

Novedades de vSphere 5

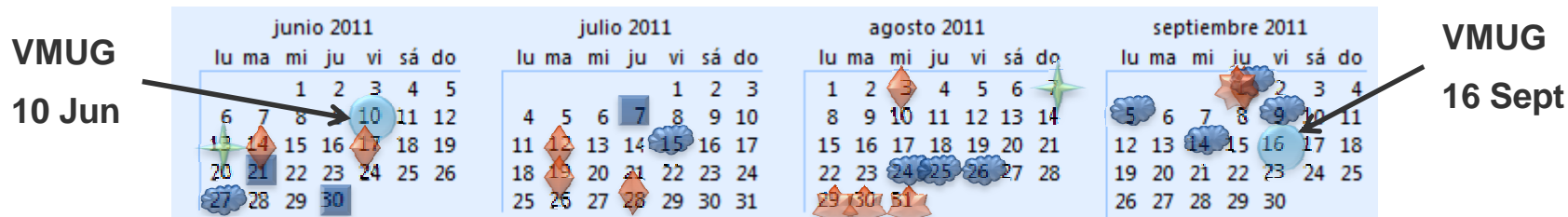
Jesús Huerta

Senior Systems Engineer

Confidencial

vmware®

¿Cuánto de nuevo ha llovido desde el 10 de Junio?



Adquisiciones

Digital Fuel – 13jun
PacketMotion – 7ago

Flings

CloudCleaner – 21jun
Zimbra Android – 30jun
Boomerang – 7jul

Anuncios

vFabric 5 – 14jun
NYSE – 17jun
Cloud Infrastructure – 12jul
Registro abierto al Vmworld Europe (Copenhague 18-20 Oct) – 19 jul
View 5 - 28Jul
Cambios en licenciamiento – 3ago
Vmworld 2011 – 29ago-1sep 
Beta de vCC1.5 – www.vmware.com/go/vcc1.5beta - 1sep

Productos

vSphere Client para iPad 1.1 – 27jun
View Client para Android - 15jul
Micro Cloud Foundry – 24ago
vSphere 5 – 25 ago
vSphere Storage Appliance – 25ago
ThinApp 4.6.2 – 26ago
vShield 5.0 - 1 Sep
vCloud Director 1.5 – 5sep
vFabric Data Director – 9sep
SRM 5 – 14sep
View 5 – 14sep
Workstation 8 – 14sep
Fusion 4 – 14sep
vFabric 5 – 14sep

Infografía de vSphere: The world runs on VMware vSphere

VIRTUALLY EVERYWHERE

20 MILLION VMs

are running on VMware vSphere

If they were physical machines and you lined them up they would span **11,320 miles!**

That's **2X THE LENGTH OF THE GREAT WALL OF CHINA**

LIKE WILDFIRE

Someone turns on

1 VM EVERY SIX SECONDS

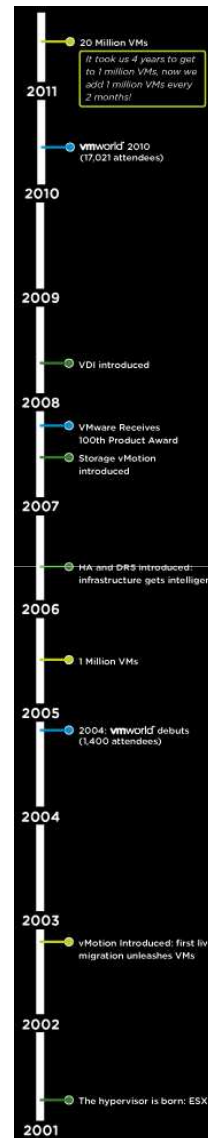
That's faster than the rate of babies born in the US: 1 every 8 seconds.

AIR TRAFFIC CONTROL

There are:

5.5 vMOTIONS PER SECOND

At any given time, more VMs are in motion than planes, which take off about once per second globally.



WHEN I GROW UP

If you gathered all of the VMware vSphere admins in the world together for a party, you'd need **8 Dallas Cowboy Stadiums** to hold them.

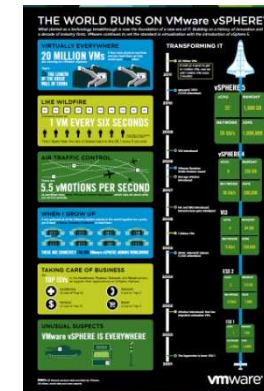
THERE ARE CURRENTLY 798,000 VMware vSPHERE ADMINS WORLDWIDE

TAKING CARE OF BUSINESS

The **TOP ISVs** in the Healthcare, Finance, Telecom, and Retail sectors all support their applications on VMware vSphere.

- Healthcare**: 10 out of Top 10
- Telecom**: 5 out of Top 5
- Finance**: 10 out of Top 10
- Retail**: 4 out of Top 5

Disponible en <http://blogs.vmware.com/rethinkit/2011/07/vmware-building-the-foundation-for-the-cloud-era-with-the-launch-of-vsphere-5-and-the-cloud-infrastr.html>



In 2011 VMware is Introducing a Major Upgrade of the Entire Cloud Infrastructure Stack



Cloud Infrastructure Launch
(vSphere, vCenter, vShield, vCloud Director)

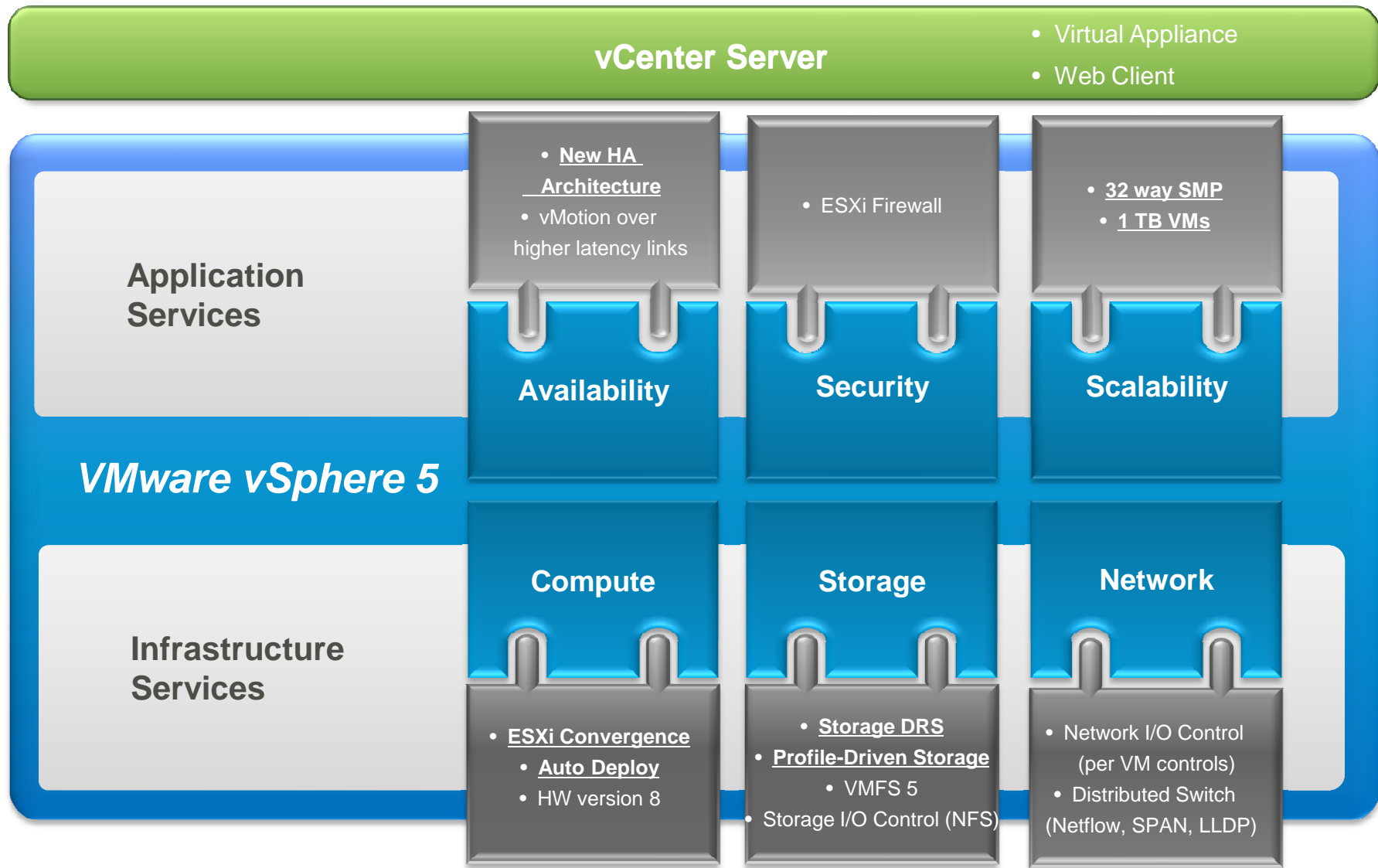


Introducing...

