

# HP Virtualization Performance Viewer

Para Sistemas operativos Windows® y Linux

Versión de software: 1.20

Versión PDF de la Ayuda en línea

Fecha de publicación del documento: Diciembre de 2013

Fecha de lanzamiento del software: Diciembre de 2013



## Avisos legales

### Garantía

Las únicas garantías de los productos y servicios HP se exponen en el certificado de garantía que acompaña a dichos productos y servicios. El presente documento no debe interpretarse como una garantía adicional. HP no es responsable de los errores u omisiones, ya sean técnicos o de redacción, que pueda contener el presente documento.

La información contenida en esta página está sujeta a cambios sin previo aviso.

### Leyenda de derechos limitados

Software informático confidencial. Es necesario disponer de una licencia válida de HP para su posesión, uso o copia. De conformidad con FAR 12.211 y 12.212, el Gobierno estadounidense dispone de licencia de software informático de uso comercial, documentación del software informático e información técnica para elementos de uso comercial con arreglo a la licencia estándar para uso comercial del proveedor.

### Aviso de copyright

© Copyright 2012-2013 Hewlett-Packard Development Company, L.P.

### Avisos de marcas comerciales

Adobe™ es una marca comercial de Adobe Systems Incorporated.

Microsoft® es una marca registrada en EE.UU. de Microsoft Corporation.

Java es una marca comercial registrada de Oracle y/o sus empresas subsidiarias.

### Reconocimientos

Este producto incluye software desarrollado por Apache Software Foundation (<http://www.apache.org/>).

Este producto incluye software desarrollado por OpenSSL Project para su uso en el kit de herramientas OpenSSL (<http://www.openssl.org/>)

Este producto incluye software criptográfico escrito por Eric Young ([eay@cryptsoft.com](mailto:eay@cryptsoft.com))

Este producto incluye software escrito por Tim Hudson ([tjh@cryptsoft.com](mailto:tjh@cryptsoft.com))

Este producto incluye software desarrollado por Apache Software Foundation (<http://www.apache.org/>).

## Actualizaciones de la documentación

La página inicial de este documento contiene la siguiente información identificativa:

- Número de versión del software, que indica la versión del software.
- Fecha de publicación del documento, que cambia cada vez que se actualiza el documento.
- Fecha de la versión del software, que indica la fecha desde la que está disponible esta versión del software.

Para consultar las últimas actualizaciones o comprobar que está utilizando la edición más reciente de un documento, visite:

<http://h20230.www2.hp.com/selfsolve/manuals>

Para acceder al sitio es necesario que se registre como usuario de HP Passport e inicie sesión. Para registrarse y obtener un ID de HP Passport, visite:

<http://h20229.www2.hp.com/passport-registration.html>

O haga clic en el vínculo **New users - please register** (Usuarios nuevos - Regístrese) en la página de inicio de sesión de HP Passport.

Asimismo, recibirá ediciones actualizadas o nuevas si se suscribe al servicio de soporte del producto correspondiente. Póngase en contacto con su representante de ventas de HP para obtener más información.

## Soporte

Visite el sitio web de soporte técnico de HP Software en: <http://www.hp.com/go/hpsoftwaresupport>

Este sitio web proporciona información de contacto y detalles sobre los productos, servicios y soporte que ofrece HP Software.

El soporte en línea de HP Software proporciona al cliente funciones de autorresolución. Ofrece un modo de acceso rápido y eficaz a herramientas de soporte técnico interactivas necesarias para gestionar su empresa. Puede beneficiarse de ser un cliente preferente de soporte utilizando el sitio web de soporte para:

- Buscar documentos prácticos de interés
- Enviar y realizar un seguimiento de los casos de soporte y las solicitudes de mejora
- Descargar revisiones de software
- Gestionar contratos de soporte
- Buscar contactos de soporte de HP
- Consultar la información sobre los servicios disponibles
- Participar en debates con otros clientes de software
- Investigar sobre formación de software y registrarse para recibirla

Para acceder a la mayor parte de las áreas de soporte, es necesario que se registre como usuario de HP Passport e inicie sesión. En muchos casos, también será necesario disponer de un contrato de soporte técnico. Para registrarse y obtener un ID de HP Passport, vaya a:

<http://h20229.www2.hp.com/passport-registration.html>

Para obtener más información sobre los niveles de acceso, visite:

[http://h20230.www2.hp.com/new\\_access\\_levels.jsp](http://h20230.www2.hp.com/new_access_levels.jsp)

**HP Software Solutions Now** permite acceder al sitio web de HPSW Solution and Integration Portal. Este sitio permite descubrir las soluciones de productos HP que mejor se ajustan a sus necesidades de empresa, e incluye una lista completa de integraciones entre productos HP (así como una lista con todos los procesos ITIL). La dirección URL del sitio web es <http://h20230.www2.hp.com/sc/solutions/index.jsp>

# Contenido

Contenido .....	4
Capítulo 1: Introducción a HP Virtualization Performance Viewer .....	8
Capítulo 2: Información general de administración .....	10
Orígenes de datos .....	11
Añadir un origen de datos .....	12
Añadir un origen de datos de Microsoft SCVMM .....	12
Añadir orígenes de datos de VMware vCenter Server .....	13
Añadir orígenes de datos de KVM .....	14
Añadir orígenes de datos de Xen .....	15
Añadir orígenes de datos de HP aPaaS .....	17
Añadir orígenes de datos de OpenStack .....	19
Eliminación de un origen de datos .....	20
Reinicio de la recopilación .....	20
Gestión de datos .....	21
Integraciones .....	21
Integración de PM con vPV .....	21
Integración de BSM con vPV .....	22
Integración de CSA con vPV .....	22
Gestión de licencias .....	23
Interfaz de usuario .....	23
Importación de licencias .....	24
Zonas horarias .....	24
Tareas del administrador .....	24
Integración con Microsoft Active Directory y OpenLDAP .....	26
Configuración de la conexión LDAP a través de SSL .....	29
Obtención del certificado de servidor .....	29
Importación del certificado de servidor .....	29
Acceso a la interfaz de usuario de vPV .....	30
Configuración del intervalo de tiempo de espera de sesión .....	30

Configuración del intervalo de tiempo de espera de conexión segura del cliente .....	31
Configuración de la memoria de Java Virtual Machine .....	31
Mantenimiento diario .....	32
Configuración de vPV para usar autenticación de infraestructura de claves públicas	33
Deshabilitación de la autenticación basada en certificados .....	35
Capítulo 3: Información general sobre el diagrama de árbol .....	36
Interfaz de usuario .....	36
Uso del diagrama de árbol .....	40
Información sobre recursos en el diagrama de árbol .....	41
Panel Recursos .....	41
Agrupar por y Color por .....	42
Uso de la función Profundizar .....	44
Búsqueda de recursos .....	45
Filtrado de datos .....	46
Micrográficos .....	46
Visualización de micrográficos .....	46
Caso de uso: Visualización de datos en el diagrama de árbol .....	47
Capítulo 4: Información general sobre optimización y ubicación .....	49
Personas .....	49
Interfaz de usuario de información general sobre optimización .....	50
Terminología .....	54
Resumen de centro de datos .....	54
Resumen de clúster .....	55
Resumen de host .....	56
Resumen de MV .....	59
Resumen de almacén de datos .....	61
Ajuste de tamaño de CPU .....	62
Ajuste de tamaño de memoria .....	64
Reserva de CPU y de memoria .....	65
Uso de la función Ubicación .....	66
Ejemplo: Uso de tendencias de uso de capacidad y la opción Optimización para gestionar el uso de recursos de su entorno .....	67

Capítulo 5: Previsión .....	71
Uso de Previsión para planificar recursos .....	73
Previsión de uso de CPU .....	74
Previsión de uso de memoria .....	75
Previsión de uso de disco .....	75
Capítulo 6: Supervisión de la infraestructura como usuario de Cloud Service Automation (CSA) .....	77
Capítulo 7: Desglose con SO invitado en tiempo real para solución avanzada de problemas .....	78
Inicie la herramienta .....	78
Detalles de la interfaz de usuario de Desglose con SO invitado .....	79
Gráficos .....	79
Fichas .....	80
Opciones .....	85
Uso del desglose con SO invitado para solucionar problemas de uso de recursos en el entorno .....	87
Capítulo 8: Información general sobre Gráficos de rendimiento .....	88
Información general sobre gráficos .....	88
Métrica .....	88
Glosario de iconos .....	100
Información general sobre el área de trabajo .....	100
Elementos de configuración .....	101
Favoritos .....	101
Panel Rendimiento .....	102
Opciones para gráficos dibujados .....	102
Ventana Gráfico de tabla .....	105
Uso de información destacada de tabla .....	107
Uso de filtros de tabla .....	108
Cuadro de diálogo Exportación de gráfico .....	109
Panel Intervalo de fechas .....	109
Dibujo de gráficos .....	111
Guardar como favorito .....	112

Eliminación de un favorito .....	113
Funciones de gráficos dibujados .....	113
Información general sobre informes .....	114
Visualización de informes .....	115
Tipos de informes .....	116
Capítulo 9: Solución de problemas de vPV .....	118
Capítulo 10: Preguntas frecuentes .....	131
<b>Agradecemos sus comentarios. ....</b>	<b>139</b>

# Capítulo 1: Introducción a HP Virtualization Performance Viewer

HP Virtualization Performance Viewer (vPV) es una herramienta basada en web que ayuda a supervisar los recursos de entornos virtualizados y de nube. Una vez instalado vPV en el entorno, es posible añadir orígenes de datos y comenzar a usar la herramienta para supervisar los recursos. Puede usar los datos de rendimiento para solucionar posibles problemas y para planificar y hacer un mejor uso de los recursos del entorno.

Con vPV, puede supervisar recursos en los siguientes orígenes de datos:

- VMware vCenter Server
- Microsoft System Center Virtual Machine Manager (SCVMM)
- KVM
- Xen
- OpenStack
- HP aPaaS

Las funciones clave de vPV son las siguientes:

- Diagrama de árbol: El diagrama de árbol proporciona una representación gráfica del uso de recursos del entorno supervisado. Para más información sobre el uso del diagrama de árbol, consulte ["Uso del diagrama de árbol " en la página 40.](#)
- Optimización y ubicación: La función de optimización y ubicación facilita la asignación y uso de los recursos. Para más información, consulte ["Capítulo 4: Información general sobre optimización y ubicación" en la página 49](#)
- Previsión: Permite visualizar datos de previsión del uso de los recursos a 90 días. Para más información, consulte ["Capítulo 5: Previsión"](#)
- Gráficos de rendimiento: Los gráficos de rendimiento ayudan a dibujar gráficos predefinidos o gráficos para métricas basadas en los recursos, todo ello en la página Área de trabajo. Para más información sobre el uso de los gráficos, consulte ["Capítulo 8: Información general sobre Gráficos de rendimiento " en la página 88.](#)
- Informes: En la ficha Informes, los informes muestran los datos de rendimiento y de estado correspondientes a los recursos. Para más información sobre los informes disponibles, consulte ["Información general sobre informes" en la página 114.](#)
- Administración: Desde la página Administración, puede administrar vPV y llevar a cabo tareas de administrador, como añadir o eliminar orígenes de datos. Para más información, consulte ["Capítulo 2: Información general de administración" en la página 10.](#)

**Nota:** vPV es compatible con VMware vCenter Server 4.1, 5.0, 5.1 y 5.5, y con Microsoft SCVMM 2012.

## Capítulo 2: Información general de administración

Una vez instalado (vPV), puede añadir los orígenes de datos de la red, comenzar a supervisar los recursos y visualizar el uso de los mismos.

Cuando se inicia sesión en vPV por primera vez, de forma predeterminada se abre la página Administración. Puede añadir un origen de datos y comenzar a usar el producto. Para abrir la página Administración desde la página de inicio de vPV, haga clic en  en el panel Opciones.

**Nota:** Solo un usuario con privilegios de administrador puede añadir o suprimir orígenes de datos en la página Administración. El sistema verifica los privilegios de usuario al iniciar sesión y, si no se dispone de los privilegios suficientes, la página Administración se abre únicamente en modo de solo lectura. En el modo de solo lectura, no se pueden añadir ni suprimir orígenes de datos.

En la siguiente tabla se incluyen las fichas disponibles en la página Administración y sus funciones correspondientes.

Nombre	Descripción
<b>Orígenes de datos</b>	Utilice esta ficha para añadir y suprimir orígenes de datos. De forma predeterminada, esta ficha está seleccionada al iniciar vPV y abrir la página Administración por primera vez. Para más información, consulte " <a href="#">Orígenes de datos</a> " en la página siguiente.  Puede compartir sus consultas y comentarios sobre el producto en la comunidad de HP Software. Para acceder al portal de la comunidad, haga clic en el vínculo <b>Comunidad de HP Software</b> de en la ficha <b>Orígenes de datos</b> de la página Administración.
<b>Gestión de datos</b>	Esta ficha muestra información de recopilación y conservación de datos de vPV. Para más información, consulte " <a href="#">Gestión de datos</a> " en la página 21.
<b>Integraciones</b>	Utilice esta ficha para integrar y usar vPV con otros productos HP, por ejemplo, HP Business Service Management y HP Performance Manager. Para más información, consulte " <a href="#">Integraciones</a> ".
<b>Gestión de licencias</b>	Esta ficha contiene información sobre sus licencias de vPV. También es posible activar la licencia de evaluación e importar licencias permanentes desde esta ficha. Para más información, consulte " <a href="#">Gestión de licencias</a> " en la página 23.

**Nota:** La Interfaz de gestión de dispositivos virtuales (VAMI) la proporciona VMware y, por lo tanto, no está disponible en todos los idiomas traducidos.

## Orígenes de datos

Desde la ficha **Orígenes de datos**, es posible seleccionar un dominio, añadir un origen de datos para supervisar, suprimir cualquier origen de datos añadido y también ver la lista de orígenes de datos supervisados por vPV. Después de añadir un origen de datos, el estado y los detalles de dicho origen de datos aparecen en la lista Conexiones situada en la parte inferior de la página.

En la siguiente tabla se pueden ver los elementos disponibles en la lista Conexiones.

Nombre	Descripción
<b>IP/Nombre de host</b>	Muestra las direcciones IP o los nombres de host de todos los orígenes de datos añadidos a vPV para su supervisión.
<b>Dominio</b>	Dominio del origen de datos añadido para su supervisión.
<b>Nombre de usuario</b>	Nombre de usuario correspondiente del origen de datos añadido.
<b>Recuento de instancias</b>	Número de instancias asociadas a cada origen de datos supervisado. El recuento total de instancias es el número total de MV y hosts que se están supervisando.
<b>Estado</b>	Muestra el estado actual de cada conexión. Para ver la lista de mensajes de estado disponibles, consulte <a href="#">"Mensajes de estado de recopilación de datos" en la página 126</a>
<b>Hora de la última recopilación</b>	Muestra la fecha y la zona horaria del cliente de cada origen de datos a la que se recopilaban datos por última vez.  <b>Nota:</b> Este campo no muestra ningún valor hasta la finalización de la primera recopilación de datos.

**Nota:** La recopilación de orígenes de datos de vPV solo funciona cuando la suma de las instancias de los orígenes de datos es igual o inferior a la capacidad de instancias máxima de la licencia. Si la suma de las instancias supera la capacidad máxima de la licencia, se producirá un error de conexión en todos los orígenes de datos. Por ejemplo, si ha instalado una licencia permanente para 100 instancias e intenta conectar dos hosts de 60 instancias cada uno, se producirá un error en la recopilación de los dos hosts.

A continuación se enumeran las tareas que pueden realizarse desde la ficha Orígenes de datos:

- ["Añadir un origen de datos" en la página siguiente](#)
- ["Eliminación de un origen de datos" en la página 20](#)

## ***Añadir un origen de datos***

Para comenzar a supervisar el uso de recursos del entorno virtualizado, es preciso añadir orígenes de datos a vPV. Cuando se añade el origen de datos para supervisar, vPV comienza a supervisar los recursos y muestra los datos correspondientes en el diagrama de árbol, en gráficos y en informes. Con estos datos, es posible solucionar problemas de rendimiento del entorno. A partir de estos datos se puede planificar correctamente el uso de recursos.

**Nota:** A veces, cuando se añade un origen de datos, se crean una o varias filas en la lista Conexiones. Esto no afecta a la recopilación de datos.

Con vPV puede añadir y supervisar los siguientes orígenes de datos:

- [Microsoft SCVMM](#)
- [VMware vCenter](#)
- [KVM](#)
- [Xen](#)
- [HP aPaaS](#)
- [OpenStack](#)

## ***Añadir un origen de datos de Microsoft SCVMM***

### **Requisitos previos**

- .NET Framework 3.0 o posterior
- Microsoft SCVMM 2012
- Debe estar instalada la consola de administración de SCVMM

**Nota:** Es preciso disponer de privilegios de administrador en SCVMM para poder ejecutar las secuencias de comandos.

Si cambia la contraseña del administrador, suprima el recopilador y vuelva a añadirlo para garantizar una recopilación continuada. Para más información sobre cómo suprimir orígenes de datos, consulte "[Eliminación de un origen de datos](#)" en la [página 20](#)

Para añadir un origen de datos de Microsoft SCVMM, siga estos pasos:

1. En la página Administración, haga clic en la ficha **Orígenes de datos**.

Si es la primera vez que abre la página Administración después de haber iniciado vPV, la ficha Orígenes de datos aparece seleccionada de forma predeterminada.

2. Seleccione **Microsoft SCVMM** en la lista desplegable de **Dominio**.
3. Haga clic en **Descargar recopilador** para descargar el archivo PV\_SCVMMCollectorScript.zip.
4. Extraiga el archivo en el host Microsoft SCVMM.
5. Ejecute el archivo Start-Collector.bat.

**Nota:** Debe copiar manualmente el archivo PV\_SCVMMCollectorScript.zip en el host de destino de Microsoft SCVMM. Si descarga el archivo directamente desde el explorador al host de Microsoft SCVMM, es posible que aparezcan problemas de permisos.

Asegúrese de que utiliza el nombre de dominio completo en el explorador al descargar el archivo.

## ***Añadir orígenes de datos de VMware vCenter Server***

vPV admite VMware vCenter Server 4.1, 5.0, 5.1 y 5.5.

Para añadir un origen de datos de VMware vCenter Server, haga lo siguiente:

1. En la página Administración, haga clic en la ficha **Orígenes de datos**.

Si es la primera vez que abre la página Administración después de haber iniciado vPV, la ficha Orígenes de datos aparece seleccionada de forma predeterminada.

2. Seleccione **VMware vCenter** en la lista desplegable de **Dominio**.
3. Introduzca la dirección IP o el nombre del host del origen de datos en el campo **IP/Nombre de host** de vCenter.

**Nota:** Si agrega un servidor VMware vCenter dos veces (con FQDN<sup>1</sup> y sin FQDN), vPV no validará el servidor VMware vCenter y lo volverá a agregar.

4. Introduzca el nombre de usuario correspondiente al origen de datos especificado en el campo **Nombre de usuario**.

<sup>1</sup>Nombre de dominio completo válido

5. Introduzca la contraseña correspondiente al origen de datos especificado en el campo **Contraseña**.

6. Haga clic en **Probar conexión** si desea validar las credenciales facilitadas.

El sistema validará las credenciales y mostrará un mensaje para indicar si son válidas o no. El sistema también validará si la conexión se ha realizado correctamente o no.

7. Haga clic en **Añadir**.

Aparecerá la lista de conexiones con los orígenes de datos añadidos.

**Nota:** Para añadir un servidor VMware vCenter Server como un origen de datos en vPV, el usuario debe tener los siguientes roles además del rol de solo lectura:

- Establezca el rol **Examinar almacén de datos** disponible en **Almacén de datos**
- Establezca el rol **Validar sesión** disponible en **Sesiones**

Asimismo, debe marcar la opción **Habilitar estadísticas** en VMware vCenter Server. Para más información, consulte la *documentación de VMware*.

## ***Añadir orígenes de datos de KVM***

### **Requisitos previos**

- Instale **Libvirt** y todas sus dependencias en el servidor vPV.

Libvirt es una herramienta de gestión de código abierto para gestionar plataformas virtualizadas como Linux, KVM, Xen, etc. La siguiente tabla presenta las versiones de los diversos tipos de Linux en los que se puede instalar Libvirt.

<b>Tipos de Linux</b>	<b>Versiones de SO</b>
CentOS	6.2 y 6.3
RHEL	6.2 y 6.3
Ubuntu	12.04

- Instale **Expect** y todas sus dependencias en el servidor vPV.

Expect es una herramienta que se comunica con programas interactivos, por ejemplo, ssh. Si Expect no está instalado en el sistema, lleve a cabo los cambios siguientes:

- a. Abra el archivo `parm` ubicado en `/var/opt/perf`.
- b. En el archivo `parm`, establezca el parámetro `ls_collection` como nativo.
- c. Guarde el archivo y ciérrelo.
- d. Abra el script `automate_ssh.exp` desde `\opt\OV\bin\`.
- e. Ejecute los siguientes comandos desde el script:

```
ssh-keygen -t rsa
```

```
ssh-copy-id
```

Para añadir un origen de datos de KVM, siga estos pasos:

1. En la página Administración, haga clic en la ficha **Orígenes de datos**.  
  
Si es la primera vez que abre la página Administración después de haber iniciado vPV, la ficha Orígenes de datos aparece seleccionada de forma predeterminada.
2. Seleccione **KVM** en la lista desplegable de **Dominio**.
3. Introduzca la dirección IP o el nombre del host del origen de datos en el campo **IP/Nombre de host**.
4. Introduzca el nombre de usuario correspondiente al origen de datos especificado en el campo **Nombre de usuario**.
5. Haga clic en **Probar conexión** si desea validar las credenciales facilitadas.

El sistema validará las credenciales y mostrará un mensaje para indicar si son válidas o no. El sistema también validará si la conexión se ha realizado correctamente o no.

6. Haga clic en **Añadir**.

La lista de conexiones mostrará el origen de datos añadido.

**Nota:** Las estadísticas de CPU, memoria y red no están disponibles para el host KVM de forma remota.

## ***Añadir orígenes de datos de Xen***

### **Requisitos previos**

- Instale Libvirt y todas sus dependencias en el servidor vPV.

Libvirt es una herramienta de gestión de código abierto para gestionar plataformas virtualizadas como Linux, KVM, Xen, etc. Libvirt se puede instalar en las siguientes versiones de los distintos tipos de Linux:

Tipos de Linux	Versiones de SO
Ubuntu	12.04
SLES	11 Service Pack 2

- Instale Expect y todas sus dependencias en el servidor vPV.

Expect es una herramienta que se comunica con programas interactivos como ssh. Si Expect no está instalado en el sistema, lleve a cabo los cambios siguientes:

- Abra el archivo `parm` de la carpeta `/var/opt/perf`.
- En el archivo `parm`, establezca el parámetro `ls_collection` como **libvirt**.
- Guardé el archivo y ciérrelo.
- Abra el script `automate_ssh.exp` desde `\opt\OV\bin\`.
- Ejecute los siguientes comandos desde el script:

```
ssh-keygen -t rsa
ssh-copy-id
```

**Nota:** Las estadísticas de CPU y memoria no están disponibles para el host Xen de forma remota. Puede verlas en la instancia invitada Dom0.

Para añadir un origen de datos de Xen, siga estos pasos:

1. En la página Administración, haga clic en la ficha **Orígenes de datos**.  
Si es la primera vez que abre la página Administración después de haber iniciado vPV, la ficha Orígenes de datos aparece seleccionada de forma predeterminada.
2. Seleccione **Xen** en la lista desplegable Dominio de la ficha **Origen de datos**.
3. Introduzca la dirección IP o el nombre del host del origen de datos en el campo **IP/Nombre de host**.
4. Introduzca el nombre de usuario correspondiente al origen de datos especificado en el campo **Nombre de usuario**.

5. Haga clic en **Probar conexión** si desea validar las credenciales facilitadas.

El sistema validará las credenciales y mostrará un mensaje para indicar si son válidas o no. El sistema también validará si la conexión se ha realizado correctamente o no.

6. Haga clic en **Añadir**.

La lista de conexiones mostrará el origen de datos añadido.

## ***Añadir orígenes de datos de HP aPaaS***

vPV admite HP aPaaS 2.10.

**Nota:** El nombre de usuario o la contraseña de HP aPaaS no puede contener los siguientes caracteres especiales: /, \, %, ?.

### **Requisitos previos**

Antes de añadir orígenes de datos de HP aPaaS, primero debe configurar el componente `collectd` de HP aPaaS.

**Nota:** vPV no mostrará ningún error de recopilación si `collectd` no está configurado o no está en ejecución. Pero no habrá datos de nodos de HP aPaaS recopilados.

Para configurar el componente `collectd` de HP aPaaS:

1. Inicie sesión en el host de HP aPaaS como usuario raíz.
2. Abra **`collectd.conf`** desde **`/etc/collectd`**.
3. En **`collectd.conf`**, busque la etiqueta `<Plugin write_http>`.
4. Suprima el signo `#`, situado delante de la etiqueta `<Plugin write_http>`.
5. Añada el siguiente contenido a la etiqueta `<Plugin write_http>`:

```
<Plugin write_http>

<URL "http://<direcciónIP/nombre_servidor>:<número_
puerto>/PV/collectdListener?target=<url_destino_aPaaS>">

Format "JSON"

</URL>

</Plugin>
```

donde,

- `<direcciónIP/nombre_servidor>` es la dirección IP y el nombre del servidor del servidor vPV, respectivamente.
- `<número_puerto>` es el puerto que utiliza vPV. El número de puerto predeterminado es 8081.
- `<url_destino_aPaaS>` es la dirección URL del destino de HP aPaaS.

### Por ejemplo

```
<Plugin write_http>
```

```
<URL "http://12.220.15.90:8081/PV/collectDListener?target=example.apaas-abc1.local">
```

```
Format "JSON"
```

```
</URL>
```

```
</Plugin>
```

6. Reinicie el servicio collectd con el siguiente comando:

```
service collectd restart
```

Para añadir un origen de datos de HP aPaaS, siga estos pasos:

1. En la página Administración, haga clic en la ficha **Orígenes de datos**.  
  
Si es la primera vez que abre la página Administración después de haber iniciado vPV, la ficha Orígenes de datos aparece seleccionada de forma predeterminada.
2. Seleccione **HP aPaaS** en la lista desplegable Dominio de la ficha **Origen de datos**.
3. En el campo **Dirección URL**, introduzca la dirección URL del equipo en el que está instalado HP aPaaS. Por ejemplo: `https://ejemplo.apaas-abc1.local`.
4. Introduzca la dirección de correo electrónico correspondiente al origen de datos especificado en el campo **Correo electrónico**.
5. Introduzca la contraseña correspondiente al nombre de usuario especificado en el campo **Contraseña**.
6. Haga clic en **Probar conexión** si desea validar las credenciales facilitadas.

El sistema validará las credenciales y mostrará un mensaje para indicar si son válidas o no. El sistema también validará si la conexión se ha realizado correctamente o no.

7. Haga clic en **Añadir**.

La lista de conexiones mostrará el origen de datos añadido.

## ***Añadir orígenes de datos de OpenStack***

### **Requisitos previos**

Healthnmon debe estar instalado en el controlador de nube, antes de empezar a añadir orígenes de datos de OpenStack. Healthnmon recopila métricas de utilización, que luego son recopiladas por vPV. Para instalar Healthnmon, vaya al siguiente sitio web:

<https://github.com/stackforge/healthnmon>

Para añadir un origen de datos de OpenStack, haga lo siguiente:

1. En la página Administración, haga clic en la ficha **Orígenes de datos**.  
  
Si es la primera vez que abre la página Administración después de haber iniciado vPV, la ficha Orígenes de datos aparece seleccionada de forma predeterminada.
2. Seleccione **OpenStack** en la lista desplegable Dominio de la ficha **Origen de datos**.
3. Introduzca la dirección IP o el nombre del host del origen de datos de destino en el campo **IP/Nombre de host de destino**.
4. El campo **Puerto** muestra el número de puerto predeterminado de OpenStack.
5. Introduzca el nombre de usuario correspondiente al origen de datos especificado en el campo **Nombre de usuario**.
6. Introduzca la contraseña correspondiente al nombre de usuario especificado en el campo **Contraseña**.
7. Introduzca el token de autenticación que recibió al instalar OpenStack en el host en el campo **Token de autenticación**.

Para localizar el token de autenticación:

- a. En el sistema OpenStack, vaya a **etc/keystone/**.
  - b. Abra el archivo **keystone.conf**.
  - c. El token de autenticación se encuentra en el campo **admin\_token** del archivo **keystone.conf**.
8. Haga clic en **Probar conexión** si desea validar las credenciales facilitadas.

El sistema validará las credenciales y mostrará un mensaje para indicar si son válidas o no. El sistema también validará si la conexión se ha realizado correctamente o no.

9. Haga clic en **Añadir**.

La lista de conexiones mostrará el origen de datos añadido.

**Nota:** Si el origen de datos está inactivo, vPV no recopilará datos para dicho origen de datos.

## ***Eliminación de un origen de datos***

Si quiere dejar de supervisar un origen de datos en el entorno virtualizado, puede suprimirlo de vPV. Una vez suprimido el origen de datos, vPV deja de supervisarlos y no muestra ningún dato relacionado con él.

Para suprimir un origen de datos de la lista de conexiones supervisadas, siga estos pasos:

**Nota:** Si se trata de un origen de datos de Microsoft SCVMM, ejecute primero el archivo Stop-Collector.bat.

1. Seleccione el origen de datos que quiera suprimir de la lista de conexiones añadidas.

Puede seleccionar varias conexiones al mismo tiempo si pulsa la tecla `Ctrl` y hace clic en las conexiones que desee. El botón **Suprimir** se habilita.

2. Haga clic en **Suprimir**.

El sistema mostrará un cuadro de diálogo para pedirle que confirme la supresión del origen de datos.

3. Haga clic en **Aceptar** para suprimir el origen de datos.

El sistema mostrará un mensaje de confirmación y dejará de supervisar el origen de datos eliminado. El origen de datos también se suprimirá de la lista Conexiones.

**Nota:** Cuando se suprime un origen de datos de vPV, es posible que el diagrama de árbol y el área de trabajo muestren datos correspondientes a las MV eliminadas durante los 2 siguientes ciclos de recopilación de datos (10 minutos).

## ***Reinicio de la recopilación***

Para reiniciar la recopilación de orígenes de datos:

1. En la página Administración, haga clic en la ficha **Orígenes de datos**.

Si es la primera vez que abre la página Administración después de haber accedido a vPV, la ficha Orígenes de datos aparece seleccionada de forma predeterminada.

2. Seleccione el origen de datos que desee reiniciar.
3. Haga clic en **Reiniciar recopilación**.

## Gestión de datos

La ficha Gestión de datos proporciona información relativa a la conservación de datos por vPV. La ficha también ofrece información detallada sobre el tiempo que se conservan los datos en la base de datos. Los datos recopilados se resumen y este resumen refleja los datos consolidados. El período de conservación de datos varía según la licencia aplicada. Para más información sobre los distintos tipos de licencias, consulte la *Guía de instalación*.

