

HP Operations Agent y HP Operations Smart Plug-ins para Infrastructure

Versión de software: 12.00

Sistemas operativos Windows®, Linux, HP-UX, Solaris y AIX

Guía de instalación

Fecha de publicación del documento: Septiembre de 2015

Fecha de publicación del software: Septiembre de 2015



Avisos legales

Garantía

Las únicas garantías para los productos y servicios de HP se establecen en los términos de garantía expresos que acompañan a dichos productos y servicios. Nada de lo contenido en el presente documento podrá interpretarse como garantía adicional. HP no asume responsabilidad alguna por los errores editoriales, técnicos u omisiones contenidos en el presente documento.

La información aquí contenida está sujeta a cambios sin previo aviso.

Leyenda de derechos restringidos

Software informático confidencial. Se requiere una licencia válida de HP para su posesión, uso o copia. De conformidad con FAR 12.211 y 12.212, se autoriza el uso del software informático comercial, de la documentación del software informático y de los datos técnicos para componentes comerciales al gobierno de los EE.UU. bajo licencia comercial estándar del fabricante.

Aviso de copyright

© Copyright 2010-2015 Hewlett-Packard Development Company, L.P.

Avisos de marcas registradas

Intel® e Itanium® son marcas comerciales de Intel Corporation en EE.UU. y otros países.

Microsoft®, Windows® y Windows Vista® son marcas comerciales registradas en EE.UU. de Microsoft Corporation.

UNIX® es una marca comercial registrada de The Open Group.

Reconocimientos

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

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

Este producto incluye software escrito por Tim Hudson (tjh@cryptsoft.com).

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

Este producto incluye una interfaz de la biblioteca de compresión de uso general 'zlib' con Copyright ©1995-2002 Jean-loup Gailly y Mark Adler.

Actualizaciones de la documentación

La página de título 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 publicación del software, que indica la fecha de publicación de esta versión del software.

Para buscar actualizaciones recientes o para asegurarse de estar usando la edición más reciente de un documento, vaya a: **<https://softwaresupport.hp.com>**

Este sitio requiere que el usuario se registre para obtener un HP Passport y que inicie sesión. Para registrarse y obtener un ID de HP Passport, vaya a: **<https://hpp12.passport.hp.com/hppcf/createuser.do>**

O haga clic en el vínculo de **registro** en la parte superior de la página Soporte técnico de HP Software.

Recibirá ediciones actualizadas o nuevas si se suscribe al servicio de soporte técnico del producto. Póngase en contacto con su representante de ventas HP para mayor información.

Soporte

Visite el sitio web de Soporte técnico de HP Software en: <https://softwaresupport.hp.com>

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

El soporte técnico en línea de HP Software permite al cliente solucionar los problemas por sí mismo. Ofrece una forma rápida y eficaz de acceder a las herramientas de soporte técnico interactivas necesarias para gestionar su negocio. Como valorado cliente de soporte técnico, se puede beneficiar del sitio web de soporte técnico para:

- Buscar documentos en la base de conocimiento que le puedan interesar
- Enviar y rastrear casos de soporte técnico y solicitudes de mejora
- Descargar revisiones de software
- Gestionar contratos de soporte técnico
- Buscar contactos de soporte técnico de HP
- Revisar la información sobre servicios disponibles
- Participar en conversaciones con otros clientes de software
- Investigar y registrarse en cursos de formación de software

La mayoría de las áreas de soporte técnico requieren que se registre como usuario de HP Passport y que inicie sesión. Algunas pueden requerir también un contrato de soporte técnico. Para registrarse y obtener un ID de HP Passport, vaya a:

<https://hpp12.passport.hp.com/hppcf/createuser.do>

Para obtener más información sobre los niveles de acceso, vaya a:

<https://softwaresupport.hp.com/web/softwaresupport/access-levels>

HP Software Solutions Now permite acceder al sitio web del portal de integración y soluciones de HPSW. Este sitio le permite explorar las soluciones de productos de HP para satisfacer las necesidades de su negocio e incluye una lista completa de integraciones entre los distintos productos de HP, así como una enumeración de los procesos de ITIL. La dirección URL de este sitio web es <http://h20230.www2.hp.com/sc/solutions/index.jsp>

Contenido

Capítulo 1: Introducción	8
Convención que se usa en este documento	8
Prácticas recomendadas para la instalación de HP Operations Agent	9
Métodos de despliegue de HP Operations Agent	9
Instalación de HP Operations Agent en un solo paso	10
Coexistencia de HP Operations Agent con otros productos de HP	14
Instalación de HP Operations Agent en plataformas compatibles con limitación	14
Habilitación de una comunicación segura	14
Planificación de la instalación de HP Operations Agent	15
Capítulo 2: Registro de HP Operations Agent y HP Operations Smart Plug-ins para Infraestructura en el servidor de administración de HPOM (e instalación de SPI de infraestructura)	18
Registro en HPOM para el servidor de administración de Windows	18
Registro en HPOM en un servidor de administración de UNIX/Linux	19
Eliminación del paquete de implementación de HP Operations Agent y HP Operations Smart Plug-ins para Infraestructura	25
Capítulo 3: Instalar HP Operations Agent en un nodo	27
Requisitos para Windows	27
Requisitos para Linux	29
Requisitos para HP-UX:	31
Requisitos para Solaris	32
Requisitos para AIX	33
Requisitos para Debian y Ubuntu	34
Notas de actualización	35
Recopilación y almacenamiento de datos con HP Operations Agent 12.00	37
Almacén de datos de métricas	37
Tarea previa a la instalación: Para instalar HP Operations Agent y HP Operations Smart Plug-ins para Infraestructura en HPOM en clúster	38
Capítulo 4: Instalación de la consola de HPOM o HP OMi	40
Capítulo 5: Instalación de HP Operations Agent en un solo paso	41
Instalar HP Operations Agent con el instalador en un solo paso	42
Despliegue de revisiones y correcciones usando un instalador de un solo paso	43
Comprobar la instalación	44
Capítulo 6: Instalación de HP Operations Agent con un archivo de perfil	45
Instalación de HP Operations Agent con un archivo de perfil	51
Instalación HP Operations Agent y habilitación de la monitorización del estado con un archivo de perfil	52
Capítulo 7: Reducción del tiempo de instalación	53
Uso de la opción removesign con el soporte en zip.	53
Uso del archivo de perfil	53
Capítulo 8: Instalación de HP HP Operations Agent mediante el Repositorio de instalación de Agente	55

Repositorio de instalación de Agente independiente	55
Requisitos para un Repositorio de instalación de Agente independiente	55
Instale el Repositorio de instalación de Agente independiente en un servidor Linux o en HP Operations Manager para Linux 9.X	56
Verificación	57
Quitar el Repositorio de instalación de Agente independiente	58
Repositorio de instalación de Agente como aplicación virtual	58
Despliegue de la aplicación virtual Repositorio de instalación de Agente	58
Despliegue de HP Operations Agent utilizando el Repositorio de instalación de Agente	59
Repositorio Yum	60
Instalar de HP Operations Agent con el repositorio Yum	60
Comprobar la instalación	62
Capítulo 9: Instalación de HP HP Operations Agent mediante el entorno Puppet	64
Flujo de datos en un entorno de puppet	64
Habilitación de la instalación de HP Operations Agent mediante un archivo de perfil con puppet	65
Instalación y configuración de HP Operations Agent en Linux con YUM	67
Instalación y configuración de HP Operations Agent en Linux con oarepo.sh	69
Instalación y configuración de HP Operations Agent en Windows con oarepo.ps1	70
Configuración de HP Operations Agent con un módulo de puppet para establecer los parámetros de XPL para los nodos	73
Capítulo 10: Instalación de HP Operations Agent con HP Server Automation	74
Importar el software HP Operations Agent	74
Crear una directiva de software	76
Adjuntar la directiva de software a un dispositivo o servidor	76
Verificación de la instalación	77
Capítulo 11: Instalación de HP Operations Agent con Microsoft System Center 2012 Configuration Manager	79
Crear el paquete de HP Operations Agent	79
Desplegar el paquete de HP Operations Agent	80
Verificación de la instalación	81
Capítulo 12: Instalación de HP Operations Agent con el servidor de Red Hat Network Satellite	82
Recopilar y almacenar los archivos de depósito de HP Operations Agent (RPM) en Software Delivery Repository	82
Crear el programa de instalación en el nodo de destino	83
Desplegar los paquetes en el nodo de destino	84
Eliminar los paquetes del nodo de destino	85
Capítulo 13: Instalación de HP Operations Agent en plataformas compatibles con limitación	86
Instalar HP Operations Agent en plataformas compatibles con limitación de forma remota desde la consola de HPOM para Windows	86
Instalar HP Operations Agent en plataformas compatibles con limitación de forma remota desde la consola de HPOM para Unix	87
Instalar HP Operations Agent en plataformas compatibles con limitación de forma remota desde la línea de comandos	87
Capítulo 14: Instalación manual de HP Operations Agent en el nodo	89
Tarea posterior a la instalación en un entorno NAT	93
Capítulo 15: Instalar solo SPI de infraestructura en el servidor de gestión de HPOM	94

Componentes de los Infrastructure SPI en HPOM para Windows	98
Componentes de Infrastructure SPI en HPOM para UNIX	101
Capítulo 16: Instalación de HP Operations Agent en el modo inactivo	103
Capítulo 17: HP Operations Agent en clústeres High Availability	107
Capítulo 18: Configuración de HP Operations Agent en un entorno seguro	113
Configuración de servidores proxy	114
Organización del archivo de configuración del proxy	116
Configuración del puerto del agente de comunicación	120
Configuración de los puertos de comunicación local	122
Configuración de nodos con varias direcciones IP	123
Configuración de la comunicación HTTPS a través de proxys	124
Comunicación en un entorno de alta seguridad	124
Introducción a Reverse Channel Proxy	126
Configuración de una comunicación segura en un entorno sólo de salida	128
Especificación de los detalles de RCP con un archivo de configuración	131
Configuración de un RCP para varios sistemas	131
Comprobación de la comunicación a través de RCP	132
Comunicación a través de dos cortafuegos	133
Capítulo 19: Configuración del Componente Performance Collection de manera remota	135
Antes de comenzar	135
Implementación de la directiva OA-PerfCollComp-opcmgs	136
Configuración del Componente Performance Collection	136
Configuración del archivo parm	136
En HPOM para Windows	136
En HPOM en UNIX/Linux 9.10	137
Configuración del archivo alarmdef	138
En HPOM para Windows	138
En HPOM en UNIX/Linux 9.10	138
Trabajar de manera remota con HP Operations Agent	139
Capítulo 20: Monitorización de HP Operations Agent	141
Antes de comenzar	141
Directivas Self Monitoring	142
Implementación de las directivas Self Monitoring	143
Visualización del estado de los componentes	144
Capítulo 21: Configuring Certificates for the HP Operations Agent y HP Operations Smart Plug- ins para Infrastructure	145
Solicitud automática de los certificados	145
Solicitud de certificados con una clave de instalación	146
Implementación manual de certificados	147
Restauración de certificados	148
Configuración de certificados SSL para HP Operations Agent	149
Crear un certificado	150
Creación de un certificado autofirmado	150
Envío de una solicitud de firma de certificado	151
Configurar el certificado SSL en el servidor Lighttpd.	152
Importación del certificado SSL en un nodo	152

Instalación de HP Operations Agent en un equipo de confianza	153
Capítulo 22: Desinstalación de HP Operations Agent y HP Operations Smart Plug-ins para Infraestructure	155
Capítulo 23: Desinstalación de SPI de infraestructura	157
Capítulo 24: Solución de problemas	159
Instalación	159
Certificados	165
Coexistencia de los paquetes independientes de HP Computesensor (que está incluido en vPV) y HP Operations Agent 12.00	166
Otros	168
Enviar información de la documentación	169

Capítulo 1: Introducción

HP Operations Agent permite monitorizar un sistema recopilando métricas que indican el estado, rendimiento y disponibilidad de los elementos fundamentales del sistema. Mientras que HP Operations Manager (HPOM) proporciona el marco de trabajo para monitorizar y administrar múltiples sistemas mediante una única consola interactiva, HP Operations Agent, implementado en nodos independientes, permite compilar información crucial para llevar a cabo el proceso de monitorización.

El soporte en DVD de *HP Operations Agent y SPI de infraestructura SPIs 12.00* proporciona HP Operations Smart Plug-ins for Infrastructure (SPI de infraestructura). Si desea instalar los SPI de infraestructura con el soporte electrónico, asegúrese de descargar el soporte para *todas* las plataformas del nodo (no un archivo ISO específico de la plataforma). Los archivos ISO específicos de una plataforma no contienen los SPI de infraestructura.

Convención que se usa en este documento

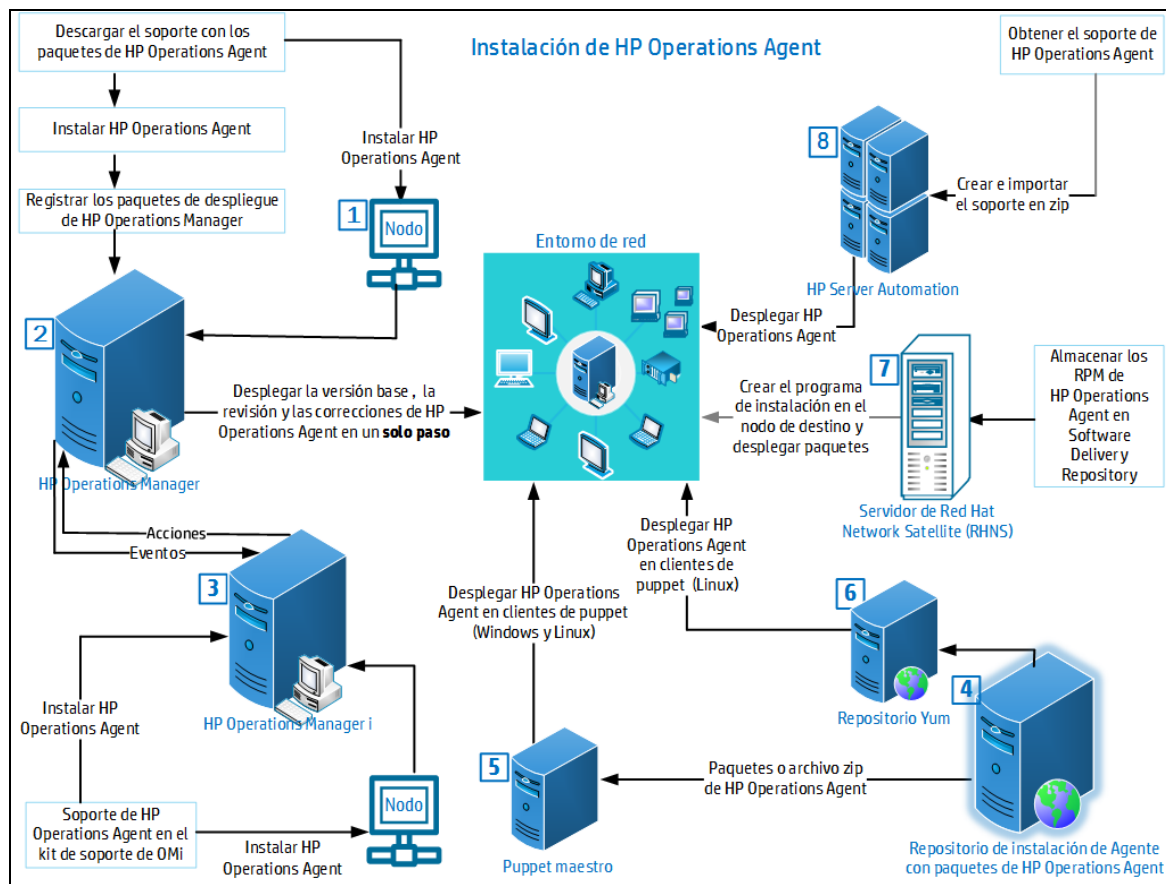
En este documento se usa la siguiente convención.

Convención	Descripción
<code><OvInstallDir></code> El directorio de instalación de HP Operations Agent.	<OvInstallDir> se usa en este documento para indicar la siguiente ubicación: <ul style="list-style-type: none">• En Windows: %ovinstalldir%• En HP-UX/Linux/Solaris: /opt/OV/• En AIX: /usr/lpp/OV/
<code><OvDataDir></code> El directorio de archivos de datos de tiempo de ejecución y configuración de HP Operations Agent.	<OvDataDir> se usa en este documento para indicar la siguiente ubicación: <ul style="list-style-type: none">• En Windows: %ovdatadir%• En HP-UX/Linux/Solaris: /var/opt/OV/• En AIX: /var/opt/OV/
<code><OvInstallBinDir></code> El directorio bin contiene todos los archivos binarios (ejecutables) de HP Operations Agent.	<OvInstallBinDir> se usa en este documento para indicar la siguiente ubicación: <ul style="list-style-type: none">• En Windows x64: %ovinstalldir%\bin\win64\• En Windows x32: %ovinstalldir%\bin\win32\• En HP-UX/Linux/Solaris: /opt/OV/bin• En AIX: /usr/lpp/OV/bin

Prácticas recomendadas para la instalación de HP Operations Agent

Métodos de despliegue de HP Operations Agent

Para simplificar el despliegue de HP Operations Agent en entornos grandes, puede usar uno de los siguientes métodos:



Para obtener más información, consulte:

1. [Instalación manual de HP Operations Agent en el nodo.](#)
2. [Instalación desde la consola de HPOM e Instalación de HP Operations Agent en un solo paso.](#)
3. [Instalación de HP Operations Agent desde HP OMi.](#) Para obtener más información, consulte el tema *Conexión de HP Operations Agents con OMi* del capítulo *Nodos monitorizados* de la *Guía de administración de OMi*.
4. [Instalación de HP Operations Agent mediante el Repositorio de instalación de Agente.](#)
5. [Instalación de HP Operations Agent mediante el entorno Puppet](#)
6. [Instalación y configuración de HP Operations Agent en Linux con YUM](#)

7. [Instalación de HP Operations Agent con el servidor de Red Hat Network Satellite](#)
8. [Instalación de HP Operations Agent con HP Server Automation](#)

Instalación de HP Operations Agent en un solo paso

El instalador en un solo paso permite instalar la versión base de HP Operations Agent, junto con sus revisiones y correcciones. Los requisitos se comprueban solo una vez antes de la instalación.

Puede usar el script `oainstall` para instalar HP Operations Agent localmente en un nodo gestionado, o bien usar la consola de HPOM para instalarlo de forma remota.

Uso del script `oainstall` para instalar HP Operations Agent

1. Inicie sesión en el nodo como administrador o usuario raíz.
2. Descargue y extraiga el soporte, las revisiones y los paquetes de correcciones en el mismo directorio.
3. Vaya al directorio en el que extrajo los bits.
4. Ejecute el comando siguiente:

En Windows

```
cscript oainstall.vbs -i -a
```

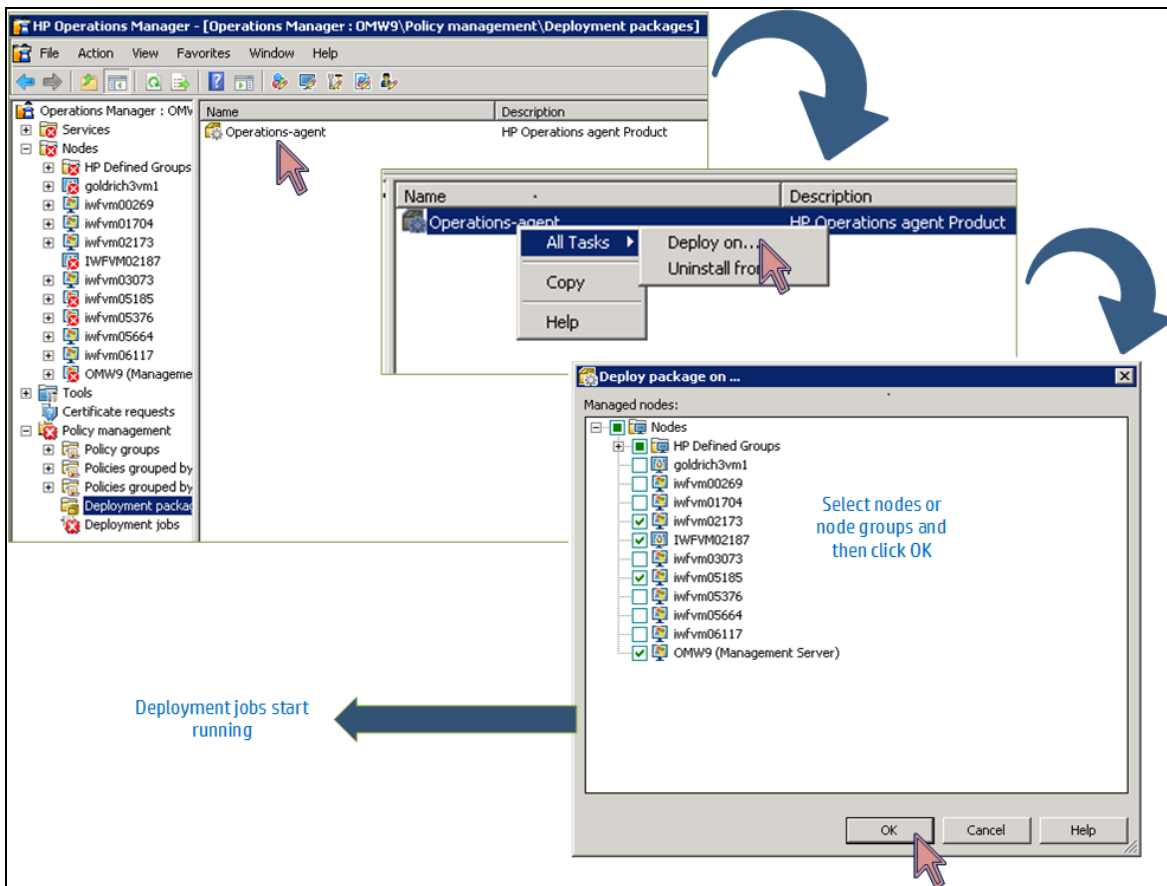
En HP-UX/Linux/Solaris

```
./oainstall.sh -i -a
```

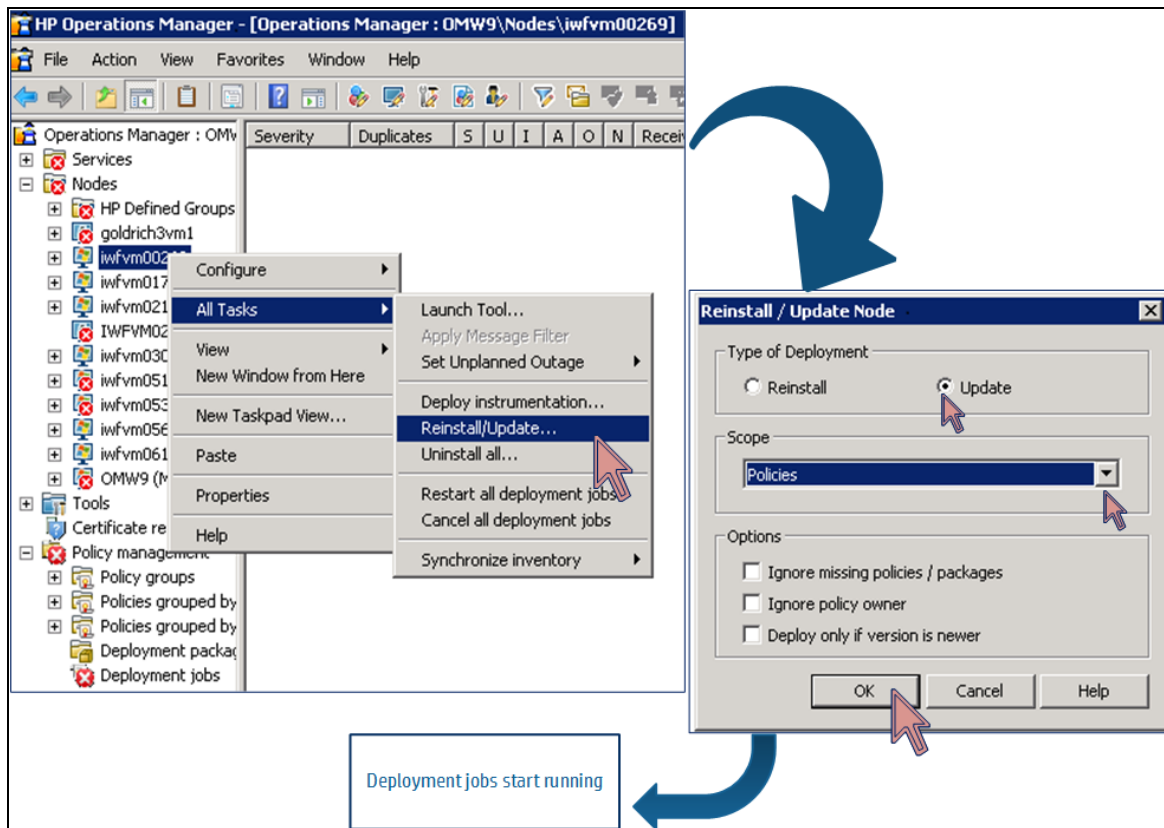
Se instalan la versión base de HP Operations Agent y sus revisiones y correcciones.

Instalación de HP Operations Agent desde un servidor de gestión de HPOM para Windows

Escenario 1: Si HP Operations Agent 12.00 no está instalado en un nodo, siga los pasos para instalar la versión base, sus revisiones y correcciones:



Escenario 2: Si HP Operations Agent 12.00 ya está instalado en un nodo, siga los pasos para instalar sus revisiones y correcciones:



Instalación de HP Operations Agent desde un servidor de gestión de HPOM para UNIX

Escenario 1: Si HP Operations Agent 12.00 no está instalado en un nodo, siga los pasos para instalar la versión base, sus revisiones y correcciones:

The image shows a sequence of three screenshots from the HP Operations Manager Administration UI, illustrating the steps to install an agent.

Top Screenshot: The user is in the 'Configuración de HPOM para UNIX' section. The 'Implementación' menu is open, and '(Des)Instalar agente' is selected. A 'Selector' dialog box is open on the right, showing a search for nodes containing 'contiene'. The node 'iwfvm01312.hpswlab.adapps.hp.com' is selected.

Middle Screenshot: The user is in the '(Des)Instalar agente' configuration screen. The 'Tipo de instalación' is set to 'Instalación'. The 'Nodos' field contains the selected node 'iwfvm01312.hpswlab.adapps.hp.com'. A 'Comprobación previa a la instalación' button is visible.

Bottom Screenshot: The user is in the '(Des)Instalar agente' configuration screen. The 'Nodos' table shows the selected node with details. The '¿Forzar?' checkbox is checked, and the 'Contraseña' field contains 'root'. An 'Instalar en los nodos seleccionados' button is visible.

Annotations:

- A blue arrow points from the '(Des)Instalar agente' menu item to the configuration screen.
- A blue arrow points from the 'Selector' dialog to the 'Nodos' field in the configuration screen.
- A blue arrow points from the 'Comprobación previa a la instalación' button to the 'Instalar en los nodos seleccionados' button.
- A blue arrow points from the 'root' password field to a text box: "Introduzca una contraseña en el cuadro de texto 'root'. El cuadro de texto 'root' aparecerá sólo durante una implantación nueva."
- A blue arrow points from the 'Cancelar' button in the 'Selector' dialog to the 'Cancelar' button in the configuration screen.
- A blue arrow points from the 'Cancelar' button in the configuration screen to the 'Cancelar' button in the installation screen.

Coexistencia de HP Operations Agent con otros productos de HP

Si desea instalar o actualizar HP Operations Agent en un sistema en el que se están ejecutando otros productos de HP, asegúrese de detener todos los procesos de los productos de HP antes de instalar o actualizar HP Operations Agent. No reinicie los procesos hasta que la instalación o actualización haya finalizado.

Instalación de HP Operations Agent en plataformas compatibles con limitación

Para instalar HP Operations Agent 12.00 de forma remota desde la consola de HPOM para Windows o UNIX en plataformas compatibles con limitación, debe establecer la variable MINPRECHECK en True en el archivo de perfil. Agregue el siguiente contenido al archivo de perfil:

set nonXPL.config:MINPRECHECK=True

Para obtener más información sobre las plataformas compatibles con limitaciones, consulte el documento HP Operation Agent Support Matrix.

Habilitación de una comunicación segura

Para habilitar la comunicación segura sin permitir el tráfico entrante al puerto del agente de comunicación, hay que configurar un Reverse Channel Proxy (RCP).

Siga estos pasos para configurar un RCP:

1. En un nodo de RCP, configure los siguientes valores para habilitar RCP en un número de puerto específico:

```
[bbc.rcp]
```

```
SERVER_PORT=<número de puerto>
```

2. En el servidor de administración de HPOM presente en la zona de confianza, configure los siguientes valores para abrir un Reverse Admin Channel (RAC):

```
[bbc.cb]
```

```
RC_CHANNELS=<Nombre de nodo RCP>:<número de puerto>
```

```
ENABLE_REVERSE_ADMIN_CHANNELS=True
```

3. En un nodo de RCP, configure lo siguientes para habilitar RCP en un número de puerto específico:

```
[bbc.rcp]
```

```
SERVER_PORT=<número de puerto>
```

4. En los nodos de HP Operations Agent presentes en la zona de no confianza, configure los siguientes valores para habilitar la comunicación a través de RCP:

```
[bbc.http]
```

```
PROXY=<RCP node name>:<número_de_puerto>+(<nodos_que_se_incluyen>)-(<Nodos_que_se_excluyen>)
```

Por ejemplo:

1. En myserver.serverdomain.com, configure los siguientes valores:

```
[bbc.cb]
RC_CHANNELS=myrcp.mydomain.com:1025
ENABLE_REVERSE_ADMIN_CHANNELS=True
```

2. En myrcp.mydomain.com, configure lo siguiente:

```
[bbc.rcp]
SERVER_PORT=1025
```

3. En myagent.mydomain.com, configure lo siguiente:

```
[bbc.http]
PROXY=myrcp.mydomain.com:1025+(*)-
(myrcp.mydomain.com,myrcp,myagent.mydomain.com,myagent)
```

En este ejemplo:

- myserver.serverdomain.com es el servidor de administración de HPOM
- myrcp.mydomain.com es el nodo de Reverse Channel Proxy
- myagent.mydomain.com es el nodo de HP Operations Agent
- * especifica que se deben incluir todos los nodos

Para obtener más información, consulte [Introducción a Reverse Channel Proxy](#).

En el sistema de RCP, registre ovbbcrp en ovc para que ovc inicie, detenga y monitorice este proceso.

Por ejemplo:

En Windows

```
cd "c:\program files\hp openview\newconfig\datadir\conf\bbc"
"c:\program files\hp openview\bin\ovcreg" -add ovbbcrp.xml
```

En HP-UX/Linux/Solaris

```
/opt/OV/bin/ovcreg -add \ /opt/OV/newconfig/DataDir/conf/bbc/ovbbcrp.xml
```

Planificación de la instalación de HP Operations Agent

Instalación remota de HP Operations Agent desde el servidor de administración de HPOM

En un entorno de monitorización centralizada con HPOM, puede registrar los paquetes de implementación de HP Operations Agent 12.00 en el servidor de gestión y, a continuación, implementar centralmente los paquetes de Agent en los diferentes nodos desde la consola de HPOM.

Este proceso implica:

1. Instalar HP Operations Agent 12.00 en el servidor de gestión de HPOM.
2. Registrar los paquetes de implementación de HP Operations Agent 12.00 en el servidor de gestión de HPOM.

Sugerencia: Los procesos de registro garantizan que el paquete de implementación de HP Operations Agent se coloca en la ubicación apropiada del servidor de implementación (un servidor desde el que se puede implementar Agent en los nodos).

El proceso de registrar automáticamente los paquetes de implementación de HP Operations Agent instala SPI de infraestructura en el servidor de HPOM. Puede configurar el instalador para que omita la instalación de SPI de infraestructura.

3. Instalación centralizada de HP Operations Agent desde la consola de HPOM.

Instalación manual de HP Operations Agent en el nodo

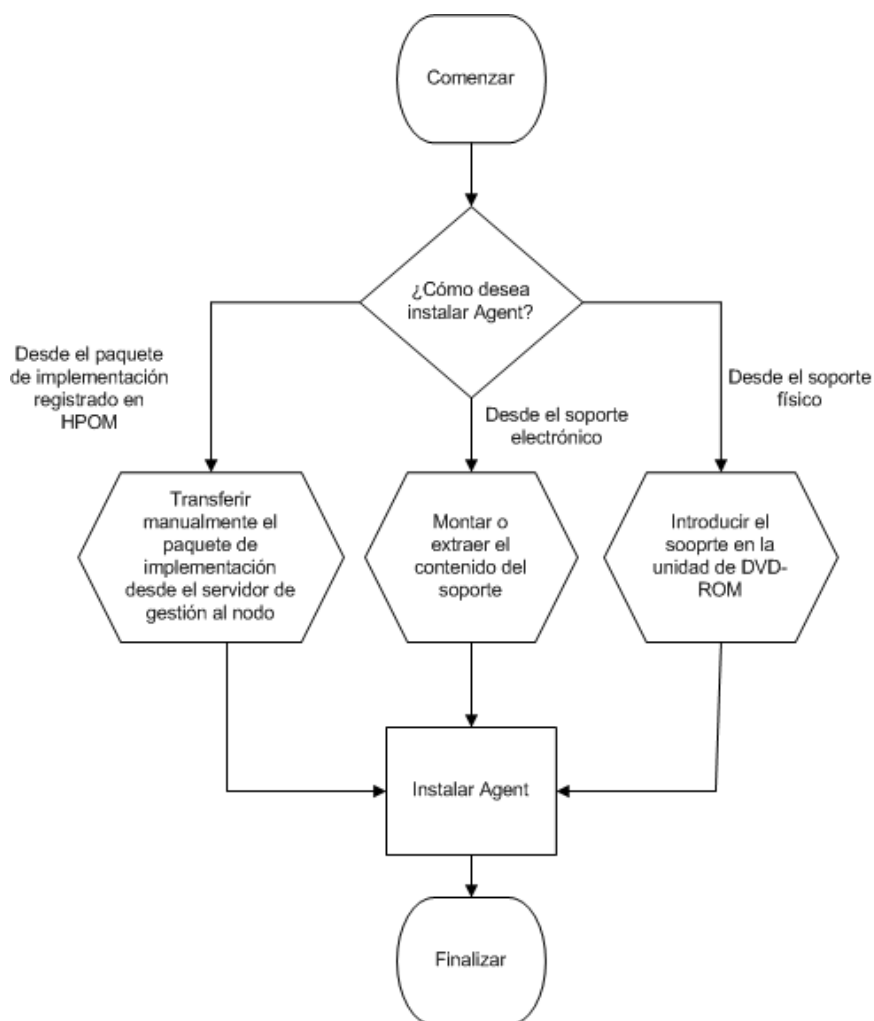
HP Operations Agent se puede instalar desde el soporte de *HP Operations Agent y SPI de infraestructura SPIs 12.00*, para lo que es preciso iniciar sesión en el nodo gestionado.