VMware vSphere™ 5.0

The Best Platform for
Cloud Infrastructures

VMware vSphere 5.0: What's New?

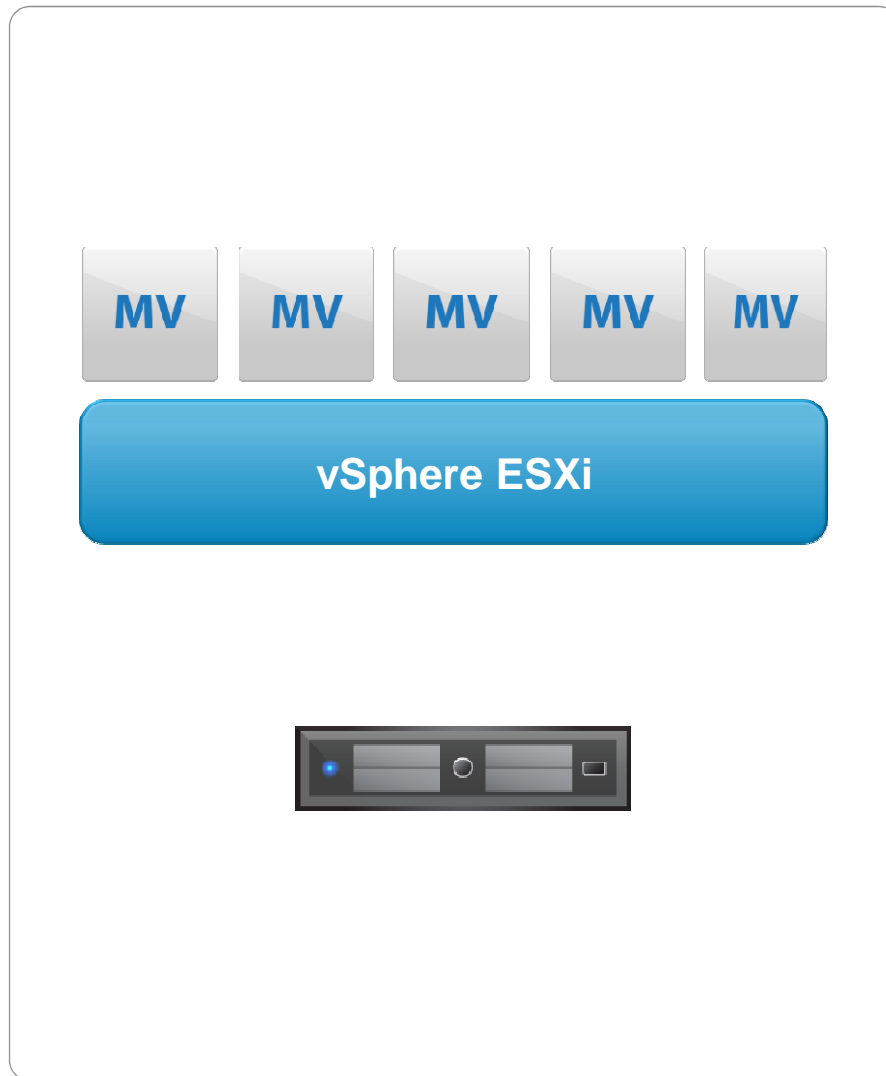


Servicios de infraestructura: cómputo, almacenamiento, red

ESXi: Solo podía quedar uno



Convergencia con ESXi



Introducción

- vSphere 5.0 utilizará el hipervisor ESXi exclusivamente.
- ESXi es el estándar de referencia para los hipervisores.

Ventajas

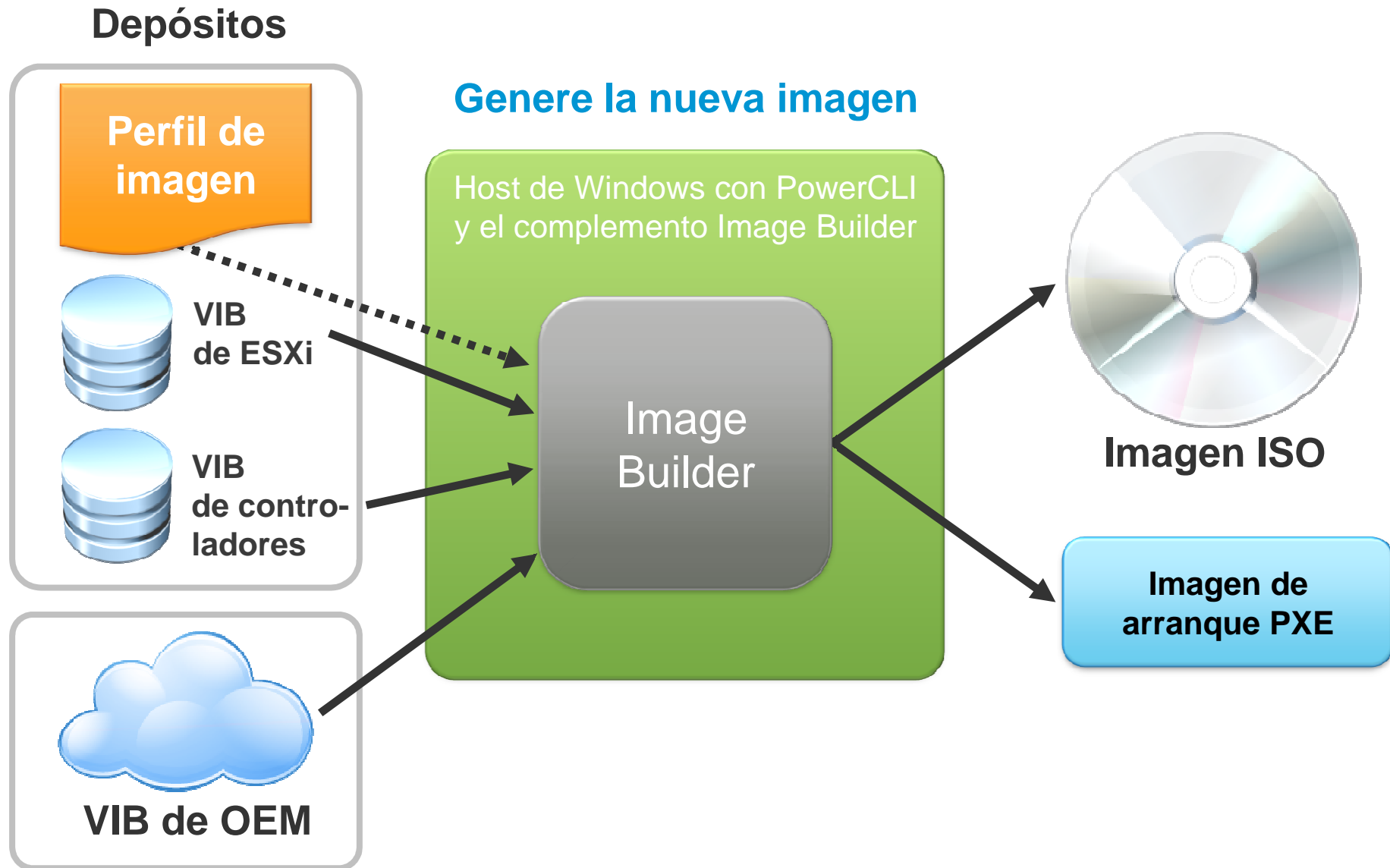
- Arquitectura ligera
- Menor espacio de seguridad
- Racionalización de implementación y configuración
- Modelo simplificado de aplicación de parches y actualizaciones