Además de la información de conservación de datos, la ficha también muestra la información siguiente:

- Tamaño de base de datos actual
- Espacio libre disponible

## Integraciones

La página Integraciones ayuda a integrar vPV y a usarlo con productos como HP Performance Manager (PM) y HP Business Service Management (BSM). Si lo integra con PM, podrá iniciar gráficos de PM relacionados con las MV en el diagrama de árbol.

**Nota:** Si no puede ver todos los elementos de la ficha Integraciones, maximice la ficha.

La función Integraciones está disponible solo en las versiones con licencia de evaluación y con licencia permanente de vPV.

## Integración de PM con vPV

Puede dibujar gráficos basados en URL para MV con el agente de HP Operations instalado para orígenes de datos de vCenter y SCVMM.

En el caso de los orígenes de datos de vCenter, las herramientas de VMware deben estar instaladas y en ejecución en las MV y se debe poder hacer ping en la dirección IP de la MV desde el servidor de PM. La integración no funcionará correctamente si la autenticación está habilitada en PM. Si la autenticación está habilitada, debe transferir el nombre de usuario y la contraseña en la dirección URL durante la integración. Solo es posible iniciar un gráfico cada vez con la integración con PM.

Para integrar un sistema PM y dibujar gráficos relacionados con las MV, siga estos pasos:

1. Asigne un nombre a la integración en el campo **Nombre**.
2. Introduzca una dirección URL para la integración con PM en el campo **URL**.
3. Haga clic en **Añadir/Actualizar**. La integración se añadirá a la lista Integraciones.

**Nota:** Para suprimir una URL de integración con PM añadida, seleccione la dirección URL y haga clic en **Suprimir**. El sistema mostrará un mensaje de confirmación. Haga clic en **Sí**. Para suprimir varias direcciones URL, pulse la tecla CTRL y seleccione las direcciones URL.

## ***Integración de BSM con vPV***

Para integrar BSM con vPV, siga estos pasos:

1. Obtenga la **clave de creación de token de BSM** desde la interfaz de usuario de BSM. Puede acceder a la clave desde **Administración > Plataforma > Usuarios y permisos > Gestión de autenticación** en la interfaz de usuario de BSM.
2. Introduzca la clave en el campo Clave de creación de token de BSM.

**Nota:** Utilice el token solo si está habilitada la autenticación en vPV

3. Haga clic en **Guardar**.
4. Siga las instrucciones que aparecen en el cuadro de diálogo.

## ***Integración de CSA con vPV***

Para integrar CSA con vPV, siga estos pasos:

1. Introduzca una dirección URL para la integración en el campo **URL CSA**.
2. Escriba el nombre de usuario de en el campo **Nombre de usuario**.
3. Escriba la contraseña en el campo **Contraseña**.
4. Haga clic en **Guardar** y cierre sesión en vPV.

**Nota:** Tras la configuración, se creará un nuevo usuario de CSA. El usuario de CSA puede comprobar el rendimiento de las MV iniciando sesión como usuario de CSA.

Para más información, consulte "[Capítulo 6: Supervisión de la infraestructura como usuario de Cloud Service Automation \(CSA\)](#)".

## Gestión de licencias

La ficha Gestión de licencias proporciona información sobre las licencias de vPV. También puede utilizar esta ficha para comenzar a usar la licencia de evaluación, así como para importar una licencia de vPV. Para más información sobre la importación de licencias, consulte ["Importación de licencias" en la página siguiente](#).

Para más información sobre las diferencias entre las licencias y las funciones disponibles, consulte la *Guía de instalación de HP Virtualization Performance Viewer*.

## Interfaz de usuario

La siguiente tabla contiene las secciones disponibles en la ficha Gestión de licencias.

Sección	Descripción
Estado de licencia	Muestra información sobre las licencias instaladas. Las dos tablas disponibles son: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Detalles de licencia activa</li> <li>• Licencias instaladas</li> </ul>
Gestionar licencia	Para importar licencias permanentes.

La tabla **Detalles de licencia activa** incluye la siguiente información sobre la licencia activa de vPV:

- Tipo de licencia instalada
- Fecha de caducidad de la licencia y número de días que faltan para el vencimiento
- Número de instancias que se pueden supervisar según la licencia instalada
- Número de instancias supervisadas actualmente

La tabla **Licencias instaladas** incluye la siguiente información relacionada con la licencia activa y con todas las licencias instaladas para vPV:

- Todas las licencias activas e instaladas.
- Capacidad o número de instancias disponibles correspondientes a cada licencia.

**Nota:** La tabla Licencias instaladas no está disponible si la licencia activa es una licencia Community.

## Importación de licencias

Para importar licencias para vPV, siga estos pasos:

1. Vaya a la ficha **Gestión de licencias** en la página Administración.
2. Introduzca su clave de licencia en el campo **Clave de licencia** de la sección Gestionar licencia.
3. Haga clic en **Importar licencia**. La sección Estado de licencia se actualizará para mostrar los detalles de la licencia importada.

Para borrar la clave de licencia introducida, haga clic en **Restablecer**.

## Zonas horarias

Si la configuración de zona horaria del servidor de vPV no coincide con la del origen de datos, se utilizará la configuración de vPV. La configuración de zona horaria del servidor de vPV se utiliza para visualizar los datos si el servidor de vPV y el origen de datos están en zonas horarias diferentes. La hora predeterminada del servidor de vPV es la hora universal coordinada (UTC). Si lo desea, puede cambiarla por la zona horaria de su explorador.

Si utiliza vPV para supervisar orígenes de datos de Microsoft SCVMM y si el servidor de vPV y los servidores de Microsoft SCVMM están en la misma zona horaria, asegúrese de que la hora está sincronizada.

## Tareas del administrador

En la siguiente lista se especifican las tareas que puede llevar a cabo como administrador para lograr los mejores resultados con vPV:

**Nota:** Las siguientes tareas no se aplican a la versión Archive Extractor del producto.

- ["Integración con Microsoft Active Directory y OpenLDAP"](#)
- ["Configuración del intervalo de tiempo de espera de sesión" en la página 30](#)
- ["Configuración del intervalo de tiempo de espera de conexión segura del cliente" en la página 31](#)
- ["Configuración de la memoria de Java Virtual Machine" en la página 31](#)
- ["Configuración de vPV para usar autenticación de infraestructura de claves públicas"](#)

Convenciones empleadas

En las distintas secciones se usan las siguientes convenciones para hacer referencia a la ubicación de los archivos en el sistema del servidor de vPV.

- *<install\_dir>*: Directorio en el que está instalado vPV. La ubicación predeterminada es */opt/OV*. En el caso de la versión Archive Extractor del producto, el directorio es aquel en el que se extrae el archivo.
- *<data\_dir>*: Directorio de datos comunes en el que se almacenan los archivos de datos y los registros de los productos de HP Software. La ubicación predeterminada es */var/opt/OV*. En el caso de la versión Archive Extractor del producto, la ubicación es */data*.
- *<bin\_dir>*: Directorio en el que se encuentran los archivos binarios. La ubicación predeterminada es */opt/OV/bin*. En el caso de la versión Archive Extractor del producto es la misma que la de *<install\_dir>*.
- *<systemname>*: Nombre del sistema en el que se ejecuta el servidor de vPV.

Si accede a vPV a través de un explorador web, debe sustituir esta variable por el nombre real o la dirección IP del sistema.

#### Parámetros de OVPMConfig.ini

En la siguiente tabla se enumeran los parámetros que se deben especificar en el archivo OVPMConfig.ini para configurar vPV.

Parámetro	Descripción
TRACELEVEL	Puede usar este parámetro para activar o desactivar el seguimiento. Si establece este parámetro en <b>1</b> , el seguimiento se activa y se generan archivos de registro de seguimiento.  Si establece este parámetro en <b>0</b> , se desactiva el seguimiento. Se recomienda activar o desactivar el seguimiento con los comandos <b>trace on</b> o <b>trace off</b> .
GRAPH_AUTOREFRESH_RATE	Puede usar este parámetro para especificar el intervalo con el que vPV actualiza los gráficos automáticamente. El valor que se especifica para este parámetro es en segundos. Por ejemplo, si especifica el valor 120, el gráfico se actualizará cada 2 minutos.
DAILY_MAINTENANCE_TIME	Puede usar este parámetro para programar la tarea de mantenimiento a una hora concreta. El valor especificado aquí se expresa en formato HH:MM. Para más información, consulte " <a href="#">Mantenimiento diario</a> " en la <a href="#">página 32</a> .
DIAGVIEW_TABLE_ROWCOUNT	Puede usar este parámetro para configurar el número de filas de las tablas de profundización de la página Área de trabajo. El valor predeterminado es 10.000.

Parámetro	Descripción
SHOW_MOUSE_ HOVER_ DEFAULT	<p>Si mueve el ratón por el área del gráfico de un gráfico trazado desde la interfaz de usuario de vPV, aparece una ventana emergente que muestra el valor real del punto de datos y el intervalo de tiempo de los datos seleccionados. Puede configurar este parámetro para habilitar o deshabilitar la opción de pasar el puntero del ratón sobre las opciones. El valor predeterminado es <b>TRUE/YES</b> y la ventana emergente que muestra los detalles de los datos aparece al mover el ratón por encima de los datos seleccionados del gráfico. Si establece este valor en <b>FALSE/NO</b>, la ventana emergente que muestra el valor y la hora del punto de datos no aparece al pasar el ratón por encima del gráfico.</p> <p><b>Nota:</b> El valor seleccionado en la opción del menú de la interfaz de usuario anula la configuración especificada para este parámetro.</p>
SECURE_ CLIENT_ CONNECT_TIM EOUT	<p>Puede usar este parámetro para especificar el período de espera en el que se usa el protocolo HTTPS de comunicación segura para conectarse al servidor de vPV. El período de espera predeterminado es 1 segundo. Para más información, consulte <a href="#">"Configuración del intervalo de tiempo de espera de conexión segura del cliente" en la página 31</a>.</p>
RTV_GRAPH_ DATAPOINTS	<p>Puede usar este parámetro para configurar el número máximo de puntos de datos de los gráficos trazados desde el área de trabajo.</p>

## Integración con Microsoft Active Directory y OpenLDAP

vPV admite la autenticación con Microsoft Active Directory y OpenLDAP. Para configurar vPV para que utilice el servidor de Microsoft Active Directory y OpenLDAP, lleve a cabo los siguientes pasos:

1. Abra el archivo `OVPmconfig.ini` disponible en el directorio `<data_dir>/conf/perf`.
2. Añada la información en la sección `[LDAP]` del archivo `OVPmconfig.ini` eliminando las marcas de comentarios `“;”` de las líneas del ejemplo y sustituyendo la información por los valores que se ajusten a su instalación.

### Ejemplo de Microsoft Active Directory

*PVGROUP=<Grupo de usuarios para PV>, que es el grupo de usuarios de Active Directory.*

*PVADMIN=<Una cuenta de usuario presente en Active Directory y que se utilizará como administrador de PV, por ejemplo, PV\_Admin. Este usuario tendrá los privilegios de Administrador para vPV y debe formar parte del grupo PVGROUP>.*

*LDAPHOST=<Nombre de dominio completo/IP del servidor de Active Directory, por ejemplo, Muestra.abc.com>*

*SEARCHBASE=<Raíz del servidor en la que vPV buscará usuarios>. Por ejemplo, si el nombre del dominio es abc.def.com, SEARCHBASE será DC=<abc>,DC=<def>,DC=<com>*

*USERSEARCHQUERY=&(objectclass=user)(SAMAccountName=\$USERID\$)*

*DOMAIN=<abc.def.com>*

*SSL\_KEYSTORE=<Ruta absoluta del archivo de almacén de claves>, si está habilitado.*

*USE\_SSL=true/false. Esto activa o desactiva SSL para la autenticación de los usuarios. Solo se aplica en el contexto de vPV. Para los usuarios de CSA, el uso de SSL para la autenticación LDAP se basa en la configuración de CSA para LDAP.*

### **Ejemplo de configuración sencilla de OpenLDAP**

En este escenario, todos los usuarios de vPV están en la misma organización (OU).

*PVADMIN=<Una cuenta de usuario utilizada como administrador de PV, por ejemplo, PV\_Manager. Este usuario tendrá los privilegios de Administrador para vPV>.*

*LDAPHOST=<Nombre de dominio completo/IP del servidor de OpenLDAP, por ejemplo, Muestra.abc.com>*

*SEARCHBASE=<Raíz del servidor en la que vPV buscará usuarios>. Por ejemplo, si el nombre del dominio es mi-dominio.com, SEARCHBASE=OU=MiOrganización,DC=mi-dominio,DC=com. MiOrganización es una organización creada en OpenLDAP.*

*USERSEARCHQUERY=CN=\$USERID\$. Este campo sirve para especificar el atributo e identificar al usuario. Por ejemplo, si "CN" es el atributo, USERSEARCHQUERY=CN=\$USERID\$. Si es UID, USERSEARCHQUERY=UID=\$USERID\$*

*DOMAIN=<mi-dominio.com>*

*LDAPTYPE=OpenLDAP. El valor predeterminado es AD.*

*SSL\_KEYSTORE=<Ruta absoluta del archivo de almacén de claves>, si está habilitado.*

*USE\_SSL=true/false. Esto activa o desactiva SSL para la autenticación de los usuarios*

## Ejemplo de configuración de grupo de OpenLDAP

En este escenario, los usuarios de vPV forman parte de distintas organizaciones en LDAP.

*PVGROUP=<Grupo de usuarios para PV>, que es el grupo de usuarios de OpenLDAP.*

*PVADMIN=<Una cuenta de usuario utilizada como administrador de PV, por ejemplo, PV\_Manager. Este usuario debe formar parte del grupo PVGROUP y tendrá los privilegios de Administrador para vPV>.*

*LDAPHOST=<Nombre de dominio completo/IP del servidor de OpenLDAP, por ejemplo, Muestra.abc.com>*

*SEARCHBASE=<Raíz del servidor en la que vPV buscará usuarios>. Por ejemplo, si el nombre del dominio es mi-dominio.com, SEARCHBASE=DC=my-domain,DC=com*

*USERSEARCHQUERY=CN=\$USERID\$. Este campo sirve para especificar el atributo e identificar al usuario. Por ejemplo, si "CN" es el atributo, USERSEARCHQUERY=CN=\$USERID\$. Si es UID, USERSEARCHQUERY=UID=\$USERID\$*

*DOMAIN=<mi-dominio.com>*

*LDAPTYPE=OpenLDAP. El valor predeterminado es AD.*

*BIND\_DN=CN=user1, OU=test,DC=mi-dominio,DC=com. Este usuario debe tener acceso de lectura a SEARCHBASE, PVGROUP y a los atributos.*

*BIND\_DN\_PASSWORD=Contraseña cifrada del DN anterior (Nota: Utilice XPL para obtener la contraseña cifrada).*

*SSL\_KEYSTORE=<Ruta absoluta del archivo de almacén de claves>, si está habilitado.*

*USE\_SSL=true/false. Esto activa o desactiva SSL para la autenticación de los usuarios*

**Nota:** Para generar la contraseña cifrada:

1. Utilice el comando `#/opt/OV/bin/pvconfig`  
 Sintaxis: `/opt/OV/bin/pvconfig -en <Cualquier contraseña>`  
 Ejemplo: `#/opt/OV/bin/pvconfig -en password`  
 Ejemplo de contraseña cifrada: `dAGZEfcZEPiQxXNlR85Cxc81jsomV8v`
2. Copie la contraseña como `BIND_DN_PASSWORD` en `/var/opt/OV/conf/perf/OVPMconfig.ini`, en el espacio de nombres [LDAP].

3. Reinicie `ovtomcatB` con el comando `# /opt/OV/bin/ovc -restart ovtomcatB`.

## Configuración de la conexión LDAP a través de SSL

Es posible configurar la conexión LDAP con SSL si desea una conexión segura entre el servidor vPV y el servidor LDAP.

Para configurar la conexión LDAP a través de SSL (LDAPS), lleve a cabo los siguientes pasos:

1. Abra el archivo `OVPmconfig.ini` disponible en el directorio `<data_dir>/conf/perf`.
2. Añada la información en la sección `[LDAP]` del archivo `OVPmconfig.ini` eliminando las marcas de comentarios “;” y sustituyendo la información por los valores que se ajusten a su instalación.

*SSL\_KEYSTORE=<data\_dir>\conf\perf\jssecacerts. Esta es la ubicación del almacén de claves que almacena el certificado del servidor LDAP.*

Defina `USE_SSL=true`

Esto permite la comunicación entre LDAP y vPV a través de LDAPS. En caso contrario, al comunicación se produce a través de LDAP.

3. Reinicie vPV con el siguiente comando:

```
pv restart
```

## Obtención del certificado de servidor

Debe añadir el certificado SSL del servidor de Microsoft Active Directory a la lista de certificados aceptados del servidor de vPV. Para añadir el certificado, expórtelo mediante el siguiente comando en el servidor de Microsoft Active Directory:

`certutil -ca.cert <sample.crt>`, donde `sample.crt` es el nombre del certificado SSL que quiere exportar al servidor de vPV.

## Importación del certificado de servidor

Debe importar el certificado de servidor de Microsoft Active Directory al almacén de claves para establecer una comunicación SSL entre vPV y Microsoft Active Directory.

El archivo de almacén de claves, por ejemplo, `jssecacerts`, se encuentra en el directorio `<data_dir>/conf/perf`.

**Nota:** El comando `keytool` crea el archivo de almacén de claves si no existe en el directorio.

Para importar el certificado de servidor, realice lo siguiente:

1. Vaya al directorio <data\_dir>/conf/perf.
2. Copie el certificado SSL exportado del servidor de Microsoft Active Directory y péguelo en el directorio.
3. Ejecute el comando siguiente:

```
/opt/OV/nonOV/jre/b/bin/keytool -importcert -keystore jssecacerts -file /root/cacert.pem. El sistema le pedirá una contraseña. La contraseña predeterminada es changeit.
```

4. Seleccione "yes" para confirmar la importación de la clave si aparece el mensaje Trust this Certificate?[no]: yes

## Acceso a la interfaz de usuario de vPV

Para iniciar vPV habilitado con Microsoft Active Directory, puede usar la siguiente dirección URL:

**http://<sistema>:<puerto>/PV** o **https://<sistema>:<puerto>/PV**

Si inicia vPV habilitado con Microsoft Active Directory mediante la dirección URL

**http://<sistema>:<puerto>/PV**, el sistema le redirigirá a la página de inicio de sesión con la dirección URL **https://<sistema>:<puerto>/PV**.

Introduzca el nombre de usuario y la contraseña en la página de inicio de sesión. Por ejemplo, **PV\_Admin** y **contraseña**.

La solicitud de validación del nombre de usuario y de la contraseña se envía al servidor de Microsoft Active Directory. Se abre la página de inicio de HP Virtualization Performance Viewer y la dirección URL vuelve a **http://<sistema>:<puerto>/PV** si la validación no se realiza correctamente. El protocolo se redirige de HTTP a HTTPS para enviar las credenciales al servidor de vPV a través de SSL. Sin embargo, si inicia vPV con la dirección URL:

**https://<sistema>:<puerto>/PV**, vPV seguirá ejecutándose en modo seguro.

## Configuración del intervalo de tiempo de espera de sesión

Puede establecer el tiempo de caducidad o el intervalo de tiempo de espera para una sesión de usuario. Si una sesión de usuario permanece inactiva durante el intervalo especificado, caducará y el sistema cerrará la sesión del usuario. El intervalo de tiempo de espera de todas las sesiones de usuario está establecido en una hora.

Para modificar el intervalo de tiempo de espera predeterminado, siga estos pasos:

1. Abra el archivo `OVPConfig.ini` disponible en el directorio <data\_dir>/conf/perf.
2. Especifique un intervalo para el parámetro `SESSION_TIMEOUT` en minutos. Por ejemplo, 30 minutos.

3. Guarde el archivo.
4. Reinicie vPV.

## **Configuración del intervalo de tiempo de espera de conexión segura del cliente**

Como administrador de vPV, puede establecer el tiempo de caducidad o el intervalo de tiempo de espera en el que vPV se puede conectar al servidor a través del protocolo de comunicación HTTPS. Cuando los usuarios de vPV usan el protocolo de comunicación segura HTTPS para conectarse al servidor, primero se intenta usar el intervalo de tiempo de espera especificado en el canal seguro. El intervalo de tiempo de espera se establece en 1 segundo.

Para modificar el intervalo de tiempo de espera predeterminado, siga estos pasos:

1. Abra el archivo `OVPConfig.ini` disponible en el directorio `<data_dir>/conf/perf`.
2. Especifique un intervalo para el parámetro `SECURE_CLIENT_CONNECT_TIMEOUT` en segundos, en función de la velocidad de la conexión de red.

Por ejemplo, 10 segundos.

3. Guarde el archivo.
4. Reinicie vPV.

**Nota:** Si los usuarios de vPV usan el protocolo de comunicación normal (HTTP) para conectarse al servidor, primero se intenta usar el canal seguro a través de HTTPS para el intervalo de tiempo de espera especificado y, después, se usa HTTP.

## **Configuración de la memoria de Java Virtual Machine**

Para evitar excepciones de falta de memoria provocados por memoria insuficiente en Java Virtual Machine (JVM), puede configurar vPV para que deje de aceptar solicitudes con el parámetro `JVM_MIN_MEMORY`. Al ajustar este parámetro con un valor específico, vPV no acepta más solicitudes si la memoria disponible es menor que el valor especificado y muestra el siguiente mensaje de error:

**Esta solicitud no se puede procesar porque el servidor de vPV se ha quedado sin memoria.**

Si la solicitud es para gráficos XML, vPV muestra un archivo XML con el mensaje **Error: sin memoria**. Dado que este parámetro no se establece de forma predeterminada, debe especificarlo en el archivo `OVPConfig.ini`.

Para especificar `JVM_MIN_MEMORY`, lleve a cabo los pasos siguientes:

1. Abra el archivo `OVPMconfig.ini` disponible en el directorio `<data_dir>/conf/perf`.
2. Introduzca el parámetro `JVM_MIN_MEMORY` y especifique un valor, por ejemplo, 5.

El valor que introduzca se expresa en MB (megabytes). Por ejemplo, si define el valor de memoria en 5 MB y el tamaño del montón de Java es inferior a 5 MB, vPV no aceptará solicitudes hasta que la memoria disponible para el tamaño del montón de Java sea superior que el valor especificado para el parámetro `JVM_MIN_MEMORY`.

3. Guarde el archivo.
4. Reinicie vPV.

El valor predeterminado para el tamaño máximo del montón de JVM es 512 MB. Si prevé que la carga será superior, defina el tamaño del montón en un valor más alto.

## ***Mantenimiento diario***

vPV lleva a cabo tareas de mantenimiento todos los días para lo siguiente:

- Eliminar archivos y directorios que ya no se necesitan para recuperar espacio en disco
- Cerrar cualquier origen de datos al que no se haya accedido en las últimas 24 horas
- Llevar a cabo tareas básicas de mantenimiento en la base de datos

El mantenimiento está programado para ejecutarse todas las noches a las 3:00 de la madrugada (hora local). Para configurar la programación de mantenimiento, siga estos pasos:

1. Abra el archivo `OVPMconfig.ini` disponible en el directorio `<data_dir>/conf/perf`.
2. Especifique la hora (hora y minutos) a la que quiere programar la tarea de mantenimiento para el parámetro **`DAILY_MAINTENANCE_TIME`** en formato de 24 horas. El valor predeterminado de este parámetro es 03:00.
3. Guarde el archivo.
4. Reinicie vPV.

La limpieza del espacio en disco también se lleva a cabo para los clientes y los usuarios que ya no están configurados. Para cada cliente y usuario, existen directorios que contienen gráficos de cliente o de usuario. Los archivos específicos de los inicios de sesión de los clientes se encuentran en los siguientes directorios:

- Para cada cliente, existe un directorio de configuración `<data_dir>/conf/perf/VPI_CUST_<nombrecliente>`.
- Para cada cliente vacío, los directorios de usuario se encuentran en `<data_dir>/conf/perf/VPI_USER_<nombreusuario>`.

- Para los usuarios de un cliente específico, los directorios de usuario se ubican en `<data_dir>/conf/perf/VPI_CUST_<nombrecliente>/VPI_USER_<nombreusuario>`.

Los directorios y los archivos guardados se suprimen automáticamente si el cliente o el usuario ya no está configurado. Si desea conservar estos archivos después de eliminar un cliente o un usuario, puede guardarlos en una ubicación distinta del sistema local.

## **Configuración de vPV para usar autenticación de infraestructura de claves públicas**

La infraestructura de claves públicas (PKI) se utiliza para la implementación de tarjetas de acceso común (CAC) proporcionadas a los empleados de una institución. PKI se usa para crear, gestionar y revocar certificados. CAC mejora la seguridad y el acceso al hardware y al software gracias a tecnologías de firma digital y cifrado de datos. vPV admite el uso de CAC y permite asignar certificados de cliente a cuentas de usuario (administrador, clientes y usuarios), y utiliza la infraestructura de claves públicas (PKI) para la autenticación de usuarios.

Tras configurar vPV para usar los certificados de cliente, los usuarios pueden iniciar sesión en vPV con los certificados X.509 sin necesidad de tener que escribir manualmente nombres de usuario y contraseñas.

**Nota:** Cuando se cierra sesión en vPV con la autenticación PKI habilitada, se recomienda cerrar todas las ventanas del navegador para poder volver a iniciar sesión correctamente en vPV. Si hay ventanas abiertas, no se borrarán los datos de la sesión y podría tener problemas para volver a iniciar sesión en vPV.

A continuación se enumeran los requisitos previos para poder usar vPV con CAC:

- Certificado raíz de servidor
- Certificados de cliente
- Información de proxy (si existe)

Para configurar vPV de manera que utilice autenticación PKI, siga estos pasos:

1. Importe el certificado CA de confianza en el archivo `tomcat_trust.store` según el procedimiento a continuación:
  - a. Inicie sesión en vPV como usuario raíz o como administrador.
  - b. Ejecute el comando siguiente:

```
<install_dir>/nonOV/jre/b/bin/keytool -import -alias serverkey -
file <CA_certificate> -keystore "/opt/OV/nonOV/tomcat/b/ tomcat_
trust.keystore"
```

En esta instancia, <CA\_certificate> es el nombre (ruta completa) del archivo de certificado CA de confianza en vPV.

En la consola de la línea de comandos, aparecerá un mensaje para escribir la contraseña.

- c. Escriba una contraseña y pulse **Intro**.

Si no quiere definir una contraseña, no escriba nada y pulse Intro.

- d. Ejecute el comando siguiente:

```
<install_dir>/bin/ovconfchg -edit
```

Se abrirá un archivo de texto.

- e. Escriba lo siguiente debajo de la sección **NONOV.TomcatB**:

```
TruststoreFile=/opt/OV/nonOV/tomcat/b/tomcat_trust.keystore
```

- f. Si escribió una contraseña en el paso c, escríbala ahora en **TruststoreFile**:

```
TruststorePass=<password>
```

En esta instancia, <password> es la contraseña del archivo de almacén de claves creada en el paso c.

Omita este paso si no escribió ninguna contraseña en el paso c.

- g. Guarde el archivo.

- 2. Habilita la comprobación de la validez de certificados de cliente.

**Nota:** Si no lleva a cabo este paso, vPV no limitará el acceso de usuarios con certificados caducados o dañados. Esto podría derivar en accesos no autorizados.

- a. Ejecute el comando siguiente:

```
<install_dir>/bin/ovconfchg -edit
```

Se abrirá un archivo de texto.

- b. Escriba lo siguiente debajo de la sección **NONOV.TomcatB**:

```
OPTS_JavaOpts=-Dsun.security.ssl.allowUnsafeRenegotiation=true  
-Dcom.sun.security.enableCRLDP=true  
-Dcom.sun.net.ssl.checkRevocation=true -Djava.security.debug=certpath  
-Dhttp.proxyHost=<Proxy_Server_IP>  
-Dhttp.proxyPort=<Proxy_Server_Port>  
-Dhttps.proxyHost=<Proxy_Server_IP>  
-Dhttps.proxyPort=<Proxy_Server_Port>
```

**Nota:** Es importante escribir el contenido anterior en una única línea.

En esta instancia, <Proxy\_Server\_IP> es la dirección IP del servidor proxy de vPV y <Proxy\_Server\_Port> representa el puerto usado por el servidor proxy para la comunicación HTTP o HTTPS.

- c. Guarde el archivo.
- d. Ejecute el comando siguiente:

```
pv enablecac true
```

vPV ahora está habilitado para usar la autenticación PKI.

### ***Deshabilitación de la autenticación basada en certificados***

Para deshabilitar la autenticación basada en certificados, ejecute el siguiente comando en el símbolo del sistema:

```
pv enablecac false
```

## Capítulo 3: Información general sobre el diagrama de árbol

En la página de inicio de vPV, puede ver el uso de los recursos en los orígenes de datos añadidos. Para más información sobre cómo añadir un origen de datos, consulte ["Añadir un origen de datos" en la página 12](#). Puede realizar las siguientes tareas en esta página:

- Agrupar los recursos mostrados
- Definir atributos a partir de los cuales se asignan colores al diagrama de árbol
- Filtrar los datos mostrados en el diagrama de árbol
- Visualizar datos hasta los últimos 5 intervalos de resumen
- Mostrar hasta los cinco recursos más y menos usados
- Resaltar hasta los cinco recursos más y menos usados

### Interfaz de usuario

En la siguiente tabla se incluyen las características de la página de inicio de vPV y sus funciones correspondientes.

Características de la interfaz de usuario	Descripción
<b>Panel Recursos</b>	Muestra los recursos para los que se pueden ver los datos en el diagrama de árbol. Para más información, consulte <a href="#">"Panel Recursos" en la página 41</a> .
<b>Panel Opciones</b>	Contiene los campos y los filtros con los que pueden ver los datos en el diagrama de árbol. También contiene la función Micrográfico.
<b>Diagrama de árbol</b>	Muestra el uso de recursos del tipo de recurso seleccionado en el panel Recursos. Para más información, consulte <a href="#">"Uso del diagrama de árbol" en la página 40</a> .

**Nota:** La resolución mínima de pantalla requerida para visualizar la interfaz de vPV es 1280 x 768.

#### Panel Opciones

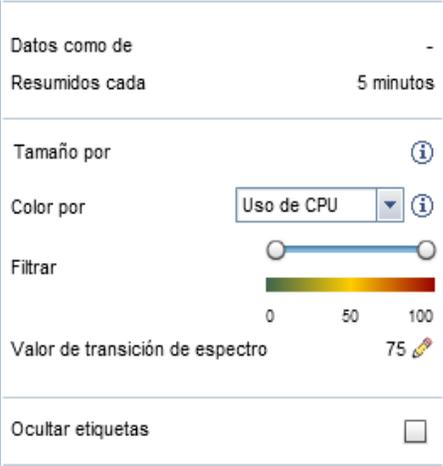
El panel Opciones contiene los campos y los valores con los que pueden ver los datos en el diagrama de árbol.