Este proceso implica:

1. Preparación del nodo

Para preparar un nodo gestionado para la instalación de Agent, puede realizar una de las siguientes acciones:

- Introduzca el soporte físico de *HP Operations Agent y SPI de infraestructura SPIs 12.00* en la unidad de DVD.
 - Extraiga el contenido del soporte electrónico de *HP Operations Agent y SPI de infraestructura SPIs 12.00* en un directorio local.
 - Monte el soporte físico de *HP Operations Agent y SPI de infraestructura SPIs 12.00*.
 - Transfiera manualmente los paquetes de implementación desde el servidor de administración de HPOM
2. Instale el Agent con el programa de instalación (`oainstall` o `oasetup`) disponible en el soporte de *HP Operations Agent y SPI de infraestructura SPIs 12.00* o el paquete de implementación.



Instalación sólo de los SPI de infraestructura

SPI de infraestructura sólo se puede instalar en el servidor de administración de HPOM usando *HP Operations Agent y SPI de infraestructura SPIs 12.00*.

Este proceso implica:

1. Preparación de un archivo de configuración en el servidor de administración de HPOM.
2. Instalación de SPI de infraestructura con el programa de instalación (oainstall o oasetup) disponible en el soporte de *HP Operations Agent y SPI de infraestructura SPIs 12.00*.

Capítulo 2: Registro de HP Operations Agent y HP Operations Smart Plug-ins para Infraestructura en el servidor de administración de HPOM (e instalación de SPI de infraestructura)

Registro en HPOM para el servidor de administración de Windows

Requisitos previos

1. No se deben ejecutar tareas de implementación en el momento de registrar el paquete de despliegue.
Para ver los trabajos de despliegue activos, sigue los pasos que se indican a continuación:
 - a. En el árbol de la consola, expanda **Gestión de directivas**.
 - b. Haga clic en **Trabajos de despliegue**. En el panel de detalles se muestra la lista de las tareas de implementación activas. Es necesario asegurarse de que ninguna de las tareas de implementación está activa en el momento de instalar los paquetes de implementación del agente. No debe iniciar ninguna tarea de implementación hasta que el registro del paquete de implementación de Agent esté completa.
2. Si la versión desplegable de HP Performance Agent 4.70 para Windows o UNIX/Linux está disponible en el servidor de gestión, debe instalar la versión implementable de HP Performance Agent 4.72 o quitar la versión implementable de HP Performance Agent 4.70 completamente antes de registrar los paquetes de despliegue de HP Operations Agent 12.00. Los paquetes de despliegue se pueden quitar desde el **Panel de control**.
3. Espacio en disco: 1 GB
4. El programa `oainstall` instala los SPI de infraestructura en el servidor de gestión al registrar el paquete de implementación. Si desea instalar SPI de infraestructura, asegúrese de que el sistema cumple los siguientes requisitos adicionales:

Requisitos de hardware y software

Para ver una lista del hardware compatible, los sistemas operativos, la versión de HPOM y la versión de Agent, consulte la *matriz de compatibilidades*.

Requisitos de espacio en disco

Directorio temporal ^a	Espacio en disco total
%tmp% - 15 MB	90 MB

^aEl espacio en disco para el directorio/unidad temporales sólo se requiere durante la instalación. Éstos son valores aproximados.

Requisitos de actualización

La versión 2.00 de los SPI de infraestructura no se pueden actualizar directamente a la versión 12.00. Debe actualizar la versión 2.00, o las versiones anteriores, de los SPI de infraestructura a la versión 11.xx y, a continuación, actualizar a la versión 12.00 de los SPI de infraestructura.

Para poder registrar los paquetes de despliegue, es preciso instalar HP Operations Agent 12.00 en el servidor de gestión. Para obtener más información sobre la actualización de HP HP Operations Agent, consulte "[Notas de actualización](#)".

Ubicación alternativa de las copias de seguridad

Si la ubicación predeterminada de las copias de seguridad no tiene suficiente espacio para dar cabida a las copias de seguridad de los paquetes de implementación, configure el sistema de manera que se use una ubicación de alternativa de las copias de seguridad.

Ejecute el comando siguiente en el servidor de administración para usar una ubicación no predeterminada con objeto de hacer copia de seguridad del paquete de implementación anterior.

```
ovconfchg -ovrg server -ns eaagt.server -set OPC_BACKUP_DIR <directorio>
```

En este caso, *directorio* es la ubicación en su sistema en donde desea hacer una copia de seguridad de los paquetes de implementación anteriores.

El archivo de registro (*oainstall.log*), que se crea durante la instalación de los paquetes de implementación, se coloca dentro del directorio de copia de seguridad.

Registro en HPOM en un servidor de administración de UNIX/Linux

Registre el paquete de implementación en el servidor de gestión de HPOM

Requisitos previos

- Espacio en disco: 1 GB
- El programa *oainstall* instala los SPI de infraestructura en el servidor de gestión al registrar el paquete de implementación. Si desea instalar SPI de infraestructura, asegúrese de que el sistema cumple los siguientes requisitos adicionales:

Requisitos de hardware y software

Para ver una lista del hardware compatible, los sistemas operativos, la versión de HPOM y la versión de Agent, consulte la *matriz de compatibilidades*.

Requisitos de espacio en disco

Sistema operativo del servidor de gestión de HPOM	Directorio temporal ^a	Espacio en disco total
Linux	/tmp - 35 MB	90 MB
HP-UX	/tmp - 17 MB	240 MB
Solaris	/tmp - 35 MB	80 MB

^aEl espacio en disco para el directorio/unidad temporales sólo se requiere durante la instalación. Éstos son valores aproximados.

Requisitos de actualización

Las versiones 2.00, o superiores, de SPI de infraestructura se pueden actualizar directamente a la versión 12.00.

Para poder registrar los paquetes de despliegue, es preciso instalar HP Operations Agent 12.00 en el servidor de gestión.

Registro del paquete de implementación

Además de registrar el paquetes de despliegue de HP Operations Agent, el script `oainstall` puede instalar SPI de infraestructura en el servidor de gestión.

Sin embargo, la capacidad para instalar SPI de infraestructura solo está disponible en el DVD físico o en el soporte electrónico que contienen los paquetes de Agente de todas las plataformas de nodos. Los soportes específicos de las plataformas no incluyen SPI de infraestructura.

Elija una de las siguientes tareas en función de lo que necesite:

- [Registrar los paquetes de despliegue de todas las plataformas e instalar SPI de infraestructura](#)
- [Registrar el paquete de despliegue de una plataforma de nodo concreta mediante el archivo .ISO específico de la plataforma](#)
- [Registrar los paquetes de despliegue de todas las plataformas e instalar SPI de infraestructura sin el paquete de gráficos o de informes](#)
- [Registrar los paquetes de despliegue de todas las plataformas, pero no instalar SPI de infraestructura](#)
- [Registrar los paquetes de despliegue de HP Operations Agent para ciertas plataformas e instalar SPI de infraestructura](#)
- [Registrar los paquetes de despliegue e instalar el paquete de Health View](#)

Registro del paquete de despliegue

Tarea	Siga estos pasos:
Registrar los paquetes de despliegue de HP Operations Agent para todas las plataformas e instalar SPI de infraestructura	<ol style="list-style-type: none"> 1. Asegúrese de que ha descargado el archivo .ISO de todas las plataformas o ha obtenido el DVD físico. 2. Inicie sesión en el servidor de gestión como usuario raíz. 3. Vaya a la raíz del soporte. 4. Ejecute el comando siguiente: <code>./oainstall.sh -i -m</code> 5. Compruebe el proceso de registro.
Registrar el paquetes de despliegue de HP Operations Agent para una plataforma de nodo concreta mediante el archivo .ISO específico de dicha plataforma	<ol style="list-style-type: none"> 1. Asegúrese de que ha descargado el archivo .ISO de todas la plataforma de nodo deseado. 2. Inicie sesión en el servidor de gestión como usuario raíz. 3. Vaya a la raíz del soporte. 4. Ejecute el comando siguiente:

Registro del paquete de despliegue, continuación

Tarea	Siga estos pasos:
	<p><code>./oainstall.sh -i -m</code></p> <p>5. Compruebe el proceso de registro.</p>
<p>Registrar los paquetes de despliegue de HP Operations Agent para todas las plataformas e instalar SPI de infraestructura, pero no instalar el paquete de gráficos</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Asegúrese de que ha descargado el archivo .ISO de todas las plataformas o ha obtenido el DVD físico. 2. Inicie sesión en el servidor de gestión como usuario raíz. 3. Cree un archivo con un editor de texto. 4. Añada el siguiente contenido: <pre>[agent.parameter] REGISTER_AGENT=YES [hpinfraspi.parameter] InfraSPI=Yes InfraSPI_With_Graphs=NO</pre> 5. Guarde el archivo. 6. Vaya a la raíz del soporte. 7. En la raíz del soporte, ejecute el siguiente comando: <pre>./oainstall.sh -i -m -spiconfig <nombre_de_archivo></pre> <p>En este caso, <i><nombre_de_archivo></i> es el nombre del archivo que creó en el paso 3 (con la ruta de acceso completa).</p> <p>El comando registra los paquetes de despliegue de Agente para todas las plataformas en el servidor de gestión e instala los SPI de infraestructura, pero omite la instalación del paquete de gráficos de SPI de infraestructura.</p>
<p>Registrar los paquetes de despliegue de HP Operations Agent para todas las plataformas, pero no instalar los SPI de infraestructura</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Asegúrese de que ha descargado el archivo .ISO de todas las plataformas o ha obtenido el DVD físico. 2. Inicie sesión en el servidor de gestión como usuario raíz. 3. Cree un archivo con un editor de texto. 4. Añada el siguiente contenido: <pre>[agent.parameter] REGISTER_AGENT=YES</pre>

Registro del paquete de despliegue, continuación

Tarea	Siga estos pasos:
	<p>[hpinfraspi.parameter]</p> <p>InfraSPI=NO</p> <p>InfraSPI_With_Reports=NO</p> <p>InfraSPI_With_Graphs=NO</p> <ol style="list-style-type: none"> 5. Guarde el archivo. 6. Vaya a la raíz del soporte. 7. En la raíz del soporte, ejecute el siguiente comando: <pre>./oainstall.sh -i -m -spiconfig <nombre_de_archivo con ruta completa></pre> <p>En este caso, <i><nombre_de_archivo></i> es el nombre del archivo que creó en el paso 3 (con la ruta de acceso completa).</p> <p>El comando registra los paquetes de implementación de Agente para todas las plataformas en el servidor de gestión, pero omite la instalación de los SPI de infraestructura.</p>
<p>Registrar los paquetes de despliegue de HP Operations Agent para ciertas plataformas e instalar SPI de infraestructura</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Asegúrese de que ha descargado el archivo .ISO de todas las plataformas o ha obtenido el DVD físico. 2. Inicie sesión en el servidor de gestión como usuario raíz. 3. Cree un archivo con un editor de texto. 4. Añada el siguiente contenido: <pre>[agent.parameter]</pre> <pre>REGISTER_AGENT=YES</pre> <pre>[hpinfraspi.parameter]</pre> <pre>InfraSPI=YES</pre> <pre>InfraSPI_With_Graphs=</pre> <div style="background-color: #e0e0e0; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p>Nota: Si desea omitir la instalación de los paquetes de gráficos, en la propiedad <code>InfraSPI_With_Graphs</code> elija NO; de lo contrario, elija YES.</p> </div> 5. Establezca la propiedad <code>InfraSPI_With_Graphs</code> en YES o NO en función de que desee omitir la instalación de los paquetes de gráficos, o no. 6. Guarde el archivo.

Registro del paquete de despliegue, continuación

Tarea	Siga estos pasos:
	<p>7. Vaya a la raíz del soporte.</p> <p>8. En la raíz del soporte, ejecute el siguiente comando:</p> <pre>./oainstall.sh -i -m -p <plataforma> -spiconfig <nombre de archivo></pre> <p>En esta instancia, <i><nombre_de_archivo></i> es el nombre del archivo que se creó en el paso 3 (con la ruta de acceso completa) y <i><plataforma></i> es la plataforma de nodo para la que desea registrar el paquete de despliegue.</p> <p>Use los siguientes valores para <i><plataforma></i>:</p> <p><i>Para Windows:</i> WIN</p> <p><i>Para HP-UX:</i> HP-UX</p> <p><i>Para Linux:</i> LIN</p> <p><i>Para Solaris:</i> SOL</p> <p><i>Para AIX:</i> AIX</p> <p>El comando registra los paquetes de implementación del agente para las plataformas especificadas en el servidor de gestión e instala los SPI de infraestructura.</p> <p>En una sola línea de comandos se pueden especificar varias plataformas. Por ejemplo, para instalar paquetes de despliegue para AIX y Solaris:</p> <pre>./oainstall.sh -i -m -p AIX -p SOL</pre>
<p>Registrar los paquetes de despliegue de HP Operations Agent e instalar el paquete de Health View</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Asegúrese de que ha descargado el archivo .ISO o ha obtenido el DVD físico de HP Operations Agent 12.00. 2. Inicie una sesión en el servidor como administrador. 3. Extraiga el contenido del archivo .ISO en un directorio local del servidor o monte el archivo .ISO. 4. Vaya al directorio raíz del soporte y ejecute el siguiente comando para registrar los paquetes de despliegue de Agente e instalar el paquete de Health View: <pre>./oainstall.sh -i -m -hv -healthview</pre> <p>Para más información sobre Health View, consulte la guía <i>HP Operations Agent User Guide: Health View</i>. Para instalar HP Operations Agent y habilitar la monitorización del estado con el archivo de perfil, consulte archivo de perfil.</p>

Nota: Como HP Reporter no es compatible con UNIX/Linux, no es posible instalar los paquetes de

informes en el servidor de gestión y es preciso establecer la propiedad `InfraSPI_With_Reports` en NO.

Después de la instalación, consulte Instalar paquetes de informes y gráficos en un servidor remoto para instalar los paquetes de informes u gráficos en un servidor remoto.

Si HPOM está en un clúster de alta disponibilidad (HA)

Siga los pasos anteriores en el nodo activo del clúster de alta disponibilidad (HA) de HPOM:

Después de realizar todos los pasos, y pasar al nodo pasivo, vaya al directorio `/var/opt/OV/shared/server/installation` en el nodo pasivo y ejecute el siguiente comando:

```
./oainstall_sync.sh
```

Después de ejecutar el comando con las opciones y argumentos necesarios, se inicia el proceso de registro. Según el número de paquetes seleccionados, el proceso de registro puede tardar hasta 20 minutos en completarse.

Verificación

1. En el servidor de administración, vaya a la ubicación siguiente:

```
/opt/OV/bin/OpC/agtinstall
```

2. Ejecute el comando siguiente:

```
./oainstall.sh -inv -listall
```

El comando muestra la lista de los paquetes de implementación disponibles (activos y de la copia de seguridad) en el servidor de gestión.

Para comprobar si los SPI de infraestructura están instalados, ejecute el comando con la opción `-includespi`.

```
./oainstall.sh -inv -includespi -listall
```

3. Localice una plataforma para la que ha instalado el paquete de implementación. Si la versión activa aparece como 12.00, la instalación es correcta.

Archivo de registro

El archivo de registro del registro (`oainstall.log`) está disponible en el directorio:

```
/var/opt/OV/shared/server/log
```

Colocación de paquetes

Al registrar los paquetes de HP Operations Agent en el servidor de gestión, el programa `oainstall` coloca todos los paquetes de implementación necesarios en el siguiente directorio:

```
/var/opt/OV/share/databases/OpC/mgd_node/vendor
```

Copia de seguridad de los paquetes de implementación

Al registrar los paquetes de implementación en el servidor de gestión, el script `oainstall` guarda una copia de los paquetes de implementación antiguos en el siguiente directorio local.

```
/var/opt/OV/shared/server/installation/backup/HPOpsAgt/SO/<versión_OA>/<ARCH>
```

Para ver los paquetes de implementación activos, ejecute el siguiente comando:

```
./oainstall.sh -inv
```


Ubicación alternativa de las copias de seguridad

Si la ubicación predeterminada de las copias de seguridad no tiene suficiente espacio para dar cabida a las copias de seguridad de los paquetes de implementación, configure el sistema de manera que se use una ubicación de alternativa de las copias de seguridad.

Ejecute el comando siguiente en el servidor de administración para usar una ubicación no predeterminada con objeto de hacer copia de seguridad del paquete de implementación anterior.

```
ovconfchg -ovrg server -ns eaagt.server -set OPC_BACKUP_DIR <directorio>
```

En este caso, *directorio* es la ubicación en su sistema en donde desea hacer una copia de seguridad de los paquetes de implementación anteriores.

El archivo de registro (oainstall.log), que se crea durante la instalación de los paquetes de implementación, se coloca dentro del directorio de copia de seguridad.

Eliminación del paquete de implementación de HP Operations Agent y HP Operations Smart Plug-ins para Infrastructure

1. En Windows: Inicie sesión en el servidor de gestión como administrador y vaya al directorio %ovinstalldir%bin\OpC\agtinstall.

En UNIX/Linux: Inicie sesión en el servidor de gestión como usuario raíz y vaya al directorio /opt/OV/bin/OpC/agtinstall.

2. Ejecute el siguiente comando para anotar el el número de versión correcto del paquete de implementación que desea quitar.

En Windows

```
cscript oainstall.vbs -inv -listall
```

En UNIX/Linux

```
./oainstall.sh -inv -listall
```

3. Ejecute el comando siguiente:

En Windows

```
cscript oainstall.vbs -r -m -v <versión> -p <plataforma>
```

En UNIX/Linux

```
./oainstall.sh -r -m -v <versión> -p <plataforma>
```

En este caso, <version> es la versión del paquete de despliegue de Agente que desea quitar.

La opción **-p** especifica el paquete específico de la plataforma de HP Operations Agent que desea eliminar del servidor de administración. Use la siguiente lista para especificar la información de la plataforma en forma de argumentos para esta opción:

- Linux: LIN
- Solaris: SOL
- HP-UX: HP-UX

- AIX: AIX
- Windows: WIN
- Todas las plataformas: ALL

Por ejemplo, para quitar el paquete de Solaris HP Operations Agent, use el comando

```
./oainstall.sh -r -m -v 12.00.000 -p SOL
```

Tanto en las opciones como en los argumentos se distinguen mayúsculas de minúsculas.

Para quitar los SPI de infraestructura, junto con los paquetes de despliegue, ejecute el siguiente comando:

En Windows

```
cscript oainstall.vbs -r -m -v <versión> -p <plataforma> -spiconfig
```

En UNIX/Linux

```
./oainstall.sh -r -m -v <versión> -p <plataforma> -spiconfig
```

Al quitar los paquetes de implementación de HP Operations Agent 12.00, el programa de instalación vuelve a iniciar la versión de copia de seguridad más reciente de los paquetes de implementación (si está disponible) en el servidor de gestión:

Capítulo 3: Instalar HP Operations Agent en un nodo

Requisitos para Windows

Usuario

Para instalar HP Operations Agent en un nodo de Windows de forma remota, debe utilizar un usuario con privilegios administrativos; el usuario debe tener acceso al recurso compartido del sistema predeterminado (el disco en el que está configurada la carpeta **Archivos de programa**) con los siguientes privilegios adicionales:

- Pertenencia al grupo de administradores locales
- *<solo_para_despliegue_remoto>* Acceso de escritura al recurso compartido admin\$
- Acceso de lectura y escritura al Registro
- *<solo_para_despliegue_remoto>* Permiso para iniciar sesión como servicio
- Permiso para iniciar y detener servicios

Software necesario

Windows Installer 4.5 o posterior: El software Windows Installer está incluido en el sistema operativo Microsoft Windows. El programa de instalación de HP Operations Agent requiere que la versión 4.5 de este componente de software esté en el sistema. Para comprobar si Windows Installer 4.5 o posterior está presente, siga estos pasos:

1. Inicie una sesión en el sistema Windows.
2. En el menú **Inicio**, abra la ventana **Ejecutar**.
3. En el mensaje **Ejecutar**, escriba **regedit** y pulse Entrar. Se abre la ventana Editor del Registro.
4. En la ventana Editor del Registro, amplíe **HKEY_LOCAL_MACHINE > SOFTWARE > Microsoft** y haga clic en **DataAccess**.
5. En el panel derecho, haga doble clic en **FullInstallVer**. Se abrirá el cuadro de diálogo **Editar cadena**.
6. En el cuadro de diálogo **Editar cadena**, compruebe si la cadena de la versión es 4.5 o posterior.

Windows Script Host: Windows Script Host debe estar habilitado en el sistema. El programa de instalación de HP Operations Agent requiere que Windows Script Host esté habilitado. Para comprobar si Windows Script Host está habilitado, siga estos pasos:

1. Inicie una sesión en el sistema Windows.
2. En el menú **Inicio**, abra la ventana **Ejecutar**.
3. En el mensaje Ejecutar, escriba **regedit** y pulse Entrar. Se abre la ventana Editor del Registro.
4. En la ventana **Editor del Registro**, amplíe **HKEY_LOCAL_MACHINE > SOFTWARE > Microsoft** y haga clic en **Windows Script Host**.
5. En el panel derecho, consulte la clave **Habilitado**.

6. Si la clave **Enabled** está presente, haga doble clic en ella y asegúrese de que Información del valor está establecido en 1. **Windows Script Host** está desactivado si Información del valor para la clave **Enabled** está establecido en 0.
7. Si falta la clave **Enabled**, puede presuponer que **Windows Script Host** está habilitado.

Servicios necesarios

Antes de instalar el agente, asegúrese de que los siguientes servicios se están ejecutando:

- Registro de eventos
- Llamada a procedimiento remoto
- Plug and Play
- Administrador de cuentas de seguridad
- Inicio de sesión en red
- <solo_para_despliegue_remoto> Registro remoto
- Servidor
- Estación de trabajo

Para verificar que los anteriores servicios se están ejecutando, siga estos pasos:

1. Inicie una sesión en el sistema con privilegios administrativos.
2. En el menú **Inicio**, abra la ventana **Ejecutar**.
3. En el mensaje Ejecutar, escriba **services.msc** y pulse **Entrar**. Se abre la ventana **Servicios**.
4. En la ventana Servicios, compruebe si el estado de cada uno de los servicios anteriores es *Iniciado*. Si el estado de uno de los servicios no es *Iniciado*, haga clic con el botón derecho en el servicio y, a continuación, haga clic en **Iniciar**.

Espacio en disco

Para una nueva instalación:

Para el directorio de instalación: 350 MB

Para el directorio de datos: 50 MB

Para actualizar desde una versión anterior del software Agent

Para el directorio de instalación: 100 MB

Para el directorio de datos: 50 MB

Software y servicios recomendados

Para las directivas del interceptor WMI: El servicio Instrumental de administración de Windows debe estar disponible en el sistema si desea

- implementar las directivas del interceptor WMI o las directivas de umbral de medición para monitorizar los eventos y clases de WMI
- realizar detección de servicio automática en el nodo

Para la monitorización de MIB de SNMP: Si desea monitorizar los objetos en una Base de información y administración (MIB) de SNMP en el sistema del agente, asegúrese de que el agente SNMP (compatible con MIB-I y MIB-II) está instalado en el sistema.

Para acciones y herramientas de HPOM: Para iniciar acciones y herramientas de HPOM en el nodo, es necesario que se esté ejecutando el servicio Proveedor de compatibilidad para seguridad NT LM.

Requisitos adicionales para Hyper-V en Windows Server 2008

Para poder monitorizar sistemas virtuales, aplique la siguiente revisión:

<http://support.microsoft.com/kb/950050>

Para poder registrar la clase de los datos de rendimiento BYLS, aplique la siguiente revisión:

<http://support.microsoft.com/KB/960751>

Requisitos para Linux

Usuario

Para instalar HP Operations Agent en un nodo de Linux, debe tener privilegios de usuario raíz.

Software necesario

Para instalar HP Operations Agent, son necesarios los siguientes paquetes y bibliotecas de tiempo de ejecución.

- glibc-2.3.4-2.36.i686.rpm o superior
- En sistemas x64:
 - libgcc-3.4.6-8.i386.rpm o superior
- libstdc++33-32bit-3.3.3-7.8.1.x86_64.rpm y superior

Nota: Asegúrese de que libstdc++33-32bit-3.3.3-7.8.1.x86_64.rpm se instala antes de instalar HP Operations Agent 12.00 en un sistema SLES10 SP4 x64. Este rpm solo se puede aplicar a SUSE Linux Enterprise Server 10, y las versiones posteriores.

- Tiempo de ejecución de C++:
 - Para sistemas con la versión del núcleo 2.6:
libstdc++.so.5
- Requerido solo para Glance: biblioteca de tiempo de ejecución de Curses:
libncurses.so.5

Nota: Asegúrese de que la biblioteca libncurses.so.5 se encuentra en la siguiente ruta de acceso:

En Linux (sistemas de 64 bits)

/usr/lib64/libncurses.so.5 or /lib64/libncurses.so.5

En Linux (sistemas de 32 bits)

```
/usr/lib/libncurses.so.5 or /lib/libncurses.so.5
```

- Asegúrese de que la utilidad m4 se instala en la ruta de acceso `/usr/bin/m4`.
- Defina el bit (x) ejecutable para la biblioteca `libvirt` en una de las siguientes rutas, la apropiada:
 - `/usr/lib64/libvirt.so`
 - `/usr/lib64/libvirt.so.0`
 - `/usr/lib/libvirt.so`
 - `/usr/lib/libvirt.so.0`

Si estas rutas contienen softlinks, asegúrese de que la biblioteca a la que apunta el vínculo tiene el conjunto de bits ejecutables.

Si desea instalar el agente de forma remota desde la consola HPOM para Windows, asegúrese de que OpenSSH 5.2 o superior está instalado en el sistema.

Espacio en disco

Para una nueva instalación:

Para los directorios de instalación (`/opt/OV` y `/opt/perf`): 350 MB

Para los directorios de datos (`/var/opt/OV` y `/var/opt/perf`): 350 MB

Para una actualización:

Para los directorios de instalación (`/opt/OV` y `/opt/perf`): 100 MB

Para los directorios de datos (`/var/opt/OV` y `/var/opt/perf`): 350 MB

Nota: Si no dispone del suficiente espacio en el directorio de datos o de instalación, podrá vincular simbólicamente alguno de estos directorios con otra ubicación del sistema por medio del comando `ln -s`.

Por ejemplo, para vincular simbólicamente el directorio `/opt/OV` con el directorio `/new`, ejecute el comando siguiente:

```
ln -s /new /opt/OV
```

Software y servicios recomendados

Para la monitorización de MIB de SNMP: Si desea monitorizar los objetos en una Base de información y administración (MIB) de SNMP en el sistema del agente, asegúrese de que el agente SNMP (compatible con MIB-I y MIB-II) está instalado en el sistema.

Para xglance: Para usar la utilidad `xglance`, asegúrese de que los siguientes componentes están disponibles en el sistema:

Kit de herramientas Open motif 2.2.3 (En plataformas de Linux, excepto Red Hat Enterprise Linux 5.x y SUSE Linux Enterprise Server 10.x sobre `x86_64` e Itanium, es necesario tener la versión de 32 bits del kit de herramientas Open motif y las bibliotecas asociadas.)

Requisitos para HP-UX:

Usuario

Para instalar HP Operations Agent en un nodo de HP-UX, debe tener privilegios de usuario raíz.

Software necesario

En HP-UX, asegúrese de que las siguientes revisiones están instaladas:

- Para HP-UX 11.23. PHKL_36853, PHCO_38149 (o revisiones que las reemplacen)
- Para HP-UX 11i v1. PHNE_27063 (o una revisión que la reemplace)
- Para HP-UX 11i v1. Revisión acumulativa PHCO_24400 s700_800 11.11 libc (o una revisión que la reemplace)
- Para HP-UX 11.11 PA-RISC. PHCO_38226 (o una revisión que la reemplace)
- Para HP-UX 11i v1. Las siguientes revisiones son necesarias para que las herramientas de rendimiento funcionen con VERITAS Volume Manager 3.2:
 - PHKL_26419 para HP-UX B.11.11 (11.11) (o una revisión que la reemplace)
 - PHCO_26420 for HP-UX B.11.11 (11.11) (o una revisión que la reemplace)

En los sistemas HP-UX que se ejecuten en Itanium, la biblioteca `libunwind` debe estar disponible.

Si se han configurado varios conjuntos de procesadores en un sistema HP-UX 11i v1 y está usando el conmutador `log application=prm` en el archivo de parámetros para registrar los datos de rendimiento APP_ mediante PRM Group, es necesario instalar la siguiente revisión:

PHKL_28052 (o una revisión que la reemplace)

En HP-UX 11i v1 y posterior, las herramientas de rendimiento funcionan con Instant Capacity on Demand (iCOD). La siguiente revisión `pstat` del kernel se debe instalar para generar correctamente informes de los datos de iCOD (Si iCOD no está instalado en el sistema, no instale la revisión del kernel.):

PHKL_22987 for HP-UX B.11.11 (11.11) (o una revisión que la reemplace)

Asegúrese de que la utilidad `m4` se instala en la ruta de acceso `/usr/bin/m4`.

HP GlancePlus, incluido en esta versión de HP Operations Agent, funciona con Process Resource Manager (PRM) versión C.03.02.

HP-UX 11.11 y posterior ejecutándose en EMC PowerPath v2.1.2 o v3.0.0 debe tener las últimas revisiones de EMC instaladas.

- Para la versión EMC PowerPath v2.1.2, use la siguiente revisión:
EMCpower_patch213 HP.2.1.3_b002 (o una revisión que la reemplace)
- Para la versión EMC PowerPath v3.0.0, use la siguiente revisión:
EMCpower_patch301 HP.3.0.1_b002 (o una revisión que la reemplace)

Espacio en disco

Para una nueva instalación:

Para los directorios de instalación (`/opt/OV` y `/opt/perf`): 800 MB

Para los directorios de datos (/var/opt/OV y /var/opt/perf): 772,1 MB

Para una actualización:

Para los directorios de instalación (/opt/OV y /opt/perf): 800 MB

Para los directorios de datos (/var/opt/OV y /var/opt/perf): 772,1 MB

Nota: Si no dispone del suficiente espacio en el directorio de datos o de instalación, podrá vincular simbólicamente alguno de estos directorios con otra ubicación del sistema por medio del comando `ln -s`.

Por ejemplo, para vincular simbólicamente el directorio /opt/OV con el directorio /new, ejecute el comando siguiente:

```
ln -s /new /opt/OV
```

Software y servicios recomendados

Para la monitorización de MIB de SNMP: Si desea monitorizar los objetos en una Base de información y administración (MIB) de SNMP en el sistema del agente, asegúrese de que el agente SNMP (compatible con MIB-I y MIB-II) está instalado en el sistema.

Requisitos para Solaris

Usuario

Para instalar HP Operations Agent en un nodo de Solaris, debe utilizar un usuario con privilegios raíz.

Software necesario

- *Para todas las versiones de Solaris compatibles.* Asegúrese de que están disponibles los siguientes paquetes:

- SUNWlibC
- SUNWlibms

Para comprobar los paquetes, use el siguiente comando:

```
pkginfo <nombre_de_paquete>
```

En este caso, <packagename> es el nombre del paquete.

- Asegúrese de que la utilidad m4 se instala en la ruta de acceso /usr/xpg4/bin/m4 o /usr/ccs/bin/m4.

Espacio en disco

Para una nueva instalación:

Para los directorios de instalación (/opt/OV y /opt/perf): 350 MB

Para los directorios de datos (/var/opt/OV y /var/opt/perf): 350 MB

Para una actualización:

Para los directorios de instalación (/opt/OV y /opt/perf): 100 MB

Para los directorios de datos (/var/opt/OV y /var/opt/perf): 350 MB

Nota: Si no dispone del suficiente espacio en el directorio de datos o de instalación, podrá vincular simbólicamente alguno de estos directorios con otra ubicación del sistema por medio del comando `ln -s`.

Por ejemplo, para vincular simbólicamente el directorio `/opt/OV` con el directorio `/new`, ejecute el comando siguiente:

```
ln -s /new /opt/OV
```

Software y servicios recomendados

Para la monitorización de MIB de SNMP: Si desea monitorizar los objetos en una Base de información y administración (MIB) de SNMP en el sistema del agente, asegúrese de que el agente SNMP (compatible con MIB-I y MIB-II) está instalado en el sistema.

Para xglance: Para usar la utilidad `xglance`, asegúrese de que los siguientes componentes están disponibles en el sistema:

- SUNWmfrun
- SUNWxwplt

Requisitos para AIX

Usuario

Para instalar HP Operations Agent en un nodo de AIX, debe utilizar un usuario con privilegios raíz.

Para buscar paquetes concretos en el nodo de AIX, use el siguiente comando:

```
lsLpp -L | grep -i <nombre_de_paquete>
```

En este caso, `<packagename>` es el nombre del paquete.

Software necesario

- La biblioteca `libC.a` es necesaria para que HP GlancePlus funcione correctamente. La biblioteca está incluida en el paquete `xlC.rte`, que está disponible en el soporte óptico del sistema operativo AIX.
- El paquete `bos.perf.libperfstat` es necesario para el demonio de comunicaciones.
- Si desea instalar el agente de forma remota desde la consola HPOM para Windows, asegúrese de que OpenSSH 5.2 o superior está instalado en el sistema.
- Asegúrese de que la utilidad `m4` se instala en la ruta de acceso `/usr/bin/m4`.