Auto Deploy

Demo

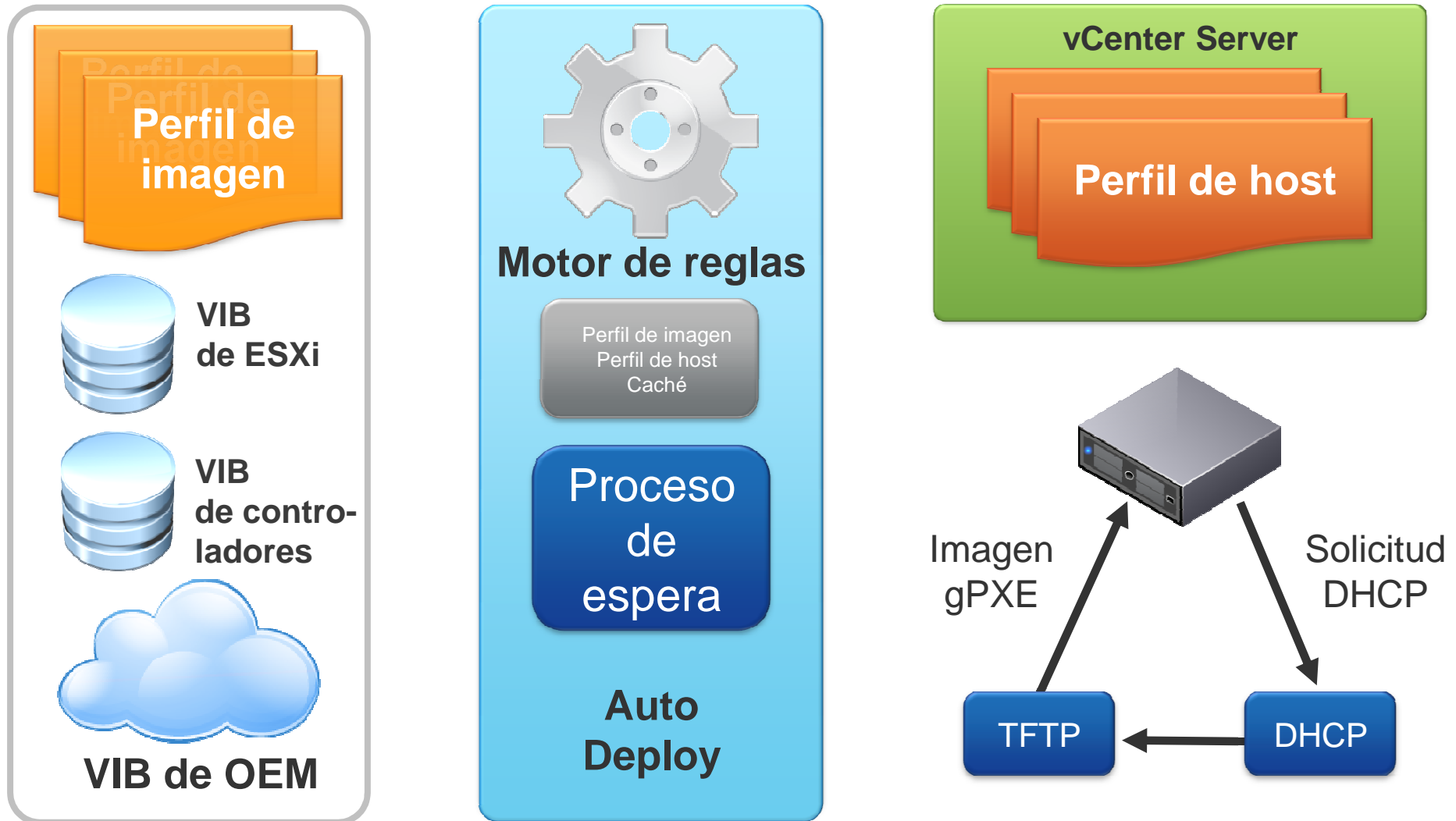


Construcción de una imagen



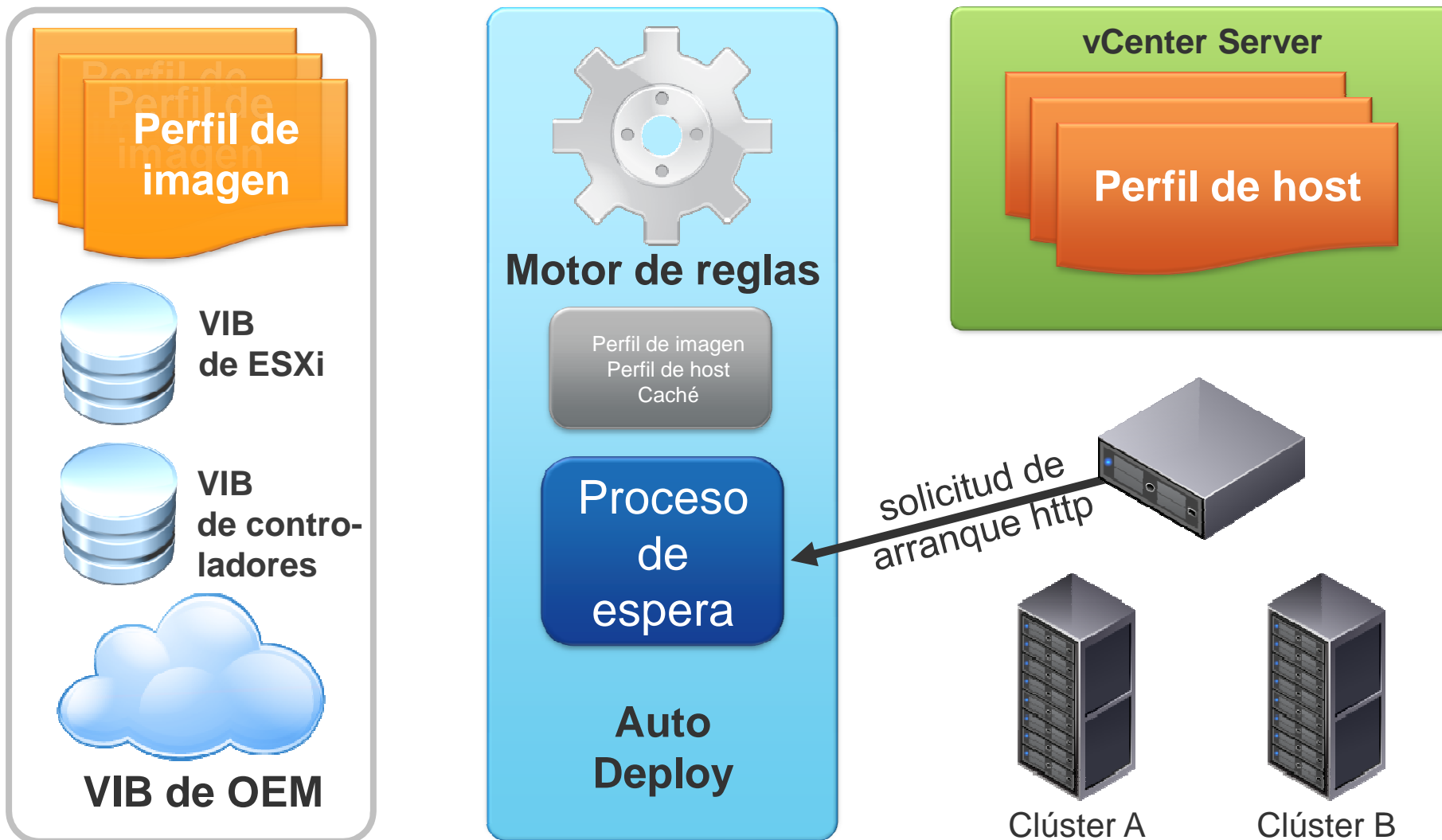
Ejemplo de Auto Deploy

1) Host de arranque PXE



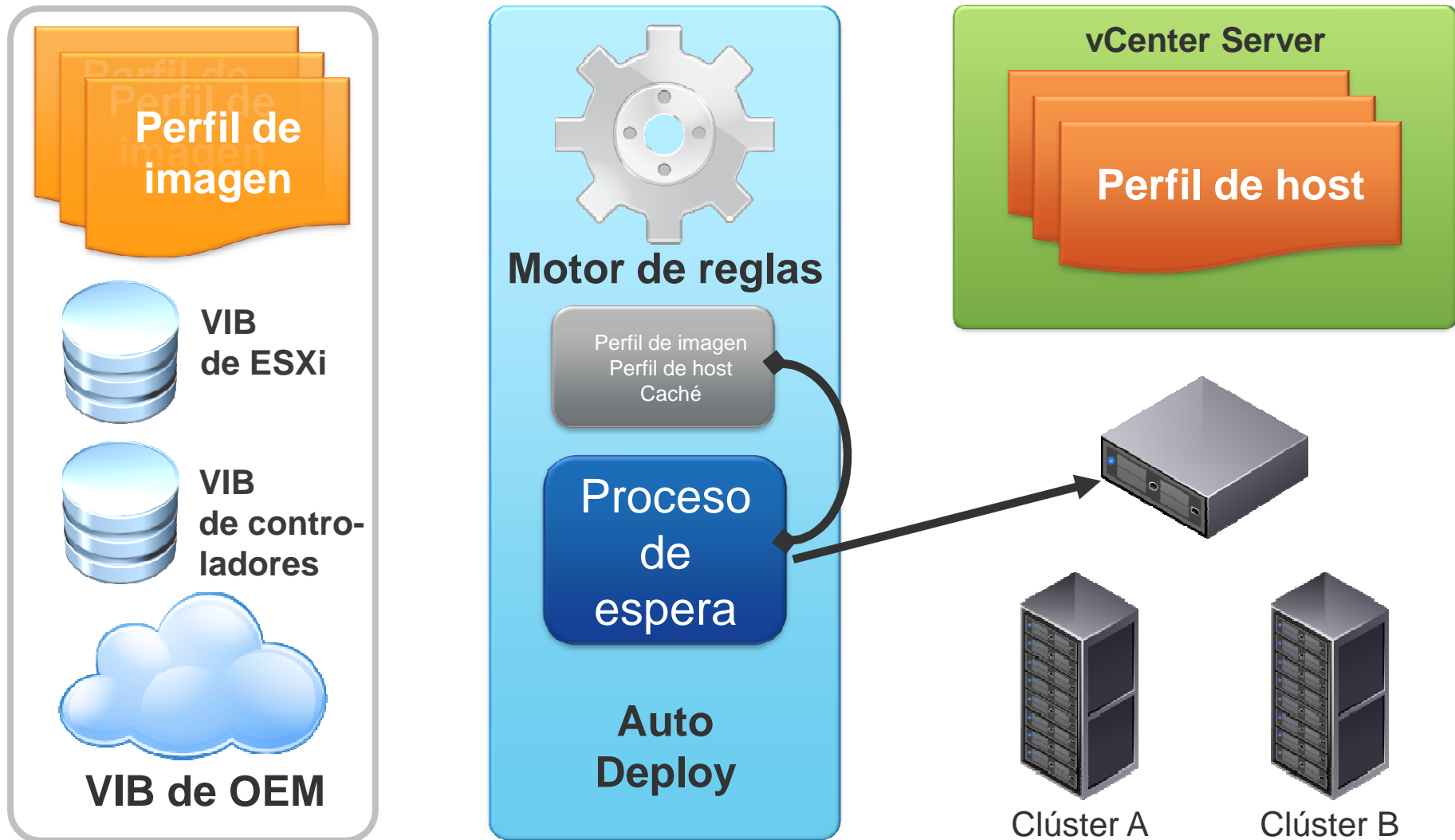
Ejemplo de Auto Deploy

2) Contacto con el servidor de Auto Deploy



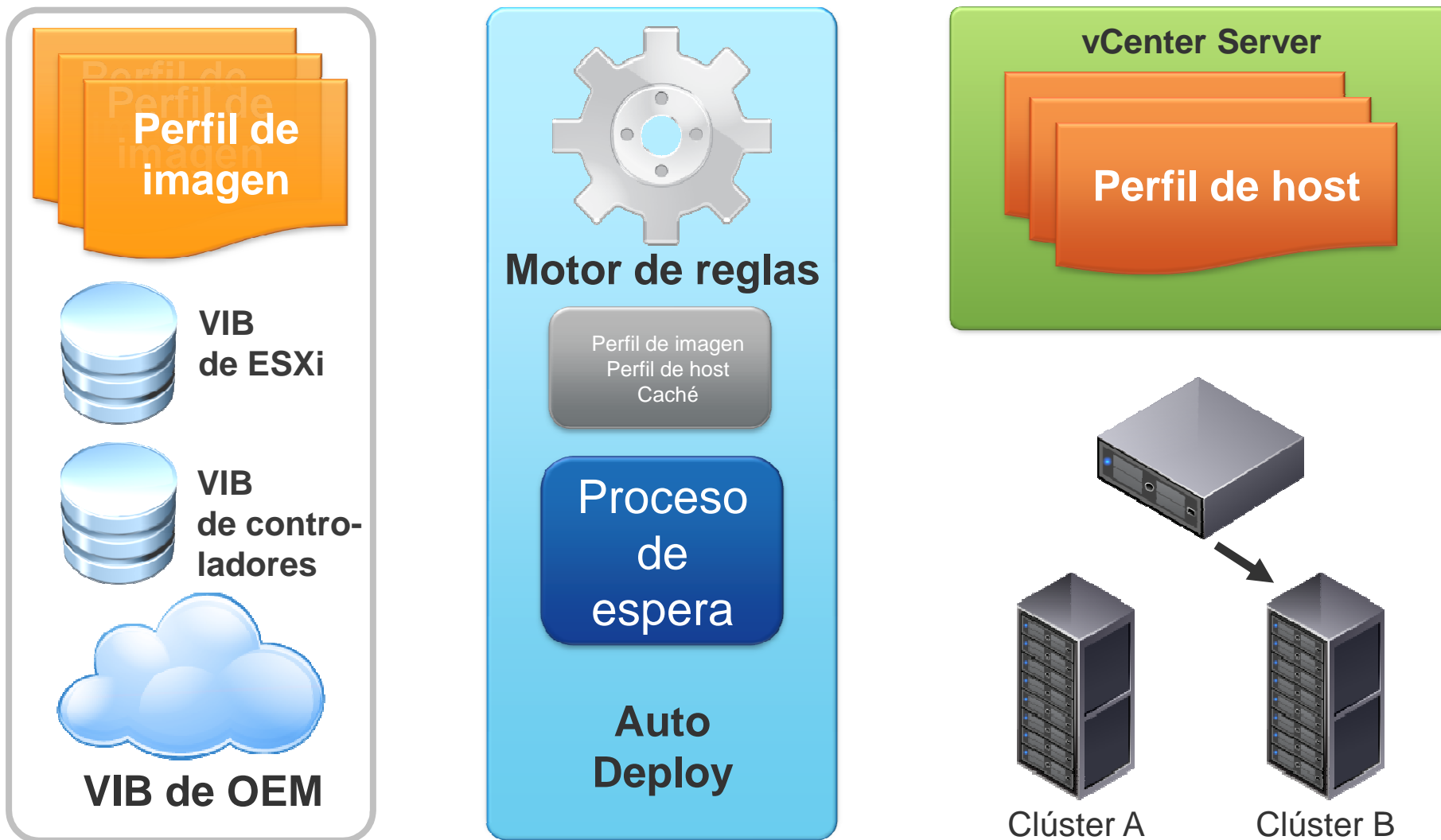