- Haga clic en  en la esquina superior derecha del panel Opciones para contraer el panel Opciones y dejar más espacio para el diagrama de árbol.
- Haga clic en  (**Expandir**) para volver a expandir el panel Opciones.

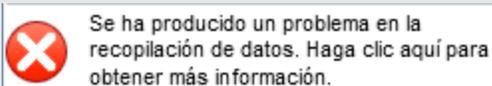
La siguiente tabla explica las fichas disponibles en el panel Opciones.

Campo	Descripción
<b>Buscar</b>	Utilice el cuadro de texto para buscar recursos en el diagrama de árbol. La vista de diagrama de árbol muestra los recursos buscados y los resalta. Para más información, consulte <a href="#">"Búsqueda de recursos" en la página 45.</a>
<b>Suprimir elementos resaltados</b> (  )	Borra el cuadro de texto correspondiente a la función de búsqueda y también los resultados de la búsqueda anterior resaltados en el diagrama de árbol.
<b>Área de trabajo</b> (  )	Haga clic para abrir la página Área de trabajo. Para más información, consulte <a href="#">"Capítulo 8: Información general sobre Gráficos de rendimiento " en la página 88</a>
<b>Tendencias de uso de capacidad</b> 	Haga clic para abrir la página Resumen de optimización. Para más información, consulte <a href="#">"Capítulo 4: Información general sobre optimización y ubicación" en la página 49.</a>
<b>Buscar ubicación de VM</b> 	Haga clic para abrir la página Ubicación de MV. Para más información, consulte <a href="#">"Uso de la función Ubicación" en la página 66.</a>
<b>Previsión</b> 	Haga clic para abrir la página Previsión. Para más información, consulte <a href="#">"Capítulo 5: Previsión" en la página 71.</a>
<b>Exportar como PDF</b> (  )	Haga clic para exportar todos los datos de la página, incluido el diagrama de árbol, como un documento PDF.
<b>Administración</b> (  )	Haga clic para abrir la página Administración. Para más información, consulte <a href="#">"Capítulo 2: Información general de administración" en la página 10.</a>
<b>Ayuda</b> (  )	Haga clic para habilitar la ayuda contextual de la página.
<b>Consejos para la solución de problemas</b> (  )	Haga clic para abrir la página de ayuda con consejos para la solución de problemas de vPV.

Campo	Descripción
<p><b>Acerca de HP Virtualization Performance Viewer (  )</b></p>	<p>Haga clic para ver información relativa a HP Virtualization Performance Viewer.</p>
<p><b>Dominio</b></p>	<p>Seleccione el dominio para el que quiere ver los datos en el diagrama de árbol.</p>
<p><b>Agrupar por</b></p>	<p>Agrupar los datos del diagrama de árbol a partir del valor seleccionado en la lista. Los valores de la lista desplegable cambian según el dominio y el recurso seleccionado en el panel Recursos. Para más información, consulte <a href="#">"Panel Recursos" en la página 41</a>.</p>
<p><b>Datos desde</b></p>	<p>Muestra la fecha y la hora correspondiente a los datos recopilados y visualizados en el diagrama de árbol. Use el control deslizante para ajustar la hora requerida y el diagrama de árbol mostrará los datos correspondientes. Es posible visualizar datos hasta los últimos 5 intervalos de resumen.</p>
<p><b>Resumidos cada</b></p>	<p>Muestra el intervalo configurado para la recopilación de datos. El intervalo de tiempo varía en función del dominio supervisado del origen de datos.</p>
<p> <b>(Información)</b></p>	<p>Muestra información adicional sobre los recursos y otros atributos. Para ver la información, pase el puntero del ratón por encima del icono.</p> <p>En el panel Recursos, al mover el puntero del ratón por encima del icono aparece el estado y el recuento del recurso seleccionado. Para ver el icono de los conjuntos de recursos, haga clic en <b>Conjuntos de recursos</b>.</p>
<p><b>Tamaño por</b></p>	<p>El atributo en el que se basan los tamaños de los cuadros dibujados en el diagrama de árbol. El atributo cambia en función del valor seleccionado en el campo <b>Color por</b>.</p>
<p><b>Color por</b></p>	<p>Colorea los datos del diagrama de árbol a partir del atributo seleccionado en la lista. Los atributos de la lista varían en función del recurso seleccionado en el panel Recursos.</p>
<p><b>Filtrar</b></p>	<p>Filtra los datos mostrados a partir del rango definido entre los puntos finales del control deslizante. Para más información, consulte <a href="#">"Filtrado de datos" en la página 46</a>.</p>

Campo	Descripción
<p><b>Valor de transición de espectro</b></p>	<p>El valor de transición de espectro es el valor establecido en el espectro de color verde-amarillo-rojo, que define el área de rendimiento óptimo de un recurso.</p> <p>El área que rodea al valor de transición de espectro es de color amarillo. Esto indica que cualquier recurso con parámetros de rendimiento dentro del rango de color amarillo tiene un rendimiento óptimo. Los recursos con parámetros de rendimiento óptimo se colorean de amarillo en el diagrama de árbol.</p>  <p>Por ejemplo, en la figura anterior, el valor de transición de espectro se establece en 75. Por lo tanto, cuando filtre las MV en vSphere por uso de CPU, todas las MV con uso de CPU dentro del rango amarillo se podrán utilizar correctamente como MV.</p>
<p><b>Ocultar etiquetas</b></p>	<p>Marque esta casilla de verificación para ocultar las etiquetas de los recursos mostrados en el diagrama de árbol. Para ver las etiquetas, quite la marca de la casilla de verificación.</p>
<p><b>Primeros</b></p>	<p>Seleccione el botón de opción para ver los 5 recursos más usados (según el atributo <b>Color por</b>) en la vista actual del diagrama de árbol. El panel muestra los nombres de los recursos y sus gráficos correspondientes.</p>
<p><b>Últimos</b></p>	<p>Seleccione el botón de opción para ver los 5 recursos menos usados (según el atributo <b>Color por</b>) en la vista actual del diagrama de árbol. El panel muestra los nombres de los recursos y sus gráficos correspondientes.</p>
<p><b>Destacar</b></p>	<p>Destaca los <b>primeros</b> o los <b>últimos</b> recursos mostrados en el diagrama de árbol. Esto ayuda a localizar el recurso fácilmente en el diagrama de árbol.</p>

**Nota:** Si ocurre cualquier problema durante la recopilación de datos, aparecerá el siguiente mensaje en la parte inferior del panel Opciones:



Haga clic en el mensaje para acceder a la ficha **Orígenes de datos** de la página Administración y solucionar el error.

## Uso del diagrama de árbol

El diagrama de árbol ofrece una representación visual de los recursos de los orígenes de datos que se están supervisando. Estos recursos varían en función del tipo de origen de datos que se esté supervisando. Puede usar las distintas opciones del panel **Opciones** para filtrar la vista del diagrama de árbol. Desde el diagrama de árbol, puede ver los datos específicos de un recurso si hace clic con el botón derecho sobre el recurso en cuestión. El menú contextual incluye las siguientes opciones:

- **Tendencias de uso:** Muestra los gráficos predeterminados del recurso seleccionado.
- **Mostrar estado:** Muestra el informe de estado del recurso seleccionado de forma predeterminada. También puede seleccionar y visualizar otros informes correspondientes.
- **Tendencias de uso de capacidad:** Muestra información general sobre la optimización de los recursos.
- **Recomendaciones de ajuste de tamaño:** Muestra datos de ajuste de tamaño de un recurso.
- **Previsión:** Muestra los datos de previsión del recurso.
- **Profundizar:** Muestra los datos correspondientes a los hosts y MV del recurso seleccionado.

**Nota:**

- La opción **Profundizar** solo está disponible cuando se visualizan datos del diagrama de árbol correspondientes a determinados recursos del origen de datos.
- Si quiere ver las MV correspondientes a un host, haga clic con el botón derecho en el host y seleccione **Mostrar estado**. Se abrirá el informe de estado y podrá ver las MV correspondientes al host.
- El diagrama de árbol no muestra los recursos que no tienen datos disponibles.

- **Resaltar elemento:** Resalta el elemento seleccionado en el diagrama de árbol. Para resaltar varios elementos, haga clic con el botón derecho en el elemento y seleccione la opción.
- **Resaltar grupo:** Resalta el grupo en el que están agrupados los elementos seleccionados.

Puede usar esta opción solamente si utiliza la función **Agrupar por**.

**Nota:** Si un recurso no pertenece a ningún grupo, se incluirá en la lista de un grupo personalizado llamado **Sin agrupar**.

- **Suprimir elementos resaltados:** Suprime el resaltado de los elementos o del grupo.
- **Iniciar Área de trabajo:** Abre la página Área de trabajo (Gráficos de rendimiento).
- **Iniciar Área de trabajo (resaltado):** Abre la página Área de trabajo para los elementos o el grupo resaltado.

**Nota:** En HP aPaaS, si una aplicación forma parte de un grupo pero no es parte de ningún usuario, no aparecerá en vPV.

## ***Información sobre recursos en el diagrama de árbol***

Cuando se mueve el puntero sobre los recursos del diagrama de árbol, es posible ver información correspondiente a los recursos específicos en una ventana emergente. Esta ventana muestra la información siguiente:

- Nombre del recurso
- Valor correspondiente al atributo seleccionado en el campo **Color por** del panel **Opciones**.
- Valor correspondiente al atributo del recurso **Tamaño por**, especificado en el panel **Opciones**.

**Nota:** Si un mismo usuario de HP aPaaS pertenece a varios grupos, vPV muestra la información del usuario solo en uno de los grupos.

Por ejemplo, si el usuario U1 pertenece a los grupos G1 y G2, vPV muestra U1 como parte de G1 o G2, pero no ambos.

### **Temas relacionados**

- ["Uso de la función Profundizar" en la página 44](#)
- ["Búsqueda de recursos" en la página 45](#)
- ["Caso de uso: Visualización de datos en el diagrama de árbol" en la página 47](#)

## **Panel Recursos**

El panel Recursos situado en la parte superior de la página de inicio de vPV muestra los recursos cuyo uso puede consultar. El panel también muestra el número total de recursos disponibles para cada tipo, así como los micrográficos correspondientes. Los atributos de cada uno de los recursos

que quiera ver en el diagrama de árbol también se pueden seleccionar haciendo clic en los iconos correspondientes.

## ***Agrupar por y Color por***

Una vez seleccionado un recurso, puede ver más datos específicos en el diagrama de árbol si selecciona los atributos disponibles en los campos **Agrupar por** y **Color por**. Otra posibilidad es seleccionar los iconos correspondientes a cada recurso en el panel Recursos.

En la tabla siguiente se enumeran los atributos de **Agrupar por** y **Color por** correspondientes a los recursos de los distintos orígenes de datos.

<b>Dominio</b>	<b>Recurso</b>	<b>Agrupar por</b>	<b>Color por</b>
vSphere	Centros de datos	Ninguno	<ul style="list-style-type: none"> <li>• MV sin conexión</li> <li>• Uso de CPU</li> <li>• Uso de memoria</li> </ul>
	Clúster	Centro de datos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Uso de CPU</li> <li>• Uso de memoria</li> </ul>
	Hosts ESX/ESXi	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Centro de datos</li> <li>• Clúster</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Uso de CPU</li> <li>• Uso de memoria</li> </ul>
	Conjuntos de recursos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Centro de datos</li> <li>• Clúster</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Uso de CPU</li> <li>• Uso de memoria</li> </ul>
	MV (cálculo)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Centro de datos</li> <li>• Clúster</li> <li>• Conjunto de recursos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Uso de CPU</li> <li>• Uso de memoria</li> <li>• CPU preparada</li> </ul>
	Almacenes de datos	Centro de datos	Uso
	MV (almacenamiento)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Centro de datos</li> <li>• Almacenamiento</li> </ul>	Latencia

<b>Dominio</b>	<b>Recurso</b>	<b>Agrupar por</b>	<b>Color por</b>
Hyper-V	Grupos de hosts	Ninguno	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Uso de CPU</li> <li>• Uso de memoria</li> </ul>
	Clústeres de hosts	Grupo de hosts	
	Hosts	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Grupo de hosts</li> <li>• Clústeres de hosts</li> </ul>	
	MV	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Grupo de hosts</li> <li>• Clústeres de hosts</li> <li>• Host</li> </ul>	
KVM	Hosts	Ninguno	Uso de CPU
	Máquinas virtuales	Hosts	
Xen	Hosts	Ninguno	Uso de CPU
	Máquinas virtuales	Hosts	
OpenStack	Nube	Ninguno	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Uso de CPU</li> <li>• Uso de memoria</li> </ul>
	Inquilinos	Nube	
	Máquinas virtuales	Inquilinos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Uso de CPU</li> <li>• Uso de memoria</li> <li>• Uso de disco</li> </ul>
	Hosts	Nube	

Dominio	Recurso	Agrupar por	Color por
HP aPaaS	Destino	Ninguno	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Uso de CPU</li> <li>• Uso de memoria</li> </ul>
	Nodos	Ninguno	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Porcentaje de CPU</li> <li>• Porcentaje de memoria</li> </ul>
	Grupos de usuarios	Ninguno	Uso de memoria
	Usuarios	Grupos de usuarios	Uso de memoria
	Aplicaciones	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Grupo</li> <li>• Usuario</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Uso de CPU</li> <li>• Uso de memoria</li> <li>• Uso de disco</li> </ul>

**Nota:**

En el diagrama de árbol de vPV, después de haber profundizado en un recurso, cambie el color con la lista Color por del panel Opciones. Si cambia el color por el valor del nombre del recurso en el panel Recursos, las funciones de desglose y reducción de detalle no funcionarán en el diagrama de árbol.

Por ejemplo, en el dominio de vSphere:

1. Desglose desde el nivel del clúster hasta el nivel del host con **Uso de CPU** como valor de Color por.
2. Ahora, si cambia el color por valor a **Uso de memoria** con el nombre del recurso en el panel Recursos, no podrá desglosar ni reducir el detalle hasta ningún otro recurso.

Por lo tanto, para desglosar la vista de las MV desde la vista de hosts, utilice la lista desplegable Color por del panel Opciones para cambiar el color según el valor.

## Uso de la función Profundizar

La función Profundizar ayuda a recorrer los niveles disponibles y visualizar el uso de recursos. Cuando se selecciona **Profundizar** en el menú contextual del diagrama de árbol o cuando se hace doble clic en un recurso, el diagrama de árbol se actualiza para mostrar el uso de recursos específico de los recursos anidados en la jerarquía. La opción Profundizar está disponible solo si se visualizan recursos específicos en el diagrama de árbol.

Por ejemplo, para un servidor de VMware vCenter Server, desde la vista de diagrama de árbol de un clúster o conjunto de recursos, si hace clic en **Profundizar**, el diagrama de árbol se actualizará para mostrar el uso de recursos de los hosts de vSphere correspondientes. Para ver los datos del diagrama de árbol correspondientes a las MV de un clúster o conjunto de recursos concreto, puede

hacer clic en **MV (cálculo)** en el panel Recursos. Si lo prefiere, también puede cambiar las vistas seleccionando el valor necesario en la lista desplegable que aparece en la parte superior del diagrama de árbol una vez profundizado.

Desde la vista de diagrama de árbol de un almacén de datos, si hace clic en **Profundizar**, el diagrama de árbol se actualizará para mostrar el uso de recursos de las MV correspondientes al almacén de datos seleccionado.

Haga clic en  (Reducir detalle) para retroceder en la vista del clúster, del conjunto de recursos o del almacén de datos. Como alternativa, también puede hacer clic con el botón derecho en el diagrama de árbol y seleccionar **Reducir detalle**.

**Nota:** Al hacer doble clic en un recurso, se visualizan los datos correspondientes desglosados. Si hay más niveles en los que profundizar, basta con hacer doble clic de nuevo para ver los datos. Cuando se llega al último nivel de desglose y se hace doble clic en un recurso, se reduce el detalle.

### Conjuntos de recursos anidados

Si hace doble clic en un conjunto de recursos con recursos anidados, el diagrama de árbol se actualiza para mostrar el conjunto de recursos anidados. Si hace doble clic en el conjunto de recursos anidados, se muestran más niveles de las MV correspondientes. Para ver las MV correspondientes al primer nivel de profundidad, seleccione **MV** en la lista desplegable que aparece en la parte superior del diagrama de árbol una vez profundizado.

## Búsqueda de recursos

Puede buscar un recurso disponible en el diagrama de árbol mediante el cuadro **Buscar** del panel **Opciones**. Escriba el nombre del recurso o introduzca una expresión regular de búsqueda en el cuadro de texto. Los recursos que coincidan con los criterios de búsqueda se resaltarán en el diagrama de árbol.

**Nota:** La función de búsqueda no resalta recursos del diagrama de árbol si ya ha seleccionado la opción de resaltado para visualizar los primeros o los últimos recursos del diagrama de árbol.

Puede buscar un recurso escribiendo la primera letra del nombre del recurso o cualquiera de los caracteres del nombre del nodo. El texto que escriba en el cuadro de texto no distingue entre mayúsculas y minúsculas.

**Ejemplo:** A continuación tiene algunos ejemplos:

- Para buscar recursos que incluyan la palabra *virtual* en el nombre del recurso, escriba *virtual* en el cuadro de texto.
- Para buscar recursos cuyo nombre comience por *virtual*, escriba *^virtual* en el cuadro de texto.

- Para buscar todos los recursos que incluyan la palabra *virtual* y *app* en el nombre del recurso, escriba `virtual.*app` en el cuadro de texto.

Puede usar expresiones regulares de búsqueda para buscar recursos en el diagrama de árbol.

El diagrama de árbol aparece atenuado si el recurso que está buscando no está disponible.

Aunque haga clic en otros recursos del panel Recursos, el estado de la búsqueda queda guardado. Por ejemplo, si utiliza un criterio de búsqueda mientras hay seleccionados clústeres y, después, hace clic en almacenes de datos, los recursos asociados a la búsqueda aparecerán resaltados en la vista del diagrama de árbol para los almacenes de datos.

Para borrar los criterios de búsqueda introducidos en el cuadro de texto, haga clic en  (**Suprimir elementos resaltados**). La información resaltada por la búsqueda anterior se suprimirá del diagrama de árbol.

## Filtrado de datos

El filtrado permite filtrar los datos que se visualizan en el diagrama de árbol. Puede definir un intervalo de datos que quiera visualizar en el diagrama de árbol.

Para filtrar los datos del diagrama de árbol, siga estos pasos:

1. Seleccione el recurso requerido en el panel Recursos.
2. Seleccione el valor a partir del cual se deben agrupar los datos en el diagrama de árbol en el campo **Agrupar por**.
3. Seleccione el valor a partir del cual se deben visualizar los datos en el campo **Color por**.
4. Haga clic y arrastre los extremos del control deslizante del filtro para establecer el intervalo requerido.

El diagrama de árbol se actualizará para visualizar los datos a partir del filtro establecido.

## Micrográficos

Los micrográficos de vPV ayudan al usuario a visualizar rápidamente las tendencias de los recursos que se están supervisando. Estos micrográficos son gráficos y corresponden a los recursos seleccionados y a los atributos establecidos. Con ayuda de estos micrográficos es posible analizar y comparar rápidamente el rendimiento o el uso de los recursos supervisados. Para ver los gráficos detallados de distintos atributos, puede usar la página Área de trabajo.

## Visualización de micrográficos

El micrográfico siempre aparece en relación con primeros y los últimos recursos a partir de la selección realizada en el panel **Opciones**. Para cada vista de diagrama de árbol, la interfaz de vPV

muestra los primeros o los últimos recursos. Si selecciona **Primeros** o **Últimos**, vPV mostrará los recursos correspondientes en la vista de diagrama de árbol y el gráfico asociado.

El valor seleccionado en el campo **Color por** del panel Opciones es el atributo en el que se basa el sistema para dibujar el gráfico. Para más información sobre los valores del campo **Color por**, consulte ["Agrupar por y Color por" en la página 42](#)

## Caso de uso: Visualización de datos en el diagrama de árbol

Esta sección muestra cómo usar las funciones proporcionadas en el diagrama de árbol para visualizar los datos requeridos.

### Escenario

Manuel es administrador de VMware en una empresa. Quiere visualizar los tres primeros almacenes de datos que utilizan entre el 80 % y el 90 % de su espacio de almacenamiento y ver las máquinas virtuales de almacenamiento asociadas a estos tres almacenes de datos.

Las tareas que debe realizar Manuel como administrador para lograr sus objetivos son las siguientes:

1. Iniciar sesión en la página de inicio de HP Virtualization Performance Viewer.
2. En el panel Recursos, hacer clic en **Almacenes de datos**. El diagrama de árbol se actualiza para mostrar todos los almacenes de datos correspondientes a los servidores de VMware vCenter Server añadidos.

El atributo **Uso** decide los colores asignados en el diagrama de árbol.

3. Mover los valores de los extremos del control deslizante del filtro entre 80 y 90.



El diagrama de árbol se actualiza para mostrar los almacenes de datos con uso de almacenamiento entre el 80 % y el 90 %.

4. Seleccionar la opción **Primeros**. Se muestran los nombres y los gráficos correspondientes a los cinco primeros almacenes de datos con uso de almacenamiento entre el 80 % y el 90 %.
5. Seleccionar **Resaltar**. El diagrama de árbol resalta los cinco primeros almacenes de datos utilizados en el intervalo seleccionado.

6. Mover el puntero del ratón por encima de los almacenes de datos resaltados para visualizar el porcentaje de uso exacto de los tres primeros almacenes de datos.
7. Para visualizar la MV de almacenamiento correspondiente a cada almacén de datos, hacer clic con el botón derecho en el almacén de datos y seleccionar **Profundizar**. El diagrama de árbol se actualiza para mostrar las MV de almacenamiento asociadas al almacén de datos seleccionado.
8. Para volver a la vista del almacén de datos, hacer clic en el icono  (Reducir detalle).

# Capítulo 4: Información general sobre optimización y ubicación

Para aprovechar al máximo la eficiencia y la utilización de recursos de su infraestructura virtualizada, vPV le proporciona las siguientes funciones:

## Optimización

La función de optimización proporciona una perspectiva amplia y coherente de la capacidad, el uso y la asignación de los recursos, facilitando así un uso más eficaz de los mismos. Los informes están basados en la utilización y el consumo de los recursos y su principal objetivo es recuperar y añadir recursos. Estos informes le servirán para aprovechar al máximo la eficiencia y la recuperación de recursos desaprovechados de su infraestructura. Para acceder a esta

característica, haga clic en  desde la página de inicio de vPV. Como alternativa, también puede hacer clic con el botón derecho en una entidad del diagrama de árbol y seleccionar **Tendencias de uso de capacidad**.

## Ubicación

La función de ubicación hace recomendaciones sobre en qué lugar del entorno pueden añadirse las nuevas MV. Una asignación adecuada de las MV facilita el equilibrio del uso de recursos en los centros de datos.

Las ventajas principales de las características de optimización y ubicación son:

- **Recomendaciones de ajuste de tamaño:** A partir del historial de tendencias de uso y de demanda de recursos y de la capacidad disponible, vPV le proporciona sugerencias para optimizar sus recursos, sin afectar a los niveles de servicio o el rendimiento del producto.
- **Previsión:** Puede prevenir las necesidades de recursos a partir del uso del historial de recursos para de este modo poder planificar las futuras necesidades del hardware de su entorno.
- **Vista general de la infraestructura de virtualización:** Puede identificar los recursos utilizados por encima o por debajo de sus posibilidades, las MV inactivas y resolver problemas de ajuste de tamaño.

Para más información sobre el uso de esta característica, consulte "[Uso de la función Ubicación](#)" en la página 66.

## Personas

Los usuarios habituales de esta función son:

- el programador de capacidad
- el administrador de TI

## Interfaz de usuario de información general sobre optimización

Al hacer clic en  desde la página de inicio de vPV, se abre la página **Información general** de la función Optimizar. En esta sección se proporciona información sobre los elementos de la interfaz de usuario de la página.

### Barra de herramientas

En la parte superior de la página existen elementos desplegados disponibles. Los elementos disponibles son los siguientes:

- Inicio: Haga clic para volver a la página de información general.
- Análisis: La lista desplegable muestra los siguientes informes:
  - **MV ordenadas por reserva:** Muestra las MV con reserva de CPU o de memoria. Haga clic para ver la página de ["Reserva de CPU y de memoria" en la página 65.](#)
  - **Ajuste de tamaño de CPU de MV:** Muestra las MV con su tamaño recomendado de CPU en función del uso del historial de recursos. Haga clic para ver ["Ajuste de tamaño de CPU" en la página 62.](#)
  - **Ajuste de tamaño de memoria de MV:** Muestra las MV con su tamaño recomendado de memoria en función del uso del historial de recursos. Haga clic para ver ["Ajuste de tamaño de memoria" en la página 64.](#)
- Herramientas: Haga clic para abrir la página Área de trabajo en el contexto actual. Puede ver todas las métricas, gráficos rápidos e informes del CI en contexto. Para más información, consulte ["Capítulo 8: Información general sobre Gráficos de rendimiento " en la página 88](#)

### Representación gráfica

Puede ver los datos representados como gráficos de barras horizontales o gráficos circulares.

#### Gráficos de barras horizontales

Los gráficos de barras horizontales de la página muestran detalles sobre la asignación, el uso y la capacidad de la CPU, la memoria y el almacenamiento de los recursos. Para obtener una información más conceptual, consulte ["Terminología" en la página 54.](#)

Los gráficos disponibles son los siguientes:

- **CPU:** Muestra la asignación, el uso y la capacidad global de la CPU de los recursos.
- **Memoria:** Muestra la asignación, el uso y la capacidad global de la memoria de los recursos.
- **Almacenamiento:** Muestra la asignación, el uso y la capacidad global del almacenamiento de los recursos.

**Nota:** Al desplazar el ratón sobre una barra, un cuadro emergente muestra la asignación, el uso o la capacidad real, según convenga.

### Gráficos circulares

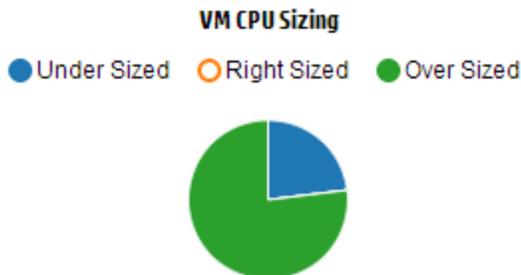
Los gráficos circulares muestran los datos de actividad y de ajuste de tamaño de MV de la CPU y la memoria de la MV.

- **Ajuste de tamaño de CPU de MV:** Muestra los datos de ajuste de tamaño correspondientes a las CPU de MV del centro de datos. Puede utilizar la leyenda para identificar el número de MV que tienen recursos de CPU con ajuste de tamaño por defecto, por exceso o correcto. Al desplazar el ratón sobre un área, un cuadro emergente muestra el número de MV correspondientes a una de las categorías de ajuste de tamaño.
- **Ajuste de tamaño de memoria de MV:** Muestra los datos de ajuste de tamaño correspondientes a la memoria de MV. Puede utilizar la leyenda para identificar el número de MV que tienen recursos de memoria con ajuste de tamaño por defecto, por exceso o correcto. Al desplazar el ratón sobre un área, un cuadro emergente muestra el número de MV correspondientes a una de las categorías de ajuste de tamaño.

Puede utilizar los rótulos del gráfico circular para ver los datos de ajuste de tamaño de las MV. Haga clic en los rótulos: **Ajuste de tamaño por defecto**, **Ajuste de tamaño correcto** y **Ajuste de tamaño por exceso** para generar el gráfico que necesite. Al hacer clic en un rótulo, el círculo de color se vacía indicando que el elemento no está seleccionado y los datos correspondientes desaparecen del gráfico. El gráfico se actualiza para mostrar solo los elementos del rótulo de color compacto.

**Ejemplo de escenario:** Desea generar y ver un gráfico que muestre solo los datos de las CPU de MV con ajuste de tamaño por defecto y por exceso.

Haga clic en **Ajuste de tamaño correcto**. El círculo de color compacto se vacía. El gráfico se actualiza y muestra solo los datos de ajuste de tamaño de las CPU de MV con ajuste de tamaño por defecto y por exceso.



- **Actividad de MV:** Muestra los datos correspondientes a las MV inactivas y activas del dominio. Puede usar la leyenda para identificar el número de MV inactivas y activas. Al desplazar el ratón sobre un área, un cuadro emergente muestra el número de MV correspondientes a la categoría en concreto.

### Información de dominio

Puede ver la información de dominio en la tabla situada a la derecha en la página. La tabla muestra la información siguiente:

- Dominio de virtualización: Dominio para el que se muestran los datos. Por ejemplo, vSphere.
- Número de centros de datos del dominio.
- Número de clústeres del dominio.
- Número de hosts del dominio.
- Número de MV encendidas del dominio.
- Número de almacenes de datos del dominio.

**Nota:** Si profundiza en la página **Resumen** de clústeres, hosts y MV, la tabla también muestra los recursos de la jerarquía.

### Tabla de información de recursos

La tabla situada en la parte inferior de la página muestra de forma detallada los datos correspondientes a los recursos del dominio. Las fichas disponibles son las siguientes:

- Centros de datos
- Clústeres
- Hosts
- Almacenes de datos

**Nota:** Las fichas disponibles varían en función del grado de profundización. Por ejemplo, si está viendo la página **Resumen** de Clúster, la ficha Centros de datos no está disponible.

Al hacer clic en una ficha, la tabla se actualiza y muestra los datos correspondientes al recurso seleccionado. Puede hacer clic en el nombre de atributo de recursos para ver los datos en orden ascendente o descendente.

### Filtrado de datos

Puede usar el cuadro de búsqueda, situado en la parte superior derecha de la tabla, para encontrar recursos rápidamente. Puede introducir el elemento que busca y la tabla se actualiza mostrando los datos filtrados. Por ejemplo, si desea ver los datos correspondientes a los clústeres que contienen el nombre **Tower**, haga clic en **Clústeres** y escriba **Tower** en el cuadro de búsqueda. La tabla se actualizará y solo mostrará los datos correspondientes a los clústeres que contienen la palabra **Tower**.

En la siguiente tabla puede ver información detallada sobre los elementos de la tabla.