Espacio en disco

Para una nueva instalación:

Para los directorios de instalación (`/usr/lpp/OV` y `/usr/lpp/perf`): 350 MB

Para los directorios de datos (`/var/opt/OV` y `/var/opt/perf`): 350 MB

Para una actualización:

Para los directorios de instalación (`/usr/lpp/OV` y `/usr/lpp/perf`): 350 MB

Para los directorios de datos (`/var/opt/OV` y `/var/opt/perf`): 350 MB

Nota: Si no dispone del suficiente espacio en el directorio de datos o de instalación, podrá vincular

simbólicamente alguno de estos directorios con otra ubicación del sistema por medio del comando `ln -s`.
 Por ejemplo, para vincular simbólicamente el directorio `/usr/lpp/OV` con el directorio `/new`, ejecute el comando siguiente:
`ln -s /new /usr/lpp/OV`

Software y servicios recomendados

Para la monitorización de MIB de SNMP: Si desea monitorizar los objetos en una Base de información y administración (MIB) de SNMP en el sistema del agente, asegúrese de que el agente SNMP (compatible con MIB-I y MIB-II) está instalado en el sistema.

Para xglance: Para usar la utilidad `xglance`, asegúrese de que los siguientes componentes están disponibles en el sistema:

- Abra Motif 2.1 o posterior:
- X11 Revisión 6 (X11R6)

Para recopilar y registrar los datos de rendimiento de particiones cruzadas, el demonio `xmservd` o `xmtopas` debe estar disponible. `xmtopas` forma parte del conjunto de archivos `perfagent.tools` y `xmservd` está incluido en el cuadro de herramientas del componente AIX (un programa de software bajo licencia).

Requisitos para Debian y Ubuntu

Usuario

Para instalar HP Operations Agent en un nodo de Linux, debe utilizar un usuario con privilegios raíz.

Software necesario

Para instalar HP Operations Agent, son necesarios los siguientes paquetes y bibliotecas de tiempo de ejecución. Para listar los paquetes de RPM, puede ejecutar el siguiente comando:

```
dpkg -l | grep -i <nombre_de_paquete>
```

- Tiempo de ejecución de C++:
 - Para sistemas con la versión del núcleo 2.6:
`/lib/libstdc++.so.5`
 - Para sistemas con la versión del núcleo 2.6 sobre Itanium:
`/lib/libstdc++.so.6`
- **Requerido solo para Glance:** biblioteca de tiempo de ejecución de Curses:
`/lib/libncurses.so.5`
- Asegúrese de que la utilidad `m4` se instala en la ruta de acceso `/usr/bin/m4`.
- En sistemas x64:
 - `libgcc-3.4.6-8.i386.rpm` y superior
 - `glibc-2.3.4-2.36.i686.rpm` y superior
 - `libstdc++-3.4.6-8.i386.rpm` y superior

- `compat-libstdc++-33.i386.rpm` y superior
- `libstdc++33-32bit-3.3.3-7.8.1.x86_64.rpm` y superior

Nota: Asegúrese de que `libstdc++33-32bit-3.3.3-7.8.1.x86_64.rpm` se instala antes de instalar HP Operations Agent 11.11 en un sistema SLES10 SP4 x64.

Espacio en disco

Para una nueva instalación:

Para los directorios de instalación (`/opt/OV` y `/opt/perf`): 350 MB

Para los directorios de datos (`/var/opt/OV` y `/var/opt/perf`): 350 MB

Para una actualización:

Para los directorios de instalación (`/opt/OV` y `/opt/perf`): 100 MB

Para los directorios de datos (`/var/opt/OV` y `/var/opt/perf`): 350 MB

Nota: Si no dispone del suficiente espacio en el directorio de datos o de instalación, podrá vincular simbólicamente alguno de estos directorios con otra ubicación del sistema por medio del comando `ln -s`.

Por ejemplo, para vincular simbólicamente el directorio `/opt/OV` con el directorio `/new`, ejecute el comando siguiente:

```
ln -s /new /opt/OV
```

Para instalar HP Operations Agent de forma remota desde la consola de HPOM para Windows, asegúrese de que OpenSSH 5.2, o una versión posterior, está instalado en el sistema.

Notas de actualización

La versión 11.xx de HP Operations Agent se puede actualizar directamente a la versión 12.00.

Actualización de un agente cuya versión es anterior a la 11.xx

Puede actualizar una versión anterior (anterior a la 11.xx) de HP Operations Agent, HP Performance Agent o HP GlancePlus a HP Operations Agent 12.00. Las siguientes versiones pueden actualizarse directamente a HP Operations Agent 12.00:

- HP Operations Agent: 8.53, 8.60
- HP Performance Agent: 4.70, 5.00
- HP GlancePlus: 4.70, 5.00

La instalación de HP Operations Agent 12.00 genera un error si se instala cualquier software del agente más antiguo que las versiones especificadas. Antes de instalar HP Operations Agent 12.00 en nodos con una versión de HP Operations Agent anterior a la 8.53, una versión de HP Performance Agent anterior a la 4.70 y una versión de HP GlancePlus anterior a la 4.70, realice una de estas acciones:

- Actualice el software Agent a la versión que pueda actualizarse a HP Operations Agent 12.00. Este es el método preferido de actualización. Este método garantiza que se mantienen en el nodo los paquetes y directivas necesarios.

- Elimine el software Agent completamente

Esto puede eliminar las directivas y los archivos de instrumentación del nodo. Después de actualizar a HP Operations Agent 12.00, asegúrese de que se implementan de nuevo las directivas y los archivos de instrumentación necesarios en el nodo.

Comprobación de la versión del agente existente

En Windows

1. Inicie una sesión en el nodo con privilegios administrativos.
2. Abra el símbolo del sistema.
3. Ejecute el comando siguiente:

```
opcagt -version
```

Si la salida del comando muestra que la versión es anterior a la A.8.53, debe actualizar a la versión 8.53 o 8.60 antes (o eliminar totalmente la versión instalada) antes de instalar HP Operations Agent 12.00.

4. Compruebe la versión de HP Performance Agent:
 - a. Abra el símbolo del sistema.
 - b. Ejecute el comando siguiente:

```
perfstat -v
```

La salida del comando muestra las versiones de los distintos componentes de HP Performance Agent. Si la versión del componente **ovpa.exe** aparece como anterior a la C.04.70, debe actualizarla a la versión 4.70 o 5.00 antes (o eliminar totalmente la versión instalada de HP Performance Agent) antes de instalar HP Operations Agent 12.00.

En UNIX/Linux

1. Inicie una sesión en el nodo con los privilegios raíz.
2. Abra el símbolo del sistema.
3. Ejecute el comando siguiente:

```
opcagt -version
```

Si la salida del comando muestra que la versión es anterior a la A.8.53, debe actualizar a la versión 8.53 o 8.60 antes (o eliminar totalmente la versión instalada) antes de instalar HP Operations Agent 12.00.

4. Compruebe la versión de HP Performance Agent:
 - a. Abra el símbolo del sistema.
 - b. Ejecute el comando siguiente:

```
perfstat -v
```

La salida del comando muestra las versiones de los distintos componentes de HP Performance Agent. Si la versión del componente **ovpa** aparece como anterior a la C.04.70, debe actualizarla a la versión 4.70 o 5.00 antes (o eliminar totalmente la versión instalada de HP Performance Agent) antes de instalar HP Operations Agent 12.00.

5. Compruebe la versión de HP GlancePlus:
 - a. Abra el símbolo del sistema.
 - b. Ejecute el comando siguiente:

```
perfstat -v
```

La salida del comando muestra las versiones de los distintos componentes de HP Performance Agent y HP GlancePlus. Si la versión del componente **glance** aparece como anterior a la C.04.70, debe actualizarla a la versión 4.70 o 5.00 antes (o eliminar totalmente la versión de HP GlancePlus) antes de instalar HP Operations Agent 12.00.

Recopilación y almacenamiento de datos con HP Operations Agent 12.00

Con la versión 12.00 de HP Operations Agent, los procesos de CODA y de ámbito (scopeux en los nodos de UNIX y Linux, y scopent en los nodos de Windows) se consolidan en un único proceso llamado **oacore**. El proceso **oacore** proporciona una interfaz de lectura y escritura para el rendimiento del sistema y los datos personalizados.

El recopilador de datos (**oacore**) captura la siguiente información:

- Información relativa a la utilización de los recursos de todo el sistema.
- Datos de proceso.
- Datos de rendimiento de los dispositivos.
- Datos de transacción.
- Datos de sistemas lógicos.

El archivo de parámetros de recopilación, o **parm**, contiene instrucciones para que el recopilador de datos recopile determinados tipos de datos y define el intervalo de recopilación de datos. Éste es un archivo ASCII que permite al usuario personalizar el mecanismo de recopilación de datos predeterminado. Para más información, consulte la *Guía de usuario de HP Operations Agent*.

El recopilador de ámbito compila un conjunto grande de métricas de rendimiento del sistema que ofrecen una amplia visión del rendimiento y estado del sistema. La información recopilada se almacena en el **Almacén de datos de métricas**.

Almacén de datos de métricas

Con la versión 12.00 de HP Operations Agent, el almacén de datos de métricas sustituye al almacén de datos basado en el archivo de registro. Varios almacenes de datos como CODA, SCOPE y los archivos de registro de DSI se han consolidado para formar un único almacén de datos basado en RDBMS (sistema de administración de bases de datos relacionales). El RDBMS usado es SQLite. Los datos almacenados en el Almacén de datos de métricas estarán disponibles en la sistema para su análisis y uso con herramientas como HP Performance Manager y HP Reporter.

Los datos antiguos almacenados en los archivos de base de datos de CODA, los archivos de registro de SCOPE y los archivos de registro de DSI se conservan en modo de solo lectura. Puede acceder a los datos antiguos mediante utilidades como ovcodautl o extract, o a través de las herramientas de generación de informes como HP Performance Manager y HP Reporter.

A pesar del cambio en el mecanismo de recopilación y almacenamiento de datos, el proceso de comparación del umbral a través de directivas no varía.

Actualización de un servidor de gestión Solaris SPARC con nodos gestionados Solaris SPARC

Si utiliza un servidor de gestión Solaris SPARC HPOM con HP Operations Agent 8.60; siga los pasos que se indican a continuación para asegurarse de que los nodos SPARC se comunican con el servidor de gestión de SPARC:

1. Inicie una sesión en el servidor de administración con privilegios raíz.
2. Ejecute el siguiente comando para comprobar la versión del componente HP Software Security Core (OvSecCo):

```
strings /opt/OV/lib/libOvSecCore.so | grep FileV
```

- Si la versión del componente HP Software Security Core (OvSecCo) es la 06.20.077 (o superior), actualice HP Operations Agent a la versión 12.00 del servidor de gestión de Solaris SPARC HPOM.
- Si la versión del componente HP Software Security Core (OvSecCo) es la 06.20.050, siga estos pasos:
 - i. En el nodo de Solaris SPARC, realice la actualización a HP Operations Agent versión 12.00.
 - ii. Aplique la corrección QCCR1A97520 al servidor de gestión (para obtener dicha corrección, póngase en contacto con el servicio de soporte técnico de HP).

Nota: Ejecute el siguiente comando en el servidor de gestión para comprobar si la versión del componente HPOvSecCo se actualiza a la 06.20.077

```
strings /opt/OV/lib/libOvSecCore.so | grep FileV
```

- iii. En el servidor de gestión de HPOM de Solaris SPARC, actualice HP Operations Agent a la versión 12.00.

Esta corrección garantiza que los nodos SPARC con HP Operations Agent 12.00 pueden comunicarse con el servidor de gestión de SPARC que incluye el componente HPOvSecCo, versión 06.20.050. Si no instala esta revisión en el servidor de gestión de SPARC, los nodos de SPARC con HP Operations Agent 12.00 no se podrán comunicar con el servidor de gestión de SPARC.

Tarea previa a la instalación: Para instalar HP Operations Agent y HP Operations Smart Plug-ins para Infrastructure en HPOM en clúster

Si está instalado en un entorno de clústeres de alta disponibilidad (HA), HP Operations Agent no conmuta en caso de error cuando el sistema activo en el cluster conmuta a otro sistema. Sin embargo, HP Operations Agent puede ayudarle a monitorizar aplicaciones preparadas para clúster que se ejecutan en un clúster.

Hay que instalar HP Operations Agent en todos los nodos que pertenecen al clúster. La instalación del agente en un clúster no implica ningún paso adicional ni ninguna configuración especial. Sin embargo, para instalar el agente en un servidor de administración de HPOM que se ejecuta en un clúster requiere pasos de configuración adicionales.

En HPOM para Windows

1. Asegúrese de que la base de datos de HPOM está activa y funcionando.
2. Inicie una sesión en el servidor de administración activo con privilegios administrativos.
3. Establezca el nodo activo para el modo de interrupción de actividad por mantenimiento ejecutando el siguiente comando:

```
ovownodeutil -outage_node -unplanned -node_name <FQDN_del_nodo> -on
```

4. Instale Agent en el servidor activo siguiendo las instrucciones de ["Instalación de la consola de HPOM o HP OMi" en la página 40](#) o ["Instalación manual de HP Operations Agent en el nodo" en la página 89](#)
5. Realice los pasos 3 y 4 en todos los nodos del clúster.

En este ejemplo:

<FQDN del nodo> es el nombre de dominio completo del nodo activo.

En HPOM en UNIX/Linux

1. Inicie una sesión en el servidor de administración activo con privilegios raíz.
2. Deshabilite la monitorización del grupo de recursos HA en el nodo activo estableciendo el modo de mantenimiento para el nodo:

Ejecute el comando siguiente en el nodo activo:

```
/opt/OV/sbin/ovharg -monitor <nombre_de_grupo_de_recursos_de_HA> disable
```

En este ejemplo:

<nombre de grupo de recursos de HA> es el grupo de recursos HA para HPOM en el servidor de gestión.

3. Instale Agent en el servidor activo siguiendo las instrucciones de ["Instalación de la consola de HPOM o HP OMi" en la página 40](#) o ["Instalación manual de HP Operations Agent en el nodo" en la página 89](#)

Asegúrese de que el disco compartido está montado en el momento de la instalación.

4. Realice los pasos 2 y 3 en todos los nodos del clúster.

Capítulo 4: Instalación de la consola de HPOM o HP OMi

Nota: Si el nodo aloja otro producto de software de HP, asegúrese de detener todos los procesos del producto antes de la instalación de Agent. Los procesos se pueden iniciar después de que finalice la instalación de Agent.

En HPOM para Windows

Para instalar HP Operations Agent en nodos gestionados desde la consola de HPOM, consulte el tema *Remote agent installation* en la *Ayuda en línea de HPOM para Windows*.

Para obtener información acerca de cómo instalar Agente desde el servidor de administración en un modo remoto, consulte "[Configuración remota de Agent desde un servidor de gestión de HPOM para Windows](#)" en la [página 104](#).

Desde HPOM en UNIX/Linux

Para instalar HP Operations Agent en los nodos de gestión desde la consola HPOM en UNIX/Linux, siga *HPOM para UNIX: Tema Nueva instalación de Agente* en la *Ayuda en línea de HPOM en UNIX/Linux*.

Nota: La primera vez que se instala HP Operations Agent de forma remota desde la consola de HPOM UNIX/Linux en el sistema operativo Linux (Debian), no seleccione la opción `force`. Así se instala HP Operations Agent dos veces.

Nota: HP Operations Agent 12.00 solo se puede instalar en sistemas HP-UX IA64 con el paquete `qpkbase` de nivel de revisión de septiembre de 2013 o cualquier revisión que la reemplace. La instalación remota de HP Operations Agent 12.00 desde el servidor de administración de HPOM en un nodo HP-UX IPF32 generará un error, ya que el formato binario deseado del agente para HP Operations Agent 12.00 es HP-UX IPF64.

Desde HP OMi

HP Operations Manager i (OMi) es la base de gestión de eventos de una completa solución de monitorización de Business Service Management (BSM). HP Operations Agent se puede integrar con OMi. Después de la instalación de HP Operations Agent en un nodo, HP Operations Agent se debe conectar a OMi y, seguidamente, otorgar la solicitud de certificado del agente en OMi.

Para obtener más información sobre la integración de HP Operations Agent con OMi, consulte el tema sobre *conexión de HP Operations Agents con OMi* del capítulo sobre *nodos monitorizados* de la guía *OMi Administration Guide*.

Capítulo 5: Instalación de HP Operations Agent en un solo paso

El instalador en un solo paso de HP Operations Agent 12.00 permite instalar la versión base de HP Operations Agent, junto con sus revisiones y correcciones. El instalador instala en primer lugar la versión base de HP Operations Agent en el sistema y, a continuación, instala todas las actualizaciones (en caso de que haya alguna) de las revisiones, seguidas de las correcciones disponibles.

Puede usar el script `oainstall` para instalar HP Operations Agent localmente en un nodo gestionado, o bien puede usar el comando `ovdeploy` para instalar HP Operations Agent de forma remota en un nodo gestionado desde el servidor de gestión.

Si utiliza el instalador en un solo paso para instalar HP Operations Agent, el tiempo necesario para la instalación se reduce en todas las plataformas. La siguiente table muestra todos los cambios en el proceso de instalación de HP Operations Agent 12.00:

Comparación de las versiones anteriores de HP HP Operations Agent con la versión 12.00

Versiones anteriores de HP Operations Agent	HP Operations Agent 12.00
<p>En el proceso de instalación de HP Operations Agent se comprueban los requisitos tres veces. Una antes de la instalación de la versión base, otra de la revisión y una tercera de la corrección.</p> <pre> INFO: Validating pre-requisites for installation on <system_name> STATUS: All checked prerequisites are OK. INFO: <system_name> meets all pre-requisites </pre>	<p>Los requisitos se comprueban solo una vez antes de la instalación de HP Operations Agent 12.00 junto con su revisión y su corrección en un solo paso.</p> <pre> INFO: HP Operations-agent install options are: -install INFO: Validating pre-requisites for installation on <system_name> Requirements: </pre>
<pre> INFO: HP Operations agent installation started ===== INFO: Validating pre-requisites for installation on <system_name> STATUS: All checked prerequisites are OK. INFO: <system_name> meets all pre-requisites INFO: HP Operations agent Patch: OAHPUX_00031 installation started ===== </pre>	<pre> [PASS] Is user root [PASS] Check if m4 is installed STATUS: All checked prerequisites are OK. INFO: <system_name> meets all pre- requisites ===== INFO: HP Operations agent installation started </pre>

Comparación de las versiones anteriores de HP HP Operations Agent con la versión 12.00, continuación

<pre> INFO: Validating pre-requisites for installation on <system_name> STATUS: All checked prerequisites are OK. INFO: <system_name> meets all pre-requisites INFO: HP Operations agent Hotfix: HFHPUX_13018 installation started ===== </pre>	<pre> ===== </pre>
<p>La configuración de HP Operations Agent se produce varias veces durante el proceso de instalación.</p>	<p>La configuración de HP Operations Agent se produce una vez durante el proceso de instalación de HP Operations Agent 12.00, la revisión y la corrección en un solo paso.</p>
<p>La activación de HP Operations Agent se produce tres veces durante el proceso de instalación. Una después de la instalación de la versión base, otra de la revisión y una tercera de la corrección.</p>	<p>La activación de HP Operations Agent se produce solo una vez al final de la instalación de HP Operations Agent 12.00, la revisión y la corrección.</p>
<p>El instalador detiene temporalmente el proceso de instalación de HP Operations Agent si el certificado no se concede automáticamente.</p>	<p>El instalador no detiene temporalmente la instalación de HP Operations Agent 12.00 si el certificado no se concede automáticamente.</p>

Instalar HP Operations Agent con el instalador en un solo paso

Siga estos pasos:

1. Inicie sesión en el nodo como administrador o usuario raíz.
2. Descargue y extraiga el soporte, las revisiones y los paquetes de correcciones en el mismo directorio.
3. Vaya al directorio en el que extrajo los bits.
4. Ejecute el comando siguiente:

En Windows

```
cscript oainstall.vbs -i -a
```

En UNIX:

```
./oainstall.sh -i -a
```

Despliegue de revisiones y correcciones usando un instalador de un solo paso

Desde HPOM para el servidor de administración de Windows

Si HP Operations Agent 12.00 ya está instalado en un nodo, siga los pasos para instalar revisiones y correcciones:

Nota: Antes de instalar revisiones y correcciones, es preciso aplicar la corrección QCCR1A174773. Para obtenerla, póngase en contacto con el soporte técnico de HP.

1. En el árbol de consola, haga clic con el botón derecho en el nodo (donde desea instalar las revisiones y correcciones) y, a continuación, haga clic en **Todas las tareas > Reinstalar/actualizar**. Aparece el cuadro de diálogo **Volver a instalar/actualizar nodo**.
2. Seleccione **Actualizar**, seleccione **Paquetes** en la sección **Ámbito**, desactive la casilla **Desplegar la directiva sólo si la versión es más reciente** y haga clic en **Aceptar**.
3. Cuando la instalación finalice, vaya al árbol de la consola de HPOM, haga clic con el botón derecho en el nodo y haga clic en **Todas las tareas > Sincronizar inventario > Paquetes**.

Todas las revisiones y correcciones disponibles se instalan en el nodo.

Nota: En un nodo con HP Operations Agent 12.00, si actualiza una revisión o corrección, solo se transfieren e instalan las revisiones y correcciones que no están disponibles. Por consiguiente, el tiempo de instalación se reduce.

Para más información, consulte [Instalación desde la consola de HPOM](#).

Desde HPOM para el servidor de administración de Linux

Siga los pasos para instalar las revisiones y correcciones:

1. En la consola, seleccione la opción **(Des)Instalar Agente** en la lista desplegable **Despliegue**.
2. En la lista desplegable **Tipo de instalación**, seleccione **Instalación**.
3. Seleccione un nodo y haga clic en el botón **Comprobación previa a la instalación**. Aparece la ventana **Instalar agente**.
4. En la ventana **Instalar agente**, asegúrese de que el nodo está seleccionado. En función del estado original del nodo, realice una de las siguientes operaciones:
 - Si el nodo no tiene ninguna versión de HP Operations Agent instalada, active la casilla **Forzar** en la ventana **Instalar agente** y, a continuación, haga clic en el botón **Instalar en los nodos seleccionados**. HPOM instala HP Operations Agent versión 12.00, la revisión y la corrección.
 - Si HP Operations Agent 12.00 ya está instalado en el nodo, active la casilla **Forzar** en la ventana **Instalar agente** y, a continuación, haga clic en el botón **Instalar en los nodos seleccionados**. Todas las revisiones y correcciones disponibles se instalan en el nodo.

Nota: Si el nodo tiene una versión anterior de HP Operations Agent que no se pueda actualizar a la versión 12.00, se produce un error en la instalación.

Si el nodo tiene una versión de HP Operations Agent que se puede actualizar a la versión 12.00, HP Operations Agent se actualiza a la versión 12.00 y, a continuación, se instalan las revisiones y correcciones (esta actualización en dos pasos se realiza automáticamente, no hacen falta pasos adicionales).

Para más información, consulte [Instalación desde la consola de HPOM](#).

Comprobar la instalación

Ejecute el comando siguiente:

```
ovdeploy -inv -includeupdates.
```

El comando muestra la versión de los componentes base, revisión y corrección.

Capítulo 6: Instalación de HP Operations Agent con un archivo de perfil

Puede usar un archivo de *perfil* en la instalación (instalación manual) para programar Agent para que se ejecute con ajustes de configuración que no sean los predeterminados (como el puerto de comunicaciones, el puerto del interceptor de eventos o el tipo de licencia).

Nota: Con HP Operations Agent versión 12.00, todos los valores configurables del tiempo de instalación se deben añadir al archivo de perfil en el nuevo espacio de nombres `nonXPL.config`. Los valores configurables añadidos al nuevo espacio de nombres `nonXPL.config` no se cargarán en los valores de `xpl.config`.

Puede modificar el archivo de perfil predeterminado disponible en HP Operations Manager, o bien crear manualmente un archivo en el nodo HP Operations Agent.

Modificación del archivo de perfil predeterminado en la consola de HPOM para Windows

Siga estos pasos:

1. Inicie sesión en el servidor de gestión como administrador.
2. Vaya al directorio `%ovdatadir%share\conf\PMAD`.
3. Cambie el nombre del archivo `agent_install_defaults.cfg.sample` a `agent_install_defaults.cfg`.
Sugerencia: Realice una copia de seguridad del archivo `agent_install_defaults.cfg.sample`.
4. Abra el archivo `agent_install_defaults.cfg` con un editor de texto y use la siguiente sintaxis para configurar los valores no predeterminados de las variables de Agente:

```
[<namespace>]
<variable>=<value>
```

En este ejemplo:

`<namespace>` es el espacio de nombres de la variable de configuración

`<variable>` es la variable que desea configurar

`<value>` es el valor que se desea asignar a la variable

5. Guarde el archivo y siga los pasos necesarios para instalar [HP Operations Agent con un archivo de perfil](#).

Modificación del archivo de perfil predeterminado en la consola de HPOM para Unix

Siga estos pasos:

1. Inicie una sesión en el servidor de administración con privilegios raíz.
2. Vaya al directorio `/etc/opt/OV/share/conf/OpC/mgmt_sv`.
3. Cambie el nombre del archivo `bbc_inst_defaults.sample` a `bbc_inst_defaults`.
4. Abra el archivo `bbc_inst_defaults` con un editor de texto y use la siguiente sintaxis para configurar los valores no predeterminados de las variables de Agente:

```
[<namespace>]
<variable>=<value>
```

En este ejemplo:

<namespace> es el espacio de nombres de la variable de configuración

<variable> es la variable que desea configurar

<value> es el valor que se desea asignar a la variable

5. Guarde el archivo y siga los pasos necesarios para instalar [HP Operations Agent con un archivo de perfil](#).

Creación manual del archivo de perfil en el nodo:

Siga estos pasos:

1. En el sistema en que desee instalar Agent, cree un archivo y ábralo con un editor de texto.
2. Escriba la siguiente sintaxis para configurar las variables de Agent para que usen un valor que no sea el predeterminado:

```
set<namespace>:<variable>=<value>
```

En este ejemplo:

<namespace> es el espacio de nombres de la variable de configuración

<variable> es la variable que desea configurar

<value> es el valor que se desea asignar a la variable

3. Guarde el archivo en un directorio local.

Principales funciones que se pueden configurar en la instalación

Función	Modificación del archivo de perfil en HPOM	Creación manual del archivo de perfil
<p>MOD0: En el momento de la instalación puede configurar el usuario bajo el que se ejecuta Agent. La variable <code>MODE</code> permite elegir un usuario, que no sea el predeterminado, que pueda utilizar Agent durante la ejecución en el sistema.</p>	<p>Para configurar Agent para que se ejecute bajo un usuario que no sea raíz/sin privilegios, añada el siguiente contenido:</p> <p>[eaagt] MODE=NPU</p> <p>Para configurar Agent para ejecutar sólo el componente de monitorización de operaciones bajo un usuario que no sea raíz/sin privilegios, agregue el siguiente contenido (el resto de Agent se ejecuta con raíz/sistema local):</p> <p>[eaagt] MODE=MIXED</p>	<p>Para configurar Agent para que se ejecute bajo un usuario que no sea raíz/sin privilegios, añada el siguiente contenido:</p> <p>set eaagt:MODE=NPU</p> <p>Para configurar Agent para ejecutar sólo el componente de monitorización de operaciones bajo un usuario que no sea raíz/sin privilegios, agregue el siguiente contenido (el resto de Agent se ejecuta con raíz/sistema local):</p> <p>set eaagt:MODE=MIXED</p> <p>Además, debe configurar un conjunto de variables de forma similar para habilitar que Agent se ejecute bajo un usuario que no sea el predeterminado. Para más información, consulte la</p>

Principales funciones que se pueden configurar en la instalación, continuación

Función	Modificación del archivo de perfil en HPOM	Creación manual del archivo de perfil
		sección <i>Configuración del usuario de Agent en la instalación</i> de la guía <i>HP Operations Agent User Guide</i> .
<p>CREATE_DEFAULT_USER: En el momento de la instalación, el comportamiento predeterminado es crear el usuario <i>opc_op</i>. No obstante, dicha opción se puede deshabilitar con la variable <code>CREATE_DEFAULT_USER</code>.</p>	<p>Añada el siguiente contenido al archivo de perfil para deshabilitar la creación del usuario <i>opc_op</i>:</p> <p>[nonXPL.config]</p> <p>CREATE_DEFAULT_USER=FALSE</p>	<p>Añada el siguiente contenido al archivo de perfil para deshabilitar la creación del usuario <i>opc_op</i>:</p> <p>set nonXPL.config:CREATE_DEFAULT_USER=FALSE</p>
<p>DISBALE_REALTIME: En el momento de la instalación, use la variable <code>DISBALE_REALTIME</code> para deshabilitar el componente de monitorización en tiempo real</p>	<p>Añada el siguiente contenido al archivo de perfil para deshabilitar el componente de monitorización en tiempo real:</p> <p>[nonXPL.config]</p> <p>DISABLE_REALTIME=TRUE</p>	<p>Añada el siguiente contenido al archivo de perfil para deshabilitar el componente de monitorización en tiempo real:</p> <p>set install.config:DISABLE_REALTIME=TRUE</p>
<p>ENABLE_DNSCHK y ENABLE_PORTCHK: <i>solo para equipos UNIX:</i> En el momento de la instalación, puede habilitar o deshabilitar la comprobación de requisitos para la validación de DNS y disponibilidad del puerto 383 del servidor de gestión y certificados mediante las variables <code>ENABLE_DNSCHK</code> y <code>ENABLE_PORTCHK</code>, respectivamente.</p>	<p>Añada el siguiente contenido al archivo de perfil para habilitar la comprobación de requisitos para la validación de DNS:</p> <p>[nonXPL.config]</p> <p>ENABLE_DNSCHK=TRUE</p> <p>Añada el siguiente contenido al archivo de perfil para habilitar la comprobación de requisitos para la validación del puerto:</p> <p>[nonXPL.config]</p> <p>ENABLE_PORTCHK=TRUE</p> <p>Estas comprobaciones solo se habilitan si los valores están establecidos como <code>TRUE</code> en el archivo de perfil.</p>	<p>Añada el siguiente contenido al archivo de perfil para habilitar la comprobación de requisitos para la validación de DNS:</p> <p>set nonXPL.config:ENABLE_DNSCHK=TRUE</p> <p>Añada el siguiente contenido al archivo de perfil para habilitar la comprobación de requisitos para la validación del puerto:</p> <p>set nonXPL.config:ENABLE_PORTCHK=TRUE</p> <p>Estas comprobaciones solo se habilitan si los valores están establecidos como <code>TRUE</code> en el archivo de perfil.</p>
<p>INSTALL_REMOVE_SIGN</p>	<p>Añada el siguiente contenido al</p>	<p>Añada el siguiente contenido al</p>

Principales funciones que se pueden configurar en la instalación, continuación

Función	Modificación del archivo de perfil en HPOM	Creación manual del archivo de perfil
<p>Para reducir el tiempo de instalación en Windows puede deshabilitar las comprobaciones de firmas. Para deshabilitar dicha opción, use la variable <code>INSTALL_REMOVE_SIGN</code>.</p>	<p>archivo de perfil para deshabilitar las comprobaciones de firmas en el momento de la instalación:</p> <p>[nonXPL.config]</p> <p>INSTALL_REMOVE_SIGN=True</p>	<p>archivo de perfil para deshabilitar las comprobaciones de firmas en el momento de la instalación:</p> <p>set nonXPL.config:INSTALL_REMOVE_SIGN=True</p>
<p>Licencias: si instala Agent manualmente en un nodo (es decir, sin usar la consola de HPOM), no se habilitan licencias de evaluación automáticamente después de la instalación. Puede configurar la variable específica de la licencia en el archivo de perfil para aplicar la licencia de uso (LTU) que prefiera en el momento de instalación.</p> <p>Para más información sobre la aplicación de licencias en el momento de la instalación con un archivo de perfil, consulte la guía <i>HP Operations Agent License Guide</i>.</p>	<p>Por ejemplo, si desea aplicar la LTU de HP Operations OS Inst Adv SW de forma permanente, agregue el siguiente contenido:</p> <p>[eaagt.license]</p> <p>HP_Operations_OS_Inst_Adv_SW_LTU=PERMANENT</p>	<p>Por ejemplo, si desea aplicar la LTU de HP Operations OS Inst Adv SW de forma permanente, agregue el siguiente contenido:</p> <p>set eaagt.license:HP_Operations_OS_Inst_Adv_SW_LTU=PERMANENT</p>
<p>Variables perfd y ttd En el momento de la instalación, puede configurar las opciones de los componentes perfd y ttd.</p>	<p>Agregue el siguiente contenido al archivo de perfil para el componente perfd:</p> <p>[nonXPL.config.perfd]</p> <p>interval=value</p> <p>Defina cualquier valor para el intervalo.</p> <p>[nonXPL.config.perfd]</p> <p>ipv4=TRUE</p> <p>Configure la conexión IPv4.</p>	<p>Agregue el siguiente contenido al archivo de perfil para el componente perfd:</p> <p>set nonXPL.config.perfd:interval=value: defina cualquier valor para el intervalo.</p> <p>set nonXPL.config.perfd:ipv4=TRUE: configure la conexión IPv4.</p> <p>set nonXPL.config.perfd:add="gbl,fs,dsk" : añada los formato de datos y</p>