Ejemplo de Auto Deploy

3) Se carga el perfil de imagen y el perfil de host de la caché de vCenter

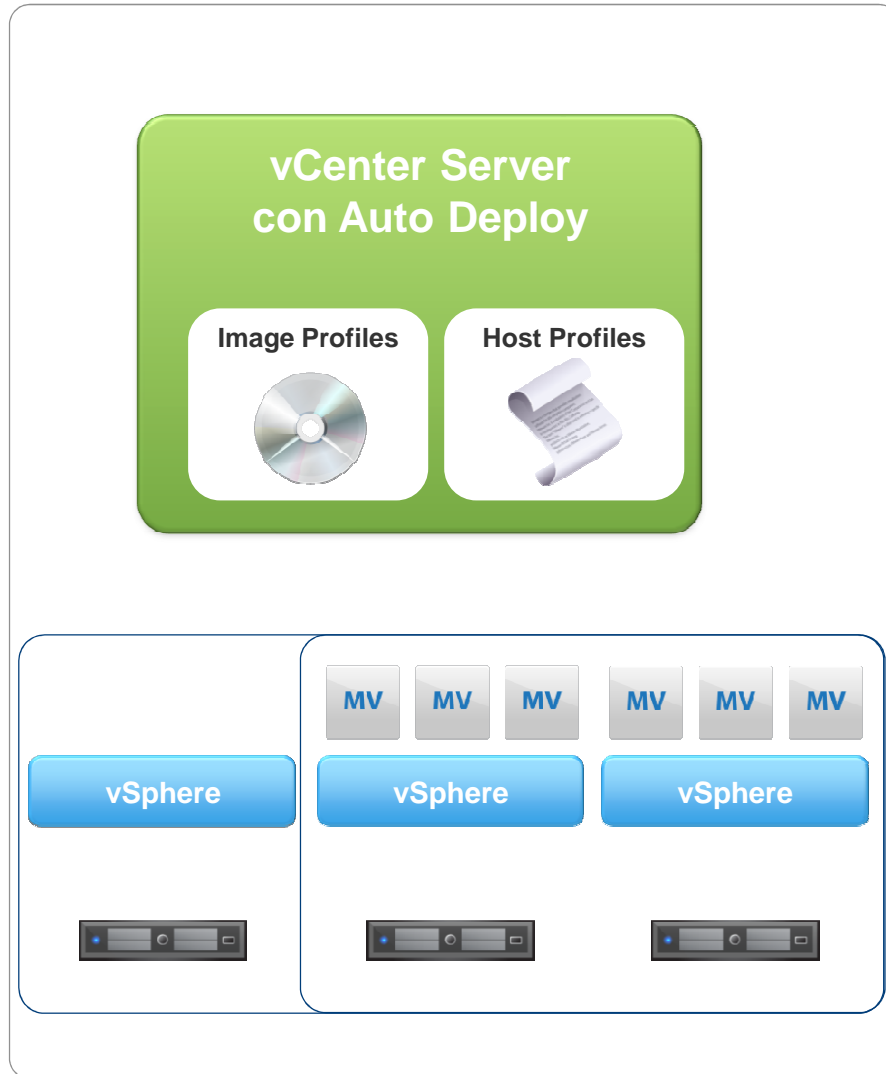


Ejemplo de Auto Deploy

4) Se coloca el host en el clúster



Auto Deploy



Introducción

- Implemente hosts de vSphere y aplíqueles parches en solo unos minutos con un nuevo modelo “sobre la marcha”