Atributo	Descripción
Nombre de recurso	<p>Muestra el nombre de los recursos de la categoría seleccionada. Por ejemplo, si selecciona <b>Clústeres</b> en la ficha, esta columna mostrará los nombres de los clústeres del dominio.</p> <p>Al hacer clic en el nombre de un recurso, la tabla se actualiza y muestra la página resumen del recurso seleccionado.</p>
Capacidad restante	<p>Número de MV que se pueden añadir o crear en el centro de datos o en el clúster, además de las ya existentes.</p> <p>Los almacenes de datos con alta latencia de E/S no se tienen en cuenta al calcular las MV de referencia. Consulte la página "<a href="#">Resumen de almacén de datos</a>" para ver los detalles del almacén de datos.</p>
CPU disponible para asignación (GHz)	<p>Muestra el total de CPU disponible correspondiente al recurso (en GHz).</p> <p>El valor se calcula a partir de la siguiente fórmula:</p> $\text{Total disponible} = \{ ((\text{Asignación actual}) * \{ (100 - \% \text{ de espacio de reserva}^1) - \% \text{ de util. actual}^2 \}) / \% \text{ de util. actual} \}$
Uso de CPU (GHz)	<p>Muestra el uso de CPU correspondiente al recurso (en GHz).</p>
CPU recuperable (GHz)	<p>Muestra la cantidad de CPU que se puede recuperar correspondiente al recurso (en GHz).</p> <p>Al hacer clic en el valor del atributo, la página se actualiza para mostrar la página <b>Ajuste de tamaño de CPU</b> del recurso concreto. Para más información, consulte Ajuste de tamaño de CPU.</p>
Memoria disponible para asignación (GB)	<p>Muestra el total de memoria disponible correspondiente al recurso (en GB).</p> <p>El valor se calcula a partir de la siguiente fórmula:</p> $\text{Total disponible} = \{ ((\text{Asignación actual}) * \{ (100 - \% \text{ de espacio de reserva}^3) - \% \text{ de util. actual}^4 \}) / \% \text{ de util. actual} \}$
Uso de memoria (GB)	<p>Muestra el uso de memoria correspondiente al recurso (en GB).</p>

<sup>1</sup>De forma predeterminada, este valor es del 20%. Esto significa que vPV considera positiva una utilización de CPU del 80%.

<sup>2</sup>UsoTotalCiclosCPU/TotalCPU

<sup>3</sup>De forma predeterminada, este valor es del 20%. Esto significa que vPV considera positiva una utilización de memoria del 80%.

<sup>4</sup>UtilMemFísi/TotalMem

Atributo	Descripción
Memoria recuperable (MB)	<p>Muestra la cantidad de memoria que se puede recuperar correspondiente al recurso (en GB).</p> <p>Al hacer clic en el valor del atributo, la página se actualiza para mostrar la página <b>Ajuste de tamaño de memoria</b>. Para más información, consulte Ajuste de tamaño de memoria.</p>

## Terminología

- **Asignación de CPU:** Proceso por el cual se asigna CPU para ejecutar programas y servicios. El gráfico muestra la cantidad de CPU asignada para los recursos del dominio, en GHz.
- **Asignación de memoria:** Proceso por el cual se asigna memoria virtual a programas y servicios para acceder mientras se ejecutan. El gráfico muestra la cantidad de memoria asignada a los recursos del dominio, en GB.
- **Asignación de almacenamiento:** Proceso por el cual se asigna una cantidad concreta de espacio de almacenamiento para programas y servicios específicos. El gráfico muestra la cantidad de almacenamiento asignado a los recursos del dominio, en GB.
- **Uso de CPU:** Indica la cantidad de CPU que utilizan los programas y los servicios del dominio, en GHz.
- **Uso de memoria:** Indica la cantidad de memoria que utilizan los programas y los servicios del dominio, en GB.
- **Uso de almacenamiento:** Indica la cantidad de almacenamiento que utilizan los recursos del dominio, en GB.
- **Capacidad de CPU:** Indica la CPU total, en GHz.
- **Capacidad de memoria:** Indica la capacidad total de memoria, en GB.
- **Capacidad de almacenamiento:** Indica la capacidad total de almacenamiento, en GB.

## Resumen de centro de datos

La página Resumen de centro de datos muestra información general sobre el estado y el rendimiento de un centro de datos del entorno. También puede profundizar y ver datos del siguiente nivel de recursos del centro de datos. Con los datos de esta página puede ver la utilización actual, y planificar y asignar mejor sus recursos.

**Exploración**

Para ver el resumen de un centro de datos determinado, haga clic en un centro de datos del diagrama de árbol y seleccione **Tendencias de uso de capacidad**. Se abrirá la página Resumen de centro de datos.

Asimismo, puede acceder también a la página directamente desde la página **Información general** sobre optimización. Haga clic en la ficha **Centros de datos** en la tabla situada en la parte inferior de la página y seleccione el nombre del centro de datos que necesite. Se abrirá la página Resumen de centro de datos.

**Nota:** Para ver el resumen de todos los centros de datos, vaya a la página de Información general.

Los gráficos de barras de muestran información sobre la asignación, el uso y la capacidad de la CPU, la memoria y el almacén de datos del centro de datos. Los gráficos circulares representan la información de ajuste de tamaño de CPU y de memoria de MV, así como el estado de las MV. Para más información, consulte "[Representación gráfica](#)" en la página 50.

Los datos de tabla situados a la derecha de la página muestran el dominio y un recuento de los clústeres, hosts, MV encendidas y almacenes de datos de un centro de datos determinado. Para ver más información sobre cada recurso, puede ver los datos de tabla situados al final de la página. Los recursos se agrupan y están disponibles en fichas. Para más información sobre la tabla, consulte "[Tabla de información de recursos](#)" en la página 52.

La tabla Información de recursos muestra datos relativos a clústeres, hosts y almacenes de datos del centro de datos en concreto. Puede hacer clic en los nombres de los recursos y profundizar para ver el siguiente nivel de datos detallados.

## Resumen de clúster

La página Resumen de clúster muestra datos generales sobre un clúster del entorno.

**Exploración**

Para ver el resumen de un clúster determinado, haga clic en un clúster del diagrama de árbol y seleccione **Tendencias de uso de capacidad**. Se abrirá la página resumen.

Asimismo, puede acceder también a la página directamente desde la página **Información general** sobre optimización. Haga clic en la ficha **Clústeres** en la tabla situada en la parte inferior de la página y seleccione el nombre del clúster que necesite. La página se actualiza para mostrar la página Resumen de clúster.

En esta página, puede ver el rendimiento y estado general del clúster. Los gráficos de barras de muestran información sobre la asignación, el uso y la capacidad de la CPU, la memoria y el almacenamiento de los recursos del clúster. Los gráficos circulares representan la información de ajuste de tamaño de CPU y de memoria de MV, así como el estado de las MV. Para más información, consulte "[Representación gráfica](#)" en la página 50.

Los datos de tabla situados a la derecha de la página muestran el nombre del dominio, el nombre del centro de datos y un recuento de los clústeres, hosts, MV y almacenes de datos de un centro de

datos determinado. La tabla también indica si el clúster está habilitado con Hi Availability (HA) y Distributed Resource Scheduler (DRS). Haga clic en el nombre del centro de datos para acceder a la página ["Resumen de centro de datos" en la página 54](#).

Para ver más información sobre cada recurso, puede ver los datos de tabla situados al final de la página. Los recursos se agrupan y están disponibles en fichas. Para más información sobre la tabla, consulte ["Tabla de información de recursos" en la página 52](#).

## Resumen de host

La página Resumen de host muestra datos generales sobre un host del entorno.

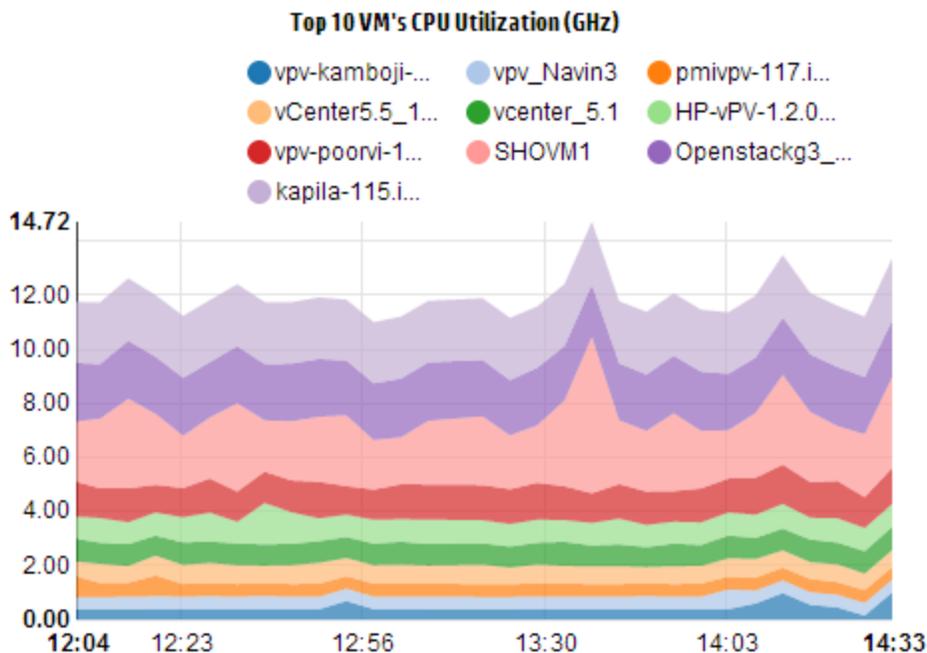
### Exploración

Para ver el resumen de un host determinado, haga clic en un host del diagrama de árbol y seleccione **Tendencias de uso de capacidad**. Se abrirá la página resumen.

Asimismo, puede acceder también a la página directamente desde la página **Información general** sobre optimización. Haga clic en la ficha **Hosts** en la tabla situada en la parte inferior de la página y seleccione el nombre del clúster que necesite. La página se actualiza para mostrar la página Resumen de clúster.

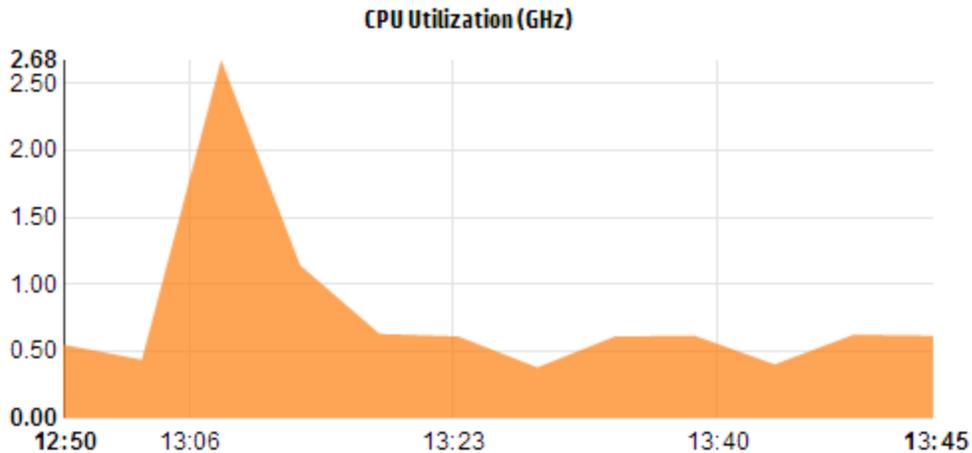
### Representación gráfica

En esta página, puede ver el rendimiento y estado general del host. Los gráficos de barras de muestran información sobre la asignación, el uso y la capacidad de la CPU, la memoria y el almacén de datos de las MV del host. Los gráficos **Uso de CPU** y **Uso de memoria** proporcionan información sobre el uso de CPU y de memoria de las MV del host. La leyenda situada en la parte superior de los gráficos muestra el nombre de la MV y el color correspondiente con el que se representa en el gráfico.



En el ejemplo anterior de gráfico de Uso de CPU, el eje horizontal (X) muestra el tiempo y el eje vertical (Y) muestra el uso de CPU del host (en GHz).

Al pasar el ratón sobre un área coloreada, aparece una ventana emergente con el nombre de la MV y el uso de CPU específico de la MV (en GHz). Para ver más información sobre la MV, haga clic en el área coloreada correspondiente. El gráfico se actualiza para mostrar datos de la MV en concreto. La figura siguiente muestra el gráfico de Uso de CPU de una MV concreta del host.



En la figura anterior, el gráfico muestra el uso de CPU de la MV seleccionada. El eje vertical muestra el uso específico de la MV en GHz.

Para volver y ver el gráfico anterior del host, haga clic en el área del gráfico.

#### Información de dominio

La tabla Información de dominio situada a la derecha de la página muestra más información sobre el host. La tabla contiene la siguiente información:

Nombre de elemento	Descripción
Dominio de virtualización	Dominio de virtualización al que pertenece el host.
Nombre de grupo	Nombre del clúster al que pertenece el host. Haga clic en el nombre del clúster para ver la página <a href="#">"Resumen de clúster" en la página 55.</a>
Nombre de centro de datos	Nombre del centro de datos (del cual una parte es el host). Haga clic en el nombre del centro de datos para ver la página <a href="#">"Resumen de centro de datos" en la página 54.</a>
Nombre de vCenter	Muestra el nombre del vCenter al que pertenece el host.
MV encendidas	Muestra el recuento de MV del host que tienen estado encendido.

Nombre de elemento	Descripción
CPU lógicas	Muestra el número de CPU lógicas de la MV.
Reserva de CPU	Indica la reserva de CPU del host. Los procesos y servicios que se ejecutan en el host hacen que las solicitudes de reserva de CPU dispongan de una velocidad de ejecución mínima garantizada. Las reservas de CPU suelen tener la forma de x unidades de tiempo de cada y unidades para un proceso.
Prioridad de ubicaciones compartidas de CPU	Muestra el porcentaje de ubicaciones compartidas de CPU de la MV. Una ubicación compartida de CPU es una parte de los recursos de CPU del sistema que se asigna para un proceso. Cuando se crea una MV, se establece una prioridad de ubicaciones compartidas de CPU y se asigna un número de núcleos de CPU.
Velocidad del reloj de CPU (GHz)	Muestra la velocidad del reloj de la CPU (en GHz). El reloj es un microchip que regula el tiempo y la velocidad de las funciones del sistema. Para ejecutar una instrucción, la CPU necesita un número específico de ciclos de reloj. El rendimiento de un sistema es más rápido si la velocidad de CPU también es más rápida.
Memoria reservada (GB)	Muestra la memoria reservada para las actividades que se ejecutan en el host.

Tabla Información de recursos

La tabla incluye las MV y almacenes de datos del host en las fichas **MV** y **Almacenes de datos**, respectivamente. La siguiente tabla contiene la información disponible en la ficha **MV**.

**Nota:** La ficha MV está disponible solo si está visualizando la página Resumen de host.

Nombre de elemento	Descripción
Nombre de MV	Nombre de la MV.
Número de CPU lógicas recomendadas	Número de CPU lógicas recomendadas para que la MV tenga un mejor rendimiento.
CPU recuperable (GHz)	Muestra la cantidad de CPU que se puede recuperar.
Memoria recomendada (GB)	Memoria recomendada que debe asignarse a programas y servicios de la MV para que esta tenga un mejor rendimiento.
Memoria recuperable (MB)	Muestra la cantidad de memoria que se puede recuperar.

## Resumen de MV

La página Resumen de MV muestra datos generales sobre una MV del entorno.

### Exploración

Para ver el resumen de una MV determinada, haga clic en una MV del diagrama de árbol y seleccione **Tendencias de uso de capacidad**. Se abrirá la página resumen.

Asimismo, puede acceder también a la página directamente desde la página **Información general** sobre optimización. Haga clic en la ficha **Hosts** y seleccione el host al que pertenece la MV específica. Aparecerá la página Resumen de host. Haga clic en la ficha **MV** y seleccione la MV requerida en la tabla situada en la parte inferior de la página; después, seleccione el nombre de la VM requerida. La página se actualiza para mostrar la página Resumen de MV.

La página proporciona información general sobre el uso y el rendimiento de la MV.

### Configurado

Muestra los valores configurados para los siguientes atributos de la MV:

- CPU lógicas
- Memoria configurada
- Memoria reservada (GB)
- Prioridad de ubicaciones compartidas de CPU

### Recomendados

Muestra los valores recomendados para los siguientes atributos de la MV:

- CPU lógicas
- Memoria
- Reserva de memoria
- Reserva de CPU

### Observaciones

Proporciona información sobre el estado general de la CPU y la memoria de la MV.

### Representación gráfica

Muestra gráficamente el rendimiento de la MV. La leyenda del gráfico ayuda a identificar los colores asociados a cada elemento del gráfico. Para ver datos correspondientes a una propiedad concreta de la MV, puede hacer clic en los elementos de la leyenda y el gráfico se actualizará.

Los gráficos disponibles son los siguientes:

- **Uso de CPU y de memoria:** Muestra el uso de CPU y el uso de memoria de la MV.
- **Contención de CPU:** Muestra los datos siguientes.
  - Tiempo de finalización de contención de CPU (en milisegundos)
  - Tiempo de preparación de CPU (en milisegundos)
  - Demanda de CPU (en MHz)
- **Uso de CPU física y memoria:** Muestra los datos siguientes.
  - Uso de memoria física de MV
  - Uso de CPU física de MV
- **Latencia:** Muestra los datos siguientes.
  - Latencia de lectura de disco
  - Latencia de escritura en disco

Tabla Información de dominio

La tabla enumera la siguiente información.

Elemento	Descripción
Dominio de virtualización	Nombre del dominio de virtualización al que pertenece la MV.
Dirección IP	Dirección IP de la MV.
Nombre de host	Nombre del host al que pertenece la MV. Haga clic en el nombre del host para acceder a la página <a href="#">"Resumen de host" en la página 56.</a>
Nombre de grupo	Nombre del clúster (del cual una parte es la MV). Haga clic en el nombre del clúster para acceder a la página <a href="#">"Resumen de clúster" en la página 55.</a>
Nombre de centro de datos	Nombre del centro de datos al que pertenece la MV. Haga clic en el nombre del centro de datos para acceder a la página <a href="#">"Resumen de centro de datos" en la página 54.</a>
Nombre de vCenter	Nombre del vCenter al que pertenece la MV.
Ciclos de CPU usados (GHz)	Muestra los ciclos de CPU usados para procesar las instrucciones.  El reloj es un microchip que regula el tiempo y la velocidad de las funciones del sistema. Cada tic del reloj representa un ciclo. Para ejecutar una instrucción, la CPU necesita un número específico de ciclos de reloj.

Elemento	Descripción
Velocidad del reloj de CPU (GHz)	Muestra la velocidad del reloj de la CPU (en GHz).  El rendimiento de un sistema es más rápido si la velocidad de CPU también es más rápida. La velocidad de la CPU determina cuántas instrucciones pueden procesarse en un segundo.
Límite de CPU (GHz)	Muestra el límite hasta el cual se puede usar la CPU para las actividades de la MV.  Los límites de la CPU se establecen para evitar que el consumo de la CPU se dispare en las MV. Establecer límites de CPU ayuda a gestionar problemas de contención que puedan surgir en el entorno.
CPU recuperable (GHz)	Muestra la cantidad de CPU que se puede recuperar.
Ubicaciones compartidas de memoria	Muestra las ubicaciones compartidas de memoria de la MV.  Una ubicación compartida de memoria es una parte de la memoria del sistema que se asigna para un proceso. Cuando se crea una MV, también se asignan ubicaciones compartidas de memoria.
Memoria usada (GB)	Muestra la memoria usada en las actividades de la MV.
Memoria recuperable (MB)	Muestra la cantidad de memoria que se puede recuperar.
Almacenes de datos	Muestra los almacenes de datos relativos a la MV. Haga clic en los nombres de los almacenes de datos para acceder a la página <a href="#">"Resumen de almacén de datos" abajo</a> .

## Resumen de almacén de datos

La página Resumen de almacén de datos muestra datos generales sobre un almacén de datos del entorno.

### Exploración

Para ver el resumen de un almacén de datos determinado, haga clic en un almacén de datos del diagrama de árbol y seleccione **Tendencias de uso de capacidad**. Se abrirá la página resumen.

Asimismo, puede acceder también a la página directamente desde la página **Información general** sobre optimización. Haga clic en la ficha **Almacenes de datos** de la tabla situada en la parte inferior de la página. La página se actualiza para mostrar la página Resumen de almacén de datos.

### Representación gráfica

El gráfico de barras muestra la asignación, el uso y la capacidad del almacén de datos.

Los gráficos circulares disponibles son los siguientes:

- Uso por tipos de archivo (GB)
- Uso de disco de MV - 5 primeras (GB)
- Estado de base de datos para MV

### Observaciones

Proporciona información sobre el espacio general y el estado del almacén de datos.

### Información de dominio

La tabla enumera la siguiente información:

- Dominio de virtualización
- Tipo de almacén de datos
- Hosts
- MV
- Análisis de tamaño de E/S
- Latencia de lectura de disco
- Latencia de escritura en disco

### Tabla Información de recursos

La tabla enumera la siguiente información:

- Nombre de MV
- Estado de actividad de la MV
- Espacio asignado en GB: Este valor se calcula solo en las MV activas.
- Uso de disco en GB: Este es un valor agregado del uso de disco de todas las MV correspondientes al recurso.
- Latencia de escritura en disco
- Latencia de lectura de disco

## ***Ajuste de tamaño de CPU***

La página de ajuste de tamaño de CPU muestra los datos de tamaño de la CPU a partir del uso del historial de recursos. Puede ver los datos de ajuste de tamaño de todas las MV correspondientes a

un recurso. El gráfico circular de la página representa visualmente el número de MV con el ajuste de tamaño por defecto, por exceso o correcto. Si pasa el ratón por encima de la zona sombreada verá el número de MV de dicha categoría en concreto.

La página también contiene un cuadro de búsqueda para filtrar los datos según sus necesidades. Para más información, consulte "[Filtrado de datos](#)" en la [página 52](#)

### Exploración

Puede acceder a la página Ajuste de tamaño de CPU desde:

- La tabla de información de recursos disponible en las páginas **Información general y Resumen**: Cuando hace clic en el valor CPU recuperable correspondiente a un recurso, la página se actualiza para mostrar los datos de ajuste de tamaño de CPU de las MV del recurso. La siguiente tabla muestra las fichas de la tabla de información de recursos a la que se accede desde la página Ajuste de tamaño de CPU.

Nombre de ficha	Página
Centro de datos	Ajuste de tamaño de CPU para centro de datos
Clúster	Ajuste de tamaño de CPU para clúster
Host	Ajuste de tamaño de CPU para host

- Barra de herramientas: Haga clic en **Informes** en la barra de herramientas situada en la parte superior de la página y seleccione **Ajuste de tamaño de CPU de MV** en la lista desplegable.

### Tabla Información de recursos

La tabla contiene las siguientes fichas:

- **Todas**: Muestra todas las MV correspondientes al recurso.
- **Ajuste de tamaño correcto**: Muestra las MV con tamaño correcto.
- **Ajuste de tamaño por exceso**: Muestra las MV con tamaño excesivo.
- **Ajuste de tamaño por defecto**: Muestra las MV con ajuste de tamaño por defecto.

Todas las fichas contienen los siguientes datos relativos a las MV:

- **Nombre de MV**: Nombre de la MV. Puede hacer clic en el nombre de la MV para acceder a la página "[Resumen de MV](#)" en la [página 59](#).
- **Ajuste de tamaño de MV**: Muestra si la MV tiene el ajuste de tamaño correcto, por defecto o por exceso.
- **CPU actual**: Muestra la CPU actual asignada a la MV.
- **CPU recomendada**: Muestra la CPU que debe asignarse a la MV para que su tamaño sea el correcto.

Para las MV de la ficha Ajuste de tamaño correcto, el valor de CPU actual y CPU recomendada es el mismo.

## Ajuste de tamaño de memoria

La página Ajuste de tamaño de memoria muestra los datos de ajuste de tamaño de memoria de las MV. Puede ver los datos de ajuste de tamaño de todas las MV correspondientes a un recurso. El gráfico circular de la página representa visualmente el número de MV con el ajuste de tamaño por defecto, por exceso o correcto. Si pasa el ratón por encima de la zona sombreada verá el número de MV de dicha categoría en concreto.

La página también contiene un cuadro de búsqueda para filtrar los datos según sus necesidades. Para más información, consulte "[Filtrado de datos](#)" en la [página 52](#)

### Exploración

Puede acceder a la página Ajuste de tamaño de memoria desde:

- La tabla Información de recursos disponible en las páginas **Información general** y Resumen: Cuando hace clic en el valor Memoria recuperable correspondiente a un recurso, la página se actualiza para mostrar los datos de ajuste de tamaño de memoria de las MV del recurso. La siguiente tabla muestra las fichas de la tabla Información de recursos de la página **Información general**, a la que se accede desde la página Ajuste de tamaño de memoria.

Nombre de ficha	Página
Centro de datos	Ajuste de tamaño de memoria para centro de datos
Clúster	Ajuste de tamaño de memoria para clúster
Host	Ajuste de tamaño de memoria para host

- Barra de herramientas: Haga clic en **Informes** en la barra de herramientas situada en la parte superior de la página y seleccione **Ajuste de tamaño de memoria de MV** en la lista desplegable.

### Tabla Información de recursos

La tabla contiene las siguientes fichas:

- **Todas:** Muestra todas las MV correspondientes al recurso.
- **Ajuste de tamaño correcto:** Muestra las MV con tamaño correcto.
- **Ajuste de tamaño por exceso:** Muestra las MV con tamaño excesivo.
- **Ajuste de tamaño por defecto:** Muestra las MV con ajuste de tamaño por defecto.

Todas las fichas contienen los siguientes datos relativos a las MV:

- **Nombre de MV:** Nombre de la MV. Puede hacer clic en el nombre de la MV para acceder a la página ["Resumen de MV" en la página 59](#).
- **Ajuste de tamaño de MV:** Muestra si la MV tiene el ajuste de tamaño correcto, por defecto o por exceso.
- **Memoria actual:** Muestra la memoria actual asignada a la MV.
- **Memoria recomendada:** Muestra la memoria que debe asignarse a la MV para que su tamaño sea el correcto.

Para las MV de la ficha Ajuste de tamaño correcto, el valor de memoria actual y recomendada es el mismo.

## ***Reserva de CPU y de memoria***

Esta página proporciona información general de las reservas de CPU y de memoria correspondientes a las MV del entorno.

La reserva de memoria es el proceso por el cual se define que la MV pueda acceder siempre a cierta cantidad de memoria. El valor se expresa en GB.

La reserva de CPU es el proceso por el cual se define que la MV pueda acceder siempre a cierta cantidad del proceso de CPU. El valor se expresa en GHz.

También puede acceder a la página correspondiente de resumen de las MV desde aquí. Se facilita un cuadro de búsqueda para poder filtrar y visualizar datos según sus necesidades. Para más información, consulte ["Filtrado de datos" en la página 52](#).

### **Exploración**

Puede acceder a esta página desde la barra de herramientas situada en la parte superior. Haga clic en **Informes** y seleccione **MV ordenadas por reserva**.

### **Tabla Información de recursos**

La tabla enumera los siguientes datos:

- **Nombre:** Nombre de la MV. Puede hacer clic en el nombre de la MV para acceder a la página ["Resumen de MV" en la página 59](#).
- **Nombre de clúster:** Nombre del clúster al que pertenece la MV.
- **Nombre de DC:** Nombre del clúster al que pertenece la MV.
- **Reserva de CPU:** Muestra la CPU reservada para las actividades de la MV, en GHz.
- **Reserva de memoria:** Muestra la memoria reservada para las actividades de la MV, en GB.

## Uso de la función Ubicación

Puede usar la función Ubicación para planificar y asignar sus recursos en el entorno virtualizado. La función recomienda los recursos a los que puede asignar las nuevas MV.

Para ver la recomendación sobre la asignación de las nuevas MV en su entorno, siga estos pasos:

1. Haga clic en  desde el panel **Opciones** en la página de inicio de vPV.  
Se abrirá la ventana **Nueva ubicación de MV**.
2. Introduzca el número de MV que quiera añadir en el campo **Número de máquinas virtuales**.
3. Especifique el tamaño de CPU de las MV en el campo **Tamaño de CPU de MV de referencia (GHz)**.
4. Especifique el tamaño de la memoria de las MV en el campo **Tamaño de memoria de MV de referencia (GB)**.
5. Especifique el tamaño del disco de las MV en el campo **Tamaño de disco de MV de referencia (GB)**.
6. Seleccione el dominio de virtualización en el campo **Dominio**.
7. Haga clic en **Añadir MV**.  
Aparecerá la información de la MV en el cuadro **Lista de MV para ubicación**.
8. Haga clic en **Buscar ubicación**.  
Aparecerá la **recomendación de ubicación** para las MV.

### Recomendación de ubicación

Tras haber facilitado los detalles de las MV que pretende añadir al entorno, vPV le ofrece una recomendación de ubicación para las nuevas MV.

La función incluye lo siguiente:

- Hosts en los que puede añadir las MV
- Clúster y centro de datos correspondientes a los que pertenece el host
- Número de MV que se pueden añadir a cada host

Si hace clic en el nombre del centro de datos, del clúster o del host, accederá a la página de resumen correspondiente.

# Ejemplo: Uso de tendencias de uso de capacidad y la opción Optimización para gestionar el uso de recursos de su entorno

En la siguiente sección se muestra un escenario en el es posible detectar el motivo del uso de recursos, comprobar la tendencia de uso de capacidad y, en consecuencia, asignar los recursos necesarios.

## Escenario

Juan es administrador de VMware y está supervisando el rendimiento de todas las entidades del entorno de virtualización. Quiere usar los recursos de la mejor forma posible y así garantizar un rendimiento fiable a un coste óptimo.

Observa que el uso de uno de los centros de datos se acerca al 70% y quiere añadir más recursos a este centro de datos. Quiere comprobar el uso y optimizar el entorno. Asimismo, quiere analizar dónde recuperar recursos infrautilizados o añadir los recursos que necesite.

Siga estos pasos:

1. Inicie sesión en la interfaz de usuario de HP Virtualization Performance Viewer.
2. Vaya a la **vista de diagrama de árbol > Centro de datos** para ver el uso general.
3. Seleccione el centro de datos en rojo o en naranja. Haga clic con el botón derecho en el centro de datos seleccionado y elija la opción **Tendencias de capacidad**. Se abrirá la página

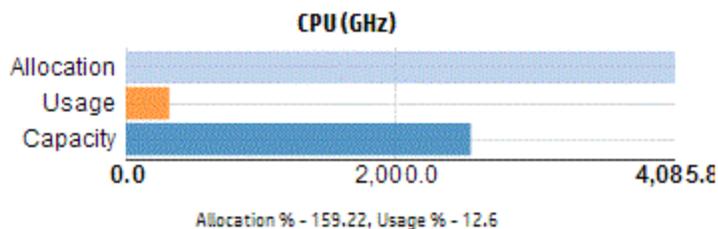
**Información general.** Otra alternativa es hacer clic en  desde la página de inicio de vPV para abrir la página **Información general** que contiene los detalles del centro de datos, del clúster, de los host y de los almacenes de datos.

**La información que puede obtener desde la página Información general es:**

Vista general del centro de datos. Permite ver el número de clústeres, host y MV conectadas disponibles para el centro de datos seleccionado.