Principales funciones que se pueden configurar en la instalación, continuación

Función	Modificación del archivo de perfil en HPOM	Creación manual del archivo de perfil
	<p>[nonXPL.config.perfd]</p> <p>add="gbl,fs,dsk" -</p> <p>Añada los formato de datos y extensiones de archivo.</p> <p>Agregue el siguiente contenido al archivo de perfil para el componente ttd:</p> <p>[nonXPL.config.ttd]</p> <p>SEM_KEY_PATH=/var/opt/perf/datafiles</p> <p>tran=*</p> <p>range=1,2,3,5,10,30,120.300</p> <p>slo=15,0</p> <p>app=[HP Perf Tools]</p> <p>tran=Scope_Get_Global_Metrics</p> <p>range=0.5,1.0,1.5,2,3,5,8,10,15</p> <p>slo=5</p> <p>app=[<user_defined name> Perf Tools]</p> <p>tran=Navin_Get_Process_Metrics</p> <p>range=0.5,1.0,1.5,2,3,5,8,10,15</p> <p>slo=10</p> <p>app=[HP Perf Tools1]</p> <p>tran=Scope_Get_Process_Metrics</p> <p>range=0.5,1.0,1.5,2,3,5,8,10,15</p> <p>slo=25</p> <p>app=[HP Perf Tools]</p> <p>tran=Navin_Get_Process_Metrics</p> <p>range=0.5,1.0,1.5,2,3,5,8,10,15</p> <p>slo=10</p>	<p>extensiones de archivo.</p> <p>Agregue el siguiente contenido al archivo de perfil para el componente ttd:</p> <p>set nonXPL.config.ttd:SEM_KEY_PATH=/var/opt/perf/datafiles</p> <p>set nonXPL.config.ttd:tran=*</p> <p>range=1,2,3,5,10,30,120,300</p> <p>slo=15.0</p> <p>set nonXPL.config.ttd:app=[HP Perf Tools] tran=Scope_Get_Global_Metrics</p> <p>range=0.5,1.0,1.5,2,3,5,8,10,15</p> <p>slo=5</p> <p>set nonXPL.config.ttd:app=[<user_defined name> Perf Tools]</p> <p>tran=Navin_Get_Process_Metrics</p> <p>range=0.5,1.0,1.5,2,3,5,8,10,15</p> <p>slo=10</p> <p>set nonXPL.config.ttd:app=[HP Perf Tools1] tran=Scope_Get_Process_Metrics</p> <p>range=0.5,1.0,1.5,2,3,5,8,10,15</p> <p>slo=25</p> <p>set nonXPL.config.ttd:app=[HP Perf Tools] tran=Navin_Get_Process_Metrics</p> <p>range=0.5,1.0,1.5,2,3,5,8,10,15</p> <p>slo=10</p>
<p>IGNORE_LOCALE: En el momento de la instalación, junto con el inglés se instalan todos los paquetes de localización (japonés,</p>	<p>Añada el siguiente contenido al archivo de perfil para configurar la interfaz de usuario en inglés:</p> <p>[xpl.locale]</p> <p>IGNORE_LOCALE=True</p>	<p>Añada el siguiente contenido al archivo de perfil para configurar la interfaz de usuario en inglés:</p> <p>set xpl.locale:IGNORE_LOCALE=True</p> <p>Tras establecer la variable de</p>

Principales funciones que se pueden configurar en la instalación, continuación

Función	Modificación del archivo de perfil en HPOM	Creación manual del archivo de perfil
<p>coreano, español y chino). Para configurar la interfaz de usuario en inglés, utilice la variable IGNORE_LOCALE.</p>	<p>Tras establecer la variable de configuración en True, la interfaz de usuario aparece en inglés, pero el nodo se comunica con el servidor de OM en el idioma definido en la configuración del sistema.</p>	<p>configuración en True, la interfaz de usuario aparece en inglés, pero el nodo se comunica con el servidor de OM en el idioma definido en la configuración del sistema.</p>
<p>ENABLE_PERFALARM: En las instalaciones nuevas de HP Operations Agent 12.00, el servidor del generador de alarmas (perfalarm) está deshabilitado de manera predeterminada. Para habilitar perfalarm, establezca la variable ENABLE_PERFALARM como True en el archivo de perfil.</p> <p>perfalarm también se puede habilitar después de instalar HP Operations Agent. Para obtener más información, consulte la sección sobre <i>habilitación de perfalarm</i> del capítulo sobre <i>alarmas de rendimiento</i> de la guía <i>HP Operations Agent User Guide</i>.</p>	<p>Para habilitar perfalarm, agregue el siguiente contenido al archivo de perfil:</p> <p>[nonXPL.config] ENABLE_PERFALARM=TRUE</p>	<p>Para habilitar perfalarm, agregue el siguiente contenido al archivo de perfil:</p> <p>set nonXPL.config:ENABLE_PERFALARM=TRUE</p>
<p>MINPRECHECK: Para instalar HP Operations Agent 12.00 de forma remota desde la consola de HPOM para Windows o UNIX en plataformas compatibles con limitaciones, debe establecer la variable MINPRECHECK en True en el archivo de perfil.</p>	<p>Agregue el siguiente contenido al archivo de perfil:</p> <p>[nonXPL.config] MINPRECHECK=true</p>	<p>Agregue el siguiente contenido al archivo de perfil:</p> <p>set nonXPL.config:MINPRECHECK=true</p>

Principales funciones que se pueden configurar en la instalación, continuación

Función	Modificación del archivo de perfil en HPOM	Creación manual del archivo de perfil
<p>ENABLE_HPSENSOR:En los sistemas que solo tengan licencia de Glance, hpsensor no se inicia de forma automática. Puede usar la opción ENABLE_HPSENSOR para iniciar hpsensor en los sistemas en que solo esté instalada la licencia de Glance.</p> <p>Esta variable no se puede aplicar a los sistemas Windows, ya que en dichos sistemas no existe Glance.</p>	<p>Agregue el siguiente contenido al archivo de perfil:</p> <p>[nonXPL.config] ENABLE_HPSENSOR=True</p>	<p>Agregue el siguiente contenido al archivo de perfil:</p> <p>set nonXPL.config:ENABLE_HPSENSOR=True</p>

Instalación de HP Operations Agent con un archivo de perfil

Después de crear el archivo de perfil, ejecute el siguiente comando para instalar HP Operations Agent con un archivo de perfil:

En Windows

```
cscript oainstall.vbs -i -a -agent_profile <ruta_de_acceso>\<archivo_de_perfil> -s <servidor_de_gestión> [-cs <servidor_certificados>] [-install_dir <directorio_instalación> -data_dir <directorio_datos>]
```

En UNIX/Linux

```
./oainstall.sh -i -a -agent_profile <ruta_de_acceso>/<archivo_de_perfil> -s <servidor_gestión> [-cs <servidor_certificados>]
```

En este ejemplo:

<ruta_de_acceso> es la ruta de acceso al archivo de perfil.

<archivo_de_perfil> es el nombre del archivo de perfil.

<servidor_de_gestión>: FQDN del servidor de administración

<servidor_certificados>: FQDN del servidor de certificados

<directorio_instalación>: ruta para colocar todos los paquetes y los archivos binarios en el nodo.

<directorio_datos>: ruta para colocar todos los archivos de datos y configuración en el nodo.

Instalación HP Operations Agent y habilitación de la monitorización del estado con un archivo de perfil

HP Operations Agent Health View es una herramienta de monitorización de estado que proporciona información general rápida del estado de HP Operations Agent. Siga estos pasos para actualizar los valores de configuración predeterminados para la monitorización del estado de HP Operations Agent en el nodo utilizando el archivo de perfil durante la instalación:

1. Inicie sesión como administrador en el nodo en que desea instalar HP Operations Agent 12.00.
2. Abra el archivo de perfil con un editor de texto.
3. Puede editar las siguientes variables:

set agent.health:OPC_SELFMON_ENABLE=<TRUE/FALSE>

set agent.health:OPC_SELFMON_SERVER=<health view server IP address>

set agent.health:OPC_SELFMON_INTERVAL=<time_interval>

set agent.health:OPC_SELFMON_HBP=<TRUE/FALSE>

En este ejemplo:

<health view server IP address> es la dirección IP o el nombre de host del servidor de Health View. De manera predeterminada, el servidor de gestión de HPOM está configurado como servidor de Health View.

<time_interval> define la frecuencia con que se recopila la información del estado del sistema. El valor predeterminado es 300 segundos y el valor mínimo recomendado es 60 segundos.

4. Instale HP Operations Agent 12.00 e incluya el archivo de perfil de Agente. Ejecute el siguiente comando para instalar HP Operations Agent 12.00 con un archivo de perfil:

En Windows

```
cscript oainstall.vbs -i -a -agent_profile <path>\<archivo_de_perfil> -s <dirección_IP_del_servidor_health_view>
```

En UNIX/Linux

```
./oainstall.sh -i -a -agent_profile <path>/<archivo_de_perfil> -s <dirección_IP_del_servidor_health_view>
```

En este ejemplo:

<health view server IP address> es la dirección IP o el nombre de host del servidor de Health View. De manera predeterminada, el servidor de gestión de HPOM está configurado como servidor de Health View.

Capítulo 7: Reducción del tiempo de instalación

En las versiones anteriores de HP Operations Agent, el programa de instalación tardaba mucho tiempo en validar las firmas al realizar la instalación en nodos sin Internet debido a las comprobaciones de la lista de revocación de certificados (CRL). Como consecuencia, la instalación del soporte de HP Operations Agent en un nodo de Windows tarda mucho tiempo.

Con HP Operations Agent 12.00 es posible reducir el tiempo de instalación en los nodos de Windows, ya que se eliminan las firmas de los paquetes y scripts MSI. Para eliminar las firmas, use uno de los siguientes métodos:

- Usar la opción `removesign` con el soporte en zip.
- Usar el archivo de perfil

Uso de la opción `removesign` con el soporte en zip.

Para crear un archivo comprimido (.zip) del soporte del producto sin las firmas digitales desde paquetes msi y vbscripts, siga estos pasos:

1. Inicie sesión en el nodo como administrador.
2. Vaya a la raíz del soporte.
3. Ejecute el comando siguiente:

En Windows

```
cscript oainstall.vbs -createzip -p WIN -removesign
```

En Linux

```
./oainstall.sh -createzip -p LIN -removesign
```

Nota: La opción `createzip` solo está disponible en las plataformas Linux y Windows.

Una vez que se ejecute el comando, un archivo zip que contiene el soporte actualizado (sin firmas) está disponible en la ubicación `-%TEMP%/OA_ZIP_MEDIA`.

Copie el soporte en zip a otra carpeta. Para usar el soporte en zip, descomprímalo en la ubicación en la que debe instalarse Agente y comience la instalación de HP Operations Agent.

Si se usa la opción `removesign`, el tiempo de instalación se reduce considerablemente, menos de 4 minutos.

Uso del archivo de perfil

Puede usar la opción del archivo de perfil para eliminar las firmas digitales de vbscripts al instalar HP Operations Agent.

Siga estos pasos:

1. En el sistema en que desee instalar Agent, cree un archivo y ábralo con un editor de texto.
2. Añada el siguiente contenido al archivo de perfil para deshabilitar las comprobaciones de firmas en el momento de la instalación: **set eaagt:INSTALL_REMOVESIGN=True**
3. Guarde el archivo en un directorio local.
4. Ejecute el siguiente comando para instalar HP Operations Agent con un archivo de perfil:

En Windows

```
cscript oainstall.vbs -i -a -agent_profile <ruta_de_acceso>\<archivo_de_perfil>  
-s <servidor_de_gestión> [-cs <servidor_certificados>] [-install_dir  
<directorio_instalación> -data_dir <directorio_datos>]
```

En UNIX/Linux

```
./oainstall.sh -i -a -agent_profile <ruta_de_acceso>/<archivo_de_perfil> -s  
<servidor_gestión> [-cs <servidor_certificados>]
```

En este ejemplo:

<ruta_de_acceso> es la ruta de acceso al archivo de perfil.

<archivo_de_perfil> es el nombre del archivo de perfil.

<servidor_de_gestión>: FQDN del servidor de administración

<servidor_certificados>: FQDN del servidor de certificados

<directorio_instalación>: ruta para colocar todos los paquetes y los archivos binarios en el nodo.

<directorio_datos>: ruta para colocar todos los archivos de datos y configuración en el nodo.

Para más información, consulte [Instalación de HP Operations Agent con un archivo de perfil](#).

Si se usa la opción del archivo de perfil para instalar HP Operations Agent, el tiempo de instalación se reduce considerablemente, menos de 8 minutos.

Capítulo 8: Instalación de HP Operations Agent mediante el Repositorio de instalación de Agente

En un entorno típico, hay varias versiones de HP Operations Agent desplegadas en una combinación de distintos sistemas operativos. **Repositorio de instalación de Agente** se puede instalar en el sistema operativo Linux y se pueden desplegar distintas versiones de HP Operations Agent disponibles en el repositorio en los sistemas operativos Windows y Linux.

El Repositorio de instalación de Agente se puede hospedar en el entorno utilizando:

- [Repositorio de instalación de Agente independiente](#)
- [Repositorio de instalación de Agente como aplicación virtual](#)

Repositorio de instalación de Agente independiente

El Repositorio de instalación de Agente se puede instalar en un equipo Linux como un instalador independiente para definir el repositorio en cualquier host Linux. Asegúrese de que en él se ejecuta un servidor web. El mismo repositorio puede actuar como **repositorio Yum** para los paquetes de HP Operations Agent y LCore. Para obtener más información sobre el repositorio Yum, consulte [Flujo de datos en repositorio Yum](#).

Nota: El Repositorio de instalación de Agente *solo* se puede configurar en una arquitectura Linux x64 y x86.

Requisitos para un Repositorio de instalación de Agente independiente

1. La utilidad **createrepo** debe estar disponible y ejecutándose en el sistema.

Nota: **createrepo** es una utilidad del sistema operativo. Si no está instalada, instálela con el siguiente comando:

```
yum install createrepo
```

2. Asegúrese de que un servidor web se está ejecutando en el sistema.

Ejemplo: En un equipo RHEL, puede desplegar un servidor web Apache.

- Para iniciar el servicio web, ejecute el siguiente comando:

```
service httpd start
```

Instale el Repositorio de instalación de Agente independiente en un servidor Linux o en HP Operations Manager para Linux 9.X

Siga estos pasos:

1. Inicie sesión en el servidor en que desea instalar el repositorio.
2. Obtenga el soporte del Repositorio de instalación de Agente independiente (**HPOvOpsAgt-12.00.xxx-AIR.tar**) y extraiga el contenido del archivo **HPOvOpsAgt-12.00.xxx-AIR.tar**.
El archivo **HPOvOpsAgt-12.00.xxx-AIR.tar** contiene varios **RPM** y un script contenedor (**oainstall_air.sh**) para instalar los RPM.
3. El Repositorio de instalación de Agente independiente se puede instalar en un servidor Linux o en HP Operations Manager para Linux 9.X
 - a. Ejecute el siguiente comando para instalar el Repositorio de instalación de Agente independiente en un servidor Linux:

```
./oainstall_air.sh -i -wu <webURL> -wr <web root path>
```

Nota: Por ejemplo: `./oainstall_air.sh -i -wu https://hostname:portnumber -wr /var/www/html`

En este ejemplo:

<wu> es la URL web del servidor web.

<https://nombre de host:número de puerto> es la URL del servidor web donde número de puerto es el puerto en el que se ejecuta esta instancia del servidor web.

<wr> es la ruta de la raíz web en el sistema. Por ejemplo: `/var/www/html` en RHEL para el servidor web Apache.

- b. Ejecute el siguiente comando para instalar el Repositorio de instalación de Agente independiente en HP Operations Manager para Linux 9.x:

```
oainstall_air.sh -i
```

Este comando instala el Repositorio de instalación de Agente independiente en el servidor web Linux OVtomcat. La consola muestra la URL de la página de inicio del Repositorio de instalación de Agente después de la instalación.


```

Refer to the logs for details : /var/tmp/oainstall_air.log
INFO: Checking for OM Server.
INFO: HOME page url : http://Host Name:8081/oarepo
INFO: Check ARCH supported for Standalone Repository installation
INFO: Standalone installation repository supported for : x86_64. Proceeding
INFO: with installation
INFO: Found package to install: HPOA_AIRVA_WEBAPP-1
INFO: Installing the packages: ./HPOA_AIRVA_WEBAPP_1.00.00-1.00.00_i386.rpm
INFO: Installed package successfully
INFO: Found package to install: HPOA_AIRVA_MEDIA_12_00-1
INFO: Installing the packages:
INFO: ./HPOA_AIRVA_MEDIA_12_00_1.00.00-1.00.00_i386.rpm
INFO: Installed package successfully
INFO: Found package to install: HPOA_AIRVA_MEDIA_11_14-1
INFO: Installing the packages:
INFO: ./HPOA_AIRVA_MEDIA_11_14_1.00.00-1.00.00_i386.rpm
INFO: Installed package successfully
You have new mail in /var/spool/mail/root
    
```

Nota: En HP Operations Manager para Linux, oainstall_air.sh se ejecuta sin parámetros (URL web y ruta de raíz web). El soporte de HP Operations Manager para Linux está disponible en la siguiente ubicación para Repositorio de instalación de Agente:

/opt/OV/nonOV/tomcat/b/www/webapps/AIRVA/media

Verificación

Siga estos pasos:

1. Reinicie el servidor web con el siguiente comando:
`service httpd restart`
2. Vaya al explorador y escriba `https://nombre de host:número de puerto/oarepo/`. La página de aterrizaje del Repositorio de instalación de Agente tiene vínculos a los scripts **oarepo.sh** y **oarepo.ps1**.

Operations Agent

This repository serves as a central installation and deployment station for Operations Agent software. The Operations Agent software can be installed on your servers from this repository, for the purposes of centralized monitoring via HP Operations Manager or for performance data collection.

Packages download

The main way of interacting with the repository is using the oarepo script available here for [Linux](#) and here for [Windows](#).

- oarepo -ll-install -s|-server <server name> [-vl-version <version no.>] [-om|-om_server <OM server name>] [-pel-profile_enable] [-unsec|-unsecure][[-sec|-secure]]
- oarepo -dl-download -s|-server <server name> [-vl-version <version no.>] [-pl|-platform <LIN|WIN>]
- oarepo -ll-list [-s|-server <server name>] [-pl|-platform <LIN|WIN>]
- oarepo -hl-help

Versions Available

- 11.14.12.00

3. Compruebe el archivo de registro: /var/tmp/oainstall_air.log
4. Ejecute el siguiente comando para comprobar la lista de RPM instalados o eliminados: rpm -qa | grep -i hpoa*

En esta instancia, * muestra la lista de RPM que comienzan por **hpoa**.

Quitar el Repositorio de instalación de Agente independiente

Para quitar el repositorio independiente, siga estos pasos:

1. Inicie sesión en el nodo.
2. Ejecute el comando siguiente:

```
./oainstall_air.sh -r
```

Repositorio de instalación de Agente como aplicación virtual

Repositorio de instalación de Agente está disponible como aplicación virtual y se puede desplegar en un entorno de VMware.

Despliegue de la aplicación virtual Repositorio de instalación de Agente

Requisitos previos

- Aplicación virtual Repositorio de instalación de Agente para vSphere 4.x y 5.x

Para desplegar la aplicación virtual con HP Operations Agent desde la consola de vSphere:

1. Iniciar sesión en vCenter con un cliente vSphere.
2. Haga clic en **File > Deploy OVF Template**. Se abre la ventana **Deploy OVF Template**.
3. Siga las instrucciones que aparecen en la pantalla.

Verificación

1. Busque la URL de la página de aterrizaje utilizando la IP o FQDN de la instancia de la aplicación virtual desplegada:

`https://<system_name or ip>:5480/oarepo/`

Nota: Las credenciales de inicio de sesión predeterminadas son:

Nombre de usuario: *root*

Contraseña: *password*

2. La página de aterrizaje del Repositorio de instalación de Agente tiene vínculos a los scripts **oarepo.sh** y **oarepo.ps1**.

Despliegue de HP Operations Agent utilizando el Repositorio de instalación de Agente

Siga estos pasos:

1. Inicie sesión en el nodo en que desea instalar HP Operations Agent.
2. Descargue los scripts **oarepo.sh** o **oarepo.ps1** para Linux o Windows respectivamente en los sistemas en los que es preciso que HP Operations Agent se instale. Para descargar el script, diríjase a la página de aterrizaje del Repositorio de instalación de Agente.
3. Instalación de HP Operations Agent en el servidor. Ejecute el comando siguiente:

```
oarepo -i|-install -s|-server <server url> [-v|-version <version no.>] [-om|-om_server <OM server name>] [-pe|-profile_enable] <[-unsec|-unsecure]||[-sec|-secure]>
```

Por ejemplo:

En Windows

```
./oarepo.ps1 -i -s<https://hostname:portnumber> -v <version> -om <omservername> -sec
```

En Linux

```
./oarepo.sh -i -s<https://hostname:portnumber> -v <version> -om <omservername> -unsec
```

En este ejemplo:

-i se usa para instalar y descargar los paquetes HP Operations Agent.

-s es la URL del servidor, junto con el número de puerto en el que se hospeda el Repositorio de instalación de Agente.

- v es el número de versión de HP Operations Agent. El número de versión se puede obtener de la página de aterrizaje del Repositorio de instalación de Agente.
- om es el nombre de servidor OM en el que HP Operations Agent se tiene que activar.
- pe se usa para realizar la instalación con un archivo de perfil. La instalación con un archivo de perfil está habilitada de manera predeterminada.
- sec se usa si un certificado SSL se importa e instala en el cliente.
- unsec se usa si no se importa ningún certificado SSL.

Nota: Si la versión no se menciona en el comando, el comando descargará la última versión de HP Operations Agent de manera predeterminada. Además, *-d solo* se puede usar para descargar los paquetes de HP Operations Agent.

Verificación

Para comprobar la versión de HP Operations Agent instalada, ejecute el comando siguiente:

En Windows

```
%ovinstalldir%/bin/opcagt -version
```

En Linux

```
/opt/OV/bin/opcagt -version
```

Repositorio Yum

Yum es una utilidad que comprueba los detalles del repositorio mencionados en el archivo de configuración e instala los paquetes de HP Operations Agent packages en dichos nodos. El repositorio de Yum para HP Operations Agent se proporciona junto con el Repositorio de instalación de Agente.

Para acceder al repositorio YUM de la aplicación virtual, use la siguiente dirección URL:

```
https://hostname:portnumber/oa/yum_oa_all.repo
```

En este ejemplo:

hostname es la dirección IP de la máquina virtual.

portnumber es el puerto predeterminado de la máquina virtual o puede ser cualquier puerto, siempre que se haya configurado.

Instalar de HP Operations Agent con el repositorio Yum

Para instalar HP Operations Agent utilizando el repositorio Yum, siga estos pasos:




Nota: Para obtener información sobre los requisitos para instalar HP Operations Agent, consulte el capítulo [Requisitos para instalar HP Operations Agent en un nodo](#).

1. Inicie sesión en el nodo de destino.
2. Descargue y copie el archivo (`yum_oa_all.repo`) de `https://nombre_de_host:número_de_puerto/oa/yum_oa_all.repo` a `/etc/yum.repos.d/`.

HP Operations Agent Repository

Operations Agent

This repository serves as a central installation and deployment station for Operations Agent software. The Operations Agent software can be installed on your servers from this repository, for the purposes of centralized monitoring via HP Operations Manager or for performance data collection.

Vinculo al archivo yum_o_all.repo

Yum Repository

Operations agent yum repository is configured on this host. Following files will be useful for using this yum repository.

- **oa yum repo descriptor** This needs to be copied to /etc/yum.repos.d directory on linux host
- **HP public key** This needs to be copied to /etc/pki/rpm-gpg directory on linux host

Example of using yum to install HP Operations agent:
yum -y install HPOvOpsAgt

Versions Available

- 11.14.12.00

En este ejemplo:

hostname es la dirección IP de la máquina virtual.

portnumber es el puerto predeterminado de la máquina virtual o puede ser cualquier puerto, siempre que se haya configurado.

Ejemplo: Ejecute el siguiente comando para instalar versiones concretas de HP Operations Agent:

Para instalar también versiones anteriores:

(Por ejemplo: para instalar las versiones 11.11 y 11.14)

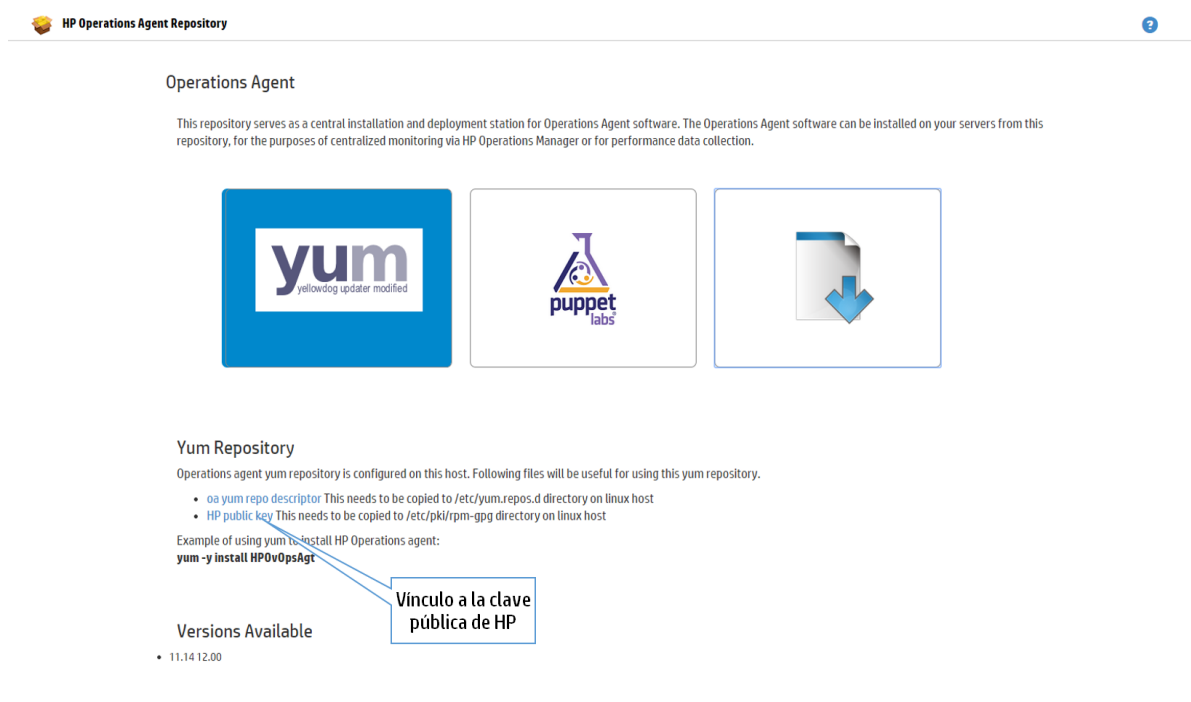
```
yum --disablerepo=oa_12.00 install HPOvOpsAgt
```

Para instalar la versión más reciente:

```
yum install HPOvOpsAgt
```

En esta instancia, *disablerepo* se usa para deshabilitar la versión de HP Operations Agent que no se desea instalar.

3. Descargue y copie la clave pública de HP de `https://nombre_de_host:número_de_puerto/oarepo/hpPublicKey2048.pub` a `/etc/pki/rpm-gpg/hpPublicKey2048`.



Después de realizar todos los pasos, los RPM de HP HP Operations Agent están disponibles en el nodo. Configure el servidor de administración siguiendo estos pasos:

1. Vaya al siguiente directorio del nodo Linux:
`/opt/OV/bin/OpC/install`
2. Ejecute el comando:
`opcactivate -srv <servidor_administración> -cert_srv <servidor_administración> -f`
 En este ejemplo:
`<servidor_administración>` es el nombre de dominio completo del servidor de gestión de HPOM

Comprobar la instalación

Siga estos pasos:

- Para comprobar si los paquetes de HP Operations Agent están instalados, ejecute el comando:
`rpm -qa | grep <nombre_de_paquete>`
 En este ejemplo:
`<nombre_de_paquete>` es el nombre del paquete de HP Operations Agent.
 Por ejemplo, `rpm -qa | grep <HPOvBbc>`
- Para comprobar la versión de HP Operations Agent en el nodo, ejecute el comando:
 Para Linux: `/opt/OV/bin/opcagt -version`
- Para comprobar el inventario, ejecute el comando:
En Linux: `/opt/OV/bin/ovdeploy -inv -includeupdates`

Para quitar los paquetes del nodo de destino, consulte ["Eliminar los paquetes del nodo de destino" en la página 85](#)

Capítulo 9: Instalación de HP HP Operations Agent mediante el entorno Puppet

HP Operations Agent se puede instalar con **Puppet** en cualquier entorno en el que estén configurados **Puppet maestro** y **Cientes Puppet**.

Los paquetes de HP Operations Agent se almacenan en el Repositorio de instalación de Agente. El módulo puppet disponible en el puppet maestro obtiene los paquetes de HP Operations Agent o el archivo zip del Repositorio de instalación de Agente y despliega los paquetes de HP Operations Agent en el cliente de puppet (nodos Linux).

Para desplegar HP Operations Agent en el nodo, puede usar puppet de código abierto o puppet enterprise. Para puppet de código abierto, puede usar los módulos oa e instalar HP Operations Agent con las siguientes opciones:

En Linux

- Utilizando Yum o
- Utilizando **oarepo.sh**

En Windows

- Utilizando **oarepo.ps1**

También puede configurar los parámetros de XPL con el módulo de puppet.

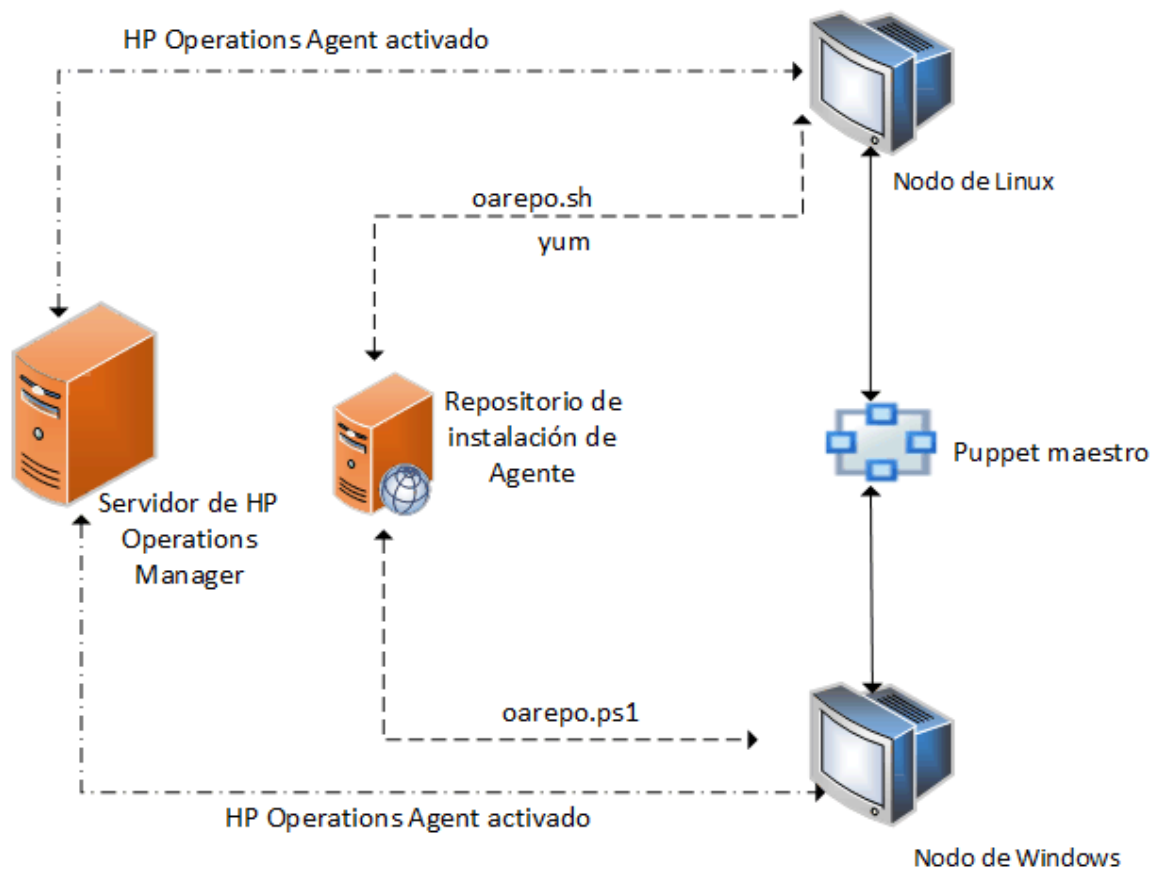
Nota: Los módulos de puppet admiten Puppet 3.8, y versiones superiores.

Requisitos previos

- Habilite PowerShell en Windows
- Deben configurarse el entorno de puppet: puppet maestro y clientes de puppet

Flujo de datos en un entorno de puppet

La siguiente ilustración muestra el flujo de datos de un entorno de puppet para la implementación de HP Operations Agent.



Habilitación de la instalación de HP Operations Agent mediante un archivo de perfil con puppet

Puede usar la opción del archivo de perfil en la instalación para que HP Operations Agent pueda ejecutarse sin configuración predeterminada. Por ejemplo, con el archivo de perfil puede actualizar los valores de configuración como el puerto de comunicaciones, el puerto interceptor de eventos o el tipo de licencia.

En el entorno de puppet el archivo de perfil está disponible como la plantilla `profile_file_default.erb` con los valores de configuración predeterminados para `MANAGER`, `CERTIFICATE_SERVER` e `INSTALL_OPCAUTH`.

La plantilla está disponible en el archivo **puppet_modules.tar** de la página de aterrizaje del Repositorio de instalación de Agente. El archivo **puppet_modules.tar** se puede descargar de https://nombre_de_host:número_de_puerto/oarepo/puppet_modules.tar

Operations Agent

This repository serves as a central installation and deployment station for Operations Agent software. The Operations Agent software can be installed on your servers from this repository, for the purposes of centralized monitoring via HP Operations Manager or for performance data collection.



Puppet modules

A set of Puppet modules are created which can be useful for installing and configuring HP Operations agent on Windows and Linux puppet agent nodes. These puppet modules can be downloaded from: [hp_oa_config_install](#)
Information about how to use these puppet modules can be located in the InstallGuide.

Versions Available

- 11.14.12.00

Vinculo al módulo de puppet

<https://16.184.45.246/5480/carepo/#tabs-3>

El archivo de perfil está disponible en `hpoa_install_config/templates`.

El archivo de perfil se puede configurar de las siguientes formas:

- Defina los valores de configuración requeridos en la plantilla `profile_file_default.erb`.

Por ejemplo:

Para definir un servidor de vista de estado mediante el archivo de perfil en la instalación:

Agregue la siguiente instrucción a la plantilla `profile_file_default.erb`:

```
set agent.health:OPC_SELFMON_SERVER=hostname
```

En este ejemplo:

`agent.health` es el espacio de nombres de la variable de configuración

`OPC_SELFMON_SERVER` es la variable de configuración.

`hostname` es el valor de la variable de configuración. Dicho valor se obtendrá durante el tiempo de ejecución del módulo de puppet.

- Configure la variable de configuración en la plantilla `profile_file_default.erb` y defina el valor en el archivo de clase `profile.pp`, que está disponible en `/hpoa_install_config/manifests/profile.pp` en el directorio de módulos de puppet.