- Coordinación con vSphere Host Profiles

Ventajas

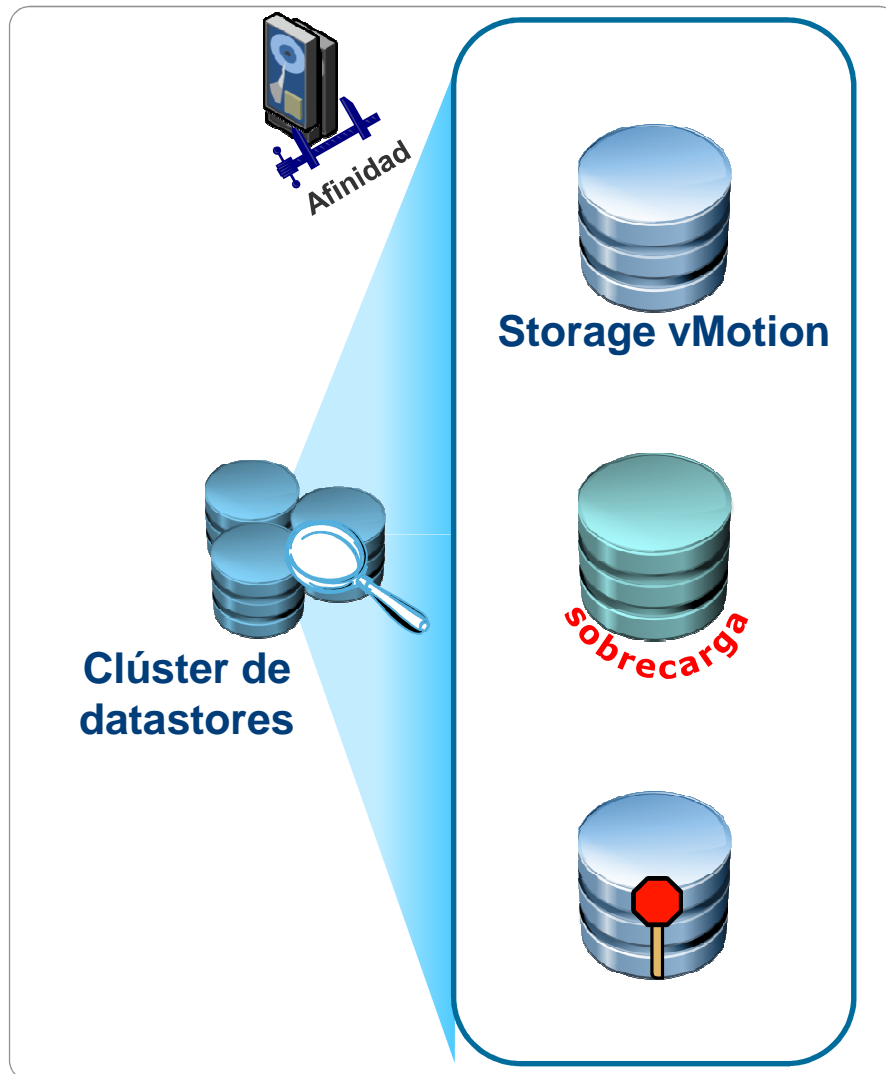
- Aprovisionamiento rápido: implementación inicial de hosts y aplicación de los correspondientes parches
- Gestión centralizada de imágenes y hosts
- Reducción de los procesos manuales de implementación y aplicación de parches