Virtualization Domain	vSphere
vCenter Name	nmcvc.ind.hp.com
Clusters	2
Hosts	12
Powered On VMs	102
DataStores	38

Además, la página Información general contiene información del uso general de CPU, memoria y almacenamiento. Aquí, por ejemplo, puede ver que la asignación de CPU es mucho mayor que la capacidad. El uso de CPU es mucho menor. Cuando el uso aumente y se acerque a la capacidad, deberá añadir más recursos o buscar recursos que pueda recuperar.



Con los gráficos circulares es posible deducir si los recursos tienen menor tamaño del necesario, mayor tamaño o el tamaño adecuado. Para más información, consulte ["Representación gráfica" en la página 50](#).

Recorra la página Información general para obtener más detalles sobre el clúster, los host y el almacén de datos. Los atributos disponibles le ayudan a desglosar para comprobar la disponibilidad de CPU y de memoria en función de la asignación, uso, memoria y CPU que se pueda recuperar.

Atributos de CPU para el clúster seleccionado (NMC\_490G&-A)

Cluster Name	CPU Available for Allocation(GHz)	CPU Usage(GHz)	CPU Reclaimable (GHz)
NMC-490G7-B	443.46	44.63	210.74
NMC-490G7-A	7006.11	35.63	530.53

Si la CPU recuperable de uno de los clústeres es 530,53 GHz, puede comprobar el uso de CPU con tamaño demasiado grande, con tamaño demasiado pequeño y con el tamaño adecuado. Haga clic en el valor **CPU recuperable** y se abrirá la página **Ajuste de tamaño de CPU**. Puede ver el nombre de la MV, el ajuste de tamaño, la CPU asignada y la CPU recomendada. Los gráficos circulares muestran las MV con tamaño demasiado grande, con tamaño demasiado pequeño y con el tamaño adecuado. Para más información, consulte ["Representación gráfica" en la página 50](#).

Puede desglosar y comprobar la MV con tamaño demasiado pequeño. HP proporciona sugerencias como la CPU recomendada, etc. Puede seguir las sugerencias y asignar más CPU a esta MV con tamaño demasiado pequeño.

Detalles de MV con tamaño demasiado pequeño

All	Right Sized	Over Sized	Under Sized	
VM Name	VM Sizing	Current CPU	Recommended CPU	
RHEL6.2_x64_NMC_pravekum_nmcvm121	Under Sized	1	2	

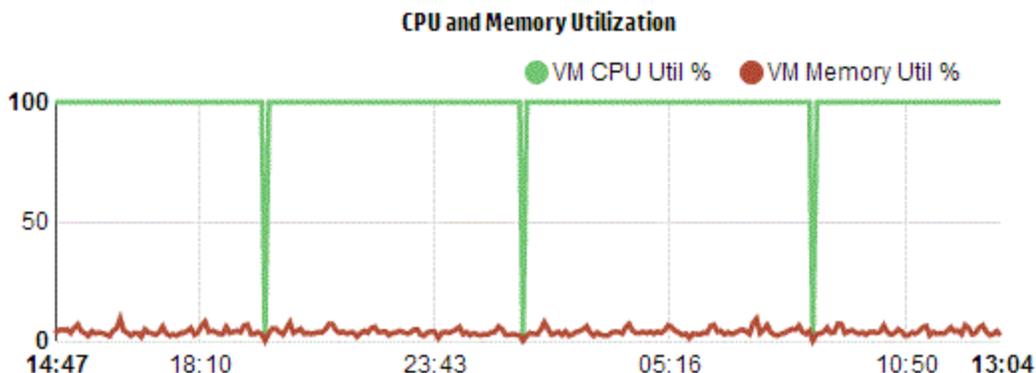
Para encontrar información adicional sobre la MV con tamaño demasiado pequeño, puede hacer clic en la MV y comprobar el uso de MV. Se abrirá la página de resumen de MV.

**La información que puede obtener desde la página de resumen de MV es:**

Obtener una visión general de la MV en el panel derecho. Consultar detalles de la MV, por ejemplo, dónde se aloja, a qué centro de datos pertenece, etc. La página de resumen de MV contiene sugerencias sobre el uso de recursos para la MV seleccionada.

Puede obtener la tendencia de uso de recursos de una MV y comprobar los siguientes gráficos para más información:

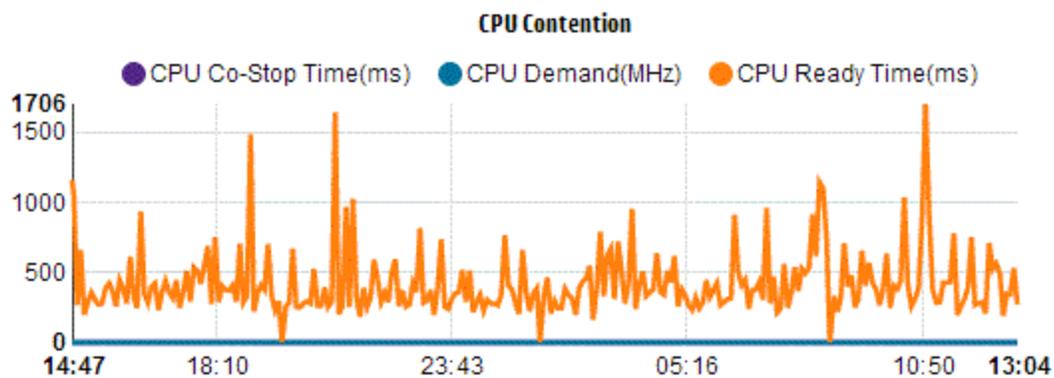
Consulte el gráfico de uso de CPU y de memoria para deducir la asignación frente al uso. También puede validar la recomendación proporcionada por HP que organiza las MV en dos categorías: tamaño demasiado pequeño y tamaño demasiado grande.



Conclusiones sobre el gráfico:

- El uso de CPU actual es alto y si añade más recursos, el uso de CPU pasará a ser óptimo.
- El uso de memoria es bajo y puede recuperar la memoria asignada con seguridad.

Consulte la contención de CPU y de memoria.



Podrá obtener la siguiente información en este ejemplo:

- Análisis de la asignación de recursos a partir de gráficos de barras y gráficos circulares.
- Búsqueda de todas las MV disponibles en los centros de datos, clústeres o host.
- Desglose de la MV hasta las sugerencias de HP disponibles para la MV seleccionada y uso de la recomendación en consecuencia.
- Comprobación del uso de recursos. Puede optimizar el entorno asignando los recursos en función de las tendencias de capacidad actuales.

## Capítulo 5: Previsión

A partir del historial de tendencias de uso, vPV puede prever el uso de recursos de entidades del entorno. Puede usar estos datos para planificar requisitos futuros y asignaciones de recursos.

### Exploración

Para acceder a esta característica desde la página de inicio de vPV, haga clic en  en el panel Opciones. Se abrirá la página de previsiones.

Como alternativa, también puede hacer clic con el botón derecho en una entidad del diagrama de árbol y seleccionar **Previsión**. Se abrirá la página de previsiones de dicha entidad en concreto.

La ventana Previsión se abre para mostrar los datos de los recursos. Tras instalar vPV, en función de las tendencias de uso de recursos, vPV comienza a realizar previsiones del uso de recursos.

**Nota:** El requisito mínimo para obtener gráficos precisos para las previsiones es que los datos deben recopilarse al menos durante dos ciclos. Si dispone de datos suficientes en la base de datos, obtendrá buenos gráficos. Una vez disponibles los datos, la herramienta muestra los datos derivados de un período de 90 días.

vPV puede realizar previsiones de lo siguiente:

- Uso de CPU
- Uso de memoria
- Uso de almacenamiento

**Nota:** Los datos de uso de almacenamiento no están disponibles para MV y hosts de KVM.

Puede ver y desglosar los datos de previsión de las siguientes entidades:

- Centro de datos agregado
- Clúster agregado
- Host
- MV

Cuando el número de MV de cualquier host o usuario aumenta con el paso del tiempo, incluso si el uso de recursos de cada MV es constante, el gráfico de uso de recursos del host o del usuario mostrará una tendencia creciente. En este caso, los gráficos agregados para el host o el usuario muestran tendencias crecientes y puede mostrar también un valor más pequeño para Días hasta capacidad del host o del usuario en comparación con el valor de las MV

individuales que aparece en la página. Esto se aplica a otros gráficos agregados de Centro de datos y Clúster.

### Representación de datos

Los datos de previsión se representan en forma de gráficos para facilitar su lectura y uso. Los datos se muestran con respecto a fechas y uso. El gráfico muestra la previsión y la métrica.

- **Previsión:** Muestra los datos de previsión del uso de recursos durante los próximos 90 días.
- **Real:** Muestra los datos de uso de recursos real durante los últimos 90 días. El uso real es el resumen de seis horas. Esto significa que cada 6 horas, se añade un punto de datos agregado (ponderado). El cálculo de la previsión se realiza con cada muestra de datos de la base de datos, no con agregados de 6 horas.

A continuación, se enumeran las tablas correspondientes a cada gráfico:

- **Capacidad:** Muestra el valor máximo de la capacidad del recurso. Por ejemplo, en el gráfico Uso de disco, muestra la capacidad máxima de almacenamiento de la entidad.
- **Días hasta capacidad:** Muestra el número de días que la entidad tardará en alcanzar la capacidad máxima.

**Nota:** En ocasiones, el cálculo de la previsión indica que ya se ha alcanzado la capacidad máxima cuando en realidad no es así. Esta situación se produce si el uso ha aumentado constantemente con anterioridad y, de pronto, se ha reducido el uso. En ese caso, el parámetro Días hasta capacidad muestra **0** días. Si el uso continúa siendo constante (o si disminuye), el cálculo de la previsión se corrige con el paso del tiempo.

- **30 días, 60 días, 90 días:** Muestra el valor del uso de recursos en 30, 60 y 90 días, respectivamente.
- **Curva con mejor ajuste:** Muestra el tipo de curva que representa el gráfico. Se elige la curva con mejor ajuste para cada CPU, memoria y almacenamiento de cada entidad en función del valor de R2. vPV selecciona la curva con mayor R2 como curva con mejor ajuste. Los valores pueden ser Lineal, Exponencial, Logarítmico o Potencia.
- **R<sup>2</sup>:** Este es el coeficiente de determinación. Su valor indica en qué medida los puntos de datos se ajustan a una línea o a una curva. El valor oscila entre 0 y 1. La previsión resulta más correcta cuando el valor se acerca a 1. Si hay muy pocos datos históricos disponibles (en función de la previsión), el valor se acercará a 0.

### Desglosar

Puede desglosar las entidades del centro de datos y visualizar los datos de previsión correspondientes a cada una de las entidades. Haga clic en los nombres de las entidades para ver los datos de previsión de cada una. La tabla situada en la parte inferior de la página muestra las entidades que se pueden desglosar. En el gráfico se muestra el valor del uso de recursos

correspondiente a la capacidad y a los días hasta capacidad de todas las entidades a 30, 60 y 90 días, respectivamente.

Ejemplo: El informe de previsión de clúster agregado contiene datos de los host y MV disponibles.

Observe el siguiente informe de previsión para uso de memoria:



Cuando observe en la vista agregada del clúster que **Días hasta capacidad** es 8 días, compruebe la capacidad de los host en el clúster específico.

Hosts		DataStores			
Host Names	Days To Capacity	CPU	Capacity(GB)	Days To Capacity	Capacity(GB)
nmw231.lnd.hp.com	20		27.19	5	142.33
nmw232.lnd.hp.com	> 90		27.19	> 90	142.33

Aquí, uno de los host tiene Días hasta capacidad ajustado en 5 días. Lleve a cabo las acciones necesarias para solucionar el problema.

**Conclusión:** Si los datos del nivel agregado muestran un valor concreto, compruebe los datos de las entidades disponibles para realizar los cambios necesarios.

## Uso de Previsión para planificar recursos

Esta sección muestra cómo usar la función Previsión para planificar recursos.

### Escenario

Mark es administrador de VMware en una empresa. Quiere conocer el uso de disco actual del centro de datos y planificar cualquier posible requisito de hardware que pueda surgir. Para ello, utiliza la función Previsión.

Mark lleva a cabo las siguientes tareas:

1. Inicia sesión en vPV.
2. Hace clic con el botón derecho en el centro de datos requerido (desde el diagrama de árbol) y

selecciona **Previsión**.

3. Visualiza los gráficos y los datos en forma de tabla que aparecen en la página Previsión.

Tras analizar los gráficos y las tablas, Mark llega a la conclusión de que el uso de disco alcanzará su capacidad máxima dentro de un mes.

### Acciones

Mark lleva a cabo las acciones siguientes a partir de los datos de previsión:

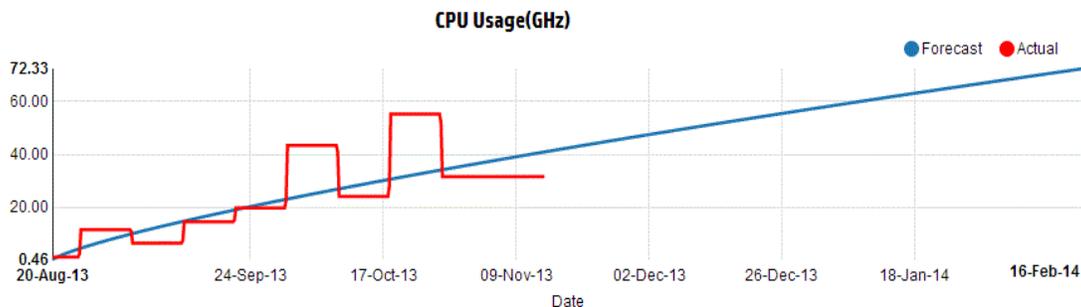
- Planifica aumentar la capacidad del disco del centro de datos
- Utiliza la función Optimización para comprobar la asignación del almacén de datos para las entidades del centro de datos y recuperar recursos desaprovechados. Para más información, consulte "[Capítulo 4: Información general sobre optimización y ubicación](#)" en la página 49

## Previsión de uso de CPU

El gráfico Uso de CPU muestra la previsión de uso de CPU para las entidades de su entorno. Cuando se desglosan las entidades del siguiente nivel, puede ver los gráficos correspondientes a cada entidad del entorno.

### Descripción de la previsión de uso de CPU

La siguiente figura muestra un ejemplo de gráfico de previsión de uso de CPU.



### Derivación

A continuación se enumeran las derivaciones de la figura anterior:

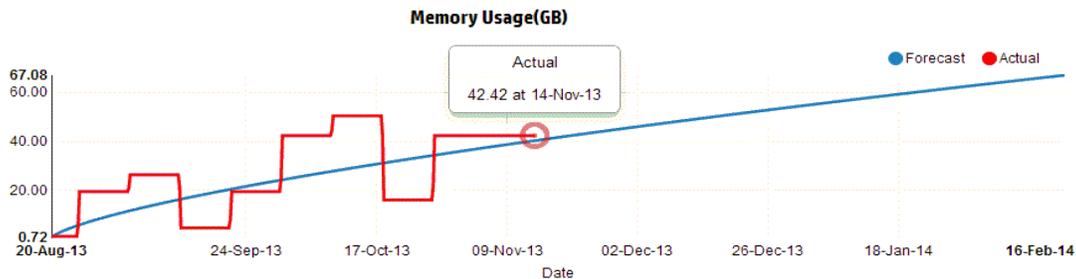
- La línea azul muestra los datos de previsión y el uso de CPU alcanzaría 72,33 GHz tras 90 días.
- La línea roja muestra el uso de CPU real de la entidad.
- Al desplazar el ratón sobre un área, un cuadro emergente muestra la previsión de uso de CPU en dicha fecha. El eje x muestra el valor xx.xx y el eje y muestra las fechas. Si el trazado en el eje x va desde xx.xxx hasta xx.xxy, el valor se trunca y solo se visualiza como de xx.xx a xx.xx. Omite los valores mostrados en el eje x. Observe solo el gráfico trazado.

## Previsión de uso de memoria

El gráfico Uso de memoria muestra la previsión de uso de memoria para las entidades de su entorno. Cuando se desglosan las entidades del siguiente nivel, puede ver los gráficos correspondientes a cada entidad del entorno.

### Descripción de la previsión de uso de memoria

La siguiente figura muestra un ejemplo de gráfico de previsión de uso de memoria.



### Derivación

A continuación se enumeran las derivaciones de la figura anterior:

- La línea azul muestra los datos de previsión y el uso de memoria alcanzaría 67,08 GB tras 90 días.
- La línea roja muestra el uso de memoria real de la entidad.
- Al desplazar el ratón sobre un área, un cuadro emergente muestra la previsión de uso de memoria en dicha fecha. El eje x muestra el valor xx.xx y el eje y muestra las fechas. Si el trazado en el eje x va desde xx.xxx hasta xx.xxy, el valor se trunca y solo se visualiza como de xx.xx a xx.xx. Omite los valores mostrados en el eje x. Observe solo el gráfico trazado.

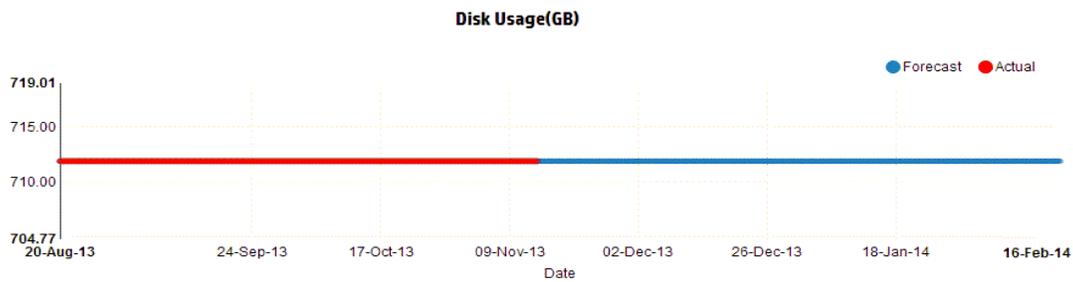
## Previsión de uso de disco

El gráfico Uso de disco muestra la previsión de uso de disco para las entidades de su entorno. Cuando se desglosan las entidades del siguiente nivel, puede ver los gráficos correspondientes a cada entidad del entorno.

**Nota:** Debe establecer el rol **Examinar almacén de datos** disponible en **Almacén de datos** en VMware vCenter para ver los datos de previsión de uso de disco de las MV.

### Descripción de la previsión de uso de disco

La siguiente figura muestra un ejemplo de gráfico de previsión de uso de disco.



## Derivación

A continuación se enumeran las derivaciones de la figura anterior:

- La línea azul muestra los datos de previsión de uso de disco.
- La línea roja muestra el uso de disco real de la entidad.
- Si pasa el ratón por encima de una zona, aparece un diálogo emergente con la previsión de uso de disco en dicha fecha. El eje x muestra el valor xx.xx y el eje y muestra las fechas. Si el trazado en el eje x va desde xx.xxx hasta xx.xxy, el valor se trunca y solo se visualiza como de xx.xx a xx.xx. Omita los valores mostrados en el eje x. Observe solo el gráfico trazado.

## Capítulo 6: Supervisión de la infraestructura como usuario de Cloud Service Automation (CSA)

Como administrador, puede completar los pasos de configuración necesarios para crear un usuario de CSA. Para más información, consulte los pasos de ["Integración de CSA con vPV" en la página 22](#).

Siga estos pasos para iniciar sesión como usuario de CSA:

1. Navegue hasta la página de inicio de sesión de CSA.
2. Escriba el nombre de usuario de CSA en el campo **Nombre de usuario**.
3. Escriba la contraseña en el campo **Contraseña**.
4. Seleccione **CSA** en el campo Contexto.
5. Seleccione la organización requerida en el campo **Organización**.
6. Haga clic en **Iniciar sesión**.

Como usuario de CSA, ahora puede realizar las tareas en la vista personalizada disponible:

- Supervisar el uso de recursos agregados de las MV disponibles
- Consultar información general sobre el uso de recursos de todas las MV
- Evaluar el uso de la capacidad en función de las tendencias actuales

También puede obtener el uso de capacidad agregado de una MV durante 30, 60 o 90 días. Para más información, consulte [Previsión](#).

## Capítulo 7: Desglose con SO invitado en tiempo real para solución avanzada de problemas

Puede profundizar en una máquina virtual (MV) para solucionar problemas que puedan afectar al rendimiento y al estado de la MV. Esta es la herramienta avanzada de solución de problemas disponible con vPV.

La herramienta de desglose con SO invitado (HP ComputeSensor) es un visor ligero de rendimiento que ofrece una visión general rápida de las cargas de trabajo y las aplicaciones disponibles y en ejecución en la MV.

La herramienta proporciona lo siguiente:

- Información general del uso de los recursos del sistema, como uso de CPU, de sistemas de archivos, de discos y de red
- Información general sobre el estado global del sistema y las causas de posibles cuellos de botella
- Lista de procesos y recursos en uso
- Eventos del sistema generados en las últimas 24 horas.

Puede determinar si el uso del sistema es óptimo o el estado del sistema si observa los gráficos disponibles. Puede profundizar aún más para detectar los procesos en los que el uso de memoria o de CPU supera el límite si observa los procesos que consumen más CPU o memoria.

Para consultar el ejemplo en tiempo real, consulte [Uso del desglose con SO invitado para solucionar problemas de uso de recursos en el entorno](#).

### Inicie la herramienta

#### Exploración

Desde la vista del diagrama de árbol, haga clic en **MV (Cálculo)** en el panel superior. Seleccione la MV y haga clic en **Desglose con SO invitado**. El diagrama de árbol se actualizará para abrir el visor y mostrar el uso de recursos de las MV.

**Nota:** Si selecciona una MV y en medio del proceso de solución avanzada de problemas descubre que la herramienta de desglose con SO invitado en tiempo real no está disponible, puede descargarla a través de un mensaje que aparecerá en la pantalla. Siga las instrucciones. Para obtener más información, consulte la Guía de usuario de HP Compute Sensor.

## Detalles de la interfaz de usuario de Desglose con SO invitado

En la siguiente tabla se incluyen las características de la página Desglose con SO invitado y sus funciones correspondientes.

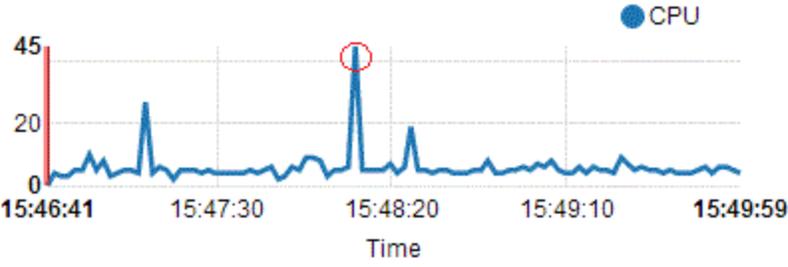
Detalles de la interfaz de usuario	Descripción
<b>Gráficos</b>	Muestra los gráficos para consultar el uso de recursos.
<b>Fichas</b>	Muestra los detalles de los procesos en ejecución, el uso de CPU, el espacio libre en disco, la memoria de intercambio, el sistema de archivos y el uso de red en la MV.
<b>Opciones</b>	Contiene los ajustes disponibles en la página Desglose con SO invitado.

### Gráficos

El desglose con SO invitado en tiempo real proporciona una visión gráfica del estado de la MV. El valor en tiempo real se define recopilando datos en el intervalo de 1-10 segundos. El valor predeterminado es 2 segundos. Los gráficos se actualizan cada 2 segundos, ya que el intervalo de recopilación se produce en tiempo real. Puede cambiar el intervalo con los ajustes disponibles. Para más información, consulte Opciones.

Puede usar los gráficos para consultar el uso y analizar si los recursos se están empleando adecuadamente. Puede ver el porcentaje de uso en el intervalo x. Aquí, x es el tiempo expresado en segundos.

Están disponibles los siguientes gráficos:

Nombre del gráfico	Descripción
<b>Uso de CPU</b>	<p>Muestra el uso de CPU en tiempo real.</p>  <p>Aquí, el uso ha alcanzado aproximadamente el 45% a las 15:48:20.</p> <p>Puede deducir lo siguiente:</p> <p>El uso de CPU es elevado en el punto seleccionado, por lo que debería comprobar los detalles de la ficha de procesos y detectar el motivo del pico de uso de CPU.</p>
<b>Uso de memoria</b>	<p>Muestra el uso de memoria en tiempo real.</p>
<b>Sistema de archivos</b>	<p>Muestra el uso del sistema de archivos en tiempo real.</p>
<b>Proceso</b>	<p>Muestra todos los procesos que se ejecutan en la MV en el período específico. El informe muestra el análisis comparativo de los procesos dinámicos que se ejecutan y los procesos en cola cuando la CPU está ocupada.</p>
<b>Disco</b>	<p>Muestra el uso de disco en tiempo real.</p>
<b>Red</b>	<p>Muestra el uso de red en tiempo real para la MV específica. Puede obtener los bytes entrantes y salientes, o paquetes para la interfaz seleccionada.</p>

## Fichas

Dispone de las siguientes fichas:

**Nube del proceso:** Muestra los procesos pertinentes que se están ejecutando en la MV a partir de la carga de trabajo de la MV. El proceso que usa más recursos se muestra con tamaño de letra más grande. Puede solucionar el problema y comprobar la causa de este uso tan elevado. Como administrador o planificador de capacidad, puede consultar los procesos más significativos que se están ejecutando en el sistema.

Puede hacer clic en **Opciones**  para habilitar los ajustes de la nube del proceso.

Los ajustes disponibles son:

Campo	Descripción
Ajustes de la nube del proceso	<p>Contiene la opción para habilitar los ajustes en la ficha Nube del proceso.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tamaño por recurso: Seleccione la casilla de verificación (CPU, memoria o ambas) para ver los procesos en los que el uso de CPU, de memoria o de ambas es elevado.</li> <li>• Procesos visibles: Ajuste la opción para ver los n procesos. Ejemplo: si quiere ver solo 10 procesos, mueva la barra de izquierda a derecha.</li> <li>• Actualización automática: De forma predeterminada, esta casilla de verificación está seleccionada. La nube del proceso se actualiza automáticamente. Puede detener la actualización si anula la selección de esta casilla de verificación. La nube del proceso no cambiará.</li> </ul>



Aquí, el uso de recursos es mayor para el proceso Oracle. También puede ver que otros procesos están usando los recursos, pero el uso significativo lo hace Oracle. Si profundiza para comprobar el uso de los procesos, se abrirá la ficha Procesos.

También puede ver solo un número n de procesos con la opción Ajustes de la nube del proceso.

**Procesos:** Muestra los parámetros disponibles con los procesos que se están ejecutando en la MV seleccionada. Cada proceso tiene un identificador y un nombre únicos. Puede ver el uso de CPU y de memoria en todos los procesos disponibles. Esto ayuda a saber qué proceso está haciendo un uso elevado de los recursos.

Parámetros de la ficha Procesos

Nombre	Descripción
ID de proceso	Identificador exclusivo para el proceso.

Nombre	Descripción
<b>Nombre de proceso</b>	Nombre del proceso.
<b>Argumentos del proceso</b>	Línea de comandos completa con la que se inició el proceso.
<b>% de uso total de CPU</b>	CPU total usada.
<b>Memoria usada (MB)</b>	Memoria total usada.
<b>Usuario</b>	En Linux, el usuario es el nombre de un proceso o la cuenta de inicio de sesión (desde /etc/passwd) de un proceso.  En Windows, es el nombre de la cuenta del propietario del proceso, sin el nombre del dominio.

**CPU:** Muestra los detalles de toda la CPU disponible para la MV seleccionada. Los parámetros proporcionan información adicional sobre el uso de CPU en tiempo real en la MV específica. Puede ver el uso total de CPU, el uso de CPU de usuario y el uso del sistema. Cada CPU tiene un identificador único.

Parámetros de la ficha CPU.

Nombre	Descripción
<b>ID de CPU</b>	Identificador único de la CPU.
<b>Uso de CPU</b>	El uso de CPU de la MV seleccionada.
<b>Tiempo total (segundos)</b>	El tiempo total en modo de usuario y de sistema.
<b>Tiempo de usuario (segundos)</b>	El tiempo que esta CPU (o procesador lógico) ha estado en modo de usuario.
<b>Tiempo de sistema (segundos)</b>	El tiempo que esta CPU (o procesador lógico) ha estado en modo de sistema.
<b>Interrupciones</b>	El número de interrupciones de dispositivo de esta CPU durante el intervalo.
<b>Reloj de CPU (MHz)</b>	La velocidad del reloj de la CPU en la ranura actual.

**Disco:** Muestra los detalles de todos los discos disponibles para la MV seleccionada. Puede ver el uso del disco, por ejemplo, la lectura o la escritura física en el disco. Cada disco tiene un identificador y un nombre de disco únicos.

Parámetros de la ficha Disco.

Nombre	Descripción
<b>ID de disco</b>	Identificador único del disco.
<b>Nombre del disco</b>	Nombre del proceso.
<b>Lecturas físicas</b>	El número de lecturas de disco durante el intervalo.
<b>Escrituras físicas</b>	El número de escrituras de disco por segundo durante el intervalo.
<b>E/S físicas</b>	El número de operaciones de este dispositivo de disco durante el intervalo.
<b>Lectura física</b>	Los datos transferidos desde este dispositivo de disco durante el intervalo.
<b>Escritura física (KB)</b>	Los datos transferidos a este dispositivo de disco durante el intervalo.
<b>Uso físico (KB)</b>	El número de bytes transferidos en este dispositivo de disco durante el intervalo.
<b>Tiempo de disco (segundos)</b>	Tiempo, en segundos, que el dispositivo de disco estuvo ocupado transfiriendo datos durante el intervalo.

**Sistema de archivos:** Muestra todos los sistemas de archivos disponibles en el sistema. Los parámetros disponibles proporcionan información adicional sobre el uso del sistema de archivos en tiempo real en la MV específica. Puede ver el uso del sistema de archivos, por ejemplo, el uso del espacio, el espacio reservado, etc.

Parámetros de la ficha Sistema de archivos

Nombre	Descripción
<b>Número de dispositivo</b>	Identificador único del dispositivo.
<b>Nombre de dispositivo</b>	Nombre del proceso.
<b>Directorio del sistema de archivos</b>	Directorio definido para el sistema de archivos.
<b>% de uso del espacio</b>	Porcentaje de espacio utilizado por el sistema de archivos.
<b>Espacio usado (GB)</b>	Espacio utilizado por el sistema de archivos.
<b>Espacio reservado (KB)</b>	Espacio reservado por el sistema de archivos.

**Red:** Muestra las interfaces de red disponibles en el sistema (físicas o virtuales). Puede obtener los bytes entrantes y salientes, o paquetes para la interfaz seleccionada.

Parámetros de la vista Red.

Nombre	Descripción
<b>ID de red</b>	Identificador único de la red.
<b>Nombre de interfaz de red</b>	Nombre de la interfaz.
<b>Red - Entrada</b>	Número total de bytes recibidos en la interfaz de red.
<b>Red - Salida</b>	Número total de bytes transmitidos en la interfaz de red.
<b>Paquetes de entrada</b>	Número total de paquetes recibidos en la interfaz de red.
<b>Paquetes de salida</b>	Número total de paquetes transmitidos en la interfaz de red.
<b>% de uso de red</b>	Capacidad de la red, expresada en porcentaje.
<b>Errores</b>	Número total de errores durante la transmisión o durante la recepción de los bytes o paquetes.

