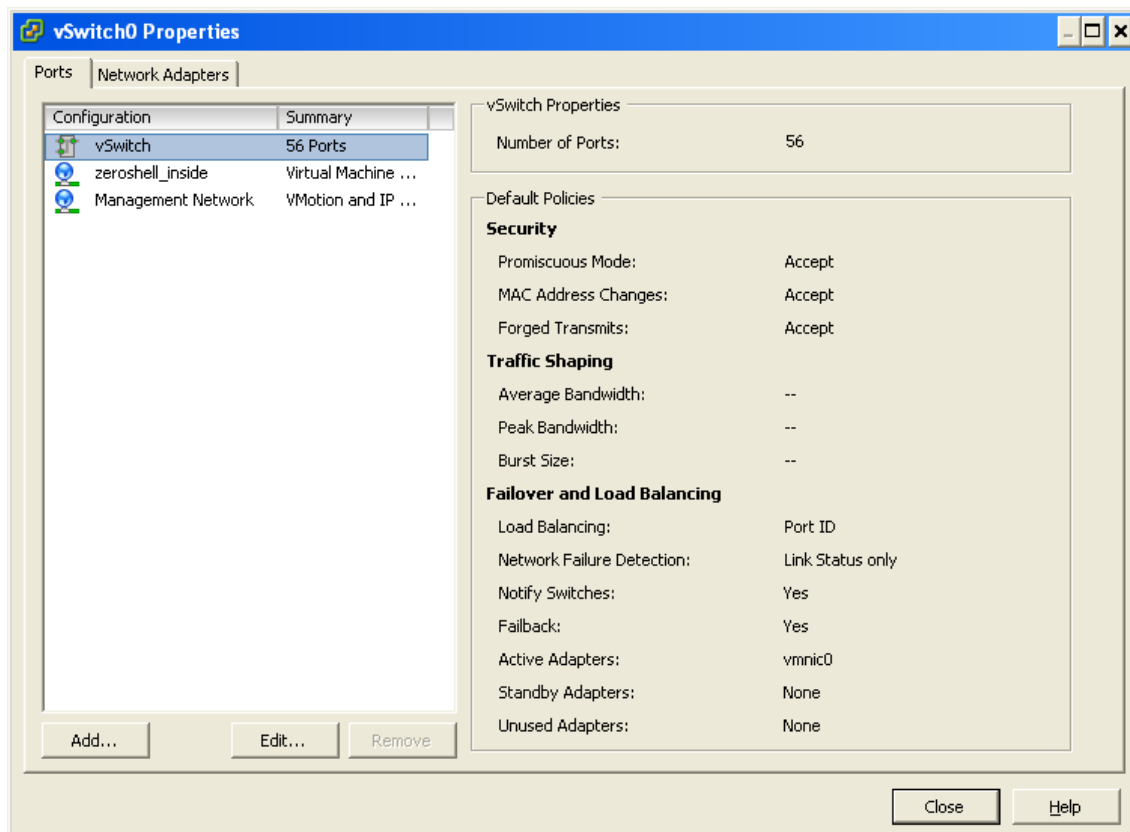
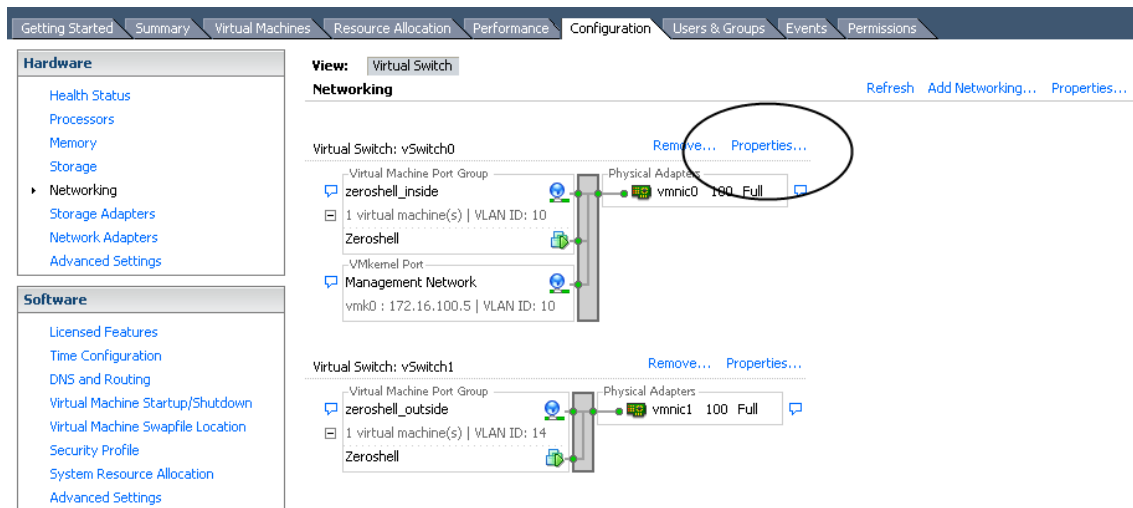
11/26/2009 17:31:05 Starting to clone disk 0 on the virtual machine