Disco Inteligente

Demo



Storage DRS



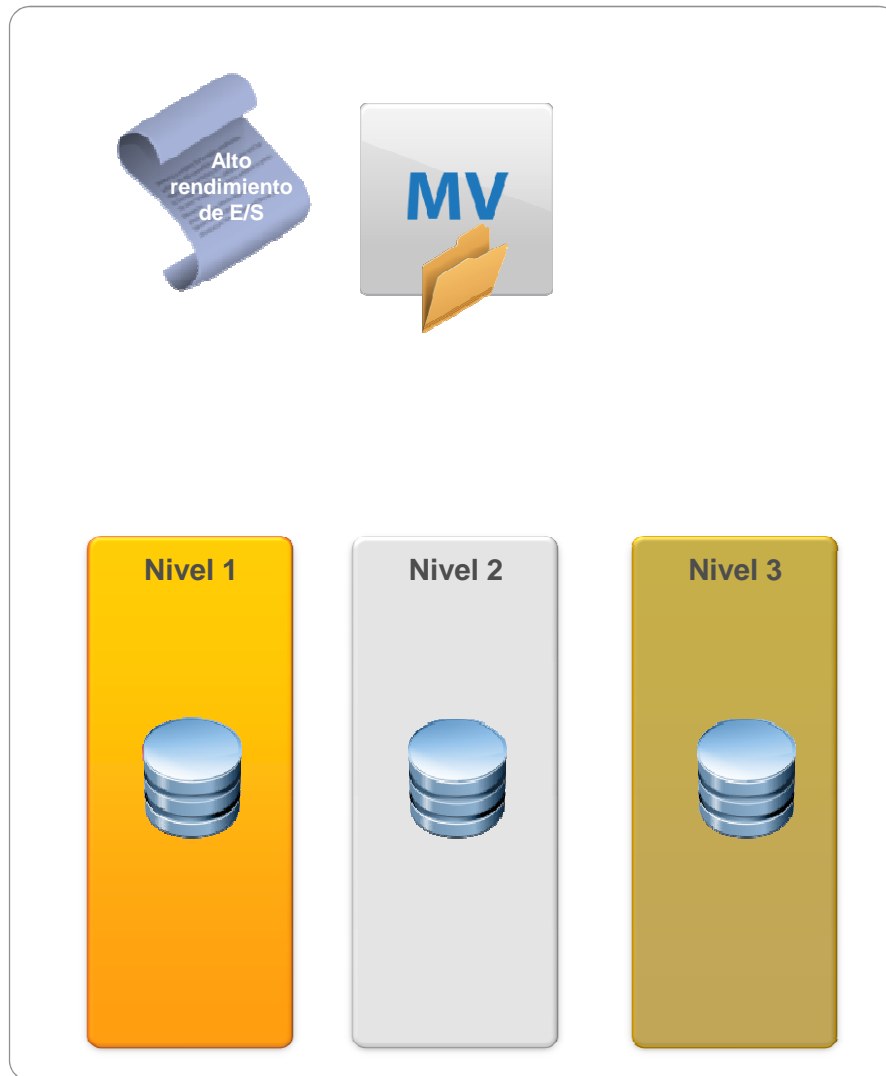
Introducción

- Agrupación de datastores “parecidos” en un clúster de datastores
- Ubicación inicial de MV y VMDK
- Modo de mantenimiento de datastores
- Balanceo de carga de espacio y E/S
- Reglas de afinidad y antiafinidad

Ventajas

- Gestión de almacenamiento escalable
- Reduce el tiempo de aprovisionamiento de MV
- Elimina el tiempo de inactividad de las MV durante el mantenimiento del almacenamiento
- Evita de forma automática la falta de espacio
- Evita de forma automática los cuellos de botella de E/S

Profile-Driven Storage




Introducción

- Almacenamiento en niveles basado en rendimiento o características de SLA.
- Vea una lista de todos los recursos de almacenamiento compatibles.

Ventajas

- Utilice los recursos de almacenamiento correctos cada vez (sin errores).
- Ayude al personal de TI, que podría no conocer tan bien las características de almacenamiento, a coordinarse con los objetivos de la empresa y las aplicaciones.
- Mejore la utilización y eficacia del almacenamiento.



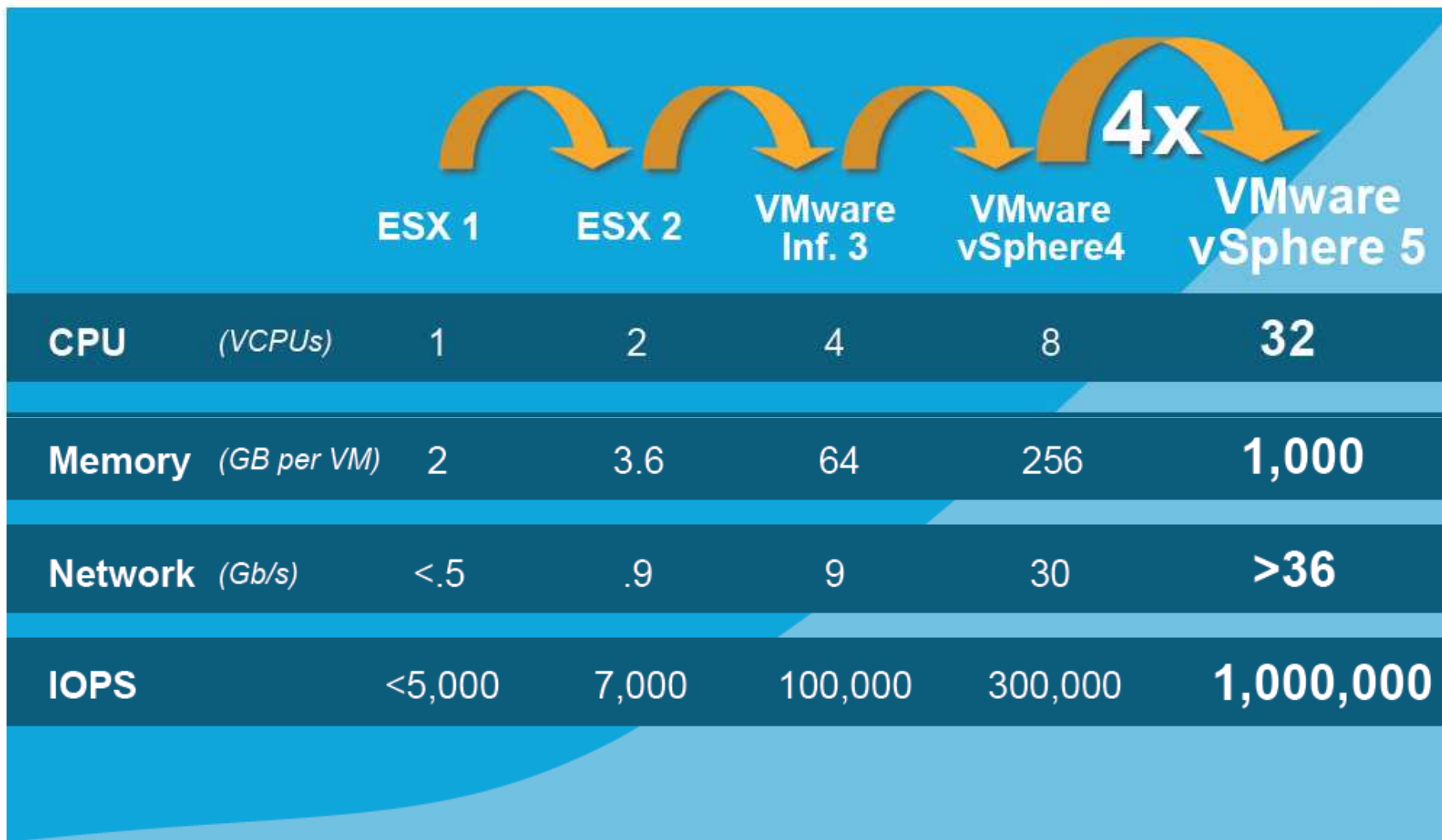
Servicios de aplicaciones: disponibilidad, seguridad y escalabilidad

Monster VM

Demo?



Escalabilidad de máquinas virtuales



Escalabilidad de máquinas virtuales



x4

Introducción

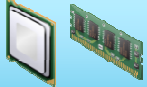

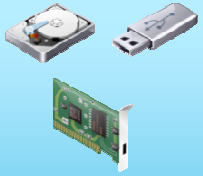
- Cree máquinas virtuales con hasta:
 - 32 vCPU
 - 1 TB de vRAM

Ventajas

- Multiplica por 4 el tamaño de versiones de vSphere anteriores.
- Ejecute hasta las aplicaciones más grandes en vSphere, incluidas bases de datos voluminosas.
- Virtualice incluso más aplicaciones que nunca (niveles 1 y 2).

Nuevas funciones de máquina virtual

■ vSphere 5.0 admite las máquinas virtuales más avanzadas del sector

 <p>Escalabilidad de MV</p>	<ul style="list-style-type: none">• 32 CPU virtuales por MV	<ul style="list-style-type: none">• 1 TB de RAM por MV• Multiplica por cuatro las capacidades anteriores
 <p>Experiencia de escritorio enriquecida</p>	<ul style="list-style-type: none">• Gráficos 3D	
 <p>Mayor cobertura de dispositivos</p>	<ul style="list-style-type: none">• Dispositivos USB conectados a clientes• Dispositivos USB 3.0• Lectores de tarjeta inteligente para acceder a la consola de MV	<ul style="list-style-type: none">• API de configuración del orden de arranque de BIOS de MV e interfaz PowerCLI• EFI BIOS
<p>Otras nuevas funciones</p>	<ul style="list-style-type: none">• IU para CPU virtuales de varios núcleos• Compatibilidad extendida con VMware Tools	<ul style="list-style-type: none">• Compatibilidad con servidores Mac OS X

Los elementos que requieren HW versión 8 se indican en naranja.