**Aplicación:** Muestra todos los procesos que se ejecutan en el sistema y están agrupados o agregados como aplicaciones. Los procesos enumerados son procesos activos y dinámicos. Puede ver el uso de CPU y de memoria de cada aplicación.

Parámetros de la ficha Aplicación.

Nombre	Descripción
<b>ID de aplicación</b>	Identificador único de la aplicación.
<b>Nombre de aplicación</b>	Nombre de la aplicación.
<b>Procesos visibles</b>	El número de procesos disponibles.
<b>Procesos activos</b>	El número de procesos activos que están en uso.
<b>% de uso de memoria</b>	Porcentaje de uso de memoria.
<b>% de uso de CPU</b>	Porcentaje de uso de CPU.
<b>Velocidad de E/S (KB por segundo)</b>	Número de caracteres (en KB) por segundo transferidos para procesos de este grupo a todos los dispositivos durante el intervalo. Esto incluye la entrada y salida en el disco, terminal, cinta e impresoras

**Eventos del sistema:** Muestra todos los procesos que se ejecutan en el sistema y están agrupados o agregados como aplicaciones. Los procesos enumerados son procesos activos y dinámicos. Puede ver el uso de CPU y de memoria de cada aplicación.

Parámetros de los eventos del sistema

Nombre	Descripción
<b>ID de evento</b>	Identificador único del evento.
<b>Gravedad</b>	La lista para Windows es: Crítica, Error, Advertencia, Información o Detallado  La lista para UNIX es: Alerta, Emergencia, Error, Advertencia, Información o Detallado
<b>Marca de fecha y hora</b>	Hora a la que se ha generado el evento
<b>Descripción</b>	Detalles del evento

En las fichas dispone de las opciones siguientes:

Clasificación

Muestra los valores en orden creciente o decreciente. Puede ver los resultados según sus necesidades. Puede saber qué proceso está haciendo el máximo uso de la CPU. Esta opción está disponible en todas las fichas y en todas las columnas. Haga clic en  Borrar clasificación para quitar la clasificación.

Buscar 

La página contiene un cuadro de búsqueda para filtrar los datos según sus necesidades.

## Opciones

El icono **Opciones**  permite habilitar los ajustes en la página. Puede cambiar los ajustes disponibles si lo desea.

Campo	Descripción
Configuración en tiempo real	Contiene la opción que permite controlar la velocidad a la que se actualizan los gráficos en la página. Puede elegir dentro del intervalo de 1-10 segundos.
<b>Actualizar</b> 	Haga clic en  para reiniciar los gráficos. Esto borra los resultados anteriores y permite ver los gráficos actuales.
<b>Reproducir</b>	Haga clic en  para iniciar los gráficos en tiempo real. De forma predeterminada, los gráficos en tiempo real están disponibles.
<b>Pausar</b>	Haga clic en  para congelar la página momentáneamente. Debe hacer clic en Reproducir para reiniciar los gráficos en tiempo real.

Campo	Descripción
<b>Detener</b>	Haga clic en  para detener la actualización de los gráficos en tiempo real. Puede analizar el motivo del uso mediante este icono, ya que los gráficos no se actualizarán.
<b>Imprimir</b>	Haga clic en  para imprimir los gráficos en tiempo real.

Puede profundizar para ver los detalles de procesos en ejecución, el uso de CPU, el espacio libre en disco, la memoria de intercambio, el sistema de archivos, el uso de red y las aplicaciones en ejecución en la MV. Puede ordenar y visualizar los resultados por cada columna en las fichas disponibles. Además, puede buscar el identificador o el nombre del proceso específico.

# Uso del desglose con SO invitado para solucionar problemas de uso de recursos en el entorno

En esta sección se muestra un escenario en el que solucionar problemas y localizar al causa del rendimiento no esperado en la MV seleccionada.

## Escenario

Luis es administrador de VMware y está supervisando el rendimiento de todas las máquinas virtuales en la vista del diagrama de árbol. Se da cuenta de que una de las MV está en rojo. Para saber por qué una MV puede estar en rojo, utiliza la herramienta de desglose con SO invitado vPV para detectar el motivo.

Siga estos pasos:

1. Inicie sesión en la interfaz de usuario de HP Virtualization Performance Viewer.
2. Vaya a la **vista del diagrama de árbol > MV (Cálculo)** para ver el rendimiento de todas las máquinas virtuales en la vista del diagrama de árbol.
3. Seleccione la MV en rojo o en amarillo. Haga clic con el botón derecho en la MV seleccionada y elija la opción **Desglose con SO invitado**. Se abrirá la página del SO invitado. Puede ver los gráficos de uso de los recursos. Con los gráficos puede comprobar si el sistema está haciendo un uso significativo de memoria o de CPU.

Además puede detectar la causa de problemas de rendimiento si comprueba lo siguiente:

- Vaya a la ficha **Nube del proceso** para ver qué procesos usan más CPU o memoria.
- Vaya a la ficha **Procesos** para saber qué procesos están haciendo un uso significativo de los recursos. Aparecerán resaltados en la ficha **Nube del proceso**.
- En la ficha **CPU** puede ver el uso de recursos de una CPU en concreto.
- Utilice las fichas **Disco**, **Sistema de archivos**, **Red** y **Aplicación** para ver el uso.

# Capítulo 8: Información general sobre Gráficos de rendimiento

La página Área de trabajo ayuda a dibujar gráficos para los recursos que está supervisando.

Los gráficos preformateados y personalizados le ayudan a realizar lo siguiente:

- Evaluar el rendimiento de las entidades supervisadas (como las aplicaciones, sistema y red)
- Analizar tendencias de uso
- Correlacionar el uso
- Comparar el rendimiento de diferentes recursos

También puede comparar varias instancias de un recurso en uno o más elementos de configuración (CI). Los CI son los objetos que está supervisando en el entorno virtualizado.

## Información general sobre gráficos

Un árbol de familia de gráficos organiza la sección Gráficos de rendimiento y está formado por lo siguiente:

- **Familia**

Hace referencia al grupo que organiza los gráficos.

- **Categoría**

Hace referencia a los subgrupos de gráficos que se agrupan de forma lógica dentro de la familia.

- **Nombre**

Identifica de forma exclusiva una definición de gráfico.

### Gráficos predeterminados

Un gráfico predeterminado en una familia de gráficos contiene las métricas para medir el rendimiento de un recurso o de una aplicación. Puede asignar familias o categorías de gráficos a un CI. Cuando se inicia un gráfico para un CI que tiene asociado una familia o una categoría de gráficos, el sistema dibuja el gráfico predeterminado de la familia o categoría de gráficos. Una familia de gráficos puede tener uno o más gráficos predeterminados. Si una familia de gráficos no tiene un gráfico predeterminado, se selecciona el primer gráfico de la familia o categoría.

## Métrica

Una métrica es una medición que ofrece una muestra de la situación operativa y del rendimiento de un recurso. Métrica es un parámetro o un conjunto de parámetros que se pueden utilizar para supervisar y medir la situación, el rendimiento y la disponibilidad de un recurso supervisado.

La función Gráficos de rendimiento permite visualizar estos datos supervisados en forma de gráfico o de tabla. Un gráfico dibujado consta de los puntos de datos disponibles para las métricas seleccionadas. Una clase de métrica es un conjunto de métricas relacionadas agrupadas según el tipo de datos que envían.

Las métricas de KVM, Xen, OpenStack y HP aPaaS se presentan a continuación junto con sus respectivas unidades. Las unidades de métrica de VMware vCenter y HyperV están visibles en el área de trabajo.

### KVM/Xen

Tipo de modelo	Nombre de métrica	Descripción
Métricas más comunes <i>(Estas métricas se recopilan para hosts y máquinas virtuales.)</i>	CPUTotalUtil	Porcentaje de uso de CPU total.  <b>Nota:</b> La métrica Uso de CPU del área de trabajo se asigna a esta métrica.
	CPUPhysTotalTime	Cantidad total de tiempo que el invitado (MV) usa la CPU del host.
	CPUCycleTotalUsed	Número total de ciclos de CPU usados.
	CPUClockSpeed	Velocidad del reloj de la CPU, en MHz.
	MemSwapin	Memoria virtual, en MB.
	MemPhys	Memoria física total, en MB.
	NumCPUSocket	Número de sockets de CPU.
	NumCPU	Número de CPU.
Hosts	NumLS	Número de equipos lógicos (MV invitadas).
	MemEntlUtil	Porcentaje de uso de memoria.

Tipo de modelo	Nombre de métrica	Descripción
Máquinas virtuales	DiskPhysWriteByteRate	Velocidad a la que se transmiten los datos, en KBps, al disco físico.
	DiskPhysReadByteRate	Velocidad a la que se reciben los datos, en KBps, desde el disco físico.
	DiskPhysIOByteRate	Velocidad de transacción de datos del disco físico, en KBps.
	NetOutByte	Número de bytes, en MB, transmitidos durante el intervalo de tiempo especificado.
	NetInByte	Número de bytes, en MB, recibidos durante el intervalo de tiempo especificado.
	NetByteRate	Suma de los datos transferidos y recibidos, en KBps.
	NumNetif	Número de interfaces de red admitidas por una MV.
	NumDisk	Número de discos inactivos (incluido el CD-ROM).

**OpenStack**

Tipo de modelo	Nombre de métrica	Descripción
Inquilino	NumVM	Número de MV presentes en el inquilino.
	NumHost	Número de hosts presentes en el inquilino.
	NumCPU	Número de CPU presentes en el inquilino.
	CPUUtil	Tasa media de uso de CPU, expresada como porcentaje, de las MV presentes en el inquilino.
	DiskUtil	Tasa media de uso de disco, expresada como porcentaje, de las MV presentes en el inquilino.
	MemoryUsageHours	<p>Cantidad de memoria usada por las MV en el inquilino durante las horas que han estado activas.</p> <p>Por ejemplo:</p> <p>Supongamos que un inquilino tiene 5 MV activas, cada una con 2 MB de memoria. Las MV están activas durante 10 horas.</p> <p>Así pues:</p> <p>MemoryUsageHours = (Capacidad de memoria por MV) x (Número de MV) x (Número de horas que las MV están activas) = 2 x 5 x 10 = 100.</p>
	CPUUsageHours	<p>Número de CPU usadas por las MV en el inquilino durante las horas que han estado activas.</p> <p>Por ejemplo:</p> <p>Supongamos que un inquilino tiene 5 MV activas, cada una con 2 CPU. Las MV están activas durante 10 horas.</p> <p>Así pues:</p> <p>CPUUsageHours = (Número de CPU por MV) x (Número de MV) x (Número de horas que las MV están activas) = 2 x 5 x 10 = 100.</p>

Tipo de modelo	Nombre de métrica	Descripción
	DiskUsageHours	<p>Número de discos usados por las MV en el inquilino durante las horas que han estado activas.</p> <p>Por ejemplo:</p> <p>Supongamos que un inquilino tiene 5 MV activas, cada una con 2 discos. Las MV están activas durante 10 horas.</p> <p>Así pues:</p> <p>DiskUsageHours = (Número de discos por MV) x (Número de MV) x (Número de horas que las MV están activas) = 2 x 5 x 10 = 100.</p>
	DiskUsageGB	Cantidad de espacio en disco usado, en GB, por las MV presentes en el inquilino.
	InstanceLimit	Número máximo de MV permitidas en un inquilino.
	CPULimit	Número máximo de CPU permitidas en un inquilino.
	MemoryLimit	Capacidad de memoria máxima permitida en un inquilino.
	CPUUsageMHz	Uso de CPU física total, en MHz, de las MV presentes en el inquilino.
	TotalCPUMHz	Capacidad de CPU física total, en MHz, de las MV presentes en el inquilino.
	TotalDiskGB	Capacidad de disco total, en GB, de las MV presentes en el inquilino.
Nube	NumVM	Número de MV presentes en la nube.
	NumHost	Número de hosts presentes en la nube.
	NumTenant	Número de inquilinos presentes en la nube.
	CPUUtil	Porcentaje de uso de CPU.
	MemUtil	Porcentaje de uso de memoria.
	NumCPUCores	Número total de núcleos de CPU.
	Memoria	Capacidad total de memoria de la nube, en MB.

Tipo de modelo	Nombre de métrica	Descripción
Máquina virtual	NumCPU	Número de CPU asignadas a la MV.
	NumDisk	Número de discos asignados a la MV.
	NumNIC	Número de NIC asignados a la MV.
	Memoria	Capacidad total de memoria de la MV, en MB.
	DiskCapacity	Capacidad total de disco de la MV, en GB.
	CPUUtil	Porcentaje de uso de CPU total.
	MemUtil	Porcentaje de uso de memoria total.
	DiskUtil	Porcentaje de uso de capacidad total de disco.
	NumDiskRead	Promedio de comandos de lectura de disco emitidos por la MV.
	NumDiskWrite	Promedio de comandos de escritura de disco emitidos por la MV.
	NumNetRead	Promedio de comandos de lectura de red emitidos por la MV.
	NumNetWrite	Promedio de comandos de escritura de red emitidos por la MV.
	CPUUsageMHz	Uso de CPU física total, en MHz.
	MemUsageMB	Uso de memoria física total, en MB.
	DiskUsageGB	Uso de disco total, en GB.
	CPUPhysUtil	Porcentaje de uso de CPU total del host físico.
MemPhysUtil	Porcentaje de uso de memoria total del host físico.	

Tipo de modelo	Nombre de métrica	Descripción
Host	NumVM	Número de MV hospedadas en el host.
	NumCPU	Número de sockets de CPU disponibles en el host.
	NumCPUCore	Número de núcleos de CPU usados por el host.
	NumDisk	Número de sockets de disco disponibles en el host.
	NumNIC	Número de sockets de NIC disponibles en el host.
	Memory	Capacidad total de memoria del host, en MB.
	CPUUtil	Porcentaje de uso de CPU.
	MemUtil	Porcentaje de uso de memoria.
	NumDiskRead	Promedio de comandos de lectura de disco emitidos por el host.
	NumDiskWrite	Promedio de comandos de escritura de disco emitidos por el host.
	NumNetRead	Promedio de comandos de lectura de red emitidos por el host.
	NumNetWrite	Promedio de comandos de escritura de red emitidos por el host.

### HP aPaaS

Tipo de modelo	Nombre de métrica	Descripción
Nube	num_apps	Número de aplicaciones presentes en la nube.
	num_users	Número de usuarios presentes en la nube.
	memory_totalGB	Memoria total asignada a todos los nodos de la nube, en GB.
	memory_free_totalGB	Memoria total no utilizada por todos los nodos de la nube, en GB.
	memory_used_totalGB	Uso de memoria total por todos los nodos de la nube, en GB.
	memory_usage_pct	Porcentaje de uso de memoria total.
	cpu_avg_usage_pct	Porcentaje promedio de uso de CPU.
	total_num_cpu	Número total de CPU asignadas a todos los nodos de la nube.
Grupo	name	Nombre del grupo.
	members	Nombres de los usuarios presentes en el grupo.
	user_count	Número total de usuarios presentes en el grupo.
	memory_usage_pct	Porcentaje de uso de memoria total de todos los usuarios del grupo.
Usuario	isAdmin	Indica si el usuario es un administrador.
	emailId	Dirección de correo electrónico del usuario.
	groupName	Grupo al que pertenece el usuario.
	app_count	Número de aplicaciones utilizadas por el usuario.
	memory_allocated_mb	Capacidad de memoria total asignada al usuario, en MB.
	memory_used_mb	Uso de memoria total, en MB.
	memory_usage_pct	Porcentaje de uso de memoria total.

Tipo de modelo	Nombre de métrica	Descripción
Nodo	cpu_idle	Porcentaje de tiempo que la CPU permanece inactiva.
	cpu_interrupt	Porcentaje de tiempo que la CPU permanece interrumpida.
	cpu_nice	Porcentaje de tiempo que la CPU utiliza el proceso adecuado.
	cpu_softirq	Porcentaje de tiempo que la CPU ha encontrado solicitudes de interrupción de software.
	cpu_steal	Porcentaje de ciclos que han sido 'robados' a la CPU.
	cpu_system	Porcentaje de tiempo que la CPU adopta el estado del sistema.
	cpu_user	Porcentaje de tiempo que la CPU adopta el estado del usuario.
	cpu_wait	Porcentaje de tiempo que la CPU permanece en estado de espera.
	df_freeGB	Espacio libre en el disco, en GB.
	df_usedGB	Espacio usado en el disco, en GB.

Tipo de modelo	Nombre de métrica	Descripción
	fork_rate	Velocidad a la que se ejecuta la llamada al sistema de bifurcación.
	net_rate	Capacidad del nodo, en bytes/segundo.
	net_out_rate	Número de bytes transmitidos por segundo.
	net_in_rate	Número de bytes recibidos por segundo.
	net_in_byte	Número total de bytes recibidos por el nodo.
	net_out_byte	Número total de bytes transmitidos por el nodo.
	net_out_error_pct	Porcentaje de paquetes que no se han transmitido.
	net_in_error_pct	Porcentaje de paquetes que no se han recibido.
	net_error_packets	Número total de paquetes que han generado errores durante la transmisión/recepción.
	net_in_error_packets	Número total de paquetes que han generado errores durante la recepción.
	net_out_error_packets	Número total de paquetes que han generado errores durante la transmisión.
	net_out_packets	Número total de paquetes transmitidos por el nodo.
	net_in_packets	Número total de paquetes emitidos por el nodo.
	num_netifs	Número total de interfaces de red presentes en un nodo.

Tipo de modelo	Nombre de métrica	Descripción
	load_longterm	Valor promedio de carga en los últimos 15 minutos.
	load_midterm	Valor promedio de carga en los últimos cinco minutos.
	load_shortterm	Valor promedio de carga en el último minuto.
	memory_free_buff_cacheGB	Límite máximo de búfer en memoria, en GB.
	memory_usedGB	Uso de memoria, en GB.
	memory_usage_pct	Porcentaje de uso de memoria.
	ps_state_blocked	Número total de procesos en estado bloqueado.
	ps_state_paging	Número total de procesos en estado de paginación.
	ps_state_running	Número total de procesos ejecutándose en el nodo.
	ps_state_sleeping	Número total de procesos en estado suspendido.
	ps_state_stopped	Número total de procesos detenidos.
	ps_state_zombies	Número total de procesos en estado inerte.
	swap_cachedGB	Tamaño total de la caché virtual, en GB.
	swap_freeGB	Espacio libre virtual, en GB.
	swap_io_inGB	Cantidad de datos intercambiados virtualmente desde el disco, en GB.
	swap_io_outGB	Cantidad de datos intercambiados virtualmente hacia el disco, en GB.
	swap_usedGB	Cantidad de memoria virtual usada, en GB.
	num_cpu	Número total de CPU asignadas al nodo.

Tipo de modelo	Nombre de métrica	Descripción
Aplicaciones	name	Nombre de la aplicación.
	environment	Detalles de las variables de entorno de la aplicación.
	instances	Número total de instancias de la aplicación.
	runningInstances	Número total de instancias de la aplicación que se están ejecutando.
	services	Lista de nombres de servicio disponibles y suministrados.
	state	Estado de la aplicación (iniciada/detenida).
	uris	Identificador único de la aplicación.
	version	Número de versión de la aplicación.
	stats_state	Estado de la instancia de la aplicación.
	cores	Número de núcleos de CPU asignados a la aplicación.
	disk_quote_gb	Capacidad de disco asignada a la aplicación, en GB.
	host	Host en el que se despliega la aplicación.
	port	Número de puerto de la aplicación.
	mem_quota_mb	Capacidad de memoria total asignada a la aplicación, en MB.
	uptime	Tiempo total durante el cual la aplicación se está ejecutando.
	cpu_usage_pct	Porcentaje de uso de CPU.
	mem_usage_mb	Uso de memoria, en MB.
	mem_usage_pct	Porcentaje de uso de memoria.
	disk_usage_gb	Uso de disco, en GB.
	disk_usage_pct	Porcentaje de uso de disco.
	time_usage	Cantidad de tiempo que se utiliza esta aplicación.

## Glosario de iconos

En la tabla siguiente se incluyen los iconos empleados para representar los recursos del árbol de **elementos de configuración** de la página Área de trabajo.

Icono	Nombre del recurso
	Centro de datos
	Clúster
	Invitado y BYVM_Storage
	Conjunto de recursos
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Host (VMware vCenter, HyperV, KVM, Xen y OpenStack)</li> <li>• Nodo (HP aPaaS)</li> </ul>
	Host en modo de mantenimiento
	Almacenamiento
	Grupo de hosts
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nube (OpenStack)</li> <li>• Destino (HP aPaaS)</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Inquilinos (OpenStack)</li> <li>• Grupos de usuarios (HP aPaaS)</li> </ul>
	Usuario
	Aplicación

**Nota:** Si un icono aparece atenuado, indica que el recurso se encuentra en estado inactivo/cerrado/apagado/detenido.

## Información general sobre el área de trabajo

La página Área de trabajo proporciona la función Gráficos de rendimiento para vPV.

## Elementos de configuración

El árbol de elementos de configuración muestra la lista de CI disponibles. Puede seleccionar el CI para el que desee dibujar el gráfico. La siguiente tabla contiene las funciones disponibles del árbol de elementos de configuración.

Icono/Campo	Descripción
	Haga clic para contraer el panel de elementos de configuración.
	Haga clic para expandir el panel de elementos de configuración. Este botón solo estará disponible si ha contraído el panel.
<b>Actualizar</b> 	Haga clic para actualizar los CI disponibles en el árbol de elementos de configuración.
<b>Filtrar por</b> 	Haga clic para filtrar los CI del árbol de elementos de configuración. La lista desplegable contiene valores que se basan en el tipo de CI que se está supervisando.  Haga clic en  ( <b>Suprimir filtro</b> ) para suprimir un filtro establecido.
<b>Buscar</b>	Introduzca un valor en este campo para buscar los recursos disponibles en el árbol de elementos de configuración. El campo de búsqueda solo se muestra si ha filtrado los CI.
<b>Borrar</b> (  )	Borra el cuadro de texto correspondiente a la función de búsqueda y también los resultados de la búsqueda anterior resaltados en el árbol de elementos de configuración.

## Favoritos

El panel Favoritos muestra los gráficos guardados como favoritos para acceder a ellos más adelante. La siguiente tabla contiene las funciones disponibles en el panel Favoritos.

Icono	Descripción
<b>Actualizar</b> 	Haga clic para actualizar la lista de favoritos del panel.
<b>Eliminar favoritos</b> (  )	Haga clic para eliminar los gráficos favoritos guardados. Esta opción solo aparece si hay favoritos guardados en el panel.

Para más información sobre cómo añadir favoritos, consulte ["Guardar como favorito" en la página 112](#).

## Panel Rendimiento

El panel Rendimiento permite dibujar y ver gráficos de rendimiento para un CI seleccionado. Puede dibujar un gráfico predefinido para un CI o dibujar un gráfico desde la lista de métricas disponibles.

Las siguientes tablas incluyen las fichas disponibles en el panel Rendimiento.

Ficha	Descripción
<b>Métrica</b>	<p>Muestra la siguiente información:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Clases de métrica: Muestra las clases de métrica disponibles. Estos datos no se visualizan si solo hay una clase de métrica.</li> <li>• Instancias: Enuncia las instancias disponibles para la clase de métrica con varias instancias seleccionada.</li> <li>• Métrica: Muestra la métrica disponible para la clase de métrica seleccionada</li> </ul> <p>Puede utilizar el icono <b>Actualizar</b> () disponible en la ficha <b>Métrica</b> para actualizar las clases de métrica disponibles, las instancias (si existen) y la métrica.</p>
<b>Gráficos</b>	Muestra una lista de plantillas de gráficos basadas en el CI seleccionado en el panel <b>Elementos de configuración</b> .
<b>Informes</b>	Muestra una lista con los informes del CI seleccionado. Para más información, consulte " <a href="#">Información general sobre informes</a> " en la <a href="#">página 114</a>

## Opciones para gráficos dibujados

Esta sección contiene información para interpretar el contenido de los gráficos y utilizar las características y funciones disponibles para modificar el contenido.

### Iconos de selección de gráficos

La ficha **Gráficos** muestra una lista de gráficos, familias de gráficos y categorías asociados al CI seleccionado. De forma predeterminada, la ficha selecciona los gráficos predeterminados en las familias de gráficos o categorías y los CI utilizados.

La siguiente tabla contiene las funciones disponibles en la ficha Gráficos.

Icono	Descripción
 <b>(Dibujar gráficos)</b>	Dibuja gráficos para el CI seleccionado.

Icono	Descripción
 (Borrar selección)	Borra las selecciones de la ficha.
 (Actualizar)	Actualiza la lista Gráficos.

## Ventana Gráficos dibujados

En la tabla siguiente se enumeran los elementos disponibles en la barra de título del panel Rendimiento.

Icono	Descripción
<b>Contraer (&lt;&lt;)</b>	Haga clic en este icono para contraer las fichas <b>Gráficos</b> y <b>Métrica</b> .
<b>Expandir (&gt;&gt;)</b>	Haga clic en este icono para mostrar las fichas <b>Gráficos</b> y <b>Métrica</b> . Este icono aparece después de haber contraído las fichas.
<b>Opciones</b> (  )	Muestra las opciones de menú de los gráficos dibujados. Para más información, consulte el " <a href="#">Menú Opciones</a> " <a href="#">abajo</a> .
<b>Exportar como PDF</b> (  )	Haga clic para exportar todos los gráficos dibujados a un documento PDF. Este icono aparece después de haber dibujado gráficos en el panel Rendimiento.
<b>Guardar como favorito</b> (  )	Haga clic para guardar los gráficos dibujados como favoritos y poder acceder a ellos más adelante. Este icono aparece después de haber dibujado gráficos en el panel Rendimiento.

## Menú Opciones

En la tabla siguiente se enumeran las opciones disponibles en el menú **Opciones**, en la barra de título del panel Rendimiento.

Opción	Descripción
<b>Información sobre herramientas</b>	Seleccione esta opción si desea habilitar la información sobre herramientas en los gráficos dibujados. Si está seleccionada esta opción, al desplazar el ratón por el área del gráfico de un gráfico trazado, se abre un cuadro de texto que muestra el valor real del punto de datos y el intervalo de tiempo de los datos seleccionados. No se muestra ninguna ventana emergente si esta opción está desactivada.

, continuación

Opción	Descripción
<b>Panel Intervalo de fechas</b>	Seleccione esta opción para abrir el panel Intervalo de fechas. Mediante este panel, puede cambiar rápidamente la duración para la cual se dibuja el gráfico. Utilice esta opción para arrastrar una métrica y para dibujar un gráfico de referencia. El gráfico de referencia le ayuda a entender la correlación entre las distintas métricas. También puede personalizar el gráfico para ver los datos granulares de una unidad de tiempo seleccionada.
<b>Panel Navegación</b>	Seleccione esta opción para visualizar el panel de navegación en la ventana del gráfico. Esta opción solo estará disponible para los gráficos que muestren datos de transmisión en tiempo real.
<b>Cerrar todos los gráficos</b>	Seleccione esta opción para cerrar simultáneamente todas las ventanas de gráficos abiertas.

## Opciones de la ventana del gráfico

En la siguiente tabla se enumeran las opciones disponibles en la ventana del gráfico.

Opción/Icono	Descripción
<b>Leyenda de métrica</b>	Haga clic en los iconos <b>Leyenda de métrica</b> para ocultar o mostrar los gráficos correspondientes de la métrica.  Para suprimir una métrica de un gráfico, haga clic con el botón derecho en el icono <b>Leyenda de métrica</b> y seleccione <b>Suprimir</b> . vPV eliminará el gráfico correspondiente y la leyenda de la ventana del gráfico.
 <b>(Actualización automática activada/desactivada)</b>	Si activa la opción <b>Actualización automática</b> , los datos de los gráficos se actualizan solos cuando transcurren intervalos determinados.
 <b>(Anterior/Siguiente)</b>	La sección Gráficos de rendimiento proporciona los botones <b>Anterior</b> y <b>Siguiente</b> para desplazarse hasta los intervalos de tiempo adyacentes.
 <b>(Ampliar anterior/Ampliar siguiente)</b>	La representación con gráficos de rendimiento incluye los botones <b>Ampliar siguiente</b> y <b>Ampliar anterior</b> para anexas o anteponer datos y adjuntar intervalos de tiempo.
<b>Opciones &gt; Ver como tabla</b>	Seleccione esta opción para ver los datos como una tabla.
<b>Opciones &gt; Exportar</b>	Seleccione esta opción para exportar gráficos a formatos como .tsv, .csv, .xls y .xml. Para más información, consulte el " <a href="#">Cuadro de diálogo Exportación de gráfico</a> " en la <a href="#">página 109</a> .

, continuación

Opción/Icono	Descripción
<b>Opciones &gt; Navegar</b>	Seleccione esta opción para seleccionar la fecha inicial y la fecha final desde el cuadro de diálogo Configuración de hora. Los datos del gráfico se actualizan para mostrar los datos del período seleccionado. Si marca la casilla <b>Aplicar a todos los gráficos</b> , se actualizarán todos los datos de los gráficos.

### Acercar los datos de un gráfico dibujado

Después de haber dibujado un gráfico, puede acercarse para ver puntos de datos durante un período más reducido y alejarse para restablecer y ver el gráfico original. Las opciones Acercar y Alejar permiten ajustar los niveles de resumen.

- Para acercarse, haga clic y arrastre el ratón en el gráfico de izquierda a derecha.
- Para alejarse, haga clic y arrastre el ratón en el gráfico de derecha a izquierda. Cuando se aleja de un gráfico, el gráfico se restablece a su estado anterior.

Puede acercarse hasta varios niveles. Cada vez que elija alejarse, el gráfico pasa al estado anterior a la operación de acercarse.

## Ventana Gráfico de tabla

Un gráfico de tabla permite ver datos granulares en formato numérico. Esta sección describe en detalle la información que se muestra en la ventana Gráfico de tabla. Para ver un gráfico como una tabla, dibuje un gráfico y seleccione **Opciones > Ver como tabla** en la ventana del gráfico.

La ventana Gráfico de tabla muestra los elementos siguientes.

Opción/Icono	Descripción
<b>Bloquear columna</b>	<p>Seleccione esta opción para bloquear una o más columnas en el gráfico de tabla. Esta opción permite ver las columnas bloqueadas cuando explora las columnas utilizando la barra de desplazamiento horizontal.</p> <p>Al seleccionar la casilla <b>Bloquear columna</b>, de forma predeterminada, la primera columna se bloquea y no se ve. Para añadir otra columna, arrastre una columna desbloqueada antes del borde grueso de columna que separa las columnas bloqueadas y desbloqueadas. El borde grueso de columna indica el rango de columnas bloqueadas.</p>
 <b>(Información destacada de tabla)</b>	Haga clic en este icono para abrir el cuadro de diálogo Información destacada de tabla. Puede establecer los atributos a partir de las filas de la tabla que se deben resaltar. Para más información, consulte " <a href="#">Uso de información destacada de tabla</a> " en la página 107.