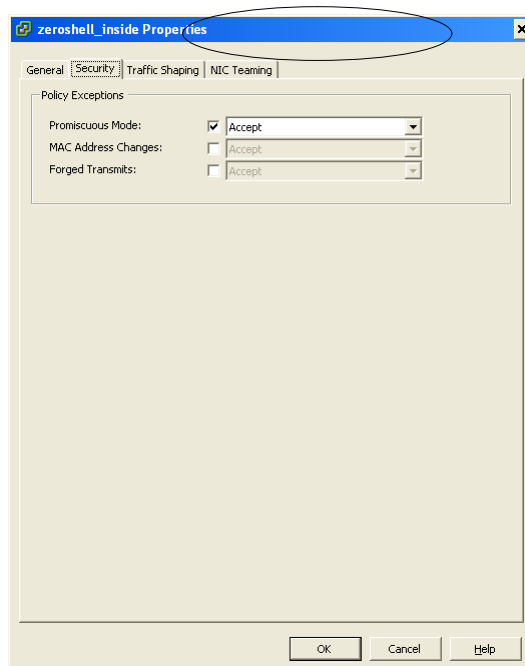
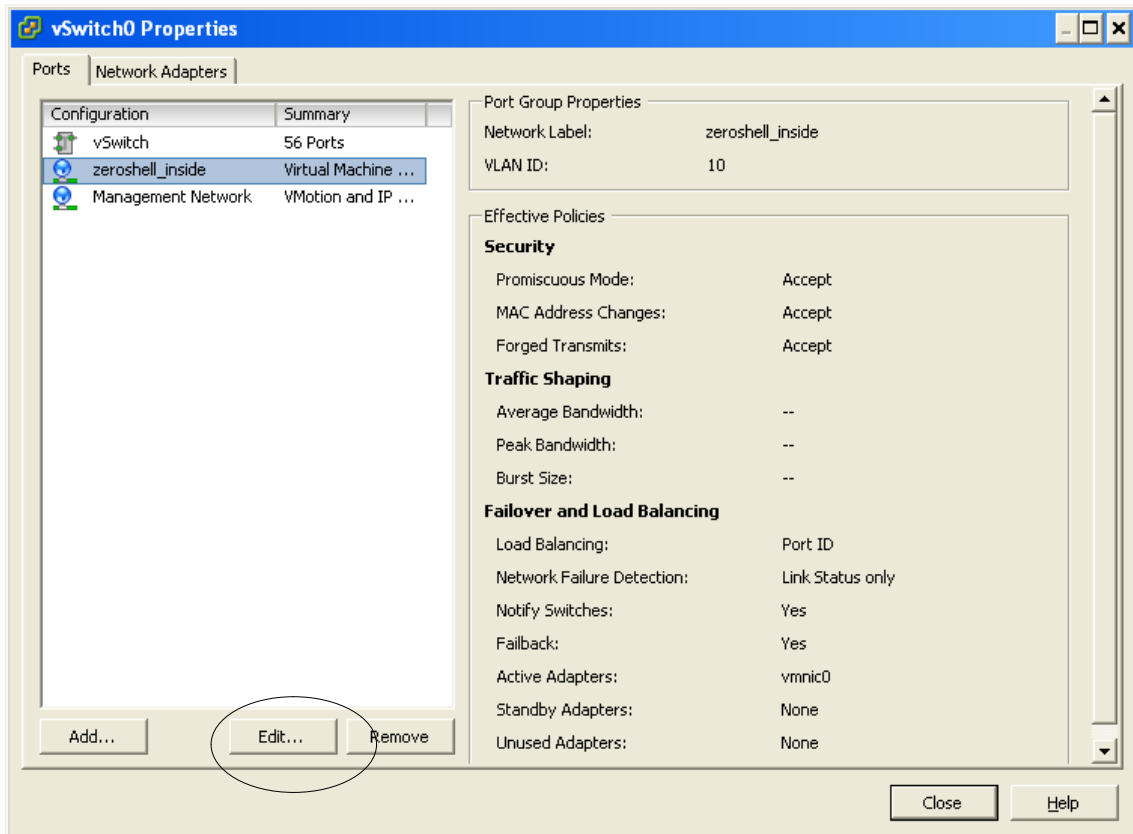
11/26/2009 17:31:04 Created the virtual machine 'Firewall'.

11/26/2009 17:30:48 Task: Convert virtual machine.

## Configurar máquina virtual (CPU, Tarjetas de Red, Memoria, Disco Duro)

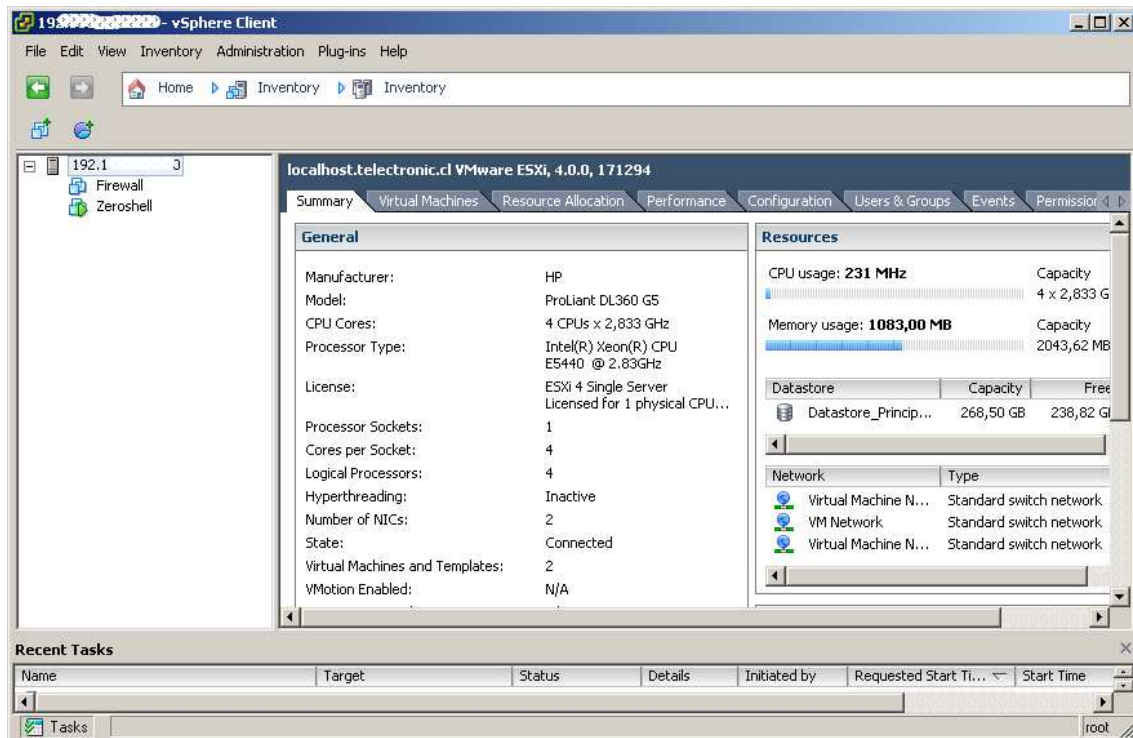
Se configura los datos de CPU, tarjetas de red, Memoria y Disco Duro. Nosotros asignamos 384MB de RAM, y 2 tarjetas de red. Para utilizar Zeroshell como transparent proxy se debe habilitar el modo promiscuo en ambas tarjetas (vSwitch0 y vSwitch1). Las imágenes son las siguientes:



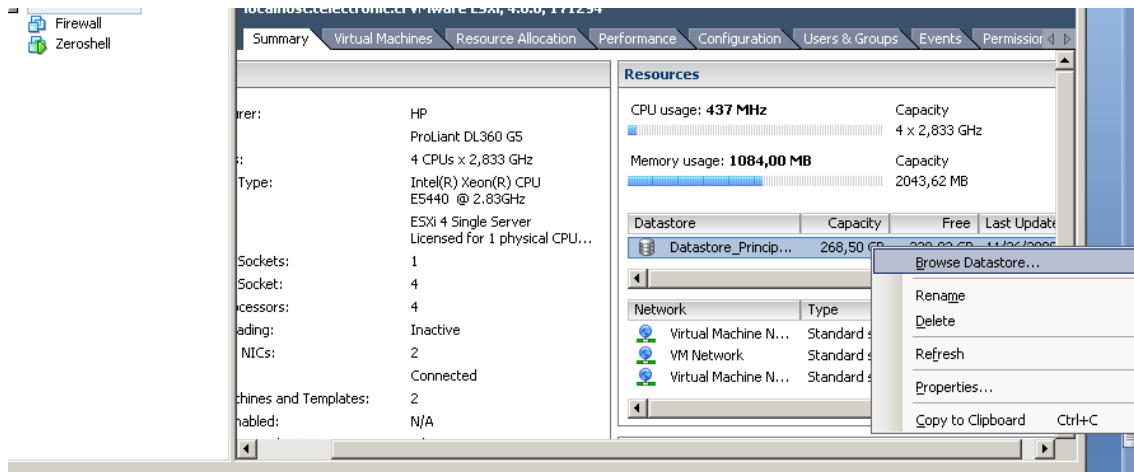


## Subir imagen ISO de ZeroShell al DataStore de VMware ESXi

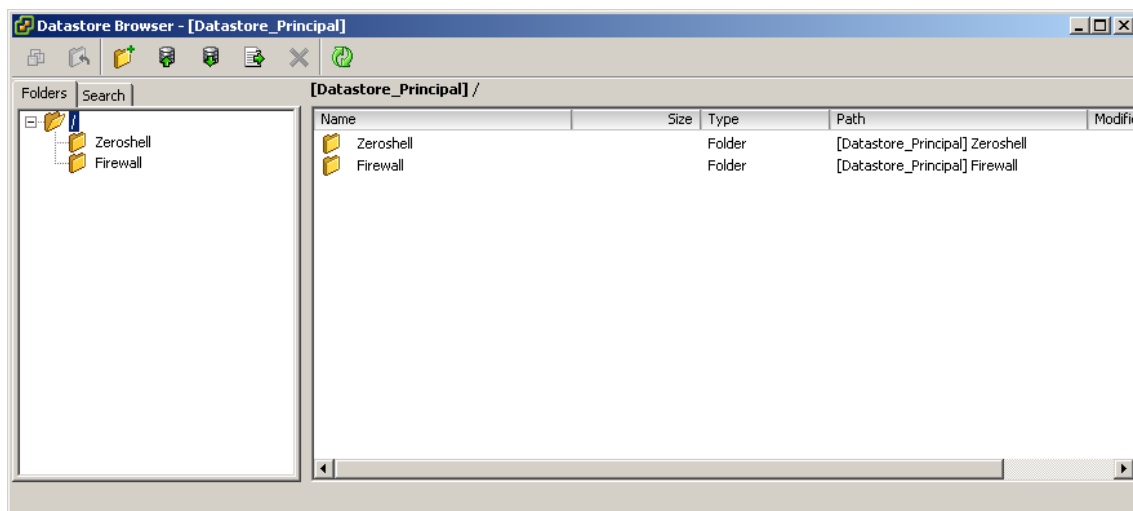
El siguiente paso es subir la imagen iso de ZeroShell. La imagen ISO luego se asocia a la unidad de CDROM del servidor virtual. Ingresar a vSphere Client (el instalador se obtiene desde la página web inicial del servidor VMware ESXi 4.0). Aparece la siguiente pantalla:



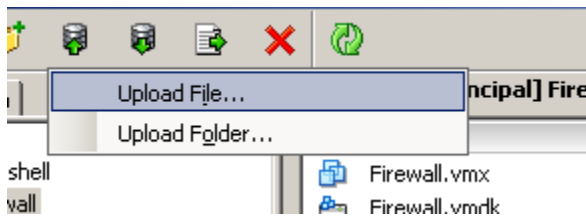
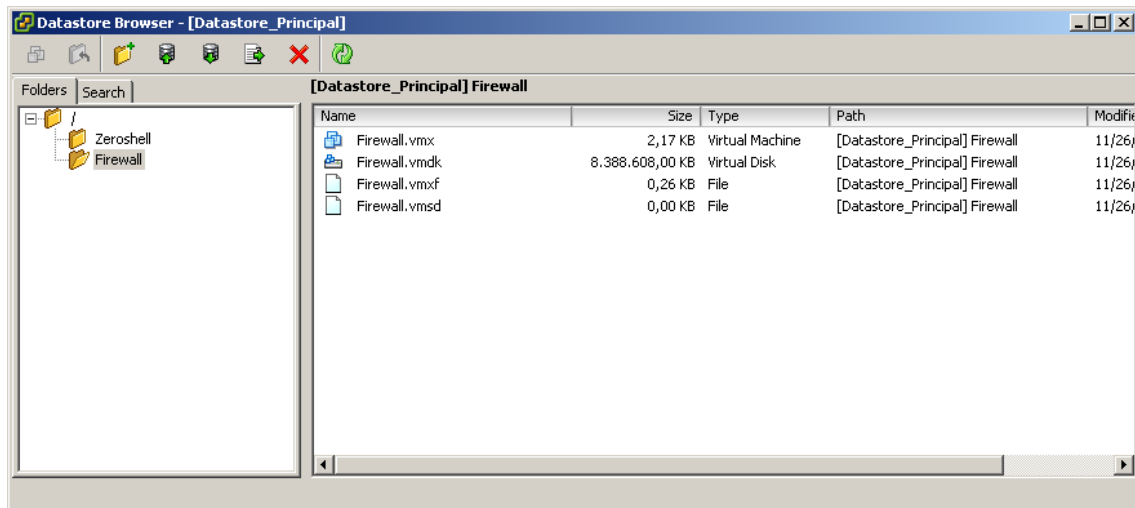
En la pestaña Summary del servidor, seleccionar el Datastore donde aloja Zeroshell. Presionar con el botón derecho del mouse, seleccionar desde el menú desplegable la opción <Browse Database>