Acceso FLEX-ible

Demo



Arquitectura de vSphere Web Client

La aplicación **vSphere Web Client** se ejecuta en un explorador



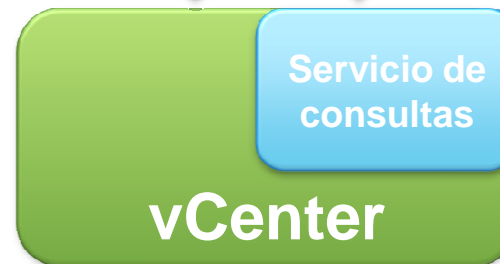
Servidor de aplicaciones que proporciona un back-end escalable



Back-end de cliente flex

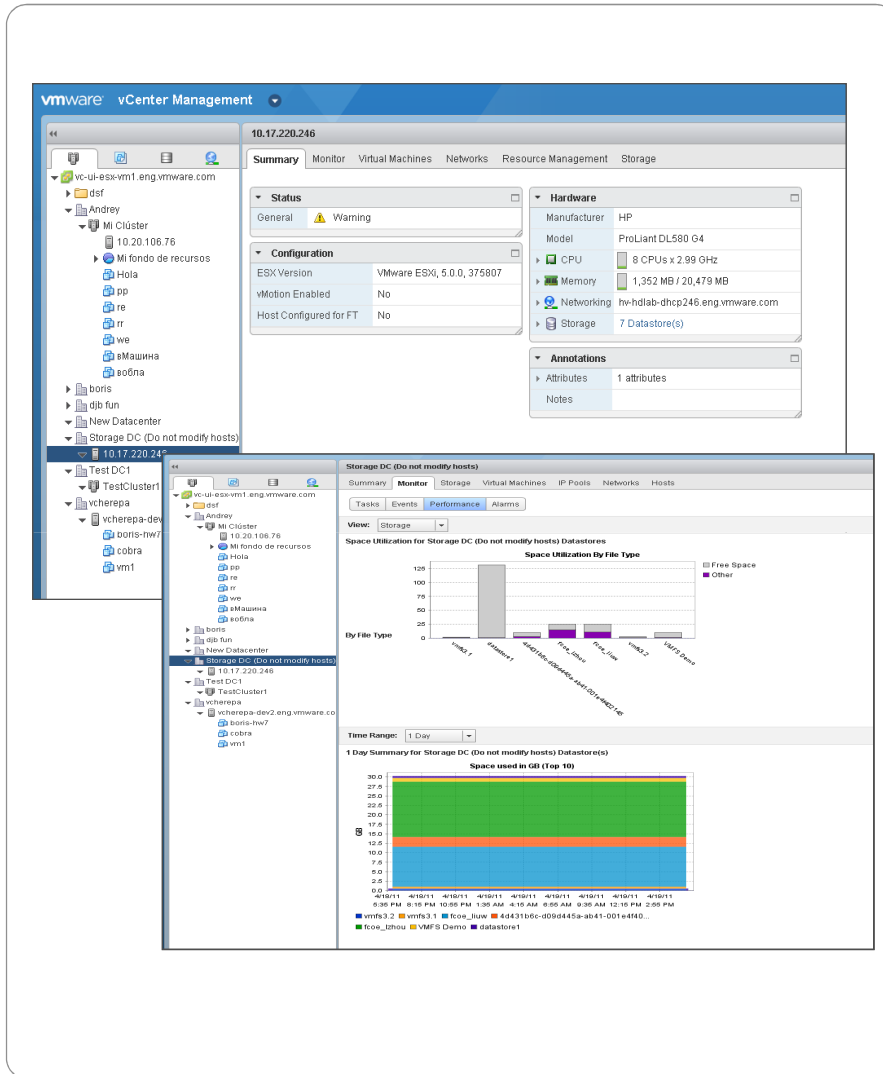


vCenter con funcionamiento individual o Linked Mode



El **servicio de consultas** obtiene datos optimizados en tiempo real del proceso base de vCenter Server

Web Client



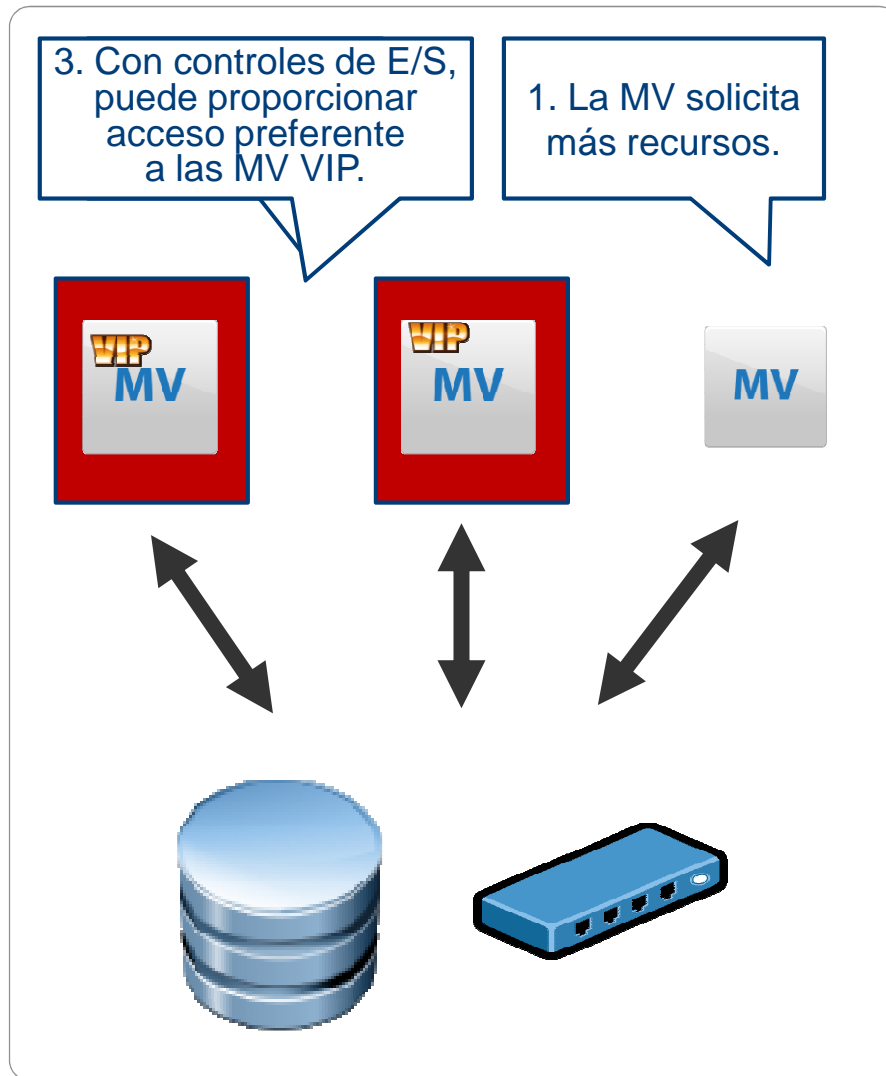
Introducción

- Ejecute y gestione vSphere desde cualquier explorador web, desde cualquier lugar del mundo.

Ventajas

- Independencia de la plataforma.
- Sustituye a la GUI de Web Access.
- Componente básico para la administración basada en cloud.