Por ejemplo:

Para definir un servidor de vista de estado mediante el archivo de perfil en la instalación:

Configure el archivo de perfil, siga estos pasos:

- Defina la variable de configuración en la plantilla `profile_file_default.erb` como:

```
set agent.health:OPC_SELFMON_SERVER=<%=@selfmonserver%>
```

b. Defina el valor del archivo de clase `profile.pp` como:

```
$selfmonserver = "hostname"
```

En este ejemplo:

`agent.health` es el espacio de nombres de la variable de configuración

`OPC_SELFMON_SERVER` es la variable de configuración.

`<%=@selfmonserver%>` es la representación del valor

`hostname` es el valor de la variable de configuración. Dicho valor se obtiene durante el tiempo de ejecución del módulo de puppet.

La configuración del archivo de perfil para YUM y oarepo se proporciona en sus respectivas secciones.

Instalación y configuración de HP Operations Agent en Linux con YUM

Para desplegar HP Operations Agent desde el puppet maestro al cliente puppet, configure el puppet maestro y el cliente puppet.

Puppet maestro

Para desplegar HP Operations Agent, siga estos pasos:

Nota: Para obtener información sobre los requisitos para instalar HP Operations Agent, consulte el capítulo [Requisitos para instalar HP Operations Agent en un nodo](#).

1. Inicie sesión en el puppet maestro.
2. El archivo **puppet_modules.tar** está disponible en la página de aterrizaje del Repositorio de instalación de Agente, https://nombre_de_host:número_de_puerto/oarepo/puppet_modules.tar. Descargue y copie **puppet_modules.tar** en el directorio de módulos de puppet. Por ejemplo, puede descargar el archivo **puppet_modules.tar** en el directorio `/etc/puppet/modules/` del puppet maestro.
3. Abra el archivo de clase **site.pp** de `/<directorio de módulos de puppet>/manifests/site.pp` en el puppet maestro y defina los módulos que se van a instalar en el cliente puppet:

Ejemplo: Para nodos Linux:

```
class { 'hpoa_install_config':
  om_server => "om_server",
  profile_enable => "yes",
  repo_server => "repo_server",
  secured => "-unsec",
  version => "version",
}
```

En este ejemplo:

`version` es la versión de HP Operations Agent. Por ejemplo, `version` puede ser 11.14.014.

`repo_server` es el nombre del sistema en el que el Repositorio de instalación de Agente (aplicación virtual o independiente) está disponible.

`om_server` es el nombre del servidor en el que se tiene que activar HP Operations Agent.

Nota: La instalación con un archivo de perfil está habilitada de manera predeterminada. Para deshabilitar la instalación con un archivo de perfil, defina `profile_enable => "no"`. Para habilitar la instalación con un archivo de perfil, defina `profile_enable => "yes" or ""`. Asegúrese de que los valores de configuración del archivo de perfil se actualizan como se indica en ["Habilitación de la instalación de HP Operations Agent mediante un archivo de perfil con puppet" en la página 65](#).

4. Para configurar el despliegue de HP Operations Agent con YUM, abra el archivo de clase `init.pp` desde `hpoa_install_config/manifests/init.pp` en un módulo de puppet y defina los módulos que se van a desplegar en el cliente puppet:

```
class { 'hpoa_install_config::pkginstall':
  reposerver => "$repo_server",
  version    => "$version_yum",
}

class { 'hpoa_install_config::activate':
  om_server => "$om_server",
  profile_enable => $profile_enable,
  require    => Class['hpoa_install_config::pkginstall']
}

service { 'OVCtrl':
  ensure => running,
  enable => true,
  require => Class['hpoa_install_config::activate']
}
```

5. Para probar el despliegue, ejecute el siguiente comando en el cliente puppet:

```
puppet agent -t
```

Nota: Para comprobar la versión de HP Operations Agent instalada, utilice el comando:
`/opt/OV/bin/opcagt -version`

Instalación y configuración de HP Operations Agent en Linux con oarepo.sh

Para desplegar HP Operations Agent desde el puppet maestro al cliente puppet, configure el puppet maestro y el cliente puppet.

Puppet maestro

Para desplegar HP Operations Agent, siga estos pasos:

1. Inicie sesión en el nodo.
2. El archivo **puppet_modules.tar** está disponible en la página de aterrizaje del Repositorio de instalación de Agente, https://nombre_de_host:número_de_puerto/oarepo/puppet_modules.tar. Descargue y copie **puppet_modules.tar** en el directorio de módulos de puppet. Por ejemplo, puede descargar el archivo **puppet_modules.tar** en el directorio `/etc/puppet/modules/` del puppet maestro.

3. Abra el archivo de clase **site.pp** de `<directorio de módulos de puppet>/manifests/site.pp` en el puppet maestro y defina los módulos que se van a instalar en el cliente puppet:

```
class { 'hpoa_install_config' :
  repo_server => $repo_server,
  version     => $oarepo_version,
  om_server   => $om_server
  profile_file => "yes"
```

```
secured => "-sec"
}
```

En este ejemplo:

`version` es la versión de HP Operations Agent. Por ejemplo, `version` puede ser 11.14.014.

`repo_server` es el nombre del sistema en el que el Repositorio de instalación de Agente (aplicación virtual o independiente) está disponible.

`om_server` es el nombre del servidor en el que se tiene que activar HP Operations Agent.

`secured use -sec` si el certificado SSL se importa e instala en el cliente. Si el certificado SSL no se importa, use `-unsec`.

Nota: La instalación con un archivo de perfil está habilitada de manera predeterminada. Para deshabilitar la instalación con un archivo de perfil, defina `profile_enable => "no"`. Para habilitar la instalación con un archivo de perfil, defina `profile_enable => "yes" or ""`. Asegúrese de que los valores de configuración del archivo de perfil se actualizan como se indica en ["Habilitación de la instalación de HP Operations Agent mediante un archivo de perfil con puppet" en la página 65](#).

- Abra el archivo de clase `init.pp` desde `hpoa_install_config/manifests/init.pp` en el módulo de puppet. El módulo de puppet **`hpoa_config_install`** usa el script **`oarepo.sh`** para descargar, instalar o configurar HP Operations Agent desde el servidor del Repositorio de instalación de Agent. Compruebe los detalles de **`version`**, **`repo_server`** y **`om_server`**.

```
class {'hpoa_install_config':air_linux'
repo_server => $repo_server,
version      => $oarepo_version,
om_server    => $om_server
profile_enable => $profile_enable
}
```

- Para probar el despliegue, ejecute el siguiente comando en el cliente puppet:

```
puppet agent --test
```

Nota: Para comprobar la versión de HP Operations Agent instalada, utilice el comando:
`/opt/OV/bin/opcagt -version`

Instalación y configuración de HP Operations Agent en Windows con `oarepo.ps1`

Requisitos previos

Habilite la ejecución de scripts de Powershell configurando la directiva de firma remota. Para comprobar la directiva, ejecute el siguiente comando en Powershell:

```
PS C:\> Get-ExecutionPolicy
```

Si la directiva no está especificada como RemoteSigned, establézcala en RemoteSigned ejecutando el siguiente comando en PowerShell:

```
PS C:\> Set-ExecutionPolicy RemoteSigned
```

En este ejemplo:

RemoteSigned especifica que los scripts descargados debe firmarlos un editor de confianza para que se puedan utilizar.

Nota: RemoteSigned es el nivel de umbral de permiso requerido, también se puede establecer la directiva como AllSigned o Unrestricted.

En este ejemplo:

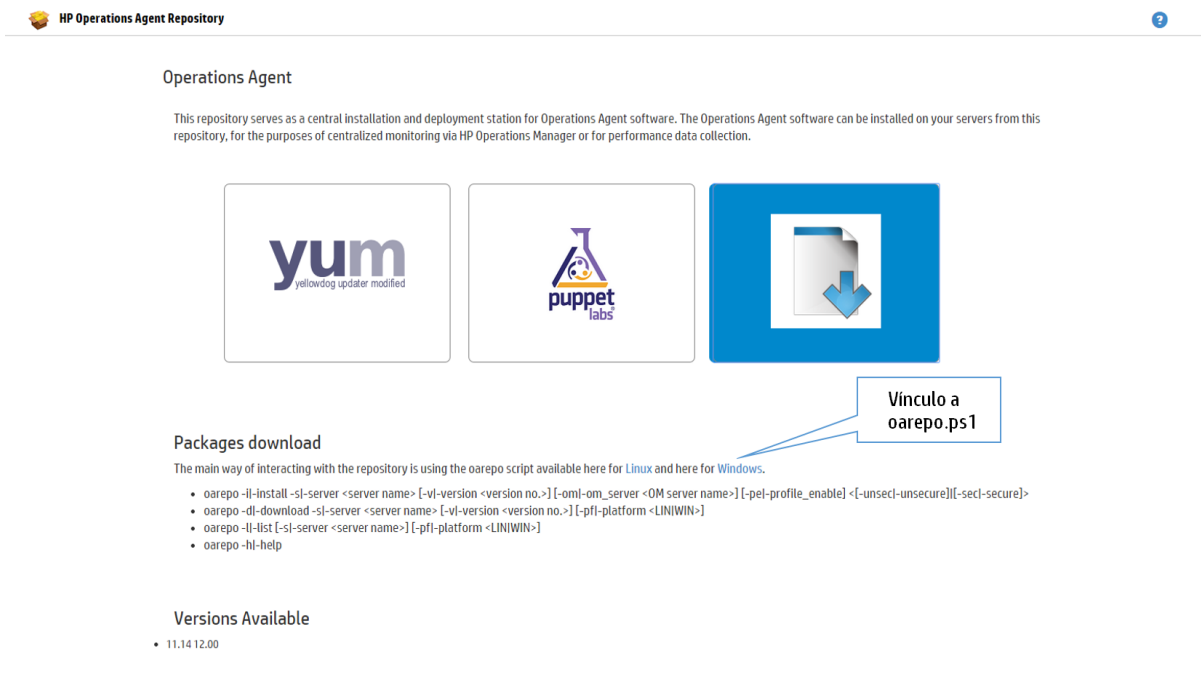
AllSigned especifica que *solo* se pueden ejecutar los scripts firmados por un editor de confianza .

Unrestricted significa que se pueden ejecutar todos los scripts de Windows PowerShell.

Instalación

Para instalar HP Operations Agent en Windows con oarepo.ps1, siga estos pasos:

1. Inicie sesión en el puppet maestro.
2. El archivo **puppet_modules.tar** está disponible en la página de aterrizaje del Repositorio de instalación de Agente, https://nombre_de_host:número_de_puerto/oarepo/puppet_modules.tar. Descargue y copie **puppet_modules.tar** en el directorio de módulos de puppet. Por ejemplo, puede descargar el archivo **puppet_modules.tar** en el directorio `/etc/puppet/modules/` del puppet maestro.



3. Abra el archivo de clase **site.pp** de `<directorio de módulos de puppet>/manifests/site.pp` en el puppet maestro y defina los módulos que se van a instalar en el cliente puppet:

```
class { 'hpoa_install_config' :
  repo_server => $repo_server,
  version     => $oarepo_version,
  om_server   => $om_server
  profile_file => "yes"
  secured     => "-sec"
}
```

En este ejemplo:

`version` es la versión de HP Operations Agent. Por ejemplo, `version` puede ser 11.14.014.

`repo_server` es el nombre del sistema en el que el Repositorio de instalación de Agente (aplicación virtual o independiente) está disponible.

`om_server` es el nombre del servidor en el que se tiene que activar HP Operations Agent.

`secured use -sec` si el certificado SSL se importa e instala en el cliente. Si el certificado SSL no se importa, use `-unsec`.

Nota: La instalación con un archivo de perfil está habilitada de manera predeterminada. Para deshabilitar la instalación con un archivo de perfil, defina `profile_enable => "no"`. Para habilitar la instalación con un archivo de perfil, defina `profile_enable => "yes" or ""`. Asegúrese de que los valores de configuración del archivo de perfil se actualizan como se indica en ["Habilitación de la instalación de HP Operations Agent mediante un archivo de perfil con puppet" en la página 65](#).

4. Abra el archivo de clase **init.pp** desde `hpoa_install_config/manifests/init.pp` en el módulo de puppet. El módulo de puppet **hpoa_config_install** usa el script **oarepo.ps1** para descargar, instalar o configurar HP Operations Agent desde el servidor del Repositorio de instalación de Agente. Compruebe los detalles de **version**, **repo_server** y **om_server**.

```
class { 'hpoa_install_config::air_windows':
  repo_server => $repo_server,
  version     => $oarepo_version,
  om_server   => $om_server,
  profile_enable => $profile_enable
}
```

5. Para probar el despliegue, ejecute el siguiente comando en el cliente puppet:

```
puppet agent --test
```

Nota: Para comprobar la versión de HP Operations Agent instalada, utilice el comando:
`<OvInstallDir>/opcagt -version`

Configuración de HP Operations Agent con un módulo de puppet para establecer los parámetros de XPL para los nodos

El módulo de puppet usa el recurso personalizado **oa_config** para establecer los parámetros de XPL.

Siga estos pasos:

Puppet maestro

1. Inicie sesión en el puppet maestro.
2. El archivo **puppet_modules.tar** está disponible en la página de aterrizaje del Repositorio de instalación de Agente, https://nombre_de_host:número_de_puerto/oarepo/puppet_modules.tar. Descargue y copie **puppet_modules.tar** en el directorio de módulos de puppet. Por ejemplo, puede descargar el archivo **puppet_modules.tar** en el directorio `/etc/puppet/modules/` del puppet maestro.
3. El módulo de puppet usa el recurso personalizado **oa_config** para completar la configuración.

```
ensure => present,
notify => Service['OVCtrl'],
}
oa_config { 'coda.comm/SERVER_BIND_ADDR': value => 'localhost6', }
oa_config { 'eaagt/Dummy12': value => '12', }
oa_config { 'new_namespace/Dummy2': value => '12', }
}
```

En este ejemplo:

`coda.comm` es el espacio de nombres.

`OPC_SELFMON_SERVER` es la variable de configuración.

`ensure` es un parámetro usado para establecer o borrar la variable. De manera predeterminada, **present** se usa para establecer la variable de configuración y **clear** para borrarla

`value` es el valor de la variable de configuración que se desea actualizar.

Capítulo 10: Instalación de HP Operations Agent con HP Server Automation

HP Server Automation (SA) ayuda al despliegue automático de aplicaciones. HP Server Automation se puede usar para desplegar HP Operations Agent. Para obtener más información sobre los requisitos para instalar HP Operations Agent, consulte [Requisitos para instalar HP Operations Agent](#). El agente de SA debe estar instalado en el destino en el que se va a instalar HP Operations Agent.

Para obtener el archivo zip del soporte específico de la plataforma desde el soporte de HP Operations Agent, ejecute el siguiente comando. El comando crea un soporte comprimido que se puede importar en HP Server Automation.

```
cscript oainstall.vbs -createzip
```

o

```
./oainstall.sh -createzip
```

Así se crea un archivo `.zip` para el paquete de cada plataforma en el soporte. Para obtener un archivo **.zip** específico para la plataforma de una ubicación concreta, ejecute el siguiente comando:

```
cscript oainstall.vbs -createzip -out_dir c:\temp -p <nombre_de_so>
```

En este ejemplo:

<nombre_de_so> es el nombre del sistema operativo

Use los siguientes valores para <nombre_de_so>:

Para Windows: WIN

Para Linux: LIN

Por ejemplo:

Para obtener un archivo `.zip` para el sistema operativo Windows de una ubicación concreta, ejecute el siguiente comando:

```
cscript oainstall.vbs -createzip -out_dir c:\temp -p win
```

Para instalar HP Operations Agent a través de la consola de SA, realice las siguientes tareas:

- ["Importar el software HP Operations Agent" abajo](#)
- ["Crear una directiva de software" en la página 76](#)
- ["Adjuntar la directiva de software a un dispositivo o servidor" en la página 76](#)

Antes de iniciar las tareas para instalar HP Operations Agent a través de la consola de SA, asegúrese de que el agente de SA está instalado en el nodo. Para obtener más información, consulte la sección sobre la *instalación del agente del servidor* de la guía *HP Server Automation User Guide*.

Importar el software HP Operations Agent

Para importar el software HP Operations Agent, siga estos pasos:

1. Obtenga el soporte de HP Operations Agent.

El soporte de HP Operations Agent está en formato **.tar**. Para extraer el contenido del archivo **.tar** que contiene el soporte de HP Operations Agent, use el comando `tar -xvf <nombre_de_archivo>.tar` en los sistemas UNIX/Linux.

2. Tras descomprimir el soporte de HP Operations Agent, ejecute el siguiente comando para crear el soporte en formato zip:

```
cscript oainstall.vbs -createzip -p <nombre_de_so>
```

3. Inicie sesión en la consola de HP Server Automation Client.
4. En el panel de navegación, seleccione **Biblioteca**.
5. Seleccione la pestaña **Por carpeta** y la carpeta requerida.
6. Haga clic en **Acciones > Importar software**. Se abrirá el cuadro de diálogo Importar software.
7. Examine y seleccione el archivo zip que ha creado y seleccione **Archivo ZIP (.zip)** como tipo de paquete.
8. Examine y seleccione la carpeta y plataforma apropiadas.
9. Haga clic en **Importar**.
10. Haga clic en **Cerrar** cuando la importación se haya realizado correctamente. Haga doble clic en el paquete cargado para cambiar las siguientes propiedades:

Windows


- Ruta de instalación predeterminada:
%temp%\oa_zip_media
- Scripts de instalación - Scripts posteriores a la instalación:
%temp%\oa_zip_media\oainstall.bat
- Scripts de desinstalación - Scripts posteriores a la desinstalación:
%temp%\oa_zip_media\oaremove.bat

Linux

- Ruta de instalación predeterminada:
/usr/local/oa_media_LIN
- Scripts de instalación - Scripts posteriores a la instalación:
cd /usr/local/oa_media_LIN
find . -print | xargs chmod +x
oa_media_LIN/tmp/OA_ZIP_MEDIA/oa_media_LIN/oainstall.sh -i -a
- Scripts de desinstalación - Scripts posteriores a la desinstalación:
oa_media_SOL/tmp/OA_ZIP_MEDIA/oa_media_SOL/oainstall.sh -r -a


El paquete aparece en el panel de contenido.

También puede instalar el software importado sin crear y adjuntar ninguna directiva de software realizando las siguientes tareas:

1. En el panel de navegación, seleccione **Biblioteca**, expanda **Paquetes** y seleccione la plataforma en que importó el archivo **zip** del software. El panel de contenido muestra el paquete de software importado.
2. Seleccione **Acciones > Instalar software**. Se abre la ventana Instalar software.
3. Haga clic en  y seleccione el dispositivo o servidor requeridos en la lista y haga clic en **Seleccionar**.
4. Haga clic en **Iniciar trabajo**. Haga clic en **Cerrar** cuando los procesos finalicen satisfactoriamente. Para comprobar si el paquete se ha instalado correctamente, consulte "[Verificación de la instalación](#)" en la [página siguiente](#).

Crear una directiva de software

Para crear una directiva de software, siga estos pasos:

1. En el panel de navegación, seleccione **Biblioteca**.
2. En la pestaña **Por tipo**, expanda **Directivas de software** y seleccione la plataforma requerida en la lista. El panel de contenido muestra las directivas de software existentes para la plataforma seleccionada.
3. Haga clic en **Acciones > Nueva**. Se abrirá la ventana Directiva de software.
4. Escriba el nombre de la directiva en el campo **Nombre**.
5. Haga clic en **Seleccionar** y seleccione la carpeta apropiada.
6. Haga clic en **Elementos de directiva** en el panel **Vistas**.
7. Haga clic en  en el panel **Elementos de directiva**. Se abrirá la ventana Seleccionar biblioteca.
8. Seleccione **Paquete** en la pestaña **Examinar tipos**. El panel derecho muestra todos los paquetes disponibles.
Como alternativa, también puede seleccionar **Examinar carpetas** y seleccione la carpeta donde importó el mensaje y, a continuación, seleccione dicho mensaje en el panel derecho.
9. Seleccione el paquete necesario para adjuntar la directiva de software.
10. Haga clic en **Seleccionar**. Los detalles del paquete aparecen en la ventana Directiva de software.
11. En el panel izquierdo, haga clic en **Contenido** para ver el contenido del paquete.
12. Haga clic en **Archivo > Guardar**. Cierre la ventana. Los detalles de la directiva aparecen en el panel de contenido.

Adjuntar la directiva de software a un dispositivo o servidor

Para adjuntar una directiva de software, realice una de las siguientes operaciones:

- ["Adjuntar desde la lista Directiva de software" abajo](#)
- ["Adjuntar desde la lista Dispositivos" en la página siguiente](#)

Adjuntar desde la lista Directiva de software

1. En el panel de navegación, seleccione **Biblioteca**.
2. En la pestaña **Por tipo**, expanda **Directivas de software** y seleccione la plataforma requerida en la lista. El panel de contenido muestra las directivas de software existentes para la plataforma seleccionada.
3. Seleccione la directiva de software necesaria. Haga clic en **Acciones > Adjuntar**. Se abre la ventana Adjuntar servidor.
4. Seleccione el dispositivo necesario en la lista Dispositivos y haga clic en **Acoplar**. Se abre la ventana Corregir.
5. Haga clic en **Iniciar trabajo**. Espere hasta que el proceso de instalación finalice.
6. Haga clic en **Cerrar** una vez que todos los procesos se hayan completado satisfactoriamente.

Adjuntar desde la lista Dispositivos

1. En el panel de navegación, seleccione **Dispositivos**.
2. Seleccione el dispositivo o servidor requerido en la lista Dispositivos. El panel de contenido muestra los dispositivos o servidores asociados.
3. Seleccione el dispositivo o servidor requeridos. Haga clic en **Acciones > Adjuntar > Directiva de software**. Se abrirá la ventana Adjuntar directiva de software.
4. Seleccione la directiva de software y haga clic en **Adjuntar**. Se abre la ventana Corregir.
5. Haga clic en **Iniciar trabajo**. Espere hasta que el proceso de instalación finalice.
6. Haga clic en **Cerrar** una vez que todos los procesos se hayan completado satisfactoriamente.

Nota: Para comprobar que la directiva se ha adjuntado al dispositivo o servidor correctamente, seleccione el dispositivo o servidor en la lista de dispositivos y seleccione **Directivas de software** en la lista desplegable **Ver**. Las directivas adjuntas al dispositivo o servidor se muestran en la parte inferior del panel de contenido.

Verificación de la instalación


Para comprobar que HP Operations Agent se ha instalado correctamente, siga estos pasos:

1. En el panel de navegación, seleccione **Dispositivos**.
2. Seleccione el dispositivo o servidor requerido en la lista Dispositivos. El panel de contenido muestra los dispositivos o servidores asociados.
3. Seleccione el dispositivo o servidor requeridos.
4. Seleccione **Paquetes instalados** en la lista desplegable **Vistas** del panel de contenido. La lista de paquetes instalados en el servidor o dispositivos seleccionados aparece en la parte inferior del panel.
5. Compruebe que el paquete de HP Operations Agent está disponible.

Nota: También puede comprobar el contenido del anillo *oainstall.log* en el sistema de destino y que HP Operations Agent está instalado.

Desinstalación de HP Operations Agent a través de la consola de SA

Para desinstalar HP Operations Agent a través de la consola de SA, siga estos pasos:

1. En el panel de navegación, seleccione **Dispositivos**.
2. Seleccione el dispositivo o servidor requerido en la lista Dispositivos. El panel de contenido muestra los dispositivos o servidores asociados.
3. Seleccione el dispositivo o servidor requeridos. Haga clic en **Acciones > Desinstalar > Software**. Se abrirá la ventana Desinstalar software y el panel de contenido mostrará el dispositivo o servidor seleccionado.
4. Haga clic en **Software** en la lista del panel izquierdo.
5. haga clic en  para especificar la directiva de software. Se abrirá la ventana Seleccionar biblioteca.
6. Seleccione la directiva de software necesaria adjunta al paquete de HP Operations Agent que se va a desinstalar.
7. Haga clic en **Seleccionar** y, a continuación, en **Iniciar trabajo**. Aparece el estado del trabajo y se desinstala el paquete de HP Operations Agent.
8. Haga clic en **Cerrar** cuando el trabajo se haya completado.


Nota: Para comprobar que el paquete se ha desinstalado del dispositivo o servidor correctamente, seleccione el dispositivo o servidor en la lista de dispositivos y seleccione **Directivas de software** en la lista desplegable **Ver**. Las directivas adjuntas al dispositivo o servidor se muestran en la parte inferior del panel de contenido. Si la desinstalación se ha realizado correctamente, el paquete de HP Operations Agent dejará de aparecer en la lista.

Capítulo 11: Instalación de HP Operations Agent con Microsoft System Center 2012 Configuration Manager

Microsoft System Center 2012 Configuration Manager es un producto de software de gestión de sistemas. Microsoft System Center 2012 Configuration Manager se puede usar para instalar HP Operations Agent en los nodos y servidores de Windows necesarios. Para obtener más información sobre los requisitos para instalar HP Operations Agent, consulte ["Instalar HP Operations Agent en un nodo" en la página 27](#).

El nodo o servidor en el que se debe instalar HP Operations Agent se debe añadir a System Center 2012 Configuration Manager. Para obtener más información, consulte la *documentación de Microsoft System Center*. Después de añadir el nodo o servidor, desplácese a **Activos y compatibilidad > Información general > Dispositivos** y compruebe si los detalles aparecen en la lista de dispositivos.

Para instalar el cliente de Microsoft System Center 2012 Configuration Manager en el nodo requerido,


seleccione el nodo en la lista de dispositivos y haga clic en **Instalar cliente** ().

Para instalar HP Operations Agent a través de la consola de Microsoft System Center 2012 Configuration Manager, realice las siguientes tareas:

- ["Crear el paquete de HP Operations Agent" abajo](#)
- ["Desplegar el paquete de HP Operations Agent" en la página siguiente](#)

Crear el paquete de HP Operations Agent


Para crear un paquete de despliegue de HP Operations Agent, siga estos pasos:

1. Obtenga el soporte de HP Operations Agent.
2. Examine la carpeta **packages** y seleccione el sistema operativo requerido.
Por ejemplo, para obtener los paquetes de Windows de 64 bits, desplácese a **packages > WIN > Windows_X64**.
3. Extraiga el contenido del soporte.
4. Inicie sesión en la consola de Microsoft System Center 2012 Configuration Manager.
5. En el panel de navegación izquierdo, seleccione **Biblioteca de software**.
6. Expanda **Información general > Administración de aplicaciones** y seleccione **Paquetes**.
7. Haga clic en **Crear paquete** () para crear el paquete de despliegue de HP Operations Agent.
Se abre la ventana del Asistente para crear paquete y programa.
8. Escriba el nombre del paquete en el campo **Nombre**.
9. Escriba una descripción en el campo **Descripción**.

10. Active la casilla **Este paquete contiene archivos de origen** y haga clic en **Examinar**.
Se abrirá el cuadro de diálogo Establecer carpeta de origen.
11. Seleccione **Ruta de red (nombre UNC)**.
12. Haga clic en **Examinar** y desplácese hasta la ubicación en que el paquete de HP Operations Agent esté disponible.
13. Haga clic en **Aceptar** y, a continuación, en **Siguiente**.
14. Seleccione el tipo de programa que desea crear y haga clic en **Siguiente**.
15. Escriba el nombre del programa en el campo **Nombre**.
16. Haga clic en el botón **Examinar** correspondiente al campo **Línea de comandos** y desplácese a la carpeta en que **oasetup.exe** está disponible.
Para iniciar la instalación en el nodo automáticamente con **oasetup.exe**, escriba `oasetup.exe -install` en el campo.
Por ejemplo, también puede escribir `cscript.exe oainstall.vbs -i -a -agent_profile <ruta_absoluta_del_archivo_de_texto_de_perfil>` si desea especificar un perfil de agente. Asegúrese de que el archivo .txt se encuentra en la misma ubicación que el archivo **oainstall.vbs**.
Por ejemplo, también puede usar el comando `cscript.exe oainstall.vbs -i -a -srv <nombre_de_host_de_servidor_de_gestión> -cert_srv <nombre_de_host_de_servidor_de_gestión> -f`
Puede mencionar cualquier comando de instalación de Agente para que realice una acción pertinente durante el despliegue.
17. Seleccione y especifique los valores de los campos siguientes, según sea necesario.
18. Haga clic en **Siguiente** hasta que aparezca la ventana de estado de finalización.
19. Haga clic en **Cerrar** para cerrar el cuadro de diálogo.
El paquete creado aparece en el panel derecho de la consola.

Desplegar el paquete de HP Operations Agent

Para desplegar el paquete de HP Operations Agent en el nodo o servidor, siga estos pasos:


1. Seleccione el paquete de HP Operations Agent.
2. Haga clic en **Desplegar** ().
Se abrirá la ventana del Asistente para despliegue de software.
3. Compruebe que el campo **Software** contiene el nombre del paquete creado.
Si necesita seleccionar otro paquete, haga clic en el botón **Examinar** correspondiente y seleccione el paquete requerido.
4. Haga clic en el botón **Examinar** correspondiente al campo **Recopilación**.
Se abrirá la ventana Seleccionar recopilación.
5. Seleccione el nodo o servidor requeridos en que desea desplegar HP Operations Agent. Haga clic en **OK**.
6. Haga clic en **Siguiente**.

7. Haga clic en **Añadir**. Seleccione **Punto de distribución** o **Grupo de puntos de distribución**.
Se abrirá una ventana que mostrará los puntos de distribución o los grupos de puntos de distribución.
8. Seleccione el valor requerido y haga clic en **Aceptar**.
9. Haga clic en **Siguiente**. Especifique la configuración del despliegue en las siguientes pantallas.
10. En la pantalla Resumen, haga clic en **Siguiente**. La ventana muestra el progreso del despliegue.
11. Haga clic en **Cerrar** en la pantalla Finalización después de que el asistente muestra un mensaje que indica que el software se ha desplegado correctamente.

Verificación de la instalación

Para comprobar si HP Operations Agent se ha instalado correctamente, siga estos pasos:

1. En el panel de navegación izquierdo, seleccione **Supervisión**.
2. Desplácese a **Información general > Despliegues**. El panel derecho muestra todos los despliegues que tengan el nombre del paquete creado.

3. Seleccione el despliegue apropiado y haga clic en **Ver estado** ().

También puede hacer doble clic en el despliegue para ver el estado.

El panel derecho muestra el estado del despliegue. Puede comprobar las distintas pestañas para ver el estado del despliegue.

Capítulo 12: Instalación de HP Operations Agent con el servidor de Red Hat Network Satellite

El servidor de Red Hat Network Satellite se puede usar para desplegar HP Operations Agent en todos los nodos de Linux. Para obtener más información sobre los requisitos para instalar HP Operations Agent, consulte ["Instalar HP Operations Agent en un nodo" en la página 27](#). El nodo de destino en el que se va a instalar HP Operations Agent siempre debe agregarse para que se comunique con Red Hat Network Satellite (RHNS) Server.

Nota: Al actualizar de HP Operations Agent 8.60 a 12.00, asegúrese de que desinstala HP Operations Agent 8.60 con el comando `opc_inst.sh -r` y que, posteriormente, instala HP Operations Agent 12.00 con el servidor de Red Hat Network Satellite.

Para obtener paquetes específicos para la plataforma del soporte de HP Operations Agent, explore dicho soporte hasta llegar a la ubicación del paquete concreto. La siguiente tabla muestra los paquetes específicos para la plataforma que se pueden obtener en el soporte.

Sistema operativo	Arquitectura	Paquetes
Linux	Linux2.6 x64	packages/LIN/Linux2.6_X64 patches/<OALIN_00032>/Linux2.6_X64
	Linux2.6 x86	packages/LIN/Linux2.6_X86 patches/<OALIN_00032>/Linux2.6_X86
	Linux2.6 PPC64	packages/LIN/Linux2.6_PPC64 patches/<OALIN_00032>/Linux2.6_PPC64

Para instalar HP Operations Agent con RHNS Server, realice las siguientes tareas:

1. ["Recopilar y almacenar los archivos de depósito de HP Operations Agent \(RPM\) en Software Delivery Repository" abajo](#)
2. ["Crear el programa de instalación en el nodo de destino" en la página siguiente](#)
3. ["Desplegar los paquetes en el nodo de destino" en la página 84](#)

Para quitar los paquetes del nodo de destino, consulte ["Eliminar los paquetes del nodo de destino" en la página 85](#)

Recopilar y almacenar los archivos de depósito de HP Operations Agent (RPM) en Software Delivery Repository

Para descargar el software HP Operations Agent, siga estos pasos:

1. Obtener el soporte de HP Operations Agent y montarlo en la ubicación deseada.
2. Para obtener los paquetes de Linux, desplácese hasta la carpeta **packages** y seleccione **Lin**.
3. Seleccionar y descomprimir todos los archivos **gzip** del soporte con la opción - N.

Nota: Nota: Repita los pasos 2 a 4 para la carpeta patches/OALIN_00032.

4. Cargue los RPM de HP Operations Agent en la ubicación de Software Delivery Repository de RHNS Server

Crear el programa de instalación en el nodo de destino

Para crear el programa de instalación en el nodo de destino, siga estos pasos:

1. Añada el nodo a RHNS Server. Al nodo se le conoce como nodo de destino.
2. En el nodo de destino, cree un archivo y especifique la ubicación del sistema en la que el paquete de HP Operations Agent debe crear el **archivo de Agente predeterminado (oa.repo)**.

Por ejemplo, cree un archivo `/etc/yum.repos.d/<oa.repo>`.

Nota: Los archivos de depósito de Agente deben estar disponibles en la ubicación **repos.d**.

3. Actualice el contenido del archivo y especifique la ubicación (*baseurl*) en la que están disponibles los archivos de depósito de HP Operations Agent.

Nota: El contenido del archivo:

[oa]

Name=**Operations Agent**

baseurl=System_name/SDR/downloads/Extras/RedHat/6Server/x86_64/current/operation-agent/<ubicación de RPM de Agente>

gpgcheck=0

En este ejemplo:

<Name> es el nombre del producto.

<baseurl> es la ubicación en la que está disponible el paquete de HP Operations Agent.

gpgcheck es la comprobación adicional para verificar los RPM. Para deshabilitar esta comprobación adicional, establezca el valor en 0.

0

Use el contenido para comprobar los RPM con la clave pública.