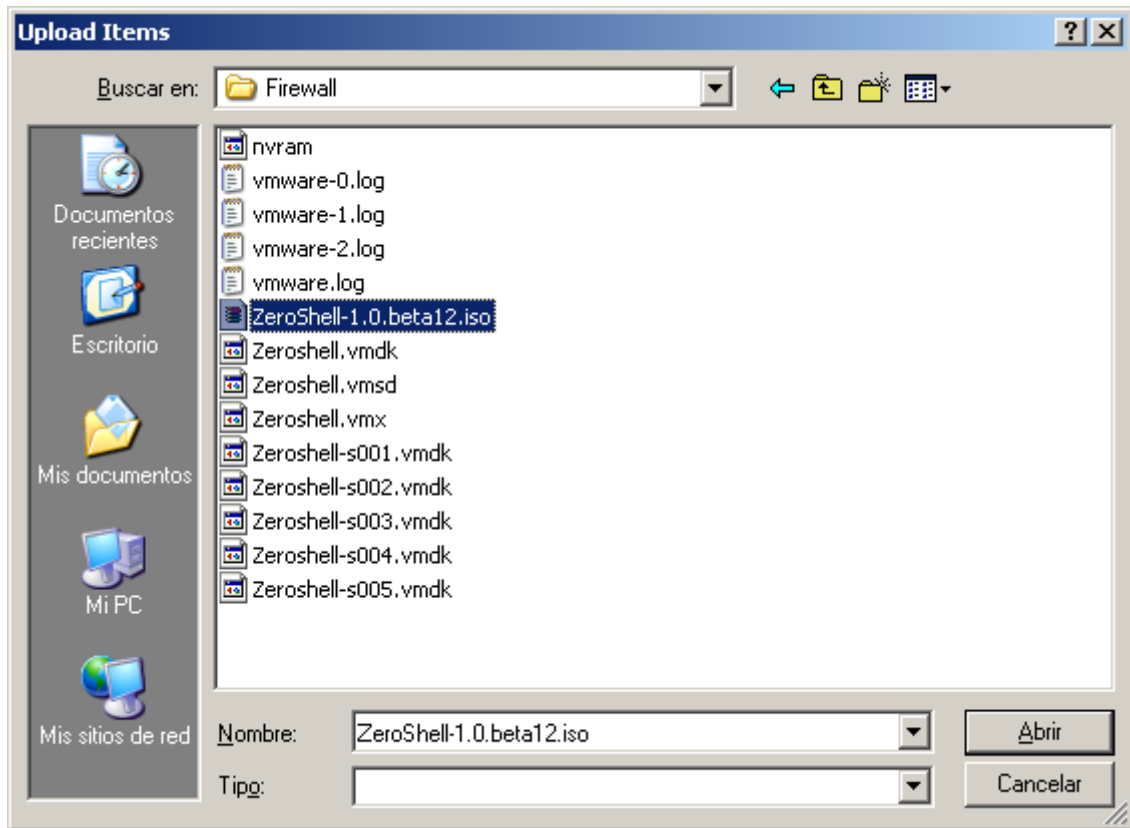
Aparece la pantalla “Datastore Browser”. Tenemos en ella una carpeta por cada Servidor Virtual. Seleccionar el servidor virtual utilizado, en este caso Firewall. Aparece el listado de archivos que contiene.



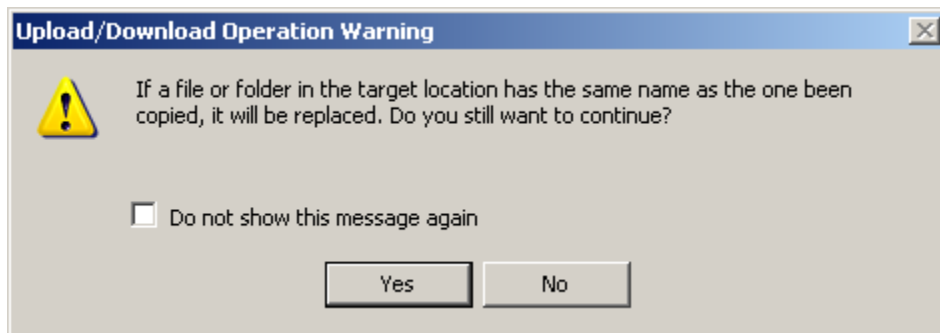
Seleccionar la opción “Upload”, aparece un menú desplegable, seleccionar “Upload File...”.



Aparece una ventana de selección de archivo. En la carpeta del punto 2, donde se descomprimió el archivo ZeroShell-1.0.beta12-VMWARE.zip, seleccionar el archivo ZeroShell-1.0.beta12.iso. Presionar <Abrir>.

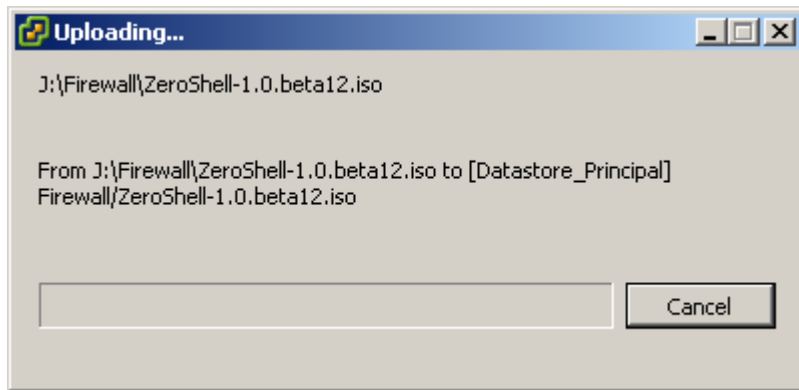


Aparece un mensaje de alerta, presionar <Yes>.