, continuación

Opción/Icono	Descripción
 (Filtros de tabla)	Haga clic en este icono para abrir el cuadro de diálogo Filtros de tabla. Puede establecer los atributos a partir de las filas de la tabla que deben aparecer. Para más información, consulte <a href="#">"Uso de filtros de tabla" en la página 108</a>
 (Exportar)	Utilice esta opción para exportar los datos de formato de tabla a formato .csv, .tsv, Excel o .xml.
 (Actualización automática activada/desactivada)	Si activa la opción <b>Actualización automática</b> , los datos se actualizan solos cuando transcurren intervalos determinados.
 (Anterior/Siguiente)	Creación de gráficos de rendimiento proporciona los botones <b>Anterior</b> y <b>Siguiente</b> para desplazarse por la tabla.
 (Ordenar columnas de métrica)	Utilice esta opción para ordenar los datos de las columnas de métrica en orden ascendente o descendente. Para más información, consulte la sección <b>Especificación del orden de las columnas de métrica</b> a continuación.

### Especificación del orden de las columnas de métrica

Puede especificar el orden de las columnas de métrica, según los datos de las columnas que deben ordenarse. Para especificar el orden, lleve a cabo los siguientes pasos:

1. Seleccione la métrica basándose en los datos que deben ordenarse en la ventana de gráfico de tabla.

El valor **1** corresponde a la métrica que especifica el orden.

2. Mueva el cursor a la siguiente métrica que debe considerarse mientras se ordenan los datos y haga clic en el icono  o  (**Ordenar columnas de métrica**) para establecer el orden.

**Nota:** Esta opción solo está habilitada cuando hay dos o más métricas.

3. Repita el paso 2 hasta que haya ordenado todas las métricas necesarias.

El número correspondiente a cada métrica representa el orden especificado.

**Nota:** Para restablecer el orden en **1**, haga clic en cualquier nombre de métrica. Puede volver a especificar el orden.

4. Haga clic en el icono  o  (**Ordenar columnas de métrica**) correspondiente a la métrica que tiene el orden **1** asignado para visualizar los datos en orden ascendente o descendente.

## Uso de información destacada de tabla

Puede resaltar las celdas de la tabla especificando condiciones basadas en el valor de la métrica. Para resaltar celdas, lleve a cabo los siguientes pasos:

1. Haga clic en el icono () **Información destacada de tabla**. Se abrirá el cuadro de diálogo Información destacada de tabla.
2. En la lista desplegable, seleccione el valor requerido en base al cual se resaltarán las celdas.
3. Seleccione el símbolo de comparación requerido en la lista de símbolos disponibles. Para más información sobre los símbolos de comparación, consulte "[Símbolos de comparación](#)" abajo.
4. Introduzca el valor de comparación en el cuadro de texto.
5. Seleccione un color en la paleta de colores para resaltar las celdas.
6. Haga clic en **Añadir**. La condición resaltada se añade a la tabla Condiciones.

Para suprimir una condición añadida, seleccione la condición y haga clic en **Suprimir**.

Para suprimir todas las condiciones añadidas, haga clic en **Suprimir todo**.

7. Haga clic en **Aceptar**. Se cerrará el cuadro de diálogo Información destacada de tabla.

Los valores que coincidan con la condición establecida se resaltarán en la tabla.

### Símbolos de comparación

En la siguiente tabla se incluyen los símbolos de comparación disponibles en el cuadro de diálogo Información destacada de tabla.

Símbolo de comparación	Descripción
<=	Menor o igual que
>=	Mayor o igual que
!=	No igual
!~	No como (texto con expresiones ".*" iniciales o finales)
=	Igual que
~	Como (texto con expresiones ".*" iniciales o finales)
<	Menor que
>	Mayor que

## Uso de filtros de tabla

Puede usar los filtros de tabla para filtrar y visualizar datos en las tablas. Para filtrar celdas, lleve a cabo los siguientes pasos:

1. Haga clic en el icono () **Filtros de tabla**. Se abrirá el cuadro de diálogo Filtros de tabla.
2. En la lista desplegable, seleccione el valor requerido en base al cual se filtrarán las celdas.
3. Seleccione el símbolo de comparación requerido en la lista de símbolos disponibles. Para más información sobre los símbolos de comparación, consulte ["Símbolos de comparación" en la página precedente](#).
4. Introduzca el valor de comparación en el cuadro de texto.
5. Seleccione **AND** u **OR** para aplicar varias condiciones.
  - **AND**: Filtra las filas que cumplen la primera condición establecida y la fila que también satisface la siguiente condición.
  - **OR**: Filtra las filas que cumplen la condición anterior o la siguiente.
6. Haga clic en **Añadir**. La condición de filtro se añade a la tabla Condiciones.
7. Haga clic en **Aceptar**. Se cerrará el cuadro de diálogo Filtros de tabla.

La tabla muestra solo las filas que coinciden con las condiciones de filtro establecidas.

### Actualización de condiciones de filtro

Para actualizar una condición de filtro en el cuadro de diálogo Filtros de tabla, lleve a cabo los pasos siguientes:

1. Haga clic en el icono () **Filtros de tabla**. Se abrirá el cuadro de diálogo Filtros de tabla.
2. Seleccione la condición de filtro para actualizar desde la lista de condiciones de la tabla. Los valores del filtro se actualizarán en los campos anteriores.
3. Actualice los valores como sea necesario.
4. Haga clic en **Actualizar**. La condición de filtro se actualiza en la tabla.

Para suprimir una condición añadida, seleccione la condición y haga clic en **Suprimir**.

Para suprimir todas las condiciones añadidas, haga clic en **Suprimir todo**.

## Cuadro de diálogo Exportación de gráfico

Puede exportar gráficos dibujados a uno de los formatos siguientes: .tsv, .csv, .xls y .xml. Para exportar gráficos, dibuje un gráfico y seleccione **Opciones > Exportar** en la ventana del gráfico. Se abre la ventana Exportar desde un gráfico.

El cuadro de diálogo Exportar desde un gráfico incluye los siguientes elementos:

Elemento de IU	Descripción
<b>Cancelar</b>	Haga clic en <b>Cancelar</b> para cerrar el cuadro de diálogo y volver a la página del gráfico dibujado.
<b>Aceptar</b>	Haga clic en <b>Aceptar</b> para exportar los datos en el formato seleccionado.
<b>Tipo</b>	Seleccione el formato en el que desea exportar el gráfico.

**Nota:**

- Si selecciona un gráfico en Microsoft Excel o .tsv, debe configurar la configuración del explorador para mostrar los archivos de Microsoft Excel y .tsv. Para más información sobre la configuración del explorador, consulte "[Capítulo 9: Solución de problemas de vPV](#)" en la [página 118](#).
- Los datos exportados tienen la misma hora que la del servidor de vPV.

## Panel Intervalo de fechas

La opción Panel Intervalo de fechas permite ver los datos de un período específico.

Para acceder al panel Intervalo de fechas:

- Seleccione **Opciones > panel Intervalo de fechas** en el panel Rendimiento.
- También puede ver el panel si hace clic en  (**Mostrar panel Intervalo de fechas**) en el panel Rendimiento.

La tabla siguiente enuncia todas las opciones disponibles para personalizar un gráfico.

**Nota:** Cuando accede al panel Intervalo de fechas, el panel muestra la hora de inicio y la hora de fin. Esto indica la hora de inicio y de fin en el control deslizante del intervalo de fechas, y no la hora de inicio y de fin de los datos en los gráficos. A medida que mueva el control deslizante, los valores de hora de inicio y de fin se actualizan.

Opción/Icono	Descripción
<b>Mostrar panel Intervalo de fechas</b> (  )	Haga clic para ver el panel Intervalo de fechas.
<b>Última &lt;unidad de tiempo&gt;</b>	<p>Seleccione una unidad de tiempo de la lista para ver datos granulares para el período en cuestión. Las opciones disponibles son las siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Hora</li> <li>• Día</li> <li>• Semana</li> <li>• Mes</li> </ul> <p>Por ejemplo, si selecciona el valor <b>Hora</b>, la opción Gráficos de rendimiento dibuja los gráficos de la última hora.</p>
<b>Intervalo</b>	<p>Seleccione el intervalo de tiempo de la lista. Las opciones disponibles son las siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Meses en año</li> <li>• Semanas en mes</li> <li>• Días en semana</li> <li>• Horas en día</li> </ul> <p>De forma predeterminada, el valor del intervalo se basa en la unidad de tiempo seleccionada.</p> <p>Por ejemplo, si selecciona la última hora de la lista, la lista de intervalos muestra las horas en un día.</p>
 <b>(Seleccionar un intervalo de tiempo)</b>	<p>Seleccione una fecha inicial y una fecha final en el cuadro de diálogo Configuración de tiempo para ver los datos del período. El valor de la fecha inicial y la fecha final cubre el período entre la marca de hora más baja y la más alta disponibles en el origen de datos.</p>
 <b>(Anterior)</b>	<p>Seleccione <b>Anterior</b> para ver los datos de la unidad de tiempo adyacente. Por ejemplo, si selecciona en la lista la última hora puede utilizar la opción Hora anterior para ver los datos para el período en cuestión.</p> <p>Del mismo modo, puede ver los datos adyacentes para cualquier unidad de tiempo.</p>

, continuación

Opción/Icono	Descripción
 <b>(Siguiente)</b>	<p>Seleccione <b>Siguiente</b> para ver los datos de la unidad de tiempo adyacente. Por ejemplo, si selecciona en la lista la última hora puede utilizar la opción Hora siguiente para ver los datos para el período en cuestión.</p> <p>Del mismo modo, puede ver los datos adyacentes para cualquier unidad de tiempo.</p>
 <b>(Ajustar a una unidad de tiempo)</b>	<p>Utilice esta opción para desplazar el control deslizante hasta la unidad de tiempo que seleccione en la lista Unidad de tiempo. Por ejemplo, si selecciona en la lista una hora, puede ajustarla hasta una hora y desplazar el control deslizante para mostrar los datos de la hora.</p>
<b>Todo</b>	<p>Seleccione esta opción para aplicar los cambios realizados en el panel Intervalo de fechas a todos los gráficos dibujados.</p> <p>Si no selecciona esta opción, los cambios solo se aplican al gráfico seleccionado y el gráfico seleccionado aparece resaltado.</p>
<b>Ocultar panel Intervalo de fechas</b> (  )	<p>Haga clic en este icono para ocultar el panel Intervalo de fechas.</p>

## Dibujo de gráficos

Puede iniciar gráficos a partir de plantillas de gráficos predefinidas o crear gráficos personalizados seleccionando las métricas necesarias para un CI seleccionado. Puede dibujar un gráfico desde la página Área de trabajo de una de las maneras siguientes.

### Para dibujar gráficos a partir de plantillas de gráficos:

1. En el árbol de **Elementos de configuración**, seleccione el CI para el que desea dibujar gráficos.
2. En el panel Rendimiento, seleccione la ficha **Gráficos**. Esta ficha muestra una lista de gráficos predefinidos basándose en el CI seleccionado.
3. Seleccione un gráfico o gráficos de la lista de gráficos. Para seleccionar más de un gráfico en la lista, pulse la tecla **CTRL** y seleccione los gráficos.
4. Haga clic en **Dibujar gráficos** .

El panel Rendimiento muestra los gráficos dibujados.

### Para dibujar gráficos personalizados:

1. En el árbol de **Elementos de configuración**, seleccione el CI para el que desea dibujar gráficos. La ficha **Métrica** del panel Rendimiento muestra lo siguiente:
  - **Clases de métrica:** Muestra una lista con las clases de métrica disponibles. La lista está disponible solamente si hay más de una clase de métrica.
  - **Instancias:** Muestra una lista con todas las instancias disponibles para una clase de métrica. Esta lista solo se muestra al seleccionar una clase de métrica con varias instancias.
  - **Métrica:** El panel Métrica muestra la lista de métricas correspondientes a la clase de métrica seleccionada o disponible.

Para más información sobre la métrica de vCenter y los distintos niveles de registro, consulte la *documentación de VMware*.
2. Seleccione la clase de métrica necesaria. El cuadro Métrica muestra la lista de métricas numéricas que pertenecen a la clase en cuestión.
3. Arrastre una o más métricas de la lista de métricas al panel Rendimiento. El gráfico se dibuja para las métricas seleccionadas.

Puede arrastrar cualquier número de métricas y dibujar gráficos.

#### Para modificar la selección de un gráfico para un CI seleccionado:

1. Seleccione un tipo de gráfico de la lista de gráficos.
2. Haga clic en **Dibujar gráficos** . vPV dibujará el gráfico seleccionado.
3. Haga clic en **Borrar selección**  para cancelar todas las selecciones anteriores.

## Guardar como favorito

Para guardar gráficos dibujados como favoritos, siga estos pasos:

1. Dibuje los gráficos que necesite. Para más información, consulte "[Dibujo de gráficos](#)" en la [página precedente](#).
2. Haga clic en  (**Guardar como favorito**) en el panel Rendimiento. Se abrirá el cuadro de diálogo Guardar como favorito.
3. Escriba el nombre del grupo en el campo **Introducir nombre del favorito**.

**Nota:** Si está añadiendo gráficos nuevos a una lista de favoritos existente, seleccione el tipo de favorito que desee en la lista desplegable.

4. Haga clic en **Guardar** para guardar la lista de favoritos.

Haga clic en **Cancelar** si no quiere guardar los gráficos en ninguna de las listas.

## ***Eliminación de un favorito***

Para eliminar un favorito guardado, siga estos pasos:

1. Haga clic en  (**Eliminar favoritos**) del panel Favoritos. Se abrirá el cuadro de diálogo Eliminar favoritos.
2. Seleccione el favorito que quiera eliminar de la lista de favoritos del cuadro **Seleccionar nombre(s) de favoritos**.

Si quiere seleccionar varios favoritos a la vez, pulse la tecla **CTRL** y seleccione los favoritos que desee.

3. Haga clic en **Eliminar**. El sistema mostrará un mensaje de confirmación para preguntarle si realmente desea eliminar los favoritos seleccionados.
4. Haga clic en **Sí** para confirmar.

El panel Favoritos dejará de mostrar los favoritos que haya suprimido.

## **Funciones de gráficos dibujados**

El panel Rendimiento muestra los gráficos dibujados. A continuación se detallan las funciones que se pueden llevar a cabo en las ventanas de gráficos:

### **Comparar métricas de distintos CI**

1. Seleccione un CI. Se mostrarán las métricas disponibles y los gráficos predefinidos para el CI elegido. Arrastre una métrica desde el panel Métrica. El panel Rendimiento muestra el gráfico dibujado.
2. Seleccione el segundo CI con el que desee comparar los datos del primer CI. Seleccione la misma métrica en el panel Métrica. Arrastre la métrica del gráfico dibujado anteriormente para comparar los datos en el CI.

### **Suprimir métrica**

Haga clic con el botón derecho del ratón en el nombre de la métrica en la leyenda y seleccione **Suprimir**. La línea que representa la métrica eliminada no aparece en el gráfico y el nombre de la métrica no aparece en la leyenda.

### **Añadir métrica**

Arrastre una métrica en una ventana de gráficos dibujados. La métrica nueva aparece en el gráfico y se incluye en la leyenda.

**Nota:** Cuando se añade o se suprime una métrica en un gráfico predeterminado, el nombre del gráfico cambia, ya que deja de ser un gráfico predeterminado para convertirse en uno personalizado.

### Ocultar métrica

Haga clic en el nombre de la métrica en la leyenda de la ventana del gráfico. La leyenda de la métrica se oculta y el gráfico de la métrica no aparece en la ventana del gráfico.

### Mostrar métrica

Haga clic en la métrica deshabilitada en la leyenda. La ventana muestra la leyenda de la métrica y el gráfico de la métrica aparece en la ventana.

### Copiar métrica de un gráfico a otro

Puede arrastrar una métrica desde un gráfico para añadirla a otro. El gráfico de destino mostrará la métrica recién añadida.

### Extraer métrica de un gráfico

Puede arrastrar una métrica desde un gráfico hasta un espacio vacío del panel Rendimiento. El área de trabajo dibujará un nuevo gráfico para la métrica seleccionada.

### Mover gráficos

Haga clic en la barra superior del gráfico y arrastre para mover o reorganizar los gráficos dibujados.

### Redimensionar gráficos

Coloque el cursor en la esquina inferior derecha de la ventana del gráfico dibujado, y haga clic y arrastre para redimensionar la ventana.

## Información general sobre informes

En la ficha Informes, puede ver los informes generados para los recursos que se están supervisando. El panel Informes muestra el informe de un CI seleccionado y permite visualizar los informes de un día, de una semana o de un mes. Para más información sobre la visualización de informes, consulte ["Visualización de informes" en la página siguiente](#).

**Nota:** Los informes están disponibles solo si tiene instalada la licencia de evaluación o la licencia permanente de vPV.

Haga clic en  para actualizar la lista de informes disponibles para el CI seleccionado.

La siguiente tabla explica las funciones disponibles en la ficha Informes.

Opción	Descripción
Día	Muestra el informe del último día.
Semana	Muestra el informe consolidado de la última semana.

Opción	Descripción
<b>Mes</b>	Muestra el informe consolidado del último mes.
<b>HTML</b>	Muestra el informe en formato HTML.
<b>PDF</b>	Muestra el informe en formato PDF. Puede guardar este informe y usarlo más adelante.
 <b>(Abrir en una ventana nueva)</b>	Abre el informe (en formato HTML o PDF, según se haya especificado) en una ventana nueva del explorador. Esta opción resulta útil cuando se necesita comparar varios informes en línea.

## Visualización de informes

Puede ver los informes correspondientes a un recurso en el panel Informes. Para ver un informe, siga estos pasos:

1. Seleccione el CI requerido en el árbol de elementos de configuración.

Si desea filtrar los CI en función del tipo de recurso y seleccionar después, haga clic en  **(Filtrar)** y, a continuación, seleccione el valor requerido en la lista. El árbol de elementos de configuración se actualizará para mostrar solo los recursos correspondientes al valor establecido en el filtro.

**Nota:** El orden de los elementos de la lista Filtrar por en el árbol de elementos de configuración de la página Área de trabajo no es coherente. El orden cambia cada vez que se inicia la lista de filtros.

Puede fallar la búsqueda en el árbol de elementos de configuración para elementos que empiecen por números.

Si se cambia el nombre de un elemento de configuración (CI) o si se mueve una MV a un clúster distinto, se pierden los datos históricos de dicho CI.

La ficha Informes muestra la lista de informes disponibles para el CI seleccionado.

2. Seleccione el tipo de informe que necesite.

El panel Informes muestra el informe del recurso seleccionado. De forma predeterminada, el panel muestra el informe generado para un día.

3. Seleccione **Semana** o **Mes** para ver los informes consolidados de una semana o de un mes.
4. Seleccione **HTML** o **PDF** para ver el informe en el formato requerido. HTML es el valor predeterminado.

**Nota:** Algunos informes PDF del entorno ruso contienen texto con irregularidades en espacios en blanco. Este problema solo es visible si abre los informes en Internet Explorer 8, en el sistema operativo de Microsoft Windows Server 2008 R2.

5. Haga clic en el tipo requerido de informe para verlo en la lista de informes del panel **Informes disponibles**.
6. Haga clic en  (**Abrir en una ventana nueva**) para abrir el informe en una ventana nueva.

**Nota:** Algunos informes localizados contienen texto que no está localizado.

Las vApp y las carpetas no están disponibles en el diagrama de árbol y en el árbol de elementos de configuración, pero las MV correspondientes sí se añaden al nivel principal de la jerarquía.

## ***Tipos de informes***

vPV ofrece varios tipos de informes para que pueda analizar el rendimiento de los elementos del entorno de virtualización. Existen informes específicos disponibles para cada CI. La ficha **Informes** incluye los informes disponibles para un CI seleccionado en la jerarquía de elementos. Algunos de los informes disponibles son:

- **Informes de rendimiento:** Muestran los datos de rendimiento.
- **Informes de estado:** Muestran el resumen de los estados.
- **Informes de configuración:** Muestran la configuración y los detalles.
- **Informes de tablas cruzadas:** Muestran datos bidimensionales para dos o más atributos. Además, ofrece una comparación visual de los datos de los centros de datos.
- **Informes de gráficos de distribución:** Muestran el uso de distintos recursos.
- **Informes consolidados:** Muestran los detalles consolidados de distintos recursos.
- **Informes de tabla de resumen:** Muestran un resumen de los sistemas operativos utilizados en un centro de datos.
- **Informes de tiempo de actividad:** Muestran el tiempo de actividad de los recursos para un período especificado.
- **Informes de primeras instancias:** Muestran los 10 primeros recursos de un CI.
- **Informes de distribución de hosts:** Muestran los detalles de los hosts presentes en la nube.

- **Informes de horas de uso:** Muestran las horas de uso de cada CI.

**Nota:** Este informe solo se encuentra disponible para OpenStack.

**Nota:** En algunos informes se incluyen notas al final para ayudar a interpretarlos más fácilmente.

Para que aparezcan datos en los informes consolidados de invitados, es preciso que se hayan recopilado datos durante al menos dos horas.

## Capítulo 9: Solución de problemas de vPV

En la siguiente sección se detalla cómo solucionar los posibles problemas de vPV:

### No se puede avanzar hasta el final de la ventana del explorador

Síntoma	Al acceder a la interfaz de usuario de vPV, no es posible avanzar hasta el final de la ventana del explorador.
Causa	Esto sucede si la resolución de la pantalla no está ajustada en el valor adecuado.
Solución	Configure la resolución de la pantalla con un valor más alto. La resolución de pantalla recomendada para visualizar la interfaz de usuario de vPV es 1280 x 768, y el explorador debe estar en modo de pantalla completa.

### No se puede iniciar sesión en la interfaz de usuario de vPV después de haber cerrado sesión

Síntoma	Cuando cierra sesión e intenta volver a iniciar sesión en la interfaz de usuario de vPV, la página se actualiza pero vuelve a mostrar la página de inicio de sesión.
Solución	Introduzca sus credenciales e intente iniciar sesión de nuevo. Aparecerá la página de la interfaz de usuario de vPV.

### No se puede ver el gráfico en determinados formatos (XLS/TSV)

Síntoma	Tras dibujar un gráfico de rendimiento, no puede verlo en formatos como .xls o .tsv.
Causa	Tal vez no esté habilitada la opción de descargar archivos en formato Microsoft Excel y .tsv en la configuración de seguridad del explorador.

Solución	<p>Para comprobar la configuración del explorador, siga estos pasos:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Seleccione <b>Opciones de Internet</b> en el menú <b>Herramientas</b> de Internet Explorer. Se abre la ventana <b>Opciones de Internet</b>.</li> <li>2. Haga clic en la ficha <b>Seguridad</b>. Compruebe si el nivel de seguridad de la configuración del explorador está establecido en Alto.</li> <li>3. Asegúrese de que el icono <b>Internet</b> esté seleccionado y haga clic en <b>Nivel personalizado</b>. Se abrirá la ventana <b>Configuración de seguridad</b>.</li> <li>4. Desplácese hasta la sección <b>Descargas</b> y seleccione la opción <b>Habilitar</b> situada debajo de <b>Descarga de archivos</b>.</li> <li>5. Haga clic en <b>Aceptar</b> y cierre la ventana Opciones de Internet.</li> <li>6. Abra el <b>Panel de control</b> y haga doble clic en <b>Opciones de carpeta</b>.</li> <li>7. Haga clic en <b>Tipos de archivo</b> para mostrar los tipos de archivo registrados.</li> <li>8. Seleccione los formatos de archivo <b>XLS</b> y <b>TSV</b> en la lista <b>Tipos de archivo registrados</b> y, a continuación, haga clic en <b>Opciones avanzadas</b>. Se abre la ventana <b>Editar tipo de archivo</b>.</li> <li>9. Desmarque la casilla <b>Confirmar apertura después de la descarga</b>.</li> <li>10. Haga clic en <b>Aceptar</b>.</li> </ol>
----------	--

**No se puede conectar a VMware vCenter Server**

Síntoma	Una vez instalado vPV, no puede acceder a vPV desde VMware vCenter Server.
Causa	Es posible que haya un firewall entre el servidor de vPV y VMware vCenter Server.
Solución	Configure el firewall para permitir la comunicación entre el servidor de vPV y VMware vCenter Server. Los puertos que deben estar abiertos son el 80 y el 443.

**La hora de la última recopilación mostrada en la página Administración no coincide con la hora mostrada en el diagrama de árbol y en los gráficos**

Síntoma	La hora de la última recopilación mostrada en la página Administración no coincide con la hora mostrada en el diagrama de árbol y en los gráficos.
Causa	Si se utiliza vPV para supervisar orígenes de datos de Microsoft SCVMM, la hora de la última recopilación mostrada en la página Administración refleja la hora del servidor de vPV y los datos del gráfico toman como referencia la hora del servidor de SCVMM. Si ambos servidores están en la misma zona horaria pero sin sincronizar, se producirá este problema.
Solución	Si los servidores de vPV y de Microsoft SCVMM están en la misma zona horaria, asegúrese de que la hora esté sincronizada.

### No se puede conectar al host local del servidor de administración de Virtual Machine Manager

Síntoma	El archivo <code>getscvmpperfdata.log</code> muestra el mensaje de error <i>No se ha podido conectar al host local del servidor de administración de VMM.</i>
Causa	El servicio de Virtual Machine Manager del servidor no responde.
Solución	Compruebe si se están ejecutando los servicios SCVMM. Si no es así, inicie el servicio SCVMM.

### No se puede acceder a vPV en BSM si se accede mediante HTTPS

Síntoma	Cuando se accede a vPV en MyBSM con HTTPS, el explorador muestra una advertencia de seguridad: ' <b>¿Desea ver el contenido de la página web que se entregó de forma segura?</b> '. Al hacer clic en <b>Sí</b> , la página web muestra el mensaje: ' <b>Se canceló la navegación a la página web.</b> '
Causa	La configuración de seguridad del explorador está definida para permitir advertencias de contenido mixto.
Solución	<p>Para deshabilitar las advertencias de contenido mixto:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. En Internet Explorer, vaya a <b>Herramientas &gt; Opciones de Internet &gt; Seguridad</b>.</li> <li>2. Seleccione el icono de Internet.</li> <li>3. En <b>Nivel de seguridad para esta zona</b>, haga clic en <b>Nivel personalizado</b>.</li> <li>4. En la ventana Configuración de seguridad, vaya a <b>Miscelánea &gt; Mostrar contenido mixto</b>.</li> <li>5. Haga clic en el botón de opción <b>Deshabilitar</b>.</li> <li>6. Haga clic en <b>Aceptar</b>.</li> </ol> <p>Se deshabilitan las advertencias de contenido mixto.</p>

### No funciona la recopilación en KVM/Xen

Síntoma	Los datos de uno o varios orígenes de datos no se recopilan.
Causa	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ssh no está automatizado</li> <li>• Los archivos de registro de seguimiento de <b>ovpmtrace.0.txt</b> no están correctamente registrados.</li> <li>• Hay dos procesos "opsagt" ejecutándose en el dispositivo virtual de vPV y un proceso "opsagt" es el elemento secundario del otro.</li> </ul>

Solución	<p>Para comprobar si la recopilación funciona o no:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Compruebe si ssh está automatizado.</li> </ul> <p>Para comprobar si ssh está automatizado:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Ejecute el comando: <pre>ssh &lt;nombreusuario&gt;@&lt;nombrehost KVM/Xen&gt;</pre> <p>donde <i>&lt;nombreusuario&gt;</i> es el nombre de usuario del usuario de KVM/Xen y <i>&lt;nombrehost KVM/Xen&gt;</i> es el nombre de host del host de KVM/Xen.</p> </li> <li>b. Si el sistema le pide una contraseña, significa que la recopilación no funciona correctamente.</li> </ol> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ejecute el comando: <pre>Para KVM: virsh -c qemu+ssh://root@&lt;nombrehost&gt;/sistema</pre> <pre>Para Xen: virsh -c xen+ssh://root@&lt;nombrehost&gt;/</pre> <p>Donde <i>&lt;nombrehost&gt;</i> es el nombre del host del servidor de KVM/Xen.</p> <p>Si el sistema le pide una contraseña, significa que la recopilación no funciona correctamente.</p> </li> <li>• Compruebe los archivos de registro de seguimiento de <b>ovpmtrace.0.txt</b>, ubicados en <b>var/opt/OV/log/</b>.</li> </ul> <p><b>Solución 1</b></p> <p>Para reiniciar la recopilación:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Haga clic en  en el panel Opciones. Se abrirá la página Administración.</li> <li>2. En la ficha Orígenes de datos, haga clic en <b>Reiniciar recopilación</b>.</li> </ol> <p><b>Solución 2</b></p> <p>Hay dos procesos <b>pvcd</b> ejecutándose en el dispositivo virtual de vPV y un proceso <b>pvcd</b> es el elemento secundario del otro.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Detenga todos los procesos <b>pvcd</b> que se están ejecutando, mediante el siguiente comando: <pre>ovc -stop pvcd</pre> </li> <li>2. Se recomienda actualizar la biblioteca libvirt a la versión más reciente del equipo de vPV.</li> </ol>
----------	--

	<p>3. Reinicie la recopilación con el siguiente comando:</p> <pre>ovc -start pvcore</pre>
--	---

**No es posible iniciar el desglose con SO invitado en tiempo real. El puerto no está disponible.**

Síntoma	Cuando acceder a la interfaz de usuario de HP vPV, no puede conectarse y abrir la página de desglose con SO invitado porque el puerto predeterminado no está disponible.
Causa	Esto sucede cuando el puerto ya está en uso.
Solución	<p>Para configurar el número de puerto:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Inicie sesión en el nodo como administrador.</li> <li>2. Vaya al siguiente directorio: <ul style="list-style-type: none"> <li>■ En el nodo de Windows - %HPCSInstallDir%</li> <li>■ En el nodo de Linux o Linux Debian - /opt/ OV/ hpcs</li> </ul> </li> <li>3. Abra el archivo <b>hpcs.conf</b> y edite el número de puerto y el intervalo de recopilación predeterminado en el espacio de nombres hpcs.runtime.</li> <li>4. Modifique el número de puerto predeterminado del modo siguiente:  <b>puerto=&lt;Valor&gt;</b>. De forma predeterminada, los nodos implementados con el componente Desglose con OS invitado en tiempo real utilizan el puerto 381 para las comunicaciones.                      En esta instancia, &lt;Valor&gt; es el número de puerto utilizado por el componente Desglose con SO invitado en tiempo real.</li> <li>5. Reinicie el componente Desglose con SO invitado en tiempo real.</li> </ol>

**No funciona la recopilación en HP aPaaS**

Síntoma	Los datos fallan en orígenes de datos de HP aPaaS.
Causa	No se puede acceder al destino de HP aPaaS desde el host de vPV.