[oa]

Name=**Operations Agent**

baseurl=System_name/SDR/downloads/Extras/RedHat/6Server/x86_64/current/operation-agent/<ubicación de RPM de Agente>

gpgcheck=1

gpgkey=file://<ruta del hpPublicKey.pub>

En este ejemplo:

<Name> es el nombre del producto.

<baseurl> es la ubicación en la que está disponible el paquete de Agente.

gpgcheck es la comprobación adicional para verificar los RPM. Para habilitar esta comprobación adicional, establezca el valor en 1.

gpgkey es la ruta para conseguir la clave pública de HP. Esta clave solo se requiere si se necesita seguridad adicional.

Desplegar los paquetes en el nodo de destino

Siga estos pasos:

1. Ejecute el comando para instalar los RPM necesarios:

```
# yum install <HPOvOpsAgt>
```

Nota: Se instalarán todos los RPM de HP Operations Agent dependientes.

```
=====
Package                                Arch
=====
Installing:
HPOvOpsAgt                             x86_64
Installing for dependencies:
HPOvAgtLc                               x86_64
HPOvBbc                                 x86_64
HPOvConf                                x86_64
HPOvCtrl                                x86_64
HPOvDepl                                 x86_64
HPOvEaAgt                               x86_64
HPOvGlanc                               x86_64
HPOvPacc                                 x86_64
HPOvPerfAgt                             x86_64
HPOvPerfMI                              x86_64
HPOvPerlA                               x86_64
HPOvSecCC                               x86_64
HPOvSecCo                               x86_64
HPOvXpl                                 x86_64
=====
```

2. Ejecute el comando para comprobar si se instalan todos los paquetes de HP Operations Agent:

```
rpm -qa | grep <nombre_de_paquete>
```

En este caso, <packagename> es el nombre del paquete de Agente.

Por ejemplo, `rpm -qa | grep <HPOvBbc>`

Después de realizar todos los pasos, los RPM de HP Operations Agent estarán disponibles en el nodo. Configure el servidor de administración siguiendo estos pasos:

1. Vaya al siguiente directorio del nodo Linux:

```
/opt/OV/bin/OpC/install
```

2. Ejecute el comando siguiente:

```
opcactivate -srv <servidor_administración> -cert_srv <servidor_administración> -f
```

En este ejemplo:

<servidor_administración> es el nombre de dominio completo del servidor de gestión de HPOM

Eliminar los paquetes del nodo de destino

Para eliminar los paquetes, es preciso usar el comando *YUM* o el programa *oainstall.sh*.

Uso de comandos YUM para quitar los paquetes

- Ejecute el siguiente comando para eliminar el paquete o *solo* los RPM específicos:

```
yum remove <nombre de paquete>
```

Nota: Asegúrese de que instala *yum-plugin-remove-with-leaves* para eliminar todos los paquetes de Operations Agent con un solo comando.

- Ejecute el siguiente comando para quitar HP Operations Agent completamente:

```
yum remove --remove-leaves HPOvOpsAgt HPOvSecCo
```

Uso del programa oainstall.sh para quitar los paquetes

Para eliminar los paquetes, ejecute el siguiente comando:

```
/opt/OV/bin/OpC/install/oainstall.sh -r -a
```

Capítulo 13: Instalación de HP Operations Agent en plataformas compatibles con limitación

Para obtener más información sobre las plataformas compatibles con limitaciones, consulte el documento [HP Operation Agent Support Matrix](#).

El instalador puede no ser capaz de instalar HP Operations Agent en plataformas compatibles con limitaciones. Al intentar instalar Agente en dichas plataformas, puede ver el siguiente error:

```
The product bundle selected may not yet be supported on this node
```

Para instalar HP Operations Agent en dichos nodos, es preciso ejecutar el instalador con la opción **-minprecheck**, junto con las opciones **-i** y **-a**.

Ejemplos

Para instalar HP Operations Agent 12.00 en un sistema Windows, ejecute el siguiente comando:

```
cscript oainstall.vbs -i -a -minprecheck
```

Para instalar HP Operations Agent 12.00 en un sistema UNIX/Linux, ejecute el siguiente comando:

```
./oainstall.sh -i -a -minprecheck
```

Instalar HP Operations Agent en plataformas compatibles con limitación de forma remota desde la consola de HPOM para Windows

Para instalar HP Operations Agent 12.00 de forma remota desde la consola de HPOM para Windows en plataformas compatibles con limitación, es preciso realizar las siguientes tareas antes de la instalación en el servidor de administración.

1. Inicie una sesión en el servidor de gestión como administrador.
2. Vaya al directorio %ovdatadir%share\conf\PMAD.
3. Cambie el nombre del archivo agent_install_defaults.cfg.sample a agent_install_defaults.cfg.
Sugerencia: Realice una copia de seguridad del archivo agent_install_defaults.cfg.sample.
4. Abra el archivo bbc_inst_defaults con un editor de texto y agregue la siguiente línea:
[nonXPL.config]
MINPRECHECK=True
5. Guarde el archivo.

Puede seguir los pasos de ["En HPOM para Windows"](#) en la [página 40](#) para instalar HP Operations Agent 12.00 de forma remota desde la consola de HPOM.

Instalar HP Operations Agent en plataformas compatibles con limitación de forma remota desde la consola de HPOM para Unix

Para instalar HP Operations Agent 12.00 de forma remota desde la consola de HPOM para Unix en plataformas compatibles con limitación, es preciso realizar las siguientes tareas antes de la instalación en el servidor de administración.

1. Inicie una sesión en el servidor de administración con privilegios raíz.
2. Vaya al directorio `/etc/opt/OV/share/conf/OpC/mgmt_sv`.
3. Cambie el nombre del archivo **bbc_inst_defaults.sample** a **bbc_inst_defaults**.
4. Abra el archivo **bbc_inst_defaults** con un editor de texto y agregue la siguiente línea:

```
[nonXPL.config]
MINPRECHECK=true
```

5. Guarde el archivo.

Siga los pasos de ["Desde HPOM en UNIX/Linux" en la página 40](#) para instalar HP Operations Agent 12.00 de forma remota desde la consola de HPOM.

Nota: Después de instalar HP Operations Agent 12.00 con MINPRECHECK, es preciso revertir los cambios realizados en el archivo de perfil. Si la instalación se realiza con MINPRECHECK, se omitirá la comprobación de la versión del sistema operativo y de la arquitectura.

Instalar HP Operations Agent en plataformas compatibles con limitación de forma remota desde la línea de comandos

Para instalar HP Operations Agent 12.00 de forma remota en plataformas compatibles con limitación:

1. Inicie sesión en el servidor de administración con privilegios de usuario raíz o administrador.
2. Vaya al siguiente directorio del servidor de administración:

En Windows:

```
%ovinstallldir%bin
```

En UNIX/Linux:

```
/opt/OV/bin
```

3. Agregue la siguiente línea en un archivo de texto:

```
[nonXPL.config]
MINPRECHECK=true
```

4. Ejecute el comando siguiente:

```
ovdeploy -install -bundle <ruta_a_OVO-Agent.xml> -node <nombre_de_nodo> -af  
<ruta_de_archivo_de_perfil>\<nombre_de_archivo_de_perfil> -1 -configure  
<nombre_de_archivo_de_perfil>
```

El comando instala HP Operations Agent 12.00 en el nodo.

Capítulo 14: Instalación manual de HP Operations Agent en el nodo

Tarea 1: Preparación de la instalación

Antes de instalar HP Operations Agent es preciso extraer o montar el soporte de *HP Operations Agent y SPI de infraestructura SPIs 12.00* en el nodo.

Como alternativa, puede transferir manualmente el paquete de implementación de Agent del servidor de gestión de HPOM.

Para transferir el paquete de implementación desde un servidor de gestión de Windows:

1. Asegúrese de que se agrega el nodo como un nodo administrado en la consola de HPOM.
2. Cree un directorio en el servidor de administración y vaya al directorio.
3. Ejecute el comando siguiente:

```
ovpmutil dn1 pkg Operations-agent /pnn <FQDN_nodo>
```

En este ejemplo, *<FQDN_nodo>* es el nombre de dominio completo del nodo.

El paquete de implementación para el nodo se descarga en el directorio actual.

4. Transfiera el directorio del servidor de administración a un directorio temporal en el nodo.

Para transferir el paquete de implementación desde un servidor de gestión de UNIX/Linux:

1. Inicie una sesión en el servidor de administración y vaya al directorio siguiente:

```
/var/opt/OV/share/databases/OpC/mgd_node/vendor/<proveedor>/<arquit>/<tipo_de_so>/A.12.00.000
```

En este ejemplo:

<proveedor>: nombre del proveedor del sistema operativo.

<arquit>: arquitectura del nodo.

tipo_de_so: sistema operativo del nodo.

En la siguiente tabla se proporciona una lista de las combinaciones de *<proveedor>/<arquit.>/<tipo_de_so>* que puede usar:

Sistema operativo	Arquitectura	Seleccione esta combinación
Windows	x86_64	ms/x64/win2k3
Windows	x86	ms/x86/winnt
Linux	x86_64	linux/x64/linux26
Linux	x86	linux/x86/linux26
Linux	PowerPC (64 bits)	linux/powerpc/linux26
Linux (Debian)	x64	linux_deb/x64/linux26

Sistema operativo	Arquitectura	Seleccione esta combinación
HP-UX	Itanium	hp/ipf32/hpux1122
HP-UX	PA-RISC	hp/pa-risc/hpux1100
Solaris	SPARC	sun/sparc/solaris7
Solaris	x86	sun/x86/solaris10
AIX	PowerPC (64 bits)	ibm/rs6k64/aix5

2. Transfiera el contenido del directorio RPC_BBC (disponible en el directorio A.12.00.000) a un directorio temporal del nodo.

Opcional. Instalación de HP Operations Agent con un archivo de perfil

Tarea 2: Instalación de HP Operations Agent y HP Operations Smart Plug-ins para Infrastructure

En la siguiente sección:

<servidor_de_gestión>: FQDN del servidor de administración

<servidor_de_certificados>: FQDN del servidor de certificados

<directorio_instalación>: ruta para colocar todos los paquetes y los archivos binarios en el nodo.

<directorio_datos>: ruta para colocar todos los archivos de datos y configuración en el nodo.

<ruta de acceso> es la ruta de acceso al archivo de perfil.

<archivo_de_perfil> es el nombre del archivo de perfil.

1. Inicie sesión en el nodo como administrador o usuario raíz.
2. Si desea realizar la instalación desde el soporte de *HP Operations Agent y SPI de infraestructura SPLs 12.00*, siga estos pasos:
 - a. Vaya a la raíz del soporte.
 - b. Ejecute el comando siguiente para realizar la instalación sin archivo de perfil:

En Windows:

```
cscript oainstall.vbs -i -a -s <servidor_de_gestión> [-cs <servidor_de_certificados>][-install_dir <directorio_instalación> -data_dir <directorio_datos>]
```

En UNIX/Linux:

```
./oainstall.sh -i -a -s <servidor_de_gestión> [-cs <servidor_de_certificados>]
```

- c. Ejecute el comando siguiente para realizar la instalación con un archivo de perfil:

En Windows:

```
cscript oainstall.vbs -i -a -agent_profile <path>\<profile_file> -s <servidor_de_gestión> [-cs <servidor_de_certificados>] [-install_dir <directorio_instalación> -data_dir <directorio_datos>]
```

En UNIX/Linux:

```
./oainstall.sh -i -a -agent_profile <path>/<archivo_de_perfil> -s <servidor_de_gestión> [-cs <servidor_de_certificados>]
```

Sugerencia: En Windows, puede usar el programa **oasetup**, en lugar del script **oainstall.vbs**.

*Para instalar Agente con el programa **oasetup**:*

i. Asegúrese de que el paquete redistribuible de Microsoft Visual C++ 2005 está instalado en el sistema.

Si no está instalado, siga estos pasos:

- Vaya al directorio `packages\WIN` de la raíz del soporte.
- Vaya al directorio pertinente en función de la arquitectura del nodo (Windows_X64 para plataformas x64 y Windows_X86 para plataformas x86).
- Ejecute los siguientes archivos ejecutables:

En Windows x86: `vcredist_x86.exe` y `vcredist2k5_x86.exe`

En Windows x64: `vcredist_x64.exe` y `vcredist2k5_x64.exe`

ii. Ejecute el comando siguiente para instalar Agente:

```
oasetup -install -management_server <servidor_de_gestión> [-certificate_server <servidor_de_certificados>] [-install_dir <directorio_instalación> -data_dir <directorio_datos>]
```

o

```
oasetup -install -management_server <servidor_de_gestión> [-certificate_server <servidor_de_certificados>] -agent_profile <path>\<archivo_de_perfil> [-install_dir <directorio_instalación> -data_dir <directorio_datos>]
```

3. Si ha transferido manualmente el paquete de Agent del servidor de gestión de HPOM, siga estos pasos:
 - a. Vaya al directorio del nodo en el que haya almacenado el paquete de implementación.
 - b. Ejecute el comando siguiente:

En Windows:

```
oasetup -install -management_server <servidor_de_gestión> [-certificate_server <servidor_de_certificados>] [-install_dir <directorio_instalación> -data_dir <directorio_datos>]
```

En UNIX/Linux:

i. `chmod u+x oasetup.sh`

ii. `./oasetup.sh -install -management_server <servidor_de_gestión> [-certificate_server <servidor_de_certificados>]`

Para realizar la instalación con un archivo de perfil, agregue **-agent_profile <ruta de acceso>\<archivo de perfil>** después de **-install**.

Sugerencia: Operations Agent proporciona una opción para realizar el seguimiento de los procesos de Agente. La opción de seguimiento se puede ejecutar con el programa `oainstall`, que genera

archivos de seguimiento con el siguiente comando:

```
-enabletrace <nombre_de_aplicación>
```

Ejecute el siguiente comando para obtener la lista de aplicaciones: **ovtrccfg -vc**

Por ejemplo:

```
-enabletrace ovconfget
```

Para seguir paso a paso todos los procesos de Agente, ejecute el comando con la siguiente opción adicional:

```
-enabletrace ALL
```

Por ejemplo:

```
./oainstall.sh -i -a -agent_profile /root/profile/profile_file -s test_system1.domain.com -enabletrace ALL
```

El archivo de seguimiento (con la extensión .trc) está disponible en la siguiente ubicación:

En Windows

```
%ovdatadir%Temp
```

En UNIX/Linux

```
/var/opt/OV/tmp
```

Si instala Agent en un servidor de gestión de HPOM, debe reiniciar todos los procesos de HPOM después de la instalación.

Colocación de paquetes

Al instalar HP Operations Agent en el servidor independiente, el programa de instalación coloca todos los paquetes y archivos necesarios en las siguientes ubicaciones:

- **En Windows:**

- %ovinstalldir%
- %ovdatadir%

De manera predeterminada, los archivos anteriores se encuentran en C:\Archivos de programa\HP\HP BTO Software. No obstante, dicha ubicación se puede cambiar si es necesario.

- **En HP-UX, Linux y Solaris:**

- /opt/OV
- /opt/perf
- /var/opt/OV
- /var/opt/perf

- **En AIX**

- /usr/lpp/OV
- /usr/lpp/perf

- /var/opt/OV
- /var/opt/perf

Instalación de archivos de registro

El instalador coloca el archivo de registro de instalación (oainstall.log) en el siguiente directorio:

- **En Windows:** %ovdatadir%\log
- **En UNIX/Linux:** /var/opt/OV/log

Verificación de la instalación

Después de instalar HP Operations Agent, revise el contenido del archivo de registro de instalación (**oainstall.log**). Si la instalación es correcta, el archivo no debe tener errores y debe aparecer el siguiente mensaje casi al final del archivo:

```
Instalación de HP Operations Agent realizada correctamente
```

Tarea posterior a la instalación en un entorno NAT

Si instala el agente en nodos del entorno Network Address Translation (NAT), deberá configurar el agente en el nodo para que use la dirección IP utilizada con HPOM mientras se agrega el nodo.

Para configurar el agente para que utilice la dirección IP establecida con HPOM, siga estos pasos:

1. Inicie una sesión en el nodo con privilegios raíz o administrativos.
2. Vaya al directorio siguiente:

En Windows

```
%ovinstalldir%bin
```

En HP-UX, Linux o Solaris

```
/opt/OV/bin
```

En AIX

```
/usr/lpp/OV/bin
```

3. Ejecute el comando siguiente:

```
ovconfchg -ns eaagt -set OPC_IP_ADDRESS <Dirección_IP>
```

En esta instancia, <Dirección_IP> es la dirección IP del nodo que se configuró con HPOM mientras se agregaba el nodo a la lista de nodos gestionados.

4. Reinicie el agente ejecutando los siguientes comandos:
 - a. ovc -kill
 - b. ovc -start

Capítulo 15: Instalar solo SPI de infraestructura en el servidor de gestión de HPOM

Requisitos para instalar SPI de infraestructura

Requisitos de hardware y software

Para ver una lista del hardware compatible, los sistemas operativos, la versión de HPOM y la versión de Agent, consulte la [Matriz de compatibilidades](#).

Requisitos de espacio en disco

Sistema operativo del servidor de gestión de HPOM	Directorio temporal ^a	Espacio en disco total
Windows	%tmp% - 15 MB	90 MB
Linux	/tmp - 35 MB	90 MB
HP-UX	/tmp - 17 MB	240 MB
Solaris	/tmp - 35 MB	80 MB

^aEl espacio en disco para el directorio/unidad temporales sólo se requiere durante la instalación. Éstos son valores aproximados.

Requisitos de actualización

La instalación de SPI de Infraestructura versión 12.00 solo se admite en los siguientes servidores de HPOM Management:

- Servidor de gestión de HPOM para Windows versión 8.x y 9.x
- Servidor de gestión de HPOM para Unix versión 9.1 y 9.2
- Servidor de gestión de HPOM para HP-UX y
- Servidor de gestión de HPOM para Solaris

Nota: Antes de actualizar los SPI de Infraestructura versión 11.1x a 12.00, asegúrese de que la opción de despliegue automático está deshabilitada en todos los nodos.

Realice los pasos siguientes para asegurarse de que la opción de despliegue automático está deshabilitada.

1. En la consola de HPOM, seleccione un nodo, haga clic con el botón derecho y seleccione **Propiedades**.
2. En la ventana **Propiedades**, seleccione la pestaña **Red**.
3. Asegúrese de que la opción **Habilitar despliegue automático** no está seleccionada.

Puede realizar la actualización de la versión 11.1x de SPI de Infraestructura a la 12.00. Después de realizar la actualización de la versión 11.1x de SPI de Infraestructura a la 12.00, las directivas están

disponibles en la carpeta de v11.1x y las directivas del SPI de Infrastructure 12.00 están disponibles en la carpeta de v12.0.

En la consola de HPOM, seleccione **Gestión de directivas** → **Grupos de directivas** → **Gestión de Infrastructure** → **v11.1x y v12.0**

Puede desplegar las directivas del SPI de Infrastructure SPI 11.1x o 12.00 en un nodo.

Nota: No se admite el despliegue de las directivas del SPI de Infrastructure 11.1x y 12.00 en el mismo nodo.

Actualización de los SPI de Infrastructure 2.xx, o las versiones anteriores, al SPI de Infrastructure versión 12.00

Debe actualizar los SPI de Infrastructure 2.xx, o las versiones anteriores, a los SPI de Infrastructure 11.1x y, a continuación, al SPI de Infrastructure 12.00.

Instalar SPI de infraestructura

1. Inicie sesión en el servidor de gestión.
2. Realice una de las siguientes tareas:
 - Si desea realizar la instalación de los SPI de infraestructura desde el soporte físico, inserte el DVD de *HP Operations Agent y SPI de infraestructura SPIs 12.00* en la unidad de DVD-ROM.
 - Descargue el soporte de instalación (archivo .iso) de uno de los sitios web de HP.
Use el DVD físico o el archivo .iso que incluye paquetes de implementación para todas las plataformas. Los archivos .iso específicos de una plataforma no contienen los SPI de infraestructura.
3. El programa **oainstall** instala los SPI de infraestructura en el servidor de gestión al registrar el paquete de implementación. Esta instalación incluye los paquetes de informes (para usarlos con HP Reporter) y gráficos (para usarlos con HP Performance Manager) para SPI de infraestructura. Para omitir el registro de los paquetes de HP Operations Agent, siga estos pasos:
 - a. Abra el archivo **default_config**. Encontrará la siguiente selección predeterminada:

```
[agent.parameter]
REGISTER_AGENT=NO

[hpinfraspi.parameter]
InfraSPI= NO
InfraSPI_With_Graphs= YES
InfraSPI_With_Reports= YES
```

- b. En la sección **[hpinfraspi.parameter]**, puede establecer lo siguiente:
 - No realice cambios en el archivo (es decir, no defina valores para las propiedades en la sección **[hpinfraspi.parameter]**) si desea instalar los SPI de infraestructura con informes (sólo para Windows) y gráficos.
 - En **InfraSPI** seleccione **YES** y en el resto de las propiedades NO si desea instalar solo SPI de infraestructura sin informes (sólo para Windows) y gráficos.

- En `InfraSPI_With_Graphs` seleccione **YES** y en el resto de las propiedades **NO** si desea instalar solo SPI de infraestructura y gráficos.

Nota: No instale los paquetes de gráficos si HP Performance Manager no está instalado en el servidor de gestión. Si HP Performance Manager está instalado en un servidor remoto, debe instalar los paquetes de gráficos por separado en dicho servidor.

Si usa HPOM en UNIX/Linux y desea ver los gráficos con HP Performance Manager, debe integrar HP Performance Manager con HPOM en UNIX/Linux (consulte [Integración de HP Performance Manager con HPOM en UNIX/Linux](#)).

- En `InfraSPI_With_Reports` seleccione **YES** y en el resto de las propiedades **NO** si desea instalar solo SPI de infraestructura e informes (pero no gráficos).

Nota: Al no ser compatible con UNIX/Linux, HP Reporter debe estar disponible en un servidor remoto. Para instalar paquetes de informes para SPI de infraestructura en el servidor remoto de HP Reporter, consulte [Instalación de paquetes de informes y de gráficos en un servidor remoto](#).

c. Guarde el archivo.

4. Ejecute el comando siguiente:

En Windows

```
cscript oainstall.vbs -i -m -spiconfig <config_file>
```

En UNIX/Linux

```
./oainstall.sh -i -m -spiconfig <config_file>
```

En este caso, `<config_file>` es el nombre del archivo de configuración (con la ruta de acceso completa al archivo)..

Nota: Si HPOM está en un clúster HA, siga los pasos anteriores en el nodo activo del clúster y, a continuación, realice los [pasos 1 a 4](#) en todos los nodos del clúster HA.

Ejemplo

i. Cree un archivo de configuración con el siguiente contenido:

```
[agent.parameter]
REGISTER_AGENT=NO

[hpinfraspi.parameter]
InfraSPI=YES
InfraSPI_With_Graphs=NO
InfraSPI_With_Reports=NO
```

ii. Guarde el archivo como **config_file** en el siguiente directorio:

C:\temp

iii. Ejecute el comando siguiente para instalar los SPI de infraestructura.


```
cscript oainstall.vbs -i -m -spiconfig C:\temp\config_file
```

El comando usa **config_file** para instalar SPI de infraestructura sin instalar el Agente, el paquete de informes y el paquete de gráficos.

Instalación de paquetes de informes y de gráficos en un servidor remoto

Cuando HP Reporter y HP Performance Manager estén instalados en cualquier servidor, salvo en el servidor de gestión de HPOM, debe seguir este procedimiento para instalar los paquetes de informes y de gráficos para SPI de infraestructura.

Para instalar paquetes de informes:

1. Inicie sesión en el servidor de HP Reporter como administrador.
2. Coloque o monte el soporte de *HP Operations Agent y SPI de infraestructura SPIs 12.00* en el sistema.
3. Vaya al directorio siguiente:
En sistemas con Windows x64
`<media_root>\integration\infraspi\WIN\Windows_X64`
En sistemas con Windows x86
`<media_root>\integration\infraspi\WIN\Windows_X86`
4. Haga doble clic para instalar HPSpiInfR.msi.

Para instalar paquetes de gráficos:

1. Inicie sesión en el servidor de HP Performance Manager como administrador o usuario raíz.
2. Coloque o monte el soporte de *HP Operations Agent y SPI de infraestructura SPIs 12.00* en el sistema.
3. Vaya al directorio siguiente:
En un sistema Linux
`<media_root>\integration\infraspi\LIN\Linux2.6_X64`
En un sistema HP-UX
`<media_root>\integration\infraspi\HP-UX\HP-UX_IA32`
En un sistema Solaris
`<media_root>\integration\infraspi\SOL\Solaris_SPARC32`
En sistemas con Windows x64
`<media_root>\integration\infraspi\WIN\Windows_X64`
En sistemas con Windows x86
`<media_root>\integration\infraspi\WIN\Windows_X86`

4. En Linux

Extraiga el contenido del archivo **HPSpiInfG.rpm.gz** y, seguidamente, instale el archivo **HPSpiInfG.rpm**.

En HP-UX

Extraiga el contenido del archivo **HPSpiInfG.depot.gz** y, seguidamente, instale el archivo **HPSpiInfG.depot**.

En Solaris

Extraiga el contenido del archivo **HPSpiInfG.sparc.gz** y, seguidamente, instale el archivo **HPSpiInfG.sparc**.

En Windows

Haga doble clic para instalar el archivo **HPSpiInfG.msi**.

5. Integre HP Performance Manager con HPOM en UNIX/Linux (consulte [Integración de HP Performance Manager con HPOM en UNIX/Linux](#))

Archivo de registro

El archivo de registro del registro (**oainstall.log**) está disponible en el directorio:

En Windows

`/var/opt/OV/shared/server/log`

En UNIX/Linux

`%OvDataDir%shared\server\log`

Verificación de la instalación

Después de instalar los SPI de infraestructura, revise el contenido del archivo de registro de instalación (`oainstall.log`). Si la instalación es correcta, el archivo no debe tener errores y debe aparecer el siguiente mensaje casi al final del archivo:

```
HPSpiSysI installation completed successfully
HPSpiVmI installation completed successfully
HPSpiCLI installation completed successfully
```

En este ejemplo:

- HPSpiSysI denota HP Operations Smart Plug-in para la infraestructura del sistema
- HPSpiVmI denota HP Operations Smart Plug-in para la infraestructura del sistema
- HPSpiSysI denota HP Operations Smart Plug-in para la infraestructura de clústeres

Integración de HP Performance Manager con HPOM en UNIX/Linux

1. En el servidor de gestión de HPOM, vaya al directorio `/opt/OV/contrib/OpC/OVPM`.
2. Ejecute el comando siguiente:

```
./install.sh <nombre_de_host>:<puerto>
```

En este caso, `<nombre_de_host>` es el nombre de dominio completo del servidor de HP Performance Manager y `<puerto>` es el puerto que usa HP Performance Manager. Use el mismo comando con las mismas opciones aunque HP Performance Manager esté instalado en el servidor de gestión de HPOM.

Componentes de los Infrastructure SPI en HPOM para Windows

Los siguientes componentes de los Infrastructure SPI están disponibles en la consola HPOM para Windows.

Servicios

Cuando se añade un nodo al grupo de nodos de HPOM para Windows, la directiva de detección del servicio SI SPI se implementa automáticamente.

La directiva de detección de servicios detecta la infraestructura de sistemas y los servicios del nodo, e incorpora esta información al área de servicios de HPOM.

Para ver el mapa de servicios de SI SPI, seleccione **Servicios > Infraestructura de sistemas**. El mapa de servicios de VI SPI representa gráficamente los sistemas e instancias detectados.

Nota: La directiva de detección de SI SPI y las directivas de QuickStart se implementan automáticamente en los nodos nuevos (si está habilitada la opción de habilitación automática) agregados al servidor de HPOM para Windows. En los nodos existentes, la directiva de detección de SI SPI se debe implementar manualmente. Para obtener más información sobre el despliegue automático de directivas en los nodos, consulte la guía *HP Operations Smart Plug-in for System Infrastructure User Guide*.

DetECCIÓN DE VIRTUAL INFRASTRUCTURE

Una vez que la directiva de detección de sistemas identifica SI SPI como un nodo es un nodo de virtualización la detección de VI SPI se implementa automáticamente. Los equipos virtuales que se ejecutan en dichos nodos se agregan bajo el grupo de nodos de infraestructura de virtualización y las directivas de QuickStart específicas del proveedor se implementan automáticamente en dichos nodos.

La directiva de detección de VI SPI añade los elementos detectados al mapa de servicios de HPOM. Para ver el mapa de servicios de VI SPI, seleccione **Servicios > Infraestructura de virtualización**. El mapa de servicios de VI SPI representa gráficamente los sistemas virtuales detectados.

DETECCIÓN DE CLUSTER INFRASTRUCTURE

En HPOM para Windows, si la directiva de detección de SI SPI identifica el nodo como un nodo de clúster, inicia la directiva de detección de CI SPI en el nodo. La detección de CI SPI detecta los clústeres, nodos de clústeres y grupos de recursos. Para ver el mapa de servicios de Cluster Infrastructure SPI, seleccione **Servicios > Infraestructura de clúster**.

Modelos de tipo de servicio

Los modelos de tipo de servicio muestran las categorías del tipo de servicio a las que se asignan lógicamente los nodos del banco de nodos. El modelo del tipo de servicio se puede ver en HPOM para Windows.

Grupos de nodos

Después de instalar Systems Infrastructure SPI 11.xx, los grupos de nodos se agregan a la carpeta **Nodos** del árbol de la consola.

Nota: Los nombres de los grupos de nodos aparecen en inglés, incluso cuando las configuraciones regionales no estén en dicho idioma.

Gestión de directivas

En el grupo Infrastructure Management, las directivas se agrupan por idioma. Por ejemplo, las directivas en inglés se agrupan bajo **en**, las directivas en japonés se agrupan bajo **ja** y las directivas en chino simplificado se agrupan bajo **zh**. Los grupos de idiomas aparecen en función del idioma que se seleccione en el momento de la instalación.

Nota: Las directivas de ConfigFile SI-ConfigureDiscovery y VI-VMwareEventTypes no tienen nombres traducidos. Los nombres de las directivas están en inglés aunque las configuraciones regionales no estén en dicho idioma

También hay un grupo de directivas basado en proveedor. En este grupo, las directivas se reagrupan según los distintos sistemas operativos o proveedores. Las directivas agrupadas por proveedor incluyen las directivas de QuickStart y las directivas avanzadas. Las directivas de QuickStart se implementan automáticamente a los nodos gestionados compatibles una vez que se agregan a los grupos de nodos respectivos. Puede elegir desactivar la implementación automática de directivas cuando se detectan servicios. Además, puede modificar y guardar las directivas preconfiguradas con nombres nuevos para crear directivas personalizadas para fines especiales propios.

Para ver y acceder a las directivas de Systems Infrastructure SPI, seleccione **Gestión de directivas** > **Grupos de directivas** > **Infrastructure Management** > **v12.0 o v11.1x** > *<idioma>* > **Infraestructura de sistemas**.

Para ver y acceder a las directivas de Virtualization Infrastructure SPI, seleccione **Gestión de directivas** > **Grupos de directivas** > **Infrastructure Management** > **v12.0 o v11.1x** > *<idioma>* > **Infraestructura de virtualización**.

Para ver y acceder a las directivas de Cluster Infrastructure SPI, seleccione **Gestión de directivas** > **Grupos de directivas** > **Infrastructure Management** > **v12.0 o v11.1x** > *<idioma>* > **Infraestructura de clúster**.

Herramientas

Se proporcionan herramientas para Systems Infrastructure SPI y Virtualization Infrastructure SPI. Para acceder al grupo de herramientas de Systems Infrastructure SPI, seleccione **Herramientas** > **Infraestructura de sistemas** y para acceder al grupo de herramientas de VI SPI, seleccione **Herramientas** > **Infraestructura de virtualización**.

Informes

Si HP Reporter está instalado en el servidor de gestión de HPOM para Windows, puede ver el grupo Informes desde la consola de HPOM para Windows.

Gráficos

Con el SI SPI y el VI SPI se proporciona un conjunto de gráficos preconfigurados. Para acceder a dichos gráficos desde la consola de HPOM, es preciso instalar HP Performance Manager en el servidor de gestión de HPOM antes que el paquete de gráficos de Infrastructure SPI.

Para acceder a los gráficos de SI SPI, seleccione **Gráficos** > **Infrastructure Performance**, mientras que para acceder a los de VI SPI, debe seleccionar **Gráficos** > **Infrastructure Performance** > **Virtualización**.

Como alternativa, si HP Performance Manager está instalado en un sistema separado (independiente) conectado al servidor de gestión de HPOM, puede ver los gráficos en el sistema independiente de HP Performance Manager.

Componentes de Infrastructure SPI en HPOM para UNIX

Los siguientes componentes de Infrastructure SPI están disponibles en la interfaz de usuario del administrador de HPOM para UNIX (HP-UX, Linux y Solaris).

Servicios

La directiva de detección de servicios de SI detecta la infraestructura de sistemas y los servicios del nodo, e incorpora esta información al área de servicios de HPOM. Para ver el mapa de servicios y la consola del operador, utilice Java GUI. Java GUI se debe instalar en un sistema independiente.

Detección de Virtual Infrastructure

Una vez que la detección de sistemas haya identificado que un nodo es un nodo de virtualización la detección de VI SPI se implementa automáticamente. Los equipos virtuales que se ejecutan en dichos nodos se agregan bajo el grupo de nodos de Virtualization Infrastructure y las directivas de QuickStart específicas del proveedor se asignan automáticamente a dichos nodos.

La directiva de detección de servicios de VI SPI detecta los equipos virtuales (equipos invitados) alojados en los nodos gestionados (equipos host) e incorpora esta información al área de servicios de HPOM. Para ver el mapa de servicios de VI SPI, seleccione **Servicios > Virtualization Infrastructure > Mostrar gráfico**. El mapa de servicios representa gráficamente los sistemas virtuales detectados.

Detección de Cluster Infrastructure

En los nodos de clústeres que se agregan al banco de nodos de HPOM para HP-UX, Linux, o Solaris, implemente manualmente la detección del servicio CI SPI. La detección de CI SPI detecta los clústeres, nodos de clústeres y grupos de recursos. Para ver el mapa de servicios de CI SPI, seleccione **Servicios > Cluster Infrastructure > Mostrar gráfico**.