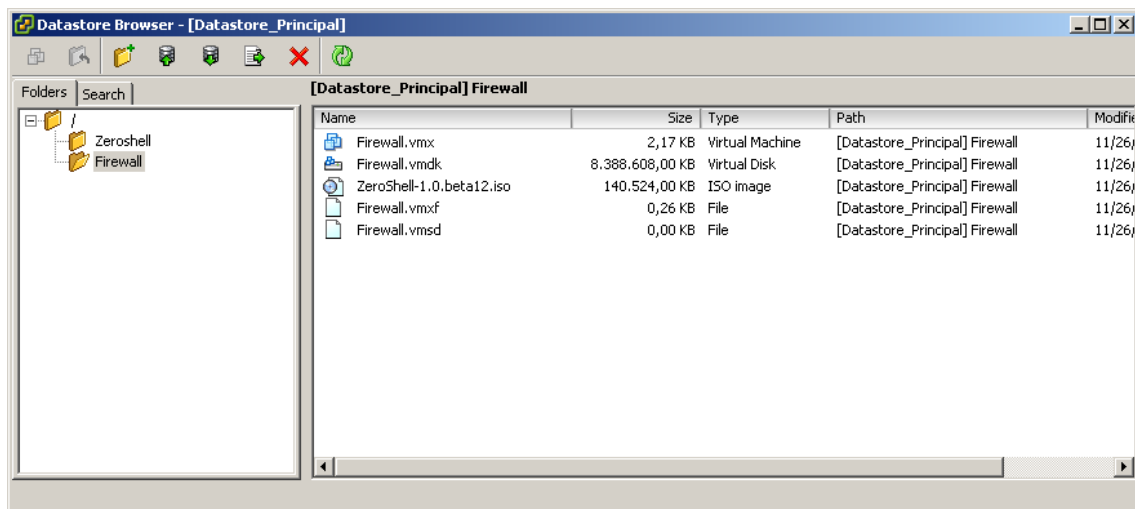


Comienza la operación de subir el archivo. Esperar a que termine exitosamente.



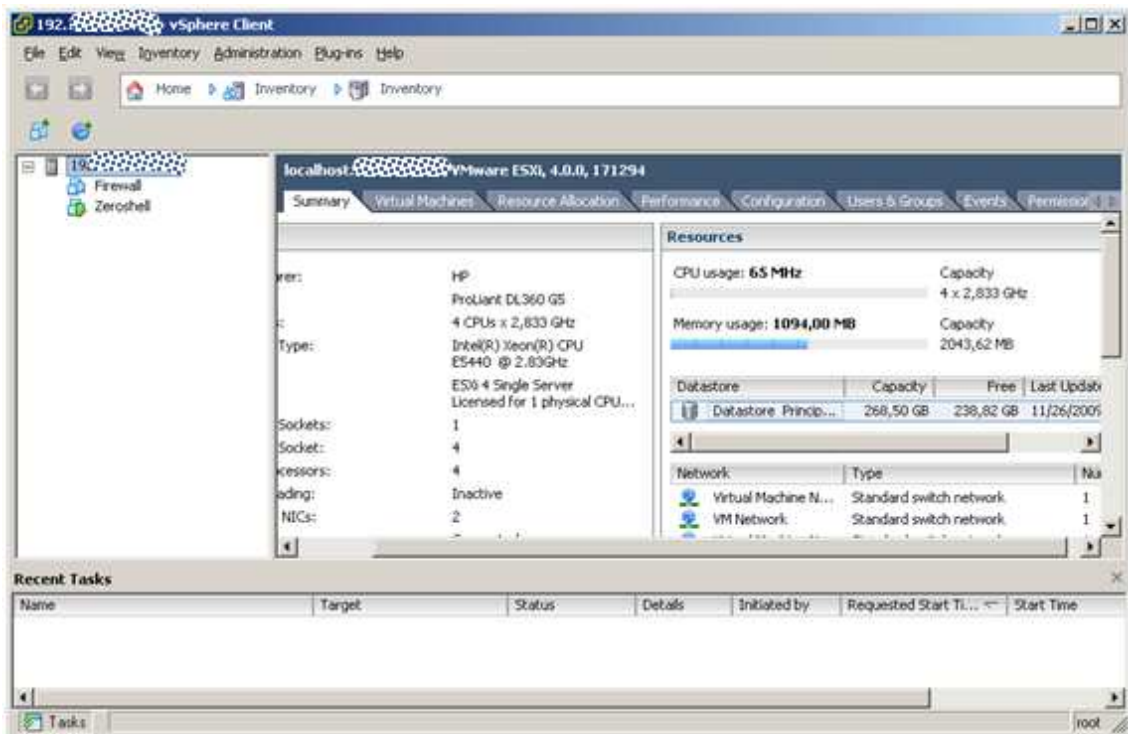


Al finalizar, en la ventana “Database Browser” aparece el archivo, como se señala en la imagen:

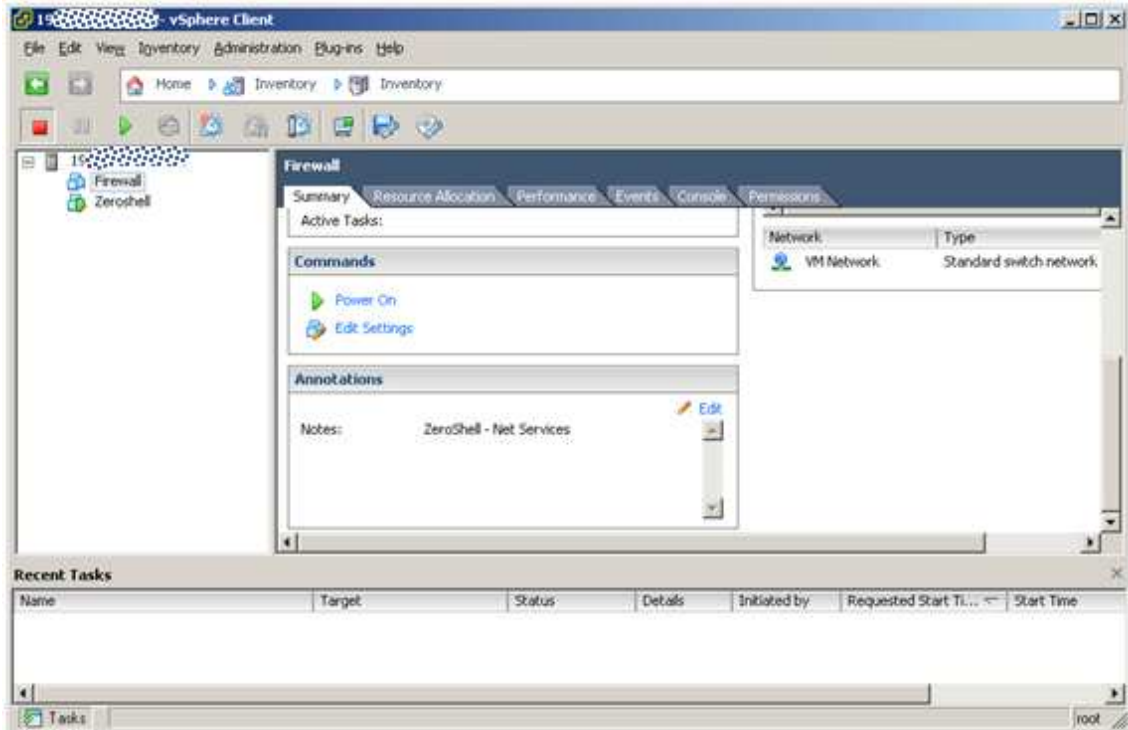


## Configurar CDROM de máquina virtual para ocupar imagen ISO como imagen de boot.

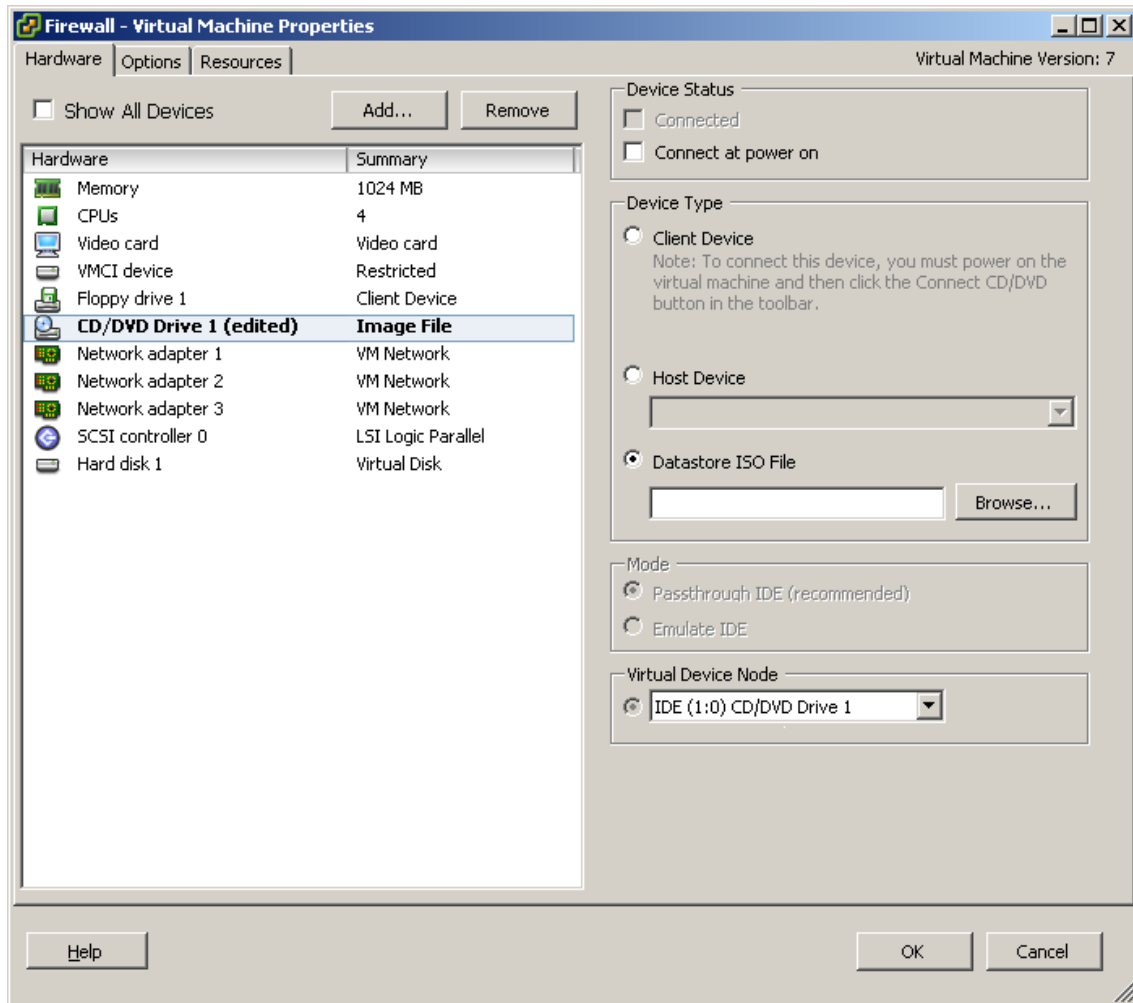
En la pantalla principal de VSphere Client, seleccionar el servidor virtual, como se indica en la imagen.