Solución	<p>Para comprobar si se puede acceder al destino de HP aPaaS:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Intente hacer ping en el destino de HP aPaaS desde el host de vPV:</li> </ul> <pre>ping api.abcd-azd7.local</pre> <p>Si no recibe ninguna respuesta del destino, significa que la recopilación no funciona correctamente.</p> <p>Para habilitar la recopilación desde el host:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Abra el archivo <b>hosts</b> desde el directorio <b>\etc\</b>.</li> <li>2. Añada la información necesaria del host en el archivo <b>hosts</b>.</li> </ol> <pre>&lt;dirección IP host&gt;&lt;URL destino HP aPaaS&gt;</pre> <p>donde,</p> <p>&lt;dirección IP host&gt; es la dirección IP del host y</p> <p>&lt;URL destino HP aPaas&gt; es la URL del host.</p> <p>Por ejemplo:</p> <pre>12.345.67.890 api.abcd-azd7.local</pre> <ol style="list-style-type: none"> <li>3. Vuelva a hacer ping en el destino de HP aPaaS para ver si ahora funciona correctamente la conexión.</li> </ol>
----------	---

**Faltan las métricas cuando se visualiza un gráfico como tabla.**

Síntoma	<p>En la ventana del área de trabajo:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Vaya a la ficha <b>Gráficos</b> y genere un gráfico con diversas métricas.</li> <li>2. Desde el menú <b>Opciones</b> de cualquier gráfico, seleccione la opción <b>Ver como tabla</b>.</li> </ol> <p>La vista de tabla del gráfico no muestra todas las métricas seleccionadas para generar el gráfico.</p>
Causa	<p>Las métricas están disponibles en la tabla pero no pueden verse porque la barra de desplazamiento horizontal de la tabla está oculta.</p>

Solución	<p>Para ver todas las métricas:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Baje en la tabla con ayuda de la barra de desplazamiento vertical.</li> <li>2. Aparecerá una segunda barra de desplazamiento horizontal (además de la que ya estaba visible).</li> </ol> <p>Desplácese por la tabla con ayuda de esta barra de desplazamiento.</p>
----------	--

**Los datos no se muestran en los gráficos de tendencias de uso de capacidad**

Síntoma	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Los valores de uso de CPU y de uso de memoria para el clúster muestran <b>0</b> en la tabla de información de recursos de la página Tendencias de uso de capacidad.</li> <li>2. El gráfico Asignación de almacenamiento no muestra ningún dato en la página Información general.</li> <li>3. El gráfico Uso por tipos de archivo no muestra ningún dato en la página de resumen de almacenes de datos.</li> </ol>
Causa	La hora del servidor de vPV y de vCenter tal vez no estén sincronizadas.
Solución	Verifique si la hora del servidor de vPV y la hora del origen de datos están sincronizadas. vPV recopila datos vinculados a una hora concreta en vCenter. Por ello, la hora debe estar sincronizada en el servidor o en el dispositivo virtual de vPV y de vCenter.

**No se puede acceder a la interfaz de usuario de vPV si está habilitada la autenticación PKI**

Síntoma	Si intenta acceder a vPV con la autenticación PKI habilitada, el explorador mostrará el mensaje "No se puede mostrar la página"
Causa	Es posible que el certificado CAC haya caducado o se haya revocado.
Solución	Verifique si el certificado ha caducado o se ha revocado.

**La información sobre herramientas no aparece junto al gráfico**

Síntoma	Cuando se accede a vPV en Firefox, la información sobre herramientas de los gráficos no aparece junto al cursor.
Causa	El valor de desplazamiento de elementos HTML varía según el explorador usado.
Solución	Acceda a vPV con Google Chrome.

**Los gráficos muestran menos de 12 puntos de datos (a partir de recopilación de datos de 5 minutos) para una hora**

Síntoma	<p>A partir de recopilación de datos de 5 minutos, los gráficos deben mostrar 12 puntos de datos para una hora. No obstante, los gráficos muestran menos de 12 puntos de datos.</p> <p><b>O BIEN</b></p> <p>El control deslizante de resumen de datos del panel Opciones del diagrama de árbol no muestra puntos de datos uniformes para 5 minutos.</p> <p><b>O BIEN</b></p> <p>El diagrama de árbol muestra datos solo para host y MV.</p>
Causa	<p>El motivo puede ser:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>vPV representa gráficos a partir de valores resumidos con un intervalo de 5 minutos. El recopilador de datos puede no finalizar siempre las recopilaciones exactamente en 5 minutos. Por lo que, de media, se pueden incluir 2 puntos de datos durante el resumen.</li> </ul> <p><b>O BIEN</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>En entornos vSphere de gran envergadura con un elevado número de instancias (más de 3.000), la recopilación de datos y el posterior registro en vPV puede sufrir retrasos. Como resultado, se pueden advertir saltos de intervalos de datos. La recopilación de datos de rendimiento de un número elevado de instancias es una tarea que exige recursos y tiempo en el servidor de vCenter y de vPV. Un ingente volumen de datos puede producir retrasos en el registro de datos debidos a la indización y la correlación entre entidades.</li> </ul>
Solución	<p>Si los saltos de intervalos de datos tardan en desaparecer o si detecta que faltan puntos de datos en más de 3 intervalos, compruebe la configuración de vCenter, los permisos de usuario y el entorno de implementación de vPV.</p>

**PV Collection Daemon no arranca tras reiniciar**

Síntoma	<p>PV Collection Daemon no arranca tras reiniciar. Tras reiniciar, <code>ovc -status</code> muestra <i>pvcd</i> en estado anulado.</p> <p><b>O BIEN</b></p> <p>La base de datos Vertica no arranca tras reiniciar.</p>
Causa	<p>Si el dispositivo virtual de vPV se cierra inesperadamente, es posible que la base de datos no arranque correctamente. Por ello, <i>pvcd</i> se cierra al reiniciar.</p>
Solución	<p>Reinicie el proceso <i>pv</i> (<i>pvcd</i>, Tomcat y Vertica) tras reiniciar la máquina. Ejecute el comando <b>pv restart</b> desde la consola de vPV.</p>

### La recopilación de datos no finaliza

Síntoma	En la ficha Origen de datos de la página Administración, el estado de recopilación de datos de vCenter muestra <b>Recopilación de datos en curso</b> durante mucho tiempo.
Causa	Si los nombres de los clústeres no son exclusivos en todos los vCenter supervisados por vPV, la recopilación de datos no finalizará.
Solución	Asegúrese de que los nombres de los clústeres son exclusivos en todos los vCenter.

### Rastreo para solución avanzada de problemas

Componente	Descripción	Ubicación
pvc d (PV Collection Daemon)	<p>pvc d daemon utiliza el mecanismo de rastreo XPL. Encontrará un archivo pvc dXPL.itc (configuración de rastreo) predeterminado en el directorio /opt/OV/support.</p> <p>Para iniciar el rastreo, ejecute  <code>/opt/OV/support/ovtrccfg -cf /opt/OV/newconfig/conf/xpl/trc/pvc dXPL.tcf</code>                      Los archivos de rastreo de XPL se encuentran en /tmp/pvc d_*.trc.</p> <p>Para detener el rastreo, ejecute  <code>/opt/OV/support/ovtrccfg -app pvc d -off</code></p>	Si el rastreo está habilitado, el directorio /tmp/ contendrá los archivos de rastreo (utilice -ls /tmp/pvc d_*.trc)
Servidor web de vPV	Para iniciar el rastreo – pv trace on	/var/opt/OV/log
	Para detener el rastreo – pv trace off	/var/opt/OV/log

### Mensajes de estado de recopilación de datos

En vPV, cuando la recopilación de datos no se realiza adecuadamente, el sistema muestra determinados mensajes de error. En la tabla siguiente se incluyen los mensajes de error, los casos en los que pueden aparecer estos mensajes y, si procede, la forma de solucionarlos.

Mensaje de error/Mensaje de estado	Escenario	Solución
Conectando...	vPV está estableciendo la conexión con el origen de datos.	No requiere ninguna resolución.

Mensaje de error/Mensaje de estado	Escenario	Solución
Conexión establecida	La recopilación se ha completado correctamente y está esperando a que se inicie el siguiente ciclo.	No requiere ninguna resolución.
Recopilación de datos en curso...	Los datos se están recopilando y almacenando en la base de datos.	No requiere ninguna resolución.
El número total de instancias supera el límite máximo del recuento de instancias de una licencia gratuita (<recuento máximo>). Instale una licencia permanente con suficiente capacidad o active la licencia de evaluación desde la página Administración.	El recuento de instancias supera el límite especificado de la licencia gratuita.	<p>Realice una de estas acciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Espere a que finalice la siguiente recopilación de datos.</li> <li>• Suprima un origen de datos para ajustar el recuento de instancias. Para más información sobre cómo eliminar orígenes de datos, consulte "<a href="#">Eliminación de un origen de datos</a>" en la página 20.</li> <li>• Instale una licencia permanente con suficiente capacidad o active la licencia de evaluación desde la página Administración.</li> </ul>

Mensaje de error/Mensaje de estado	Escenario	Solución
<p>El número total de instancias supera el límite máximo del recuento de instancias de una licencia (&lt;recuento máximo&gt;). Utilice un origen de datos o credenciales de origen de datos con menos instancias asociadas.</p>	<p>El recuento de instancias supera el límite especificado de la licencia gratuita.</p>	<p>Realice una de estas acciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Utilice un origen de datos o credenciales de origen de datos con menos instancias asociadas.</li> <li>• Suprima un origen de datos para ajustar el recuento de instancias. Para más información sobre cómo eliminar orígenes de datos, consulte <a href="#">"Eliminación de un origen de datos" en la página 20</a>.</li> </ul>
<p>El número total de instancias supera el límite máximo del recuento de instancias de una licencia (&lt;recuento máximo = 25&gt;). Espere a que finalice el siguiente ciclo de recopilación de datos o reinicie el proceso con el botón 'Reiniciar recopilación'.</p>	<p>El recuento de instancias supera el límite especificado de la licencia gratuita.</p>	<p>Realice una de estas acciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Espere a que finalice el siguiente ciclo de recopilación de datos.</li> <li>• Reinicie el proceso con el botón '<b>Reiniciar recopilación</b>' en la página Administración.</li> </ul>
<p>El número total de hosts y MV supera el recuento máximo (25). Utilice las credenciales de vCenter con menos hosts y MV asociados.</p>	<p>El recuento de instancias supera el límite especificado.</p>	<p>Realice una de estas acciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Suprima un origen de datos para ajustar el recuento de instancias. Para más información sobre cómo eliminar orígenes de datos, consulte <a href="#">"Eliminación de un origen de datos" en la página 20</a>.</li> <li>• Limite el número de instancias asociadas a un origen de datos.</li> </ul>

Mensaje de error/Mensaje de estado	Escenario	Solución
Error de recopilación de datos. Compruebe si los servicios de Libvirt se están ejecutando en el servidor de vPV.	Los servicios de Libvirt no se están ejecutando en el servidor de vPV.	Los servicios de Libvirt se deben ejecutar en el servidor de vPV.
Nombre de usuario o contraseña no válido	Las credenciales facilitadas son incorrectas.	Proporcione las credenciales correctas.
Tiempo de espera de la conexión	La solicitud de conexión al origen de datos ha superado el tiempo de espera.	Espere a la siguiente recopilación de datos.
No se puede conectar al servidor de vCenter	<p>Esto puede deberse a uno de los siguientes motivos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• No se puede conectar con el origen de datos</li> <li>• El nombre del origen de datos no es válido</li> <li>• El sistema no está en la red</li> </ul>	<p>Acciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Compruebe si se está ejecutando el origen de datos.</li> <li>• Proporcione el nombre correcto del origen de datos.</li> <li>• Asegúrese de que es posible acceder al origen de datos desde vPV.</li> </ul>
No se pueden recopilar datos de rendimiento desde vCenter	No se reciben datos de rendimiento desde el origen de datos.	Asegúrese de que los servicios del origen de datos están activos y en ejecución, y que se está produciendo la recopilación de datos históricos.

Mensaje de error/Mensaje de estado	Escenario	Solución
No se puede conectar a la base de datos	La conexión con la base de datos falla.	Intente reiniciar vPV.
No se puede iniciar la recopilación: Error al conectar con la base de datos	La base de datos no está activa o vPV no puede conectar con la base de datos.	Intente reiniciar vPV.
No se puede iniciar la recopilación: MetricList está vacío	La lista de métricas del XML de integración está vacía.	Póngase en contacto con el servicio de asistencia.
No se puede iniciar la recopilación: Error al leer la configuración de la base de datos	Se ha producido un error al leer el archivo de configuración de la base de datos.	Póngase en contacto con el servicio de asistencia.
No se puede iniciar la recopilación: La generación del modelo ha fallado	Ha fallado la generación del modelo de base de datos.	Póngase en contacto con el servicio de asistencia.
Sin conexión	Los subprocesos de recopilación no se han podido crear o aún no se han creado.	Póngase en contacto con el servicio de asistencia.
Error de conexión	Mensaje genérico para indicar que se ha producido una excepción desconocida.	Compruebe <i>logs/trace</i> .

# Capítulo 10: Preguntas frecuentes

## Todos los orígenes de datos

- ¿Por qué algunos gráficos muestran el mensaje “No se encontraron datos para la duración con puntos cada 5 minutos...” cuando hago clic en el menú contextual Mostrar rendimiento del diagrama de árbol?

En algunas métricas, los datos no se recopilan durante la recopilación inicial, sino que se hace más tarde. En el caso de los gráficos que utilizan estas métricas, tal vez no vea los datos después de la recopilación inicial. Pero los datos sí estarán disponibles tras varias recopilaciones. Estas métricas y gráficos se incluyen en la siguiente tabla.

Clase	Gráfico	Métrica
Host	Uso de disco	disk_read_average_kiloBytesPerSecond
		disk_write_average_kiloBytesPerSecond
	Ahorro de memoria	mem_sharedcommon_average_kiloBytes
		mem_shared_average_kiloBytes
Invitado	Uso de disco	DiskPhysIOByteRate
		DiskPhysReadByteRate
		DiskPhysWriteByteRate

- ¿Por qué la recopilación de datos siempre tiene el estado En curso y vPV utiliza mucha CPU para ejecutarse?

De forma predeterminada, vPV recopila orígenes de datos cada 5 minutos. Si la respuesta del origen de datos es lenta o si vPV está configurado para supervisar demasiadas instancias, es posible que la recopilación de datos tarde más de 5 minutos.

- ¿Por qué no hay datos disponibles para algunas métricas?

En las siguientes métricas no hay datos recopilados de vCenter 4.1:

### ■ Invitado:

- Cpu\_system\_summation\_milliseconds
- CPUUsedTime
- CPUWaitTime
- NetInPacket
- NetOutPacket

- **Host:**

- Cpu\_used\_summation\_milliseconds
- Cpu\_idle\_summation\_milliseconds
- NetInPacket
- NetOutPacket

**Nota:** Las métricas del almacén de datos se recopilan solo desde la versión vCenter 5.0 y en versiones posteriores.

No hay datos disponibles para los hosts, grupos de hosts y clústeres de hosts en el dominio de Microsoft SCVMM desde las siguientes métricas:

- StorageIOPSUsage\_bytesPerSecond
- NetworkIOUsage\_bytesPerSecond
- ¿Por qué no puedo ver carpetas en **vPV**?  
Las carpetas no están disponibles en el diagrama de árbol ni en el árbol de elementos de configuración, pero las MV correspondientes sí se añaden al nivel principal de la jerarquía.
- Algunos recursos muestran el nombre de sus elementos principales inmediatos, pero otros no lo hacen.

Si varios orígenes de datos del mismo tipo contienen instancias con el mismo nombre, el diagrama de árbol de vPV mostrará el nombre del elemento principal inmediato de las instancias situadas junto al nombre de instancia. El nombre de instancia y el nombre del elemento principal se escribirán del modo siguiente: *<nombre\_instancia (nombre\_principal)>*.

Por ejemplo:

#### **Escenario 1**

En el dominio de vCenter, si una MV (MV1) pertenece a dos vCenter distintos, en el diagrama de árbol el nombre del host (Host1) de la MV se muestra junto al nombre de la MV. El nombre de la MV y del host se muestran como *MV1 (Host1)*.

#### **Escenario 2**

En el dominio de vCenter, si un host (Host1) pertenece a dos vCenter distintos, en el diagrama de árbol el nombre del clúster (C1) del host se muestra junto al nombre del host. El nombre del host y del clúster se muestran como *Host1 (C1)*.

Sin embargo, si Host1 no pertenece a ningún clúster, el nombre del centro de datos del host se muestra del modo siguiente: *Host1 (Centro de datos)*.

**Nota:** Se utiliza una nomenclatura similar si los recursos se agrupan con la opción **Agrupar por** del panel **Opciones**.

- ¿Por qué el uso de memoria siempre es 100 % para KVM, Xen y OpenStack?

El uso de memoria es siempre 100 % para KVM, Xen y OpenStack porque actualmente la capacidad de memoria total se utiliza para designar el uso de memoria en Libvirt. Esto es así porque las versiones actuales de Libvirt no muestran el uso de memoria.

- ¿Cómo puedo comprobar el estado de la base de datos en **vPV**?

Para comprobar el estado de la base de datos:

- a. Ejecute los siguientes comandos en el servidor de vPV:

```
su pv_vertica

/opt/vertrica/bin/adminTools
```

- b. Se abrirá la interfaz de usuario de administración de la base de datos Vertica.

Puede comprobar el estado de la base de datos Vertica en la interfaz de usuario de administración.

- Existe una discrepancia entre el recuento de instancias de un origen de datos mostrado en el diagrama de árbol y el recuento de instancias del mismo origen de datos mostrado en las fichas Licencias y Gestión de datos de la página Administración.

Cuando un origen de datos entra en estado de error, las instancias de dicho origen de datos no se tienen en cuenta a la hora de calcular el recuento de instancias mostradas en la página Administración.

Sin embargo, las instancias del origen de datos erróneo sí se tienen en cuenta a la hora de calcular el recuento de instancias mostrado en el diagrama de árbol de vPV siempre y cuando el origen de datos no se elimine de la página Administración de vPV.

Esto sucede porque los datos del diagrama de árbol se utilizan para trazar los gráficos y los informes en el área de trabajo. Por lo tanto, es necesario disponer de la información de todos los orígenes de datos añadidos en vPV.

- El diagrama de árbol de **vPV** muestra datos de un origen de datos incluso si este tiene estado de error.

El diagrama de árbol de vPV muestra los datos de un origen de datos con estado de error durante una hora después del último ciclo de recopilación.

- La barra del título de vPV oculta la barra del título de los gráficos de rendimiento, cuando estos gráficos se arrastran hasta la barra del título de vPV. Esto impide cerrar los gráficos de rendimiento.

Actualice el explorador para cerrar los gráficos de rendimiento.

- Si en el panel de opciones selecciono la opción de resaltado, hay discrepancia entre el recuento de MV mostrado en el diagrama de árbol y el recuento de MV mostrado en el Área de trabajo.

La longitud máxima válida de Obtener URL es 2.000 caracteres. Si el recuento de MV en los recursos resaltados es alto, la longitud total de Obtener URL puede superar los 2.000 caracteres.

Si la longitud de la herramienta Obtener URL de MV supera los 2.000 caracteres, algunas direcciones URL estarán truncadas. Y entonces las MV con URL truncadas no aparecerán en el Área de trabajo.

- ¿Por qué no veo datos en los almacenes de datos de las páginas de resumen de la función Optimización tras iniciar vPV?

Si no puede ver datos para los almacenes de datos, espere una hora y vuelva a comprobarlo.

- ¿Qué archivos de registro están disponibles con vPV?

La tabla siguiente enumera los archivos de registro disponibles con vPV:

Componente	Descripción	Ubicación
pvcd (PV Collection Daemon) y pvconfig	pvcd y pvconfig; mensajes de registro de herramientas en System.txt.	/var/opt/OV/log/System.txt
Recopiladores	Archivo de registro de estado de recopilador de vCenter y OpenStack /var/opt/OV/log/status.virtserver	/var/opt/OV/log/status.virtserver
	Archivo de registro de estado de recopilador de KVM	/var/opt/OV/log/status.kvm
	Archivo de registro de estado de recopilador de XEN	/var/opt/OV/log/tmp/status.xen
Transacción de base de datos	Archivo de catálogo de Vertica para ver transacciones de base de datos	/var/opt/OV/databases/pv/catalog/pv/v_pv_node0001_catalog/vertica.log
Servidor web de vPV	Mensajes de registros de componentes del servidor web de vPV en ovpm.0.log	/var/opt/OV/log/ovpm.0.log

### VMware vCenter Server

- ¿Cómo puedo definir valores de umbral máximo y mínimo para los colores del diagrama de árbol de modo que pueda ver la variación de colores solo para el intervalo que me interese?

- a. Abra el archivo  
*OVINSTALLDIR/newconfig/OVPM/smepack/VCENTER/integration/VCENTER\_GC\_Integration.xml*
- b. Localice la etiqueta **CI\_VIEW** correspondiente (por ejemplo, MV (cálculo)) y la ficha **METRIC** (por ejemplo, guestMemPercent) para la que quiera establecer los umbrales.
- c. Añada la etiqueta adicional **COLOR\_METRIC\_MAX\_VAL** para el valor de umbral máximo y la etiqueta **COLOR\_METRIC\_MIN\_VAL** para el valor de umbral mínimo.

Por ejemplo,

```
<METRIC Name="MemEntlUtil" ColorCaption="UsagePercent" SizeCaption="AvailGBs">
<COLOR_CLASS>GUEST</COLOR_CLASS>
<COLOR_METRIC>MemEntlUtil</COLOR_METRIC>
<COLOR_METRIC_MIN_VAL>50</COLOR_METRIC_MIN_VAL>
<COLOR_METRIC_MAX_VAL>80</COLOR_METRIC_MAX_VAL>
<SIZE_CLASS>GUEST_CONFIG</SIZE_CLASS>
<SIZE_METRIC>MemEntl/1024</SIZE_METRIC>
</METRIC>
```

Según el ejemplo anterior, una MV con **MemEntlUtil** **<= 50** aparecerá en verde y una MV con **MemEntlUtil** **>= 80** aparecerá en rojo. El color de verde a rojo se distribuye entre las MV con valor **> 50** y **< 80** para **MemEntlUtil**, ofreciendo así más opciones de color para dicho intervalo.

**Nota:** Se recomienda encarecidamente no modificar el XML. Si lo modifica, mantenga la estructura XML correctamente. Los cambios no se conservan durante la actualización. Es probable que deba repetir todos los pasos después de actualizar.

- En VMware vCenter, la primera vez que se recopilan datos se tarda un tiempo

El tiempo de recopilación inicial de VMware vCenter depende de:

- El número de instancias desde las que se recopilan los datos.
- El tiempo de respuesta de VMware vCenter.

Si el número de instancias o el tiempo de respuesta es elevado, la recopilación inicial tardará un tiempo en finalizar. Las siguientes recopilaciones se llevarán a cabo más rápidamente.

- Tras añadir un nuevo servidor de VMware vCenter Server a vPV, ¿por qué veo que faltan muchos elementos o no hay elementos de datos de rendimiento en el diagrama de árbol?

Cuando se añade un servidor de VMware vCenter Server, debe transcurrir algún tiempo para que se recopilen todos los datos. Hasta que se no se complete la primera recopilación de datos, es probable que no aparezcan todos en el diagrama de árbol, pero el recuento de recursos del panel Recursos sí se actualiza. Debe esperar a que finalice la primera recopilación de datos (el tiempo de recopilación actualizado se visualiza en la ficha **Orígenes de datos** de la página **Administración**) para ver los recursos del servidor de VMware vCenter Server en el diagrama de árbol.

- ¿Por qué no aparece la métrica del almacén de datos en vPV?  
Esto puede ocurrir si utiliza VMware vCenter Server 4.x. Las métricas del almacén de datos no están disponibles para la versión 4.x. Inicie sesión en VMware vCenter Server con VI Client y seleccione el primer elemento disponible en el árbol de VI Client. La versión y los detalles de VMware vCenter Server aparecerán en el panel derecho.
- ¿Por qué no veo ningún micrográfico para almacenes de datos?  
Tal vez no vea micrográficos para almacenes de datos si acaba de añadir VMware vCenter Server. Las métricas de almacenamiento se recopilan cada 30 minutos, por lo que al principio no hay ningún datos que mostrar. Debe esperar a que pasen dos o más ciclos de recopilación de datos.
- ¿Por qué no se muestran almacenes de datos en el diagrama de árbol?  
Los almacenes de datos no aparecen en el diagrama de árbol si no se están recopilando datos de rendimiento para almacenes de datos en VMware vCenter Server. Inicie sesión en VMware vCenter Server con VI Client y compruebe si la ficha **Rendimiento** muestra datos para los otros almacenes de datos.
- ¿Por qué los gráficos predeterminados de almacenes de datos no muestran ningún dato?  
Cambie la duración del gráfico y compruebe si ahora aparecen datos.
- ¿Por qué los recursos disponibles de VI Client no están visibles en vPV?  
Esto puede suceder si los datos históricos no están disponibles. Asegúrese de que los datos históricos estén disponibles para VI Client.
- Sigo viendo los datos del diagrama de árbol incluso después de haber eliminado todos los servidores VMware vCenter Server.  
El diagrama de árbol se actualizará cuando se realice la siguiente recopilación de datos (para cualquier servidor de VMware vCenter Server).
- ¿Por qué no veo ninguna métrica de Storage IO en vPV?  
Las métricas de Storage IO no están disponibles para VMware vCenter Server 4.x.
- ¿Qué niveles de inicio de sesión se requieren en VMware vCenter Server?  
Los niveles de inicio de sesión 1 y 2 deben estar habilitados en VMware vCenter Server. El nivel de inicio de sesión 2 permite que VMware vCenter Server pueda recopilar datos para las siguientes métricas de Storage IO:

- NumDiskReads
- NumDiskWrites
- Cuando se eliminan varios VMware vCenter en la ficha Orígenes de datos, algunos VMware vCenter eliminados siguen apareciendo en la ficha Orígenes de datos.  
Cierre el explorador de Internet y vuelva a abrirlo.
- ¿Por qué los informes y las tendencias de uso de capacidad no coinciden en los valores de asignación y uso de los recursos?

Esto se debe a que el uso de recursos del hipervisor también se tiene en cuenta al calcular los valores de uso. Cuando el uso de recursos se acerca o alcanza la capacidad máxima, los valores de uso mostrados superan el valor de asignación, ya que también se incluye el uso del hipervisor.

### Microsoft SCVMM

- ¿Por qué vPV dibuja gráficos de rendimiento de MV apagadas?  
A veces, cuando se elimina una MV de vCenter, la sincronización entre SCVMM y vCenter no se produce correctamente. Aun así, el gráfico de rendimiento de la MV apagada se sigue dibujando.
- ¿Por qué aparece el error "Error: No se ha podido conectar al servidor remoto" en el archivo de registro?  
Es posible que haya un firewall entre el servidor de vPV y Microsoft SCVMM. Configure el firewall para que permita la comunicación en los puertos 8081 y 8444.
- He eliminado los orígenes de datos de Microsoft SCVMM de la página Administración. Pero todavía puedo verlos en el diagrama de árbol.  
Es necesario ejecutar el archivo **Stop-Collector.bat** para poder eliminar el origen de datos. Para más información, consulte ["Eliminación de un origen de datos" en la página 20](#).
- ¿Por qué no veo ningún micrográfico para las MV?  
Los micrográficos se dibujan una vez concluidos dos ciclos de recopilación de datos.
- He eliminado una MV de Microsoft SCVMM pero sigo viéndola en el árbol de elementos de configuración de la página Área de trabajo.  
Después de eliminar una MV o un host de SCVMM, puede seguir viendo la MV o el host en el árbol de elementos de configuración de Workbench. Pero aparecerá atenuado e indicará que actualmente el recurso está en estado inactivo o que no se recopilan datos de dicho recurso. Si dibuja gráficos o inicia informes relacionados con este tipo de recurso, los datos se visualizarán hasta la hora en que se recopilaron del recurso.
- Al añadir orígenes de datos, los datos no aparecen inmediatamente en los orígenes de datos de SCVMM.  
En ocasiones, el intervalo de recopilación de datos para SCVMM supera los 9 minutos.

## KVM/Xen

- En dominios de KVM y Xen, las métricas de memoria y de CPU no están visibles en las fichas Métrica y Gráficos del área de trabajo.

La versión actual de Libvirt (0.10.2) no admite métricas de memoria ni de CPU para hosts de Xen. Así pues, estas métricas no están visibles en las fichas Métrica y Gráficos del área de trabajo. Puede ver estas métricas usando la instancia Domain-0.

Además, en hosts de Xen, el gráfico de uso de CPU no está visible si el uso de CPU es inferior al uno por ciento.

- En los gráficos de Xen no aparece ningún dato en los primeros cinco minutos.  
vPV no recopila métricas de uso y de rendimiento para hosts e invitados (MV) durante el primer intervalo de recopilación. Así pues, los gráficos de Xen no se completan durante el primer intervalo de recopilación.
- Si algún host de KVM/Xen:
  1. está desconectado al cambiar la dirección IP
  2. y ese mismo host de KVM/Xen se vuelve a conectar pasado algún tiempotodos los invitados de ese origen de datos mostrarán una utilización de la CPU del 100%  
Los invitados mostrarán la utilización correcta de la CPU después de dos ciclos de recopilaciones.

## HP aPaaS

- El icono  para usuarios muestra detalles erróneos sobre los usuarios.  
En el dominio de HP aPaaS, si no hay ninguna aplicación disponible, el icono  de usuarios del diagrama de árbol muestra información incorrecta sobre los usuarios.
- A pesar de añadir varios destinos de HP aPaaS a vPV, en el diagrama de árbol solo aparece un nodo.  
Si añade varios destinos de HP aPaaS, vPV tarda al menos 5 minutos en mostrar todos los nodos.
- Cuando se eliminan varios hosts de HP aPaaS, en la ficha Orígenes de datos siguen apareciendo algunos hosts eliminados.  
Cierre el explorador de Internet y vuelva a abrirlo.

## Agradecemos sus comentarios.

Si desea hacer algún comentario sobre este documento, puede ponerse en [contacto con el equipo de documentación](#) por correo electrónico. Si en este sistema está configurado un cliente de correo electrónico, haga clic en el vínculo anterior para abrir una ventana de correo electrónico con la información siguiente en la línea del asunto:

**Comentarios sobre Versión PDF de la Ayuda en línea (Virtualization Performance Viewer 1.20)**

Solo añada sus comentarios al correo electrónico y haga clic en Enviar.

Si no hay disponible ningún cliente de correo electrónico, copie la información anterior en un nuevo mensaje de un cliente de correo web y envíe sus comentarios a [PDL\\_del\\_equipo\\_IE@hp.com](mailto:PDL_del_equipo_IE@hp.com).