Gestión de directivas

En el grupo Infrastructure Management, las directivas se agrupan por idioma. Por ejemplo, las directivas en inglés se agrupan bajo **en**, las directivas en japonés se agrupan bajo **ja** y las directivas en chino simplificado se agrupan bajo **zh**. Los grupos de idiomas aparecen en función del idioma que se seleccione en el momento de la instalación.

También hay un grupo de directivas basado en proveedor. En este grupo, las directivas se reagrupan según los distintos sistemas operativos o proveedores. Las directivas agrupadas por proveedor incluyen las directivas de QuickStart y las directivas avanzadas. Las directivas de QuickStart se asignan automáticamente a los nodos gestionados después de que se agregan a los grupos de nodos respectivos. Estas directivas se pueden implementar manualmente en los nodos.

También es posible modificar y guardar las directivas preconfiguradas con nombres nuevos para crear directivas personalizadas para fines especiales propios.

Para ver y acceder a las directivas SI SPI, seleccione **Banco de directivas > Infrastructure Management > v12.0 o v11.1x > <idioma> > Infraestructura de sistemas**.

Para ver y acceder a las directivas VI SPI, seleccione **Banco de directivas > Infrastructure Management > v12.0 o v11.1x > <idioma> > Infraestructura de virtualización**.

Para ver y acceder a las directivas CI SPI, seleccione **Banco de directivas > Infrastructure Management > v12.0 o v11.1x > <idioma> > Infraestructura de clúster**.

Herramientas

Los Infrastructure SPI proporcionan herramientas para el SI SPI y el VI SPI. Para acceder al grupo de herramientas de SI SPI, seleccione **Banco de herramientas > Systems Infrastructure** y para acceder al grupo de herramientas de VI SPI, seleccione **Banco de herramientas > Virtualization Infrastructure**.

Informes

Si usa HPOM para los sistemas operativos HP-UX, Linux y Solaris, HP Reporter se instala en un sistema separado (independiente) conectado al servidor de gestión. Los informes se puede ver en el sistema independiente de HP Reporter.

Para más información sobre la integración de HP Reporter con HPOM, consulte el manual *HP Reporter Installation and Special Configuration Guide (Guía de instalación y configuración especial de HP Reporter)*.

Gráficos

Los Infrastructure SPI proporcionan gráficos para el SI SPI y el VI SPI. Para generar y ver gráficos de los datos recopilados, es preciso usar HP Performance Manager en conjunción con HPOM.

Para acceder a los gráficos, seleccione el mensaje activo, abra la ventana Propiedades del mensaje y haga clic en **Acciones**. En la sección El operador inició la acción, haga clic en **Realizar**. Como alternativa, puede hacer clic con el botón secundario en el mensaje, seleccionar **Realiza/detener acción** y haga clic en **Realizar acción iniciada por el operador**.

Si HP Performance Manager está instalado en el servidor de gestión, es posible lanzar y ver gráficos en el servidor de gestión. Si HP Performance Manager está instalado en un sistema separado (independiente) conectado al servidor de gestión de HPOM, puede ver los gráficos en el sistema independiente de HP Performance Manager.

Capítulo 16: Instalación de HP Operations Agent en el modo inactivo

Acerca del modo inactivo

Si va a realizar una instalación local en el nodo gestionado, puede elegir programar el instalador de Agent para que coloque solamente los archivos y paquetes necesario en el nodo, pero que no configure los componentes. Como consecuencia, el agente no empieza a ejecutarse de forma automática y permanece *inactivo*. Posteriormente, tendrá que volver a usar el programa de instalación para configurar e iniciar Agent.

La ventana de este mecanismo es la posibilidad de clonar la imagen del sistema en el que HP Operations Agent se instala en el modo inactivo. La clonación de un sistema con HP Operations Agent preinstalado elimina el requisito de instalar Agent en el sistema después de agregar el sistema a la lista de nodos gestionados.

Instalación de HP Operations Agent en el modo inactivo

El modo inactivo de instalación garantiza que Agente no empieza a funcionar después de la instalación.

Para instalar HP Operations Agent:

1. Inicie sesión en el nodo como administrador o usuario raíz.
2. Si desea realizar la instalación desde el soporte de *HP Operations Agent y SPI de infraestructura SPIs 12.00*, siga estos pasos:
 - a. Vaya a la raíz del soporte.
 - b. Ejecute el comando siguiente:

En Windows:

```
cscript oainstall.vbs -i -a -defer_configure [-install_dir <directorio_instalación> -data_dir <directorio_datos>]
```

En UNIX/Linux:

```
./oainstall.sh -i -a-defer_configure
```

En este ejemplo:

<directorio_instalación>: ruta para colocar todos los paquetes y los archivos binarios en el nodo.

<directorio_datos>: ruta para colocar todos los archivos de datos y configuración en el nodo.

Configuración posterior de Agent

Debe configurar HP Operations Agent con detalles de configuración (incluyendo la información sobre el servidor de gestión de HPOM y el servidor de certificados) para definir el agente en el modo activo. La opción `-configuration` del programa `oainstall` le permite realizar esta tarea.

Cuando desee iniciar el funcionamiento del agente, siga estos pasos:

1. Vaya al directorio siguiente:

En los nodos de Windows 64 bits:

```
%ovinstalldir%bin\win64\OpC\install
```

En otros nodos de Windows:

%ovinstalldir%\bin\OpC\install

En nodos de HP-UX, Linux o Solaris:

/opt/OV/bin/OpC/install

En nodos AIX:

/usr/lpp/OV/bin/OpC/install

2. Ejecute el comando siguiente:

En Windows

```
cscript oainstall.vbs -a -configure -s <servidor_administración> [-cs <servidor_certificados>]
```

o

```
oasetup -configure -management_server <servidor_administración> [-certificate_server <servidor_certificados>]
```

En UNIX/Linux

```
./oainstall.sh -a -configure -s <servidor_administración> [-cs <servidor_certificados>]
```

Configuración remota de Agent desde un servidor de gestión de HPOM para Windows

Si HP Operations Agent se instala con la opción **-defer_configure**, debe configurar Agent para trabajar con un servidor de administración de HPOM más adelante. Puede configurar el agente de forma local en el nodo o de forma remota desde el servidor de administración de HPOM para Windows.

Para configurar Agent de forma remota:

Omita los pasos 1 y 2 si va a configurar Agente para Windows.

1. Configure un cliente SSH.

Nota: HPOM para Windows proporciona el software de cliente SSH de terceros PuTTY. Este procedimiento le indica el modo de configurar el cliente SSH PuTTY. PuTTY no es un software de HP. Se proporciona tal cual para su comodidad. El usuario asume todo el riesgo en relación a la utilización o el rendimiento de PuTTY.

2. En el directorio %ovinstalldir%\contrib\OVOW\PuTTY del servidor de gestión, copie los archivos **PLINK.EXE**, **PSCP.EXE** y **runplink.cmd** a cualquier directorio que esté incluido en la variable de entorno PATH. Por ejemplo, si ha instalado el servidor de gestión en C:\Archivos de programa\HP\HP BTO Software, copie los archivos en el siguiente directorio: C:\Archivos de programa\HP\HP BTO Software\bin.
3. Cree un usuario. Para instalar agentes remotamente, HPOM requiere las credenciales de un usuario que tenga acceso administrativo al nodo. En la siguiente lista se muestran los permisos específicos necesarios, en función del sistema operativo del nodo:
 - Windows
 - Acceso de escritura al recurso compartido admin\$ (el usuario debe ser parte del grupo de administradores local)
 - Acceso de lectura al Registro

- Permiso para iniciar una sesión como un servicio (esto sólo es necesario si selecciona User/Password en la lista Set Credentials)
- UNIX/Linux
 - Permiso para iniciar una sesión en SSH en el nodo para la transferencia de archivos y para ejecutar comandos de instalación.

4. Configure Agente con los siguientes comandos:

Para los nodos de Windows 64 bits

```
ovdeploy -cmd "%ovinstalldir%bin\win64\OpC\install\oasetup -configure -
management_server <servidor de gestión> -certificate_server <servidor_de_
certificados>" -node <nombre_de_nodo> -fem winservice -ostype Windows -user
<usuario_de_nodo> -pw <contraseña_de_nodo>
```

o

```
ovdeploy -cmd "%ovinstalldir%bin\win64\OpC\install\oasetup -configure -
management_server <servidor de gestión> -certificate_server <servidor_de_
certificados>" -node <nombre_de_nodo> -fem winservice -ostype Windows -user
<usuario_de_nodo> -pw_prompt
```

Para otros nodos de Windows

```
ovdeploy -cmd "%ovinstalldir%bin\OpC\install\oasetup -configure -management_
server <servidor de gestión> -certificate_server <servidor_de_certificado>" -
node <nombre_de_nodo> -fem winservice -ostype Windows -user <usuario_de_nodo> -
pw <contraseña_de_nodo>
```

o

```
ovdeploy -cmd "%ovinstalldir%bin\OpC\install\oasetup -configure -management_
server <servidor de gestión> -certificate_server <servidor_de_certificados>" -
node <nombre_de_nodo> -fem winservice -ostype Windows -user <usuario_de_nodo> -
pw_prompt
```

Para un nodo HP-UX, Linux o Solaris

```
ovdeploy -cmd "/opt/OV/bin/OpC/install/oainstall.sh -a -configure -srv
<servidor de gestión> -cs <servidor_de_certificados>" -node <nombre_de_nodo> -
fem ssh -ostype UNIX -user <usuario_de_nodo> -pw <contraseña_de_nodo>
```

o

```
ovdeploy -cmd "/opt/OV/bin/OpC/install/oainstall.sh -a -configure -srv
<servidor de gestión> -cs <servidor_de_certificados>" -node <nombre_de_nodo> -
fem ssh -ostype UNIX -user <usuario_de_nodo> -pw_prompt
```

Para un nodo de AIX

```
ovdeploy -cmd "/usr/lpp/OV/bin/OpC/install/oainstall.sh -a -configure -srv
<servidor de gestión> -cs <servidor_de_certificados>" -node <nombre_de_nodo> -
fem ssh -ostype UNIX -user <usuario_de_nodo> -pw <contraseña_de_nodo>
```

o

```
ovdeploy -cmd "/usr/lpp/OV/bin/OpC/install/oainstall.sh -a -configure -srv
<servidor de gestión> -cs <servidor_de_certificados>" -node <nombre_de_nodo> -
fem ssh -ostype UNIX -user <usuario_de_nodo> -pw_prompt
```

En este ejemplo:

<servidor_de_gestión>: Nombre de dominio completo del servidor de gestión.

<servidor_de_certificados>: nombre de dominio completo del servidor de certificados. Este parámetro es opcional. Si no especifica la opción -cs, el servidor de gestión se convierte en el servidor de certificados para el nodo.

<nombre_nodo>: Nombre de dominio completo del nodo.

<usuario_nodo>: El usuario con el que puede configurar el agente en el nodo; el usuario que se creó.

<contraseña de nodo>: contraseña de este usuario.

Nota: Use la opción **-pw_prompt** para solicitar una contraseña. Esta contraseña no se guarda en el historial.

Capítulo 17: HP Operations Agent en clústeres High Availability

HP Operations Agent se puede usar para monitorizar nodos en un clúster de High Availability. Para monitorizar aplicaciones preparadas para clúster en un clúster de alta disponibilidad, hay que implementar el agente con las directrices siguientes:

Deben estar presentes todos los nodos de un clúster en la lista de nodos administrados de la consola de HPOM.

Hay que instalar Operations Agent en todos los nodos del clúster de alta disponibilidad.

Es necesario que defina la variable `MAX_RETRIES_FOR_CLUSTERUP` (bajo el espacio de nombres `conf.cluster`) del nodo como un valor entero. La instalación basada en archivo de perfil garantiza que en la variable se selecciona un valor apropiado en todos los nodos en el momento de la instalación. El valor apropiado depende de la secuencia de reinicio del sistema y del tiempo que tarde el clúster en inicializarse en el reinicio.

Nodos virtuales, si se utiliza el nodo con HPOM 9.x, se puede sacar partido del concepto de nodos virtuales. Un nodo virtual es un grupo de nodos físicos vinculados por un grupo de recursos común. En función de los cambios del grupo de recursos, el agente puede habilitar o deshabilitar automáticamente las directivas en los nodos físicos.

Para monitorizar nodos en un clúster de alta disponibilidad:

- Implemente las directivas de monitorización en los nodos virtuales si desea que las directivas monitoricen una aplicación compatible con clústeres.

Nota: Si implementa directivas en los nodos virtuales, no recibirá alertas de estos nodos si se produce algún error en el grupo de recursos.

- Implemente las directivas de monitorización en los nodos físicos si desea que las directivas monitoricen el clúster, independientemente de su estado.

A continuación se indican las directrices para crear nodos virtuales en la consola de HPOM:

- Un nodo virtual no debe ser un nodo físico.
- Los nodos virtuales no admiten DHCP, implementación automática ni certificados.
- No debe instalar un agente en un nodo virtual.

Monitorización de nodos en clústeres de alta disponibilidad

Si desea que los mensajes provengan de un nodo virtual, puede configurar HP Operations Agent para que monitorice las aplicaciones compatibles con clústeres que se ejecuten en los nodos de un clúster de alta disponibilidad. Si no ha creado un nodo virtual, este procedimiento es obligatorio.

Si está usando HPOM para Windows 8.1x, implemente las directivas identificadas para monitorizar la aplicación preparada para clúster (en ["HP Operations Agent en clústeres High Availability"](#) arriba) en todos los nodos físicos del clúster de alta disponibilidad.

Para el resto de tipos de servidores de administración, implemente las directivas identificadas para monitorizar la aplicación preparada para clúster (en ["HP Operations Agent en clústeres High Availability" en la página precedente](#)) en el nodo virtual creado para el clúster.

Para monitorizar aplicaciones preparadas para clúster en los nodos de un clúster de alta disponibilidad, siga estos pasos:

1. *Sólo clústeres de Microsoft Cluster Server.* Asegúrese de que el grupo de recursos, que contiene el recurso que se está monitorizando, contiene tanto un nombre de red como un recurso de dirección IP.
2. Identifique las directivas requeridas para monitorizar la aplicación preparada para clúster.
3. Cree un archivo XML que describa la aplicación preparada para clúster y llámelo **apminfo.xml**.
4. Este archivo se utiliza para definir los grupos de recursos que se van a monitorizar y para asignar los grupos de recursos a las instancias de la aplicación.
5. El archivo **apminfo.xml** tiene el formato siguiente:

Nota: No se permiten nuevas líneas entre las etiquetas de paquete del archivo **apminfo.xml**.

```
<?xml version="1.0" ?>
  <APMClusterConfiguration>
    <Application>
      <Name>Name of the cluster-aware application.</Name>
      <Instance>
        <Name>Application's name for the first instance. The instance name is used for
        start and stop commands and corresponds to the name used to designate this
        instance in messages.</Name>
        <Package>Resource group in which the application's first instance
        runs.</Package>
      </Instance>
      <Instance>
        <Name>Application's name for the second instance.</Name>
        <Package>Resource group in which the application's second instance
        runs.</Package>
      </Instance>
    </Application>
  </APMClusterConfiguration>
```

DTD for apminfo.xml

La siguiente definición de tipo de documento (DTD) especifica la estructura de apminfo.xml:

```
<!ELEMENT APMClusterConfiguration (Application+)>
<!ELEMENT Application (Name, Instance+)>
<!ELEMENT Name (#PCDATA)>
<!ELEMENT Instance (Name, Package)>
<!ELEMENT Package (#PCDATA)>
```

EJEMPLO

En el ejemplo siguiente, el nombre del grupo de recursos es SQL-Server y el nombre de la red (o instancia) es CLUSTER04:

```
<?xml version="1.0" ?>
<APMClusterConfiguration>
  <Application>
    <Name>dbspi_mssqlserver</Name>
    <Instance>
      <Name>CLUSTER04</Name>
      <Package>SQL-Server</Package>
    </Instance>
  </Application>
</APMClusterConfiguration>
```

6. Guarde el archivo **apminfo.xml** completado en cada nodo del clúster en el directorio siguiente:

En Windows: %0vDataDir%conf\conf\

En UNIX/Linux: /var/opt/OV/conf/conf/

7. Cree un archivo XML que describa las directivas que van a estar preparadas para clúster. El nombre de archivo debe tener el formato **<nombre_aplicación>.apm.xml**. **<nombre_aplicación>** debe ser idéntico al contenido de la etiqueta **<Application><Name>** del archivo **apminfo.xml**. El archivo **<nombre_aplicación>.apm.xml** incluye los nombres de las directivas identificadas en ["HP Operations Agent en clústeres High Availability"](#) en la página 107.
8. Utilice el siguiente formato al crear el archivo **<nombre_aplicación>.apm.xml**:

```
<?xml version="1.0" ?>
<APMAApplicationConfiguration>
  <Application>
    <Name>Nombre de la aplicación preparada para clúster (debe coincidir con el contenido de
<Application><Name> del archivo apminfo.xml).</Name>
    <Template>Primera directiva que debería estar preparada para clúster.</Template>
    <Template>Segunda directiva que debería estar preparada para clúster.</Template>
    <startCommand>Un comando opcional que ejecuta el agente siempre que se inicia una instancia
de la aplicación.</startCommand>
    <stopCommand>Un comando opcional que ejecuta el agente siempre que se detiene una instancia
de la aplicación.</stopCommand>
  </Application>
</APMAApplicationConfiguration>
```

Nota: En las etiquetas **startCommand** y **stopCommand**, si desea invocar a un programa que no proporcionó el sistema operativo, debe especificar la extensión de archivo del programa.

Por ejemplo:

```
<startCommand>test_command.sh</startCommand>
```

```
<startCommand>dbspicol.exe ON $instanceName</startCommand>
```

Los comandos stop y start pueden usar las variables siguientes:

Variable	Descripción
\$instanceName	Nombre (tal y como se muestra en <Instance><Name>) de la instancia que se está iniciando o deteniendo.
\$instancePackage	Nombre (tal como se muestra en <Instance><Package>) del grupo de recursos que se está iniciando o deteniendo.
\$remainingInstances	Número de instancias restantes de esta aplicación.
\$openViewDirectory	El directorio de comandos en los agentes.

Ejemplo

El archivo de ejemplo siguiente llamado **dbspi_mssqlserver.apm.xml** muestra cómo el complemento inteligente para bases de datos configura las directivas para Microsoft SQL Server.

```
<?xml version="1.0"?>
<APMApplicationConfiguration>
  <Application>
    <Name>dbspi_mssqlserver</Name>
    <Template>DBSPI-MSS-05min-Reporter</Template>
    <Template>DBSPI-MSS-1d-Reporter</Template>
    <Template>DBSPI-MSS-05min</Template>
    <Template>DBSPI-MSS-15min</Template>
    <Template>DBSPI-MSS-1h</Template>
    <Template>DBSPI-MSS6-05min</Template>
    <Template>DBSPI-MSS6-15min</Template>
    <Template>DBSPI-MSS6-1h</Template>
    <Template>DBSPI Microsoft SQL Server</Template>
    <StartCommand>dbspicol.exe ON $instanceName</StartCommand>
    <StopCommand>dbspicol.exe OFF $instanceName</StopCommand>
  </Application>
</APMApplicationConfiguration>
```

9. Guarde el archivo *<nombre de aplicación>.apm.xml* completo en cada nodo del clúster en el directorio siguiente:

En Windows: %OvDataDir%\bin\instrumentation\conf

En UNIX/Linux: /var/opt/OV/bin/instrumentation/conf

10. Asegúrese de que todos los nodos físicos donde residen los grupos de recursos son nodos administrados.
11. Compruebe la sintaxis de los archivos XML en todos los nodos físicos ejecutando el comando

siguiente:

En Windows: `%OvInstallDir%\bin\ovappinstance -vc`

En HP-UX, Linux o Solaris: `/opt/OV/bin/ovappinstance -vc`

En AIX: `/usr/lpp/OV/bin/ovappinstance -vc`

Establecimiento de nombre de nodo local de clúster

En algunos nodos físicos, por ejemplo, en nodos de host múltiples, el nombre de host estándar puede ser diferente del nombre del nodo en la configuración del clúster. Si éste es el caso, el agente no puede determinar correctamente el estado actual del grupo de recursos. Siga estos pasos para configurar que el agente use el nombre de host que aparece en la configuración del clúster:

1. Ejecute el comando `hostname` para obtener el nombre del nodo físico que aparece en la configuración del clúster:

Nota: Ejecute el siguiente comando para obtener los detalles del clúster:

```
ovclusterinfo -a
```

2. Configure el agente para que use el nombre del nodo que aparece en la configuración del clúster:

```
ovconfchg -ns conf.cluster -set CLUSTER_LOCAL_NODENAME <nombre>
```

En esta instancia, *<nombre>* es el nombre del nodo, tal como se indicó en la salida del comando **hostname** y distingue entre mayúsculas y minúsculas.

3. Reinicie el agente en todos los nodos físicos ejecutando los comandos siguientes:

```
ovc -kill
```

```
ovc -start
```

Usuario del agente

De manera predeterminada, HP Operations Agent comprueba regularmente el estado del grupo de recursos. En los nodos de UNIX y Linux, los agentes utilizan comandos de clúster específicos de la aplicación que, por lo general, sólo pueden ser ejecutados por usuarios con privilegios raíz. En los nodos de Windows, los agentes usan las API en lugar de ejecutar comandos.

Si se cambia el usuario de un agente, es posible que éste ya no disponga de los permisos requeridos para ejecutar correctamente los comandos de clúster. En este caso, hay que configurar el agente para que utilice un programa de seguridad (por ejemplo, `sudo` o `.do`) al ejecutar comandos de clúster.

Para configurar el agente que se ejecuta con una cuenta sin privilegios raíz para ejecutar comandos de clúster, siga estos pasos:

1. Inicie una sesión en el nodo con los privilegios raíz.
2. Vaya al directorio siguiente:

En HP-UX/Linux/Solaris

```
/opt/OV/bin
```

En AIX

```
/usr/lpp/OV/bin
```

3. Ejecute el comando siguiente para detener el agente:

```
ovc -kill
```

4. Para configurar el agente para que use un programa de seguridad, escriba el comando siguiente:

```
ovconfchg -ns ctrl.sudo -set OV_SUDO <programa_seguridad>
```

En este ejemplo, *<programa_seguridad>* es el nombre del programa que desea que use el agente, por ejemplo `/usr/local/bin/.do`.

5. Ejecute el comando siguiente para iniciar el agente:

```
ovc -start
```


Capítulo 18: Configuración de HP Operations Agent en un entorno seguro

HP Operations Agent y el servidor de administración de HPOM se comunican entre sí en la red mediante el protocolo HTTPS. El servidor de administración abre las conexiones al nodo del agente para realizar tareas como desplegar directivas o iniciar acciones.

El nodo HP Operations Agent abre conexiones al servidor de gestión para enviar mensajes y respuestas.

De manera predeterminada, los sistemas operativos del nodo del agente y del servidor de administración asignan puertos de comunicación local. Sin embargo, tanto el agente como el servidor de administración utilizan el **Agente de comunicación** para la comunicación entrante. De manera predeterminada, el componente Agente de comunicación utiliza el puerto 383 para recibir datos. Por consiguiente, el nodo y el servidor de administración utilizan dos conjuntos de puertos:

- Puerto asignado por el sistema operativo para la comunicación saliente
- Puerto usado por el agente de comunicación para la comunicación entrante

En una red de alta seguridad basada en cortafuegos, la comunicación entre el servidor de administración y el nodo del agente puede fracasar debido a las restricciones en la configuración del cortafuegos. En estas situaciones, se pueden realizar tareas de configuración adicionales para configurar una comunicación bidireccional entre el servidor de administración y el nodo administrado.

Planificación de la configuración

- Si la red permite conexiones HTTPS a través del cortafuegos en ambas direcciones, pero con ciertas restricciones, son posibles las siguientes opciones de configuración en HPOM para adaptar dichas restricciones:
- Si la red sólo permite las conexiones de salida de ciertos puertos locales, se puede configurar HPOM de manera que use puertos locales específicos.
- Si la red sólo permite conexiones de entrada a ciertos puertos de destino distintos al puerto 383, se pueden configurar puertos de agentes de comunicación alternativos.
- Si la red sólo permite la conexión de ciertos sistemas proxy para abrir conexiones a través del cortafuegos, se podrá redireccionar la comunicación de HPOM a través de estos servidores proxy.
- Si la red sólo permite conexiones HTTPS salientes del servidor de gestión por el cortafuegos y bloquea las conexiones entrantes de los nodos, se puede configurar un proxy de canal inverso (RCP ()).

Nota: En un entorno con varios servidores de administración, también se pueden configurar los servidores de administración para comunicarse entre sí mediante cortafuegos. La configuración es la misma que para la comunicación entre servidores de administración y nodos.

Antes de comenzar

Omita esta sección si se está utilizando HP Operations Agent sólo en nodos de Windows.

La mayoría de las tareas de configuración se realizan con la utilidad `ovconfchg`, que reside en el directorio siguiente:

En HP-UX, Linux y Solaris

```
/opt/OV/bin
```

En AIX

```
/usr/lpp/OV/bin
```

Para ejecutar el comando **ovconfchg** (y cualquier otro comando específico del agente) desde cualquier lugar del sistema, hay que agregar el directorio **bin** a la variable `PATH` del sistema. En los sistemas Windows, el directorio **bin** se agrega automáticamente a la variable `PATH`. Para agregar el directorio **bin** a la variable `PATH` en sistemas UNIX/Linux, siga estos pasos:

Realice una de las siguientes opciones:

En los nodos de HP-UX o Linux, ejecute el comando siguiente:

```
export PATH=/opt/OV/bin:$PATH
```

En los nodos AIX, ejecute el comando siguiente:

```
export PATH=/usr/lpp/OV/bin:$PATH
```

La variable `PATH` del sistema se configura ahora en la ubicación especificada. Puede ejecutar ahora comandos específicos del agente desde cualquier ubicación del sistema.

Configuración de servidores proxy

Se pueden redireccionar conexiones desde servidores de administración y nodos que se encuentran en redes diferentes a través de un proxy HTTP.

El servidor de administración abre las conexiones al servidor proxy, por ejemplo para implementar directivas e instrumentación, para sondeos de latidos o para iniciar acciones. El servidor proxy abre conexiones al nodo en nombre del servidor de administración y dirige la comunicación entre ellas.

El nodo abre conexiones al servidor proxy, por ejemplo, para enviar mensajes y respuestas de acción. El servidor proxy abre conexiones al servidor de administración en nombre del nodo.

También puede redirigir la comunicación a través de servidores proxy en entornos más complejos, de la manera siguiente:

- Todos los servidores de administración y nodos pueden usar un servidor proxy diferente para comunicarse entre sí.
- Se pueden configurar servidores de administración y nodos para seleccionar el proxy correcto, de acuerdo con el host al que tienen que conectarse.

En la figura siguiente se muestran las conexiones entre un servidor de administración y los nodos a través de varios servidores proxy:

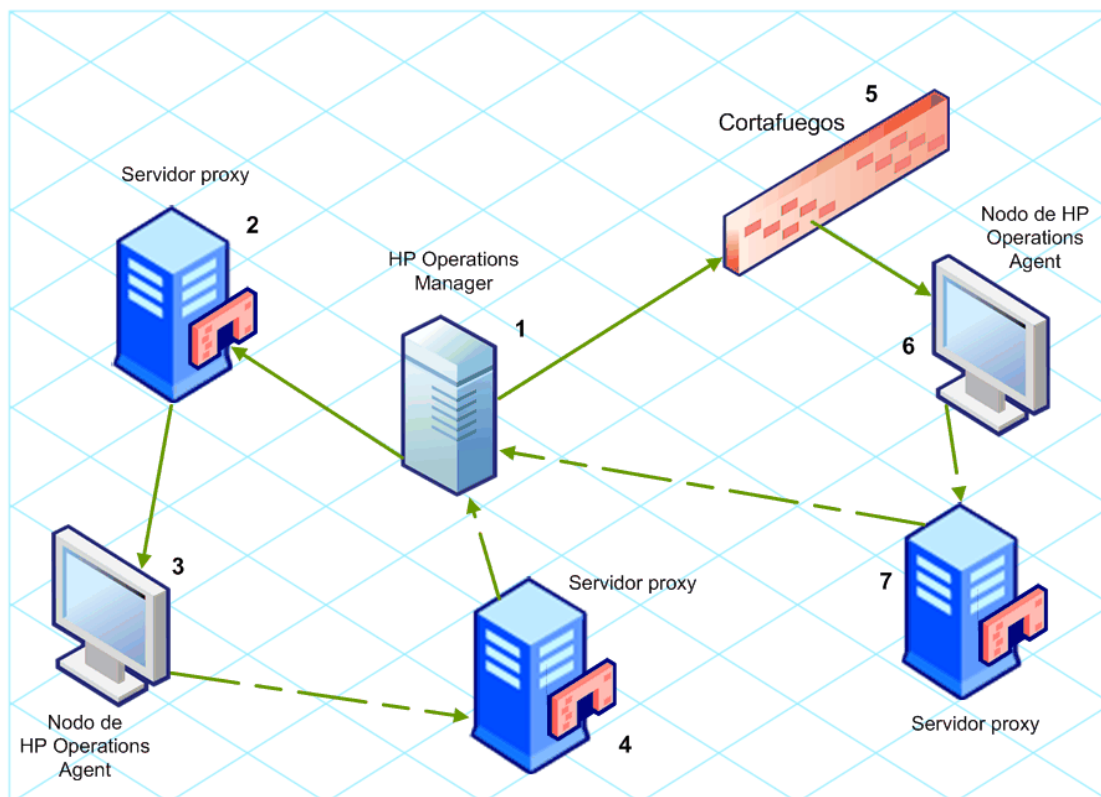
El servidor de administración (1) abre conexiones a un proxy (2). El proxy abre conexiones al nodo (3) en nombre del servidor de administración.

El nodo (3) abre conexiones a otro proxy (4). El proxy abre conexiones al servidor de administración (1) en nombre del nodo.

La red permite al servidor de administración (1) realizar conexiones HTTP salientes directamente del cortafuegos (5) a otro nodo (6). (Los nodos (3, 6) se encuentran en distintas redes.)

El cortafuegos (5) no permite conexiones HTTP entrantes. Por consiguiente, el nodo (6) abre conexiones al servidor de administración a través de un proxy (7).

Comunicación con servidores proxy



Sintaxis del parámetro PROXY

Los proxys redirigen la comunicación HTTPS saliente mediante la configuración del parámetro PROXY en el espacio de nombres `bbc.http` en los servidores de comunicación y nodos. Este parámetro se puede configurar de las siguientes formas:

- Configure los valores del ajuste predeterminado de la instalación de HP Operations Agent. Para obtener más información sobre el archivo de perfil, consulte [Instalación de HP Operations Agent mediante un archivo de perfil](#). Esto se recomienda si es preciso configurar proxys para un gran número de nodos. Hay que planificar y configurar los valores predeterminados de la instalación antes de crear o migrar los nodos.
- Utilice `ovconfchg` en el símbolo del sistema.

El valor del parámetro PROXY puede contener una o más definiciones de proxys. Especifique cada proxy en el formato siguiente:

`<nombrehost_proxy>:<puerto_proxy>+(<hosts incluidos>)-(<hosts excluidos>)`

Sustituya `<host_incluidos>` por una lista separada por comas de nombres de host o direcciones IP en los que el proxy permite la comunicación. Sustituya `<host_excluidos>` por una lista separada por comas de nombres de host o direcciones IP a los que el proxy no se puede conectar. Los asteriscos (*) son caracteres comodín en los nombres de host y direcciones IP. Tanto `<hosts_incluidos>` como `<host_excluidos>` son opcionales.

Para especificar varios proxys, separe cada uno de ellos por un punto y coma (;). El primer proxy adecuado de la lista tiene prioridad.

Ejemplo de valores del parámetro PROXY

Para configurar un nodo para que utilice el puerto 8080 del proxy1.example.com en todas las conexiones salientes, se usa el valor siguiente:

```
proxy1.example.com:8080
```

Para configurar un servidor de administración con el fin de que utilice proxy2.example.com:8080 para conectarse a cualquier host con un nombre de host que coincida con *.example.com o *.example.org con una dirección IP en el rango 192.168.0.0 a 192.168.255.255, se utiliza el siguiente valor:

```
proxy2.example.com:8080+(*.example.com,*.example.org)-(192.168.*.*)
```

Para ampliar el ejemplo anterior con el fin de usar proxy3.example.com para conectarse únicamente a backup.example.com, se utiliza el siguiente valor:

```
proxy3.example.com:8080+(backup.example.com); proxy2.example.com:8080+(*.example.com,*.example.org)-(192.168.*.*)
```

En el ejemplo anterior, proxy3.example.com:8080+(backup.example.com) debe ir primero, porque la lista de inclusión para proxy2.example.com contiene *.example.com.

Para redirigir la comunicación HTTPS a través de servidores proxy:

1. Inicie sesión en el servidor de gestión o nodo como administrador o usuario raíz, y abra el símbolo del sistema o shell.
2. Especifique los proxys que debería usar el nodo. Puede especificar otros proxys en función del host al que desea conectarse el agente. Ejecute el comando siguiente:

```
ovconfchg -ns bbc.http -set PROXY <proxy>
```

Nota: Cuando se usa el comando `ovconfchg` en un servidor de administración que se ejecuta en un clúster, hay que agregar el parámetro `-ovrg. <servidor>`.

Sintaxis del parámetro PROXY_CFG_FILE

En lugar de especificar los detalles del servidor proxy con la variable de configuración `PROXY`, se puede usar un archivo de configuración externo para especificar la lista de servidores proxy y configurar HP Operations Agent para que lea los datos del servidor proxy del archivo de configuración.

Antes de configurar la variable `PROXY_CFG_FILE` es preciso crear el archivo de configuración externo. El archivo de configuración del proxy es un archivo XML que permite especificar los datos del servidor proxy en elementos XML Use un editor de texto para crear el archivo y guárdelo en el siguiente directorio:

En Windows

```
%ovdatadir%conf\bbc
```

En UNIX/Linux

```
/var/opt/OV/conf/bbc
```

Organización del archivo de configuración del proxy

El archivo XML de configuración del proxy incluye distintos elementos XML para especificar detalles del servidor proxy, nodo del agente y servidor de gestión. En dicho archivo se pueden proporcionar los

datos de configuración de varios servidores proxy.