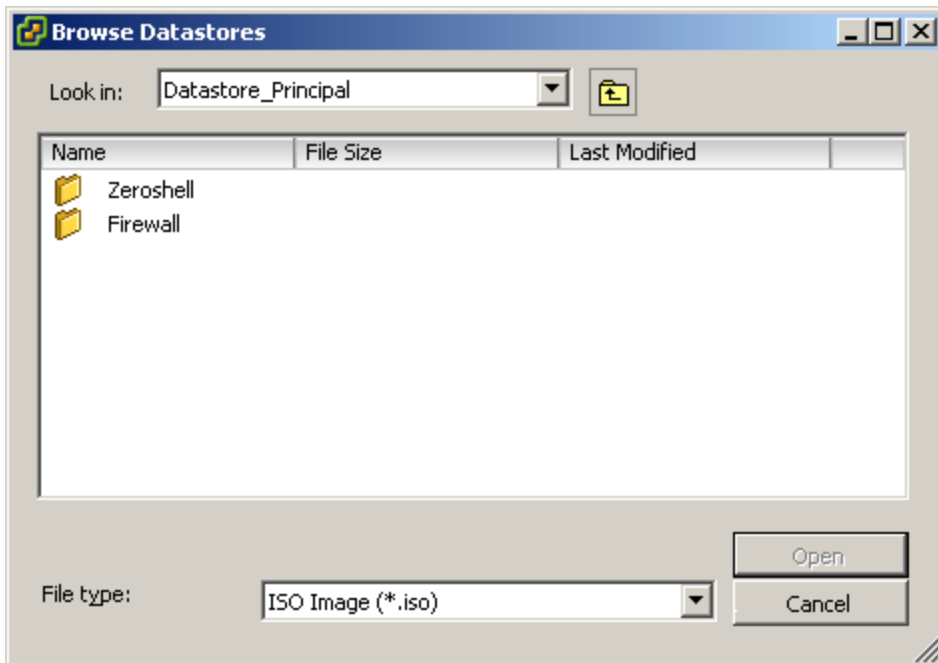
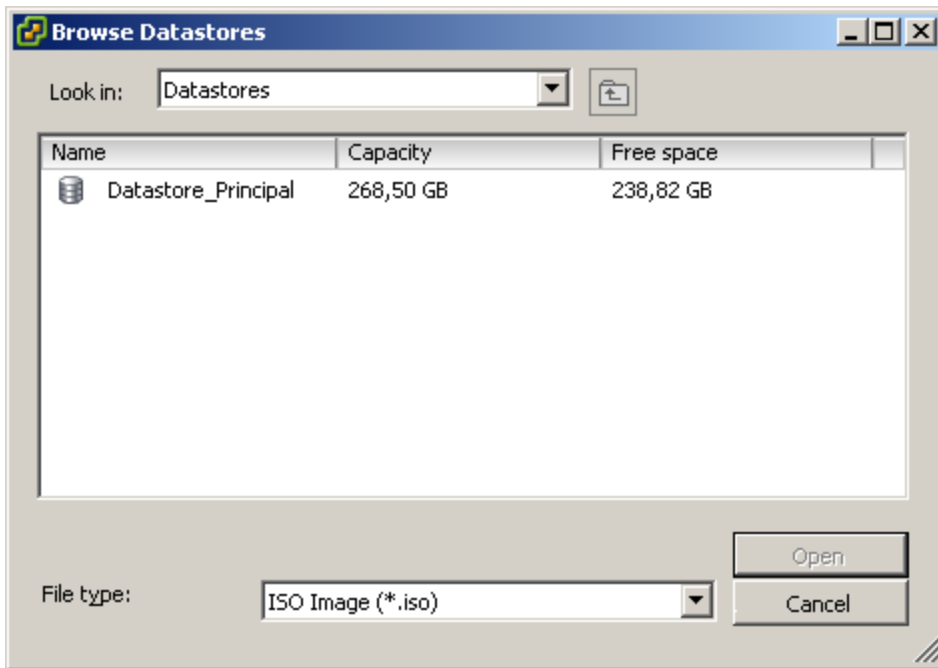
En la pestaña Summary seleccionar "Edit Settings".

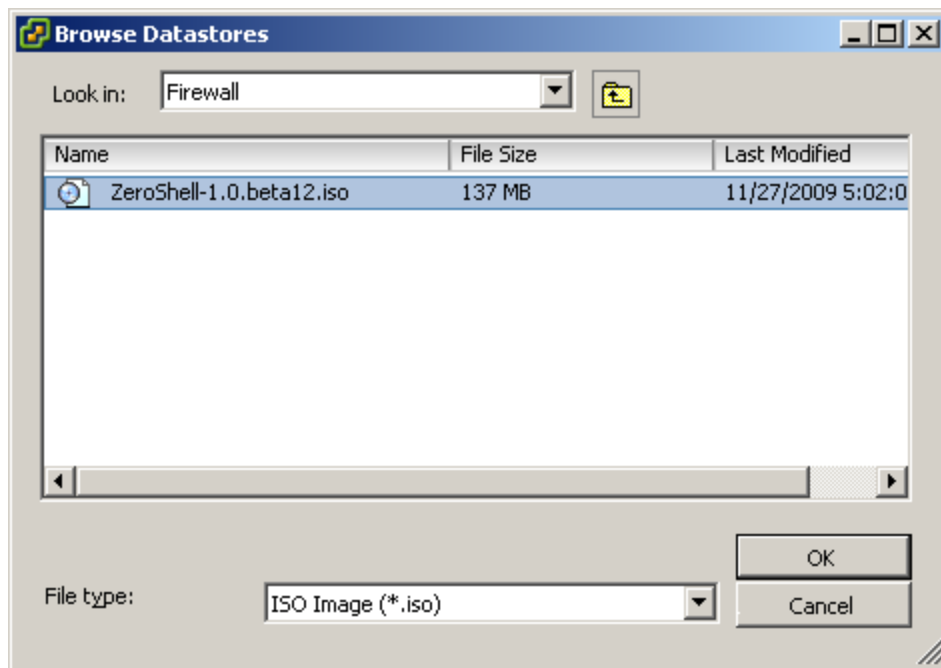


Aparecen las opciones de Hardware Virtual. Seleccionar CD/DVD Drive 1 y asignarle un "Datastore ISO File".