Garantías de rendimiento: Network I/O Control y Storage I/O Control



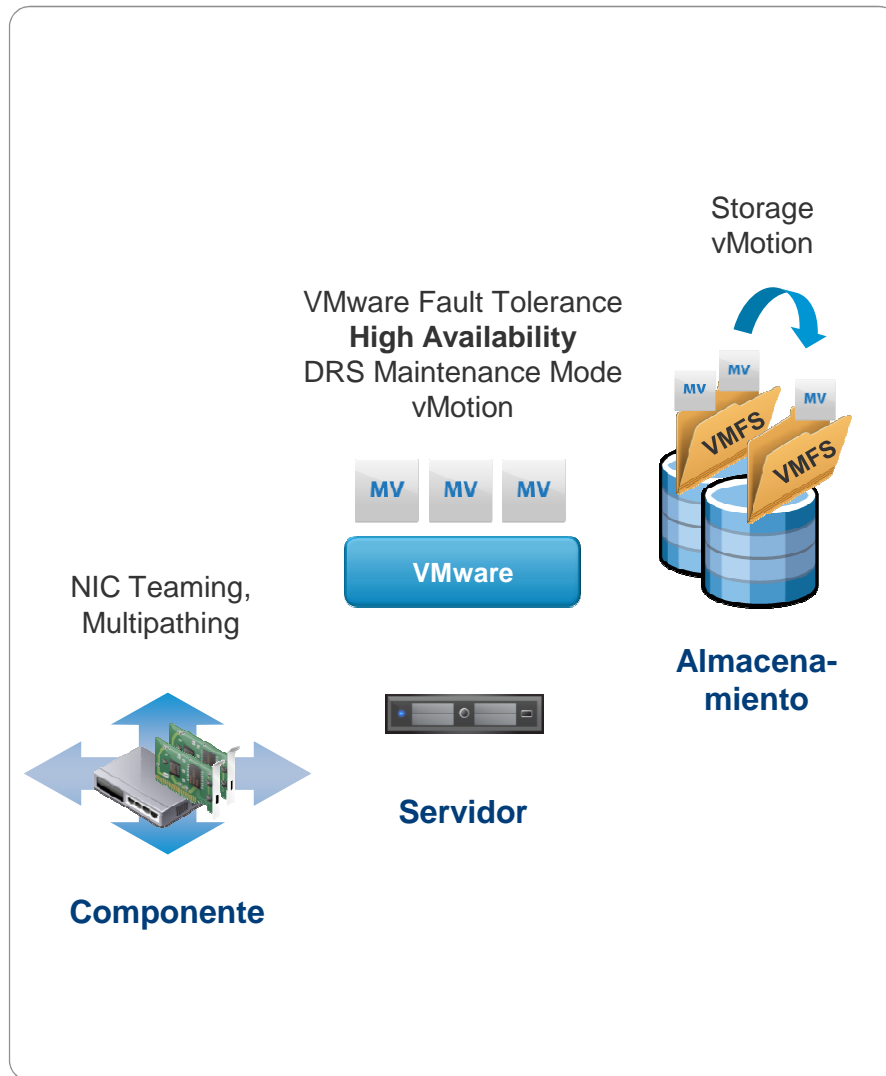
Introducción

- Configure los SLA para el uso de los recursos de almacenamiento y red.
 - Incorpora configuración por máquina virtual para Network I/O Control.
 - Incorpora compatibilidad NFS para Storage I/O Control.

Ventajas

- Elimine el problema de los “vecinos ruidosos”.
- Configuración de SLA más granular para el tráfico de red.
- Amplíe los SLA de almacenamiento a más MV.

Nueva arquitectura de HA



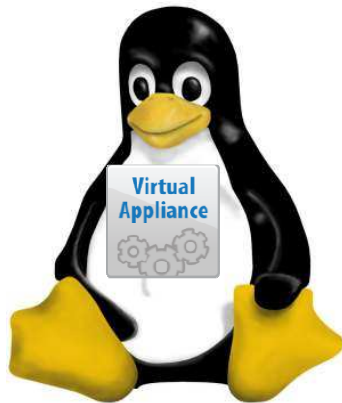
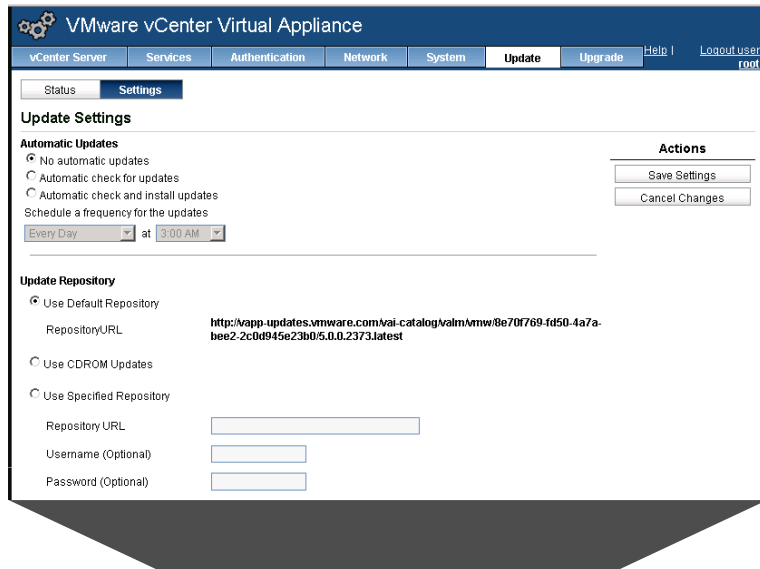
Introducción

- Nueva arquitectura para la característica High Availability de vSphere

Ventajas

- Instalación y configuración con clustering simplificado
- Mayor fiabilidad gracias a mejores garantías y supervisión
- Escalabilidad mejorada

vCenter Server Appliance (Linux)



Introducción

- Ejecute vCenter Server como dispositivo basado en Linux.

Ventajas

- Instalación y configuración simplificadas.
- Hace posibles opciones de implementación conforme a las necesidades o los requisitos empresariales.
- Aprovecha las características de disponibilidad de vSphere para proteger la capa de gestión.

Más novedades

- **En almacenamiento**
 - **VMFS-5:** + escalabilidad, + eficiencia y - esfuerzo de gestión
 - **vStorage API for Array Integration:** primitivas nuevas (TP) y las tradicionales mejoradas (ATS, FullCopy), soporte NAS
 - **Storage vMotion:** snapshots, linked clones y Storage DRS
 - **Storage I/O Control:** Cambio de arquitectura, + rápido y seguro
 - **VMware API for Storage Awareness (VASA):** servicios de proveedor de disco integrados en vCenter
 - **Fibre Channel over Ethernet (FCoE)**
 - **Swap a discos SSD**

- **vSphere Storage Appliance 1.0**

Más novedades

- **En vMotion:** soporte multi-NIC, SDPS, soporte latencias +altas
- **En la red:**
 - **Funciones de detección de red y visibilidad/supervisión:**
 - LLDP
 - NetFlow
 - Duplicación de puertos (SPAN)
 - **Funciones relacionadas con la consolidación de E/S (10 Gig)**
 - Nuevos tipos de tráfico (NETIOC)
 - Etiquetado de 802.1p (QoS a nivel MAC)

vSphere 5 Editions Lineup

Feature and Scale Overview	vSphere 5 Editions		
	Standard	Enterprise	Enterprise +
<ul style="list-style-type: none"> ● New in vSphere 5.0 			
Entitlements			
• vRAM Entitlement	48 GB	64 GB	96 GB
• vCPU / VM	8 way	8 way	32 way
Features			
• High Availability	●	●	●
• Data Recovery	●	●	●
• vMotion	●	●	●
• Virtual Serial Port Concentrator		●	●
• Hot Add		●	●
• vShield Zones		●	●
• Fault Tolerance		●	●
• Storage APIs for Array Integration, Multipathing		●	●
• Storage vMotion		●	●
• Distributed Resource Scheduler & Distributed Power Management		●	●
• Distributed Switch			●
• I/O Controls (Network and Storage)			●
• Host Profiles			●
• Auto Deploy			●
• Profile-Driven Storage			●
• Storage DRS			●

Server consolidation and no planned downtime

Powerful and efficient resource management

Policy-based datacenter automation

All editions include: Thin Provisioning, Update Manager, Storage APIs for Data Protection, Image Profile, and SLES (except Ess and Ess +).

Gracias!