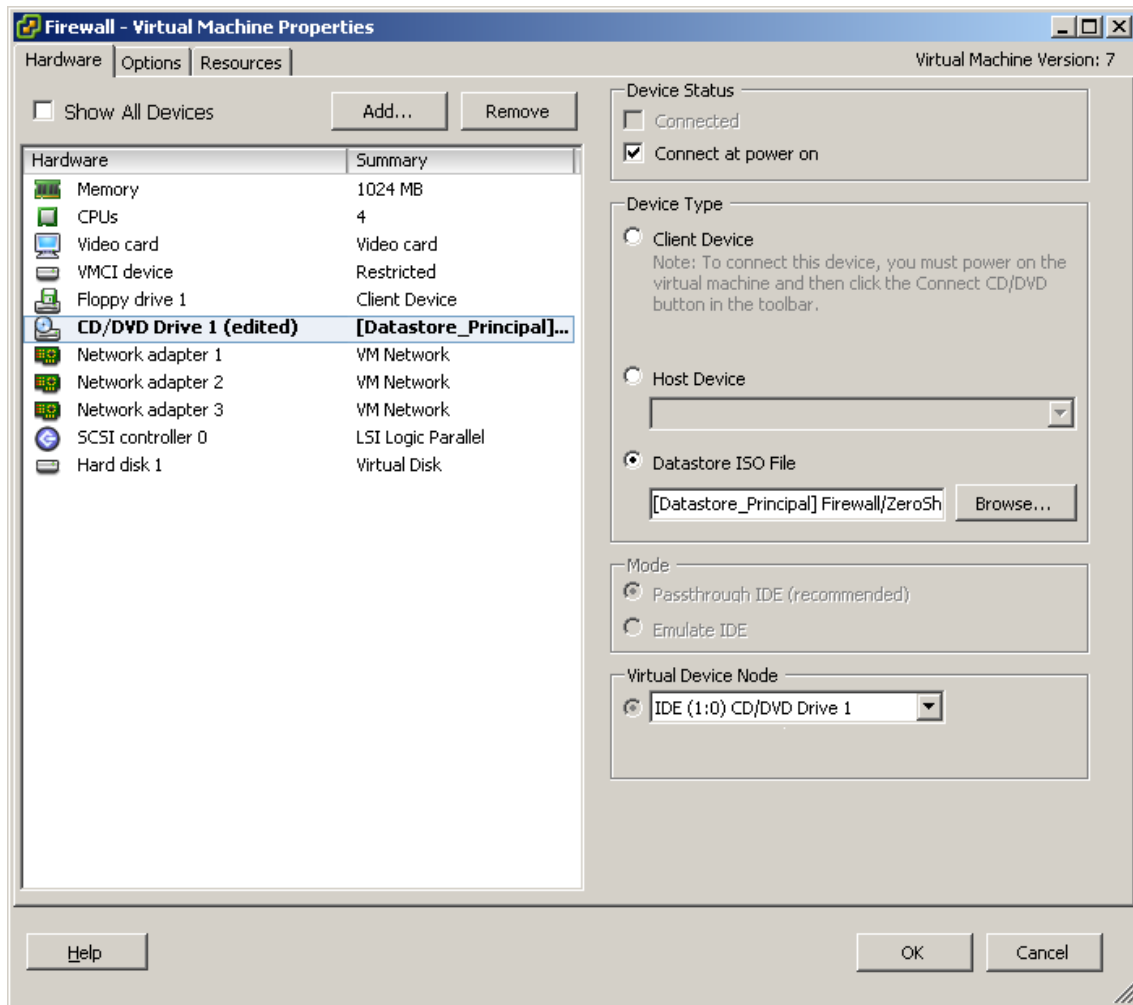


Presionar <Browse>, ingresar a la ruta de Datastore donde se subió la imagen ISO y seleccionarla.



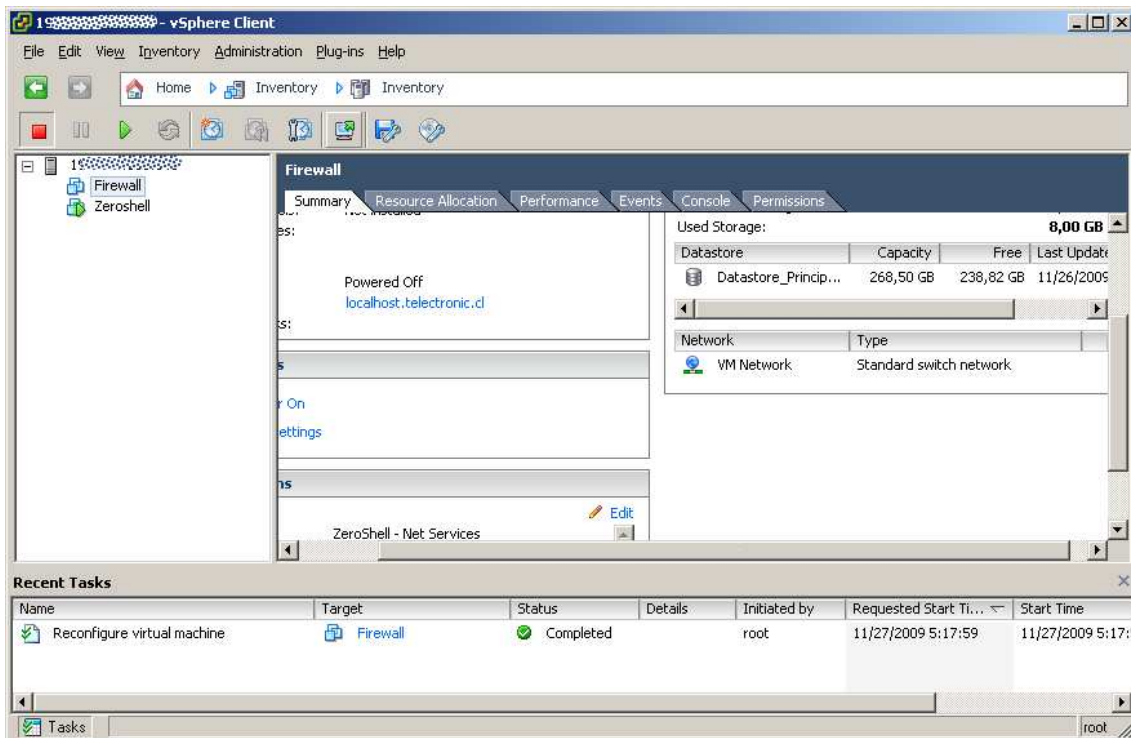


Seleccionar "Connect at power on". Seleccionar <OK>.



## Subir máquina virtual, utilizar ZeroShell

Seleccionar la máquina virtual y presionar sobre el ícono "Launch Virtual Machine Console"



En la ventana de la consola de la máquina virtual, presionar sobre el ícono “Power On”. La máquina virtual se inicia, aparece la pantalla principal de ZeroShell.