Estructura del archivo XML de configuración del proxy

```
<?xml version='1.0' encoding='UTF-8' standalone='yes'?>
<proxys>
  <proxy>
    <server>proxy_server.domain.example.com:8080</server>
    <for>
      <target>*.domain.example.com</target>
      <target>*.domain2.example.com</target>
      <target>*.domain3.example.com</target>
    </for>
  </proxy>
</proxys>
```

- **proxys**: el elemento `proxys` le permite agregar detalles de los servidores proxy que desea usar en su entorno gestionado por HPOM. Todo el contenido de este archivo XML se encuentra dentro del elemento `proxys`.
- **proxy**: este elemento captura los datos del servidor proxy y de los sistemas que se comunican con el nodo local a través del servidor proxy. En este archivo XML se pueden configurar varios elementos proxy.
- **server**: este elementos se usa para especificar el nombre de dominio completo (o la dirección IP) del servidor proxy que desea usar en su entorno de monitorización.
- **for**: en el elemento `for` incluya el nombre de dominio completo o las direcciones IP de los restantes nodos de agente o servidores de gestión que deben comunicarse con el nodo local sólo a través del servidor proxy que se ha especificado en el elemento `server`. Debe agregar cada uno de los nombres de dominio completos o direcciones IP del elemento `target`.

Por ejemplo:

```
<for>
  <target>system3.domain.example.com</target>
  <target>system3.domain.example.com</target>
</for>
```

Puede usar el carácter comodín para configurar varios sistemas dentro de un solo elemento `target`. También puede especificar un intervalo de direcciones IP.

Por ejemplo:

```
<for>
  <target>*.domain2.example.com</target>
  <target>172.16.5.*</target>
  <target>192.168.3.50-85</target>
```

</for>

- **except:** este elemento se usa para crear una lista de exclusión de sistemas que *no* deben comunicarse con el nodo local a través del servidor proxy configurado (especificado en el elemento `server`). Incluya los nombres de dominio completos o las direcciones IP de todos esos sistemas en el elemento `target`.

Por ejemplo:

<except>

`<target>*.domain3.example.com</target>`

`<target>172.16.10.*</target>`

`<target>192.168.9.5-25</target>`

</except>

Ejemplos del archivo de configuración del proxy

Sintaxis	Descripción
<pre> <proxys> <proxy> <server> server1.domain.example.com:8080 </server> <for> <target>*.domain2.example.com</target> </for> </proxy> </proxys> </pre>	<p>El servidor <code>server1.domain.example.com</code> está configurado como servidor proxy y todos los sistemas que pertenecen al dominio <code>domain2.example.com</code> deben comunicarse con el nodo o el servidor de administración exclusivamente a través de <code>server1.domain.example.com</code></p>
<pre> <proxys> <proxy> <server> server2.domain.example.com:8080 </server> <for> <target>*.domain2.example.com</target> <target>192.168.2.*</target> </for> </proxy> </pre>	<p>El servidor <code>server2.domain.example.com</code> está configurado como servidor proxy y todos los sistemas que pertenecen al dominio <code>domain2.example.com</code> o cuya dirección IP comience por <code>192.168.2</code> deben comunicarse con el nodo o el servidor de administración exclusivamente a través de <code>server2.domain.example.com</code></p> <p>El servidor <code>server3.domain.example.com</code> está configurado como segundo servidor proxy y todos los sistemas cuya dirección IP comience por <code>192.168.2</code> deben comunicarse con el nodo o el servidor de administración exclusivamente a través de <code>server3.domain.example.com</code>. Además, los sistemas cuya dirección IP se encuentre dentro del</p>

Ejemplos del archivo de configuración del proxy, continuación

Sintaxis	Descripción
<pre><proxy> <server> server3.domain.example.com:8080 </server> <for> <target>192.168.3.*</target> </for> <except> <target>192.168.3.10-20</target> </except> </proxy> </proxys></pre>	<p>intervalo 192.168.3.10-20 no podrán usar el servidor proxy server3.domain.example.</p>

Configuración de la variable PROXY_CFG_FILE

1. Inicie sesión en el nodo como administrador o usuario raíz.
2. Cree un archivo XML con un editor de texto.
3. Agregue la siguiente línea al principio del archivo:

```
<?xml version='1.0' encoding='UTF-8' standalone='yes'?>
```

4. Incorpore el contenido al archivo.
5. Guarde el archivo en el siguiente directorio:

En Windows

```
%ovdatadir%conf\bbs
```

En UNIX/Linux

```
/var/opt/OV/conf/bbs
```

6. Ejecute el comando siguiente:

En Windows

```
%ovinstalldir%bin\ovconfchg -ns bbc.http -set PROXY_CFG_FILE <nombre_de_archivo>.xml
```

En HP-UX, Linux o Solaris

```
/opt/OV/bin/ovconfchg -ns bbc.http -set PROXY_CFG_FILE <nombre_de_archivo>.xml
```

En AIX

```
/usr/lpp/OV/bin/ovconfchg -ns bbc.http -set PROXY_CFG_FILE <nombre_de_archivo>.xml
```

Nota: La configuración se puede comprobar con `bbsutil -gettarget <nombre_de_host_o_`

```
dirección_IP_del_nodo>.
```

Configuración del puerto del agente de comunicación

De manera predeterminada, los nodos de HP Operations Agent utilizan el puerto 383 para la comunicación entrante. El componente Agente de comunicación facilita la comunicación entrante en cada servidor o nodo de HP Operations Agent a través del puerto 383.

Puede configurar cualquier agente de comunicación para que escuche en un puerto distinto de 383. Si lo hace, también debe configurar los demás servidores de administración y nodos en el entorno, de tal forma que sus conexiones salientes estén dirigidas al puerto correcto. Por ejemplo, si se configura un agente de comunicación de un nodo para que escuche en el puerto 5000, también hay que configurar el servidor de administración para que se conecte al puerto 5000 cuando se comunica con ese nodo.

Sintaxis del parámetro PORTS

Los puertos del agente de comunicación se configuran estableciendo el parámetro `PORTS` del espacio de nombres `bbc.cb.ports` en todos los servidores de administración y nodos que se comunican entre sí.

Este parámetro se puede configurar de las siguientes formas:

- Configure los valores en los ajustes predeterminados de la instalación HP Operations Agent en un archivo de perfil durante la instalación. Esto se recomienda si se precisa configurar los puertos del agente de comunicación para un gran número de nodos. Hay que planificar y configurar los valores predeterminados de la instalación antes de crear o migrar los nodos.
- Utilice **ovconfchg** en el símbolo del sistema.

Los valores deben contener uno o más nombres de host o direcciones IP y tener el formato siguiente:

```
<host>:<puerto>[, <host>:<puerto>] ...
```

El `<host>` puede ser un nombre de dominio o una dirección IP. Por ejemplo, para configurar el puerto del agente de comunicación a 5000 en un servidor de administración con el nombre de host `manager1.domain.example.com`, utilice el comando siguiente en el mismo servidor de administración y también en cualquier otro servidor de administración y nodos que abran conexiones a él:

```
ovconfchg -ns bbc.cb.ports -set PORTS manager1.domain.example.com:5000
```

Si hay que configurar puertos del agente de comunicación en varios sistemas, se pueden usar caracteres comodines y rangos, de la manera siguiente:

Se puede usar un carácter comodín al comienzo de un nombre de dominio agregando un asterisco (*). Por ejemplo:

```
*.test.example.com:5000
```

```
*.test.com:5001
```

```
*:5002
```

Para usar los caracteres comodín al final de una dirección IP, se agregan hasta tres asteriscos (*). Por ejemplo:

```
192.168.1.*:5003
```

```
192.168.**:5004
```


10.*.*:5005

Se puede reemplazar un octeto en una dirección IP con un rango. El rango debe preceder a cualquier carácter comodín. Por ejemplo:

192.168.1.0-127:5006

172.16-31.*.*:5007

Si se especifican varios valores para el parámetro PORTS, cada uno de ellos debe ir separado por una coma (.). Por ejemplo:

```
ovconfchg -ns bbc.cb.ports -set PORTS *.test.example.com:5000,10.*.*:5005
```

Cuando se especifican varios valores con caracteres comodín y rangos que se solapan, el servidor de administración o el nodo selecciona el puerto que se va a usar en el orden siguiente:

- Nombres de dominio completos
- Nombres de dominio con caracteres comodín
- Direcciones IP completas
- Direcciones IP con rangos
- Direcciones IP con caracteres comodín

Ejemplo

Debe configurar el entorno de administración de HPOM para la especificación siguiente:

Configure todos los sistemas dentro del dominio *.test2.example.com para que utilicen el puerto 6000 para el agente de comunicación.

Configure todos los sistemas con 10 como primer octeto de la dirección IP (10.*.*.*) para que usen el puerto 6001 para el agente de comunicación, con la excepción siguiente:

Configure todos los sistemas en los que el segundo octeto de la dirección IP se encuentre entre 0 y 127 (10.0-127.*.*) para usar el puerto 6003 para el agente de comunicación.

Configure el sistema manager1.test2.example.com para que utilice el puerto 6002 para el agente de comunicación.

Para configurar el entorno de monitorización de HPOM con la especificación anterior, se ejecuta el comando siguiente:

```
ovconfchg -ns bbc.cb.ports -set PORTS
*.test2.example.com:6000,10.*.*:6001,manager1.test2.example.com:6002,10
.0-127.*.*:6003
```

Los cambios surtirán efecto sólo si se ejecuta este comando en *todos* los nodos de agente y en *todos* los servidores de administración de HPOM del entorno de monitorización.

Para averiguar qué puerto está configurado actualmente, se ejecuta el comando siguiente:

```
bbcutil -getcbport <host>
```

Para configurar el componente Agente de comunicación para que utilice un puerto que no sea el predeterminado:

Nota: Hay que asegurarse de configurar el componente Agente de comunicación en todos los servidores y nodos de HPOM de HP Operations Agent en el entorno del usuario para usar el mismo puerto.

1. Inicie sesión en el nodo de HP Operations Agent.
2. Abra el símbolo del sistema o shell.
3. Ejecute el siguiente comando para establecer el puerto del agente de comunicación a un valor no predeterminado:

```
ovconfchg -ns bbc.cb.ports -set PORTS <host>:<puerto>[,<host>:<puerto>] ..
```

Si se utiliza el comando **ovconfchg** en un nodo de HP Operations Agent que se ejecuta en un clúster, es preciso agregar el parámetro **-ovrg <servidor>**, donde **<servidor>** es el grupo de recursos.

4. Ejecute el comando anterior en todos los nodos de agente y en todos los servidores de administración.

El agente de comunicación se configura como se indica a continuación:

```
ovconfchg -ns bbc.cb.ports -set PORTS host1:483[,host2:583], donde el valor del puerto 1 es 483 y el del puerto 2 es 583.
```

Para actualizar el valor del puerto 2 de 583 a 683, ejecute el siguiente comando:

```
ovconfchg -ns bbc.cb.ports -set PORTS host1:583[,host2:683]
```

Para configurar el agente de comunicación para que escuche un puerto que no sea el predeterminado con la variable SERVER_PORT

Para configurar el agente de comunicación para que escuche un puerto que no sea el predeterminado, cambie el valor de la variable **SERVER_PORT** en el espacio de nombres **bbc.cb**.

Ejecute el siguiente comando para establecer valores diferentes en la variable **SERVER_PORT**:

```
ovconfchg -ns bbc.cb -set SERVER_PORT <valor>
```

En esta instancia, **<valor>** es el valor que se desea asignar a la variable **SERVER_PORT**.

Nota: Al cambiar el valor de la variable **SERVER_PORT**, el agente de comunicación se reinicia automáticamente y escucha el nuevo valor de puerto especificado.

Configuración de los puertos de comunicación local

De manera predeterminada, los servidores de administración y nodos utilizan el puerto local 0 para las conexiones salientes, lo que significa que el sistema operativo asigna el puerto local a cada conexión. De manera habitual, el sistema operativo asignará los puertos locales secuencialmente. Por ejemplo, si el sistema operativo ha asignado el puerto local 5055 a un explorador Internet y el agente HTTPS abre después una conexión, éste recibirá el puerto local 5056.

Sin embargo, si un cortafuegos restringe los puertos que se pueden usar, se pueden configurar los servidores de administración y nodos para que utilicen en su lugar un rango específico de puertos locales.

Sintaxis del parámetro CLIENT_PORT

Los puertos de comunicación local se configuran estableciendo el parámetro `CLIENT_PORT` del espacio de nombres `bbc.http` en el servidor de administración o nodo. Este parámetro se puede configurar de las siguientes formas:

- Configure los valores del ajuste predeterminado de la instalación de HP Operations Agent. Para obtener más información sobre el archivo de perfil, consulte [Instalación de HP Operations Agent mediante un archivo de perfil](#). Esto se recomienda si se precisa configurar los puertos de comunicación local para un gran número de nodos. Hay que planificar y configurar los valores predeterminados de la instalación antes de crear o migrar los nodos.
- Utilice `ovconfchg` en el símbolo del sistema.

El valor deben ser un rango de puertos con el formato siguiente:

<número de puerto inferior>-<número de puerto superior>

No se ha definido ningún intervalo para los números de puerto. El intervalo debe admitir el número de conexiones salientes en un momento dado.

Por ejemplo, si el cortafuegos sólo permite conexiones salientes que se originan en los puertos 5000 a 6000, se debería usar el valor siguiente:

5000–6000

Para configurar los puertos de comunicación locales:

1. Inicie sesión en el nodo de HP Operations Agent.
2. Abra el símbolo del sistema o shell.
3. Especifique el rango de puertos locales que puede usar el servidor de administración o uso para las conexiones siguientes escribiendo el comando siguiente:

```
ovconfchg -ns bbc.http -set CLIENT_PORT 5000 - 6000
```

Cuando se usa el comando `ovconfchg` en un servidor de administración que se ejecuta en un clúster, hay que agregar el parámetro `-ovrg <servidor>`.

Configuración de nodos con varias direcciones IP

Si el nodo tiene varias direcciones IP, el agente usa las direcciones siguientes para establecer la comunicación:

El agente de comunicación acepta las conexiones entrantes en todas las direcciones IP.

El agente abre conexiones al servidor de administración con la primera interfaz de red que encuentre en las bibliotecas que proporciona el sistema operativo.

Para comunicarse con HP Reporter o HP Performance Manager, el demonio de comunicación (CODA) acepta conexiones entrantes en todas las direcciones IP.

Para configurar HP Operations Agent con objeto de que utilice una dirección IP específica:

1. Inicie sesión en el nodo de HP Operations Agent.
2. Abra el símbolo del sistema o shell.
3. Ejecute el comando siguiente para establecer la dirección IP para el agente de comunicación:

```
ovconfchg -ns bbc.cb SERVER_BIND_ADDR <dirección_IP>
```

4. Ejecute el comando siguiente para establecer la dirección IP que va a utilizar el agente al abrir las

conexiones salientes al servidor de administración:

```
ovconfchg -ns bbc.http CLIENT_BIND_ADDR <dirección IP>
```

5. Ejecute el comando siguiente para establecer la dirección IP que va a utilizar para las conexiones entrantes desde HP Performance Manager o HP Reporter:

```
ovconfchg -ns coda.comm SERVER_BIND_ADDR <dirección IP>
```

Nota: Para obtener más información sobre la resolución de nombres de nodo, consulte *"Información general sobre resolución de nodos"* en la *Guía de usuario de HP Operations Agent*.

Configuración de la comunicación HTTPS a través de proxys

Si la red sólo permite la conexión de ciertos sistemas proxy para abrir conexiones a través del cortafuegos, se podrá redireccionar la comunicación de HPOM a través de estos servidores proxy. En la lista siguiente se muestra el flujo de trabajo del servidor de administración y la comunicación del agente con esta configuración:

1. El servidor de administración abre las conexiones al proxy.
2. El servidor proxy abre las conexiones al nodo en nombre del servidor de administración y redirige la comunicación entre ellas.
3. El nodo abre las conexiones al proxy.
4. El proxy abre las conexiones al servidor de administración en nombre del nodo.

Para redirigir la comunicación a través de servidores proxy:

1. Inicie sesión en el servidor de gestión o en el nodo con los privilegios de usuario raíz/administrativo.
2. Ejecute el comando siguiente en el símbolo del sistema:

```
ovconfchg -ns bbc.http -set PROXY <proxy><puerto>
```

En este ejemplo, <proxy> es la dirección IP o nombre de dominio completo (FQDN) del servidor proxy; <puerto> es el puerto de comunicación del servidor proxy.

Nota: Cuando se usa el comando `ovconfchg` en un servidor de administración que se ejecuta en un clúster, hay que agregar el parámetro `-ovrg <servidor>`.

Comunicación en un entorno de alta seguridad

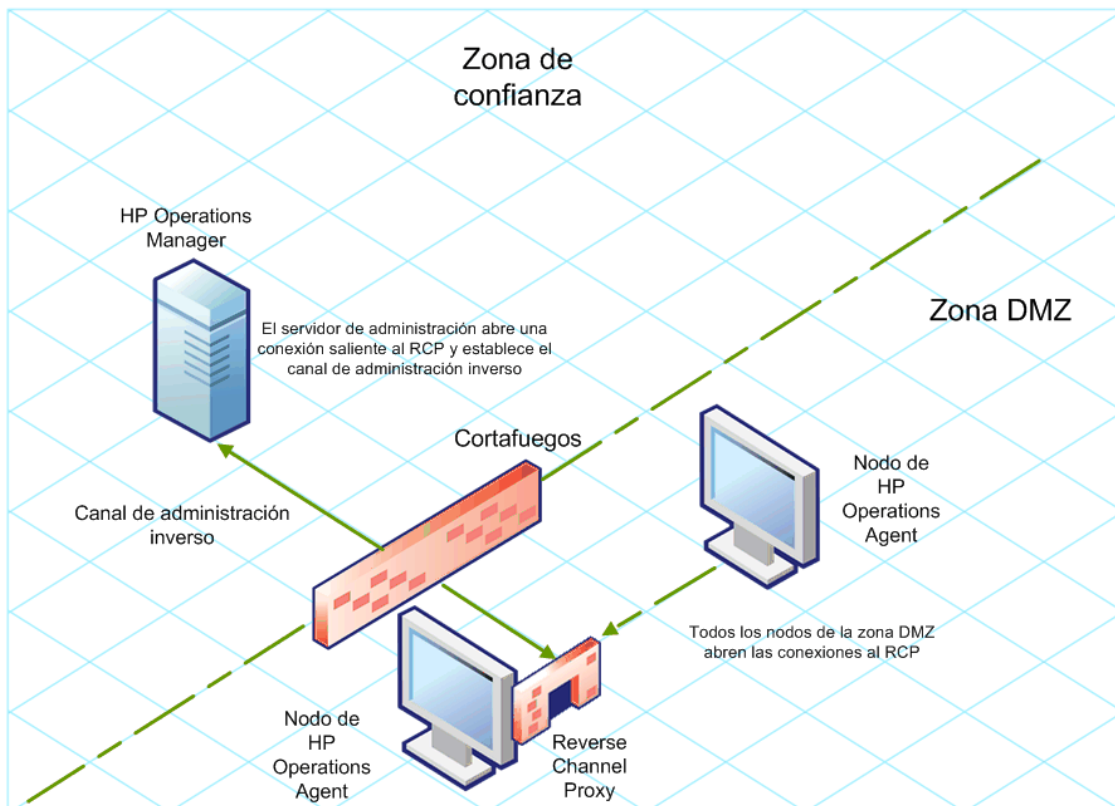
En un entorno seguro, controlado por cortafuegos, los sistemas que están presentes en la zona de confianza pueden comunicarse libremente e intercambiar información entre sí. Sin embargo, una configuración específica del cortafuegos puede restringir la comunicación con los sistemas que no pertenecen a la zona de confianza. Es posible que la red que no sea de confianza, también conocida como zona desmilitarizada (**DMZ**) no envíe datos a la zona de confianza debido a las restricciones de la configuración del cortafuegos.

En muchas situaciones de implementación, el servidor de administración de HPOM puede residir en la zona de confianza y los nodos administrados pueden residir en la zona DMZ. Si el cortafuegos está

configurado para evitar que los sistemas de la zona DMZ se comuniquen con los sistemas de la zona de confianza, la comunicación entre servidor y agente será imposible.

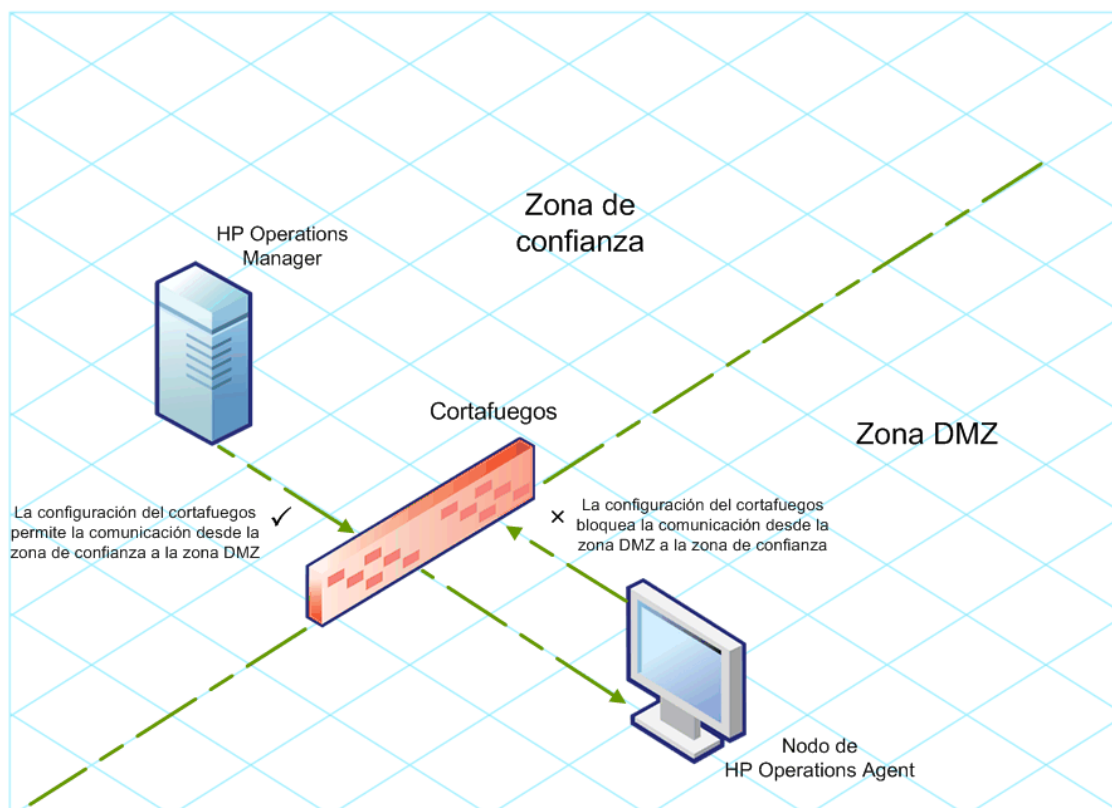
En la siguiente situación, los nodos administrados están ubicados en la zona DMZ, mientras que el servidor de administración pertenece a la zona de confianza. En este ejemplo, la configuración del cortafuegos permite únicamente la comunicación saliente. Por consiguiente, la comunicación entrante al servidor de administración está bloqueada por el cortafuegos.

Nodos gestionados en la zona DMZ



En la siguiente situación, los nodos administrados están ubicados en la zona de confianza, mientras que el servidor de administración pertenece a la zona DMZ. En este ejemplo, la configuración del cortafuegos permite únicamente la comunicación saliente desde el nodo al servidor de administración de HPOM, pero bloquea la comunicación entrante al nodo.

Servidor de gestión de HPOM en la zona DMZ



Introducción a Reverse Channel Proxy

Una solución sencilla para habilitar la comunicación bidireccional es configurar el cortafuegos para que permita el tráfico entrante al puerto 383 (el puerto del agente de comunicación). Sin embargo, este procedimiento podría hacer vulnerable al sistema a los ataques externos. Para habilitar la comunicación segura sin permitir el tráfico entrante al puerto de agente de comunicación, hay que configurar un Reverse Channel Proxy (**RCP**).

Nota: En Windows, después de la instalación de Agente, la configuración del firewall cambia cuando el **Agente de comunicación HTTP de HP Software** se añade a las reglas entrantes del firewall.

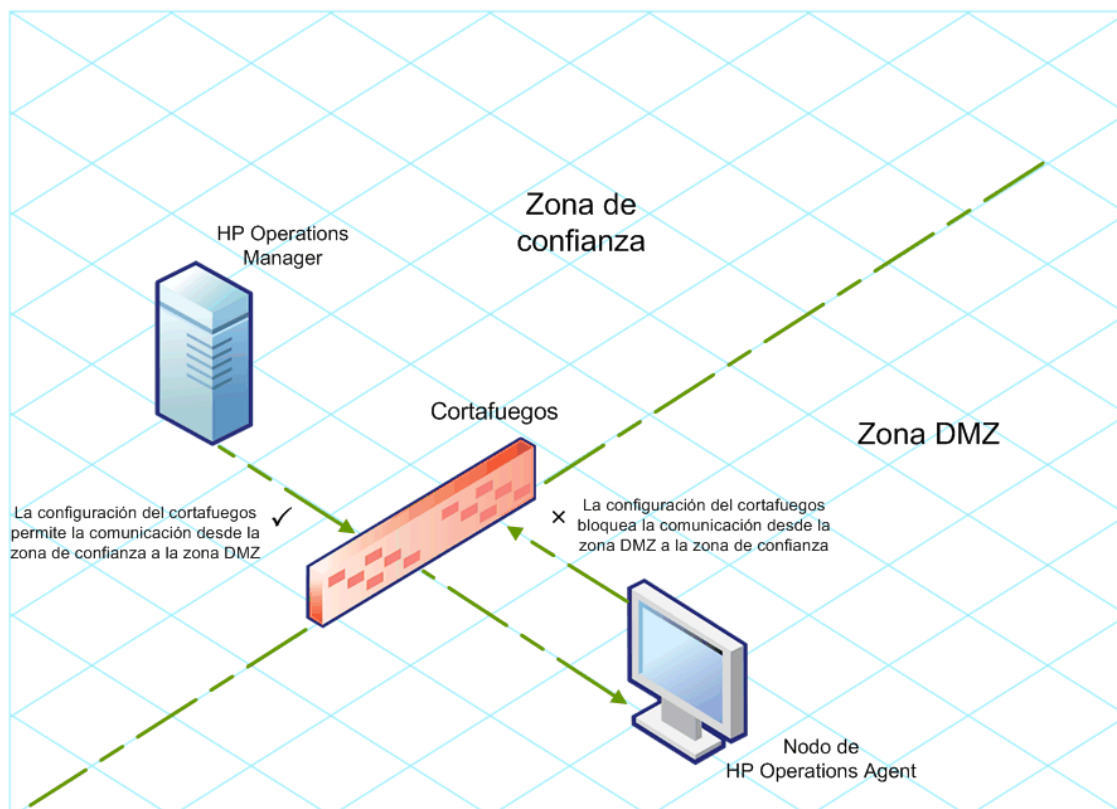
Los sistemas que pertenecen a la zona DMZ abren la conexión al RCP en lugar de al sistema dentro de la zona de confianza. Puede configurar el sistema en la zona de confianza para abrir un canal de comunicación saliente (el canal de administración inverso) al RCP. El sistema de la zona de confianza mantiene el canal saliente; los sistemas de la zona DMZ usa el canal de administración inverso para enviar detalles a la zona de confianza mediante el RCP.

Cuando los nodos se encuentran en la zona DMZ y el servidor de administración en la zona de confianza, la configuración de HPOM utiliza el siguiente flujo de trabajo:

1. El RCP está configurado en un nodo de la zona DMZ.
2. Todos los nodos de la zona DMZ abren las conexiones al RCP.

3. El servidor de administración abre una conexión saliente al RCP y establece un canal de administración inverso. Éste permite al servidor de administración aceptar los datos entrantes que se originan en el RCP sin que se impliquen puertos adicionales.
4. Todos los nodos de la zona DMZ se comunican con el servidor de administración de HPOM mediante el canal de administración inverso.

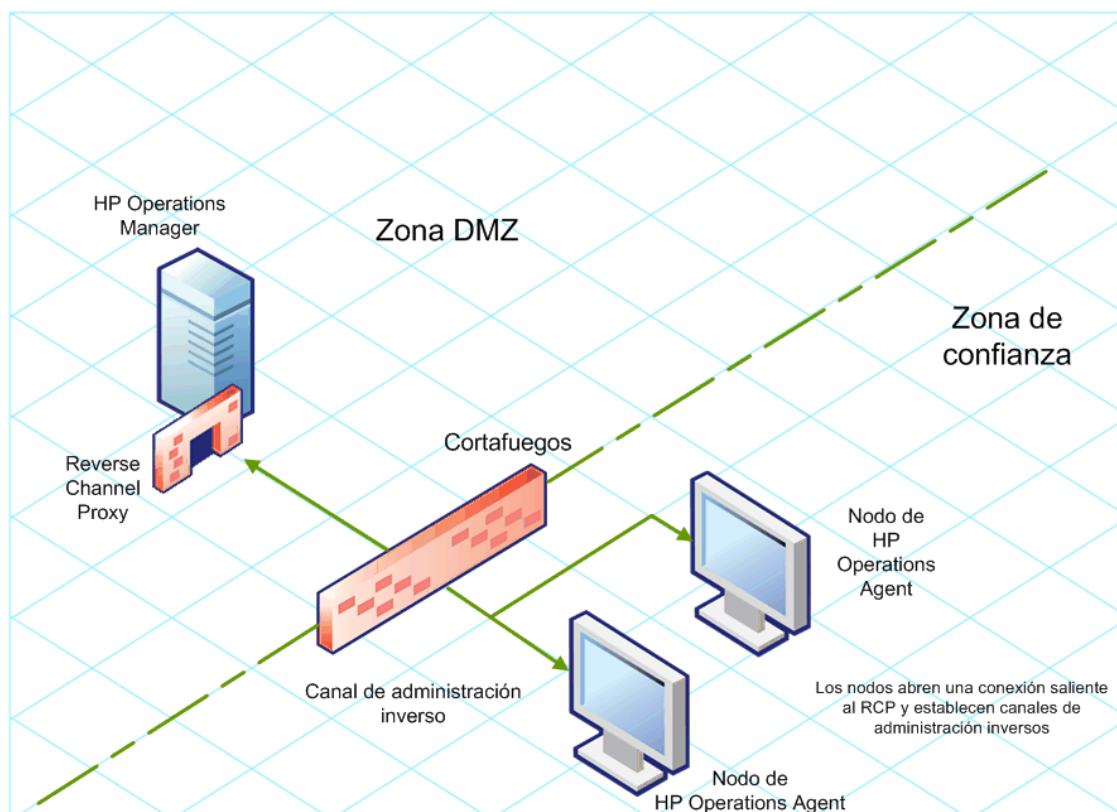
Comunicación segura a través del RCP con nodos de la zona DMZ



Cuando los nodos se encuentran en la zona de confianza y el servidor de administración en la zona DMZ, la configuración de HPOM utiliza el siguiente flujo de trabajo:

1. El RCP está configurado en el servidor de administración de la zona DMZ.
2. Los nodos abren una conexión saliente al RCP y establecen canales de administración inversos. Éstos permiten a los nodos que acepten los datos entrantes que se originan en el RCP sin que se impliquen puertos adicionales.
3. El servidor de administración de la zona DMZ se comunica con los nodos mediante el canal de administración inverso.

Comunicación segura a través del RCP con el servidor de gestión de la zona DMZ



Configuración de una comunicación segura en un entorno sólo de salida

Para configurar la comunicación segura con la ayuda del RCP y el canal de administración inverso en un entorno sólo de salida, realice las tareas siguientes:

Configurar un RCP

Antes de configurar el RCP, hay que configurar el certificado del nodo.

Para configurar un RCP:

1. Inicie sesión en el nodo o en el servidor de administración (dependiendo de su ubicación en la red) como usuario con privilegios administrativos o raíz.
2. Abra el símbolo del sistema o shell.
3. Ejecute el comando siguiente:

```
ovconfchg -ns bbc.rcp -set SERVER_PORT <número_puerto>
```

En este ejemplo, <número_puerto> es el puerto que utilizará el RCP. Asegúrese de que el puerto especificado no lo está utilizando ninguna otra aplicación.

4. *Sólo en UNIX/Linux.* El agente de comunicación (ovbbccb) se ejecuta con /var/opt/OV como directorio raíz. Los archivos de configuración que son necesarios para abrir las conexiones del Protocolo de control de transmisión (TCP) se encuentran en el directorio /etc. Esto impide a

ovbbccb crear conexiones con RCP. Para resolver el problema, siga estos pasos:

- a. Cree el directorio llamado `etc` en `/var/opt/OV`
- b. Copie los archivos de configuración relevantes del servicio de nombres (por ejemplo, archivos como **resolv.conf**, **hosts**, **nsswitch.conf**) de `/etc` a `/var/opt/OV/etc`.
- c. Además, también puede deshabilitar la función **ovbbccb chroot** ejecutando el comando siguiente. Este método resuelve el problema de impedir a **ovbbccb** crear conexiones con RCP.

```
ovconfchg -ns bbc.cb -set CHROOT_PATH /
```

5. Registre el componente de RCP para que `ovc` lo inicie, detenga y monitorice. Escriba los comandos siguientes:

```
ovcreg -add <directorio_instalación>/newconfig/DataDir/conf/bbc/ovbbccrnp.xml
```

```
ovc -kill
```

```
ovc -start
```

Configurar un canal de administración inverso

Con la ayuda de los RCP creados, hay que configurar un canal de administración inverso para facilitar la comunicación entrante en un entorno de cortafuegos sólo de salida. Para configurar un canal de administración inverso cuando HPOM esté en un clúster de alta disponibilidad, siga estos pasos:

1. Inicie sesión en el nodo o en el servidor de administración (dependiendo de su ubicación en la red) como usuario con privilegios administrativos o raíz.
2. Abra el símbolo del sistema o shell.
3. Ejecute el comando siguiente para crear el canal de administración inverso:

```
ovconfchg [-ovrg<servidor>] -ns bbc.cb -set ENABLE_REVERSE_ADMIN_CHANNELS true
```

4. Ejecute los comandos siguientes para especificar los detalles de RCP:

```
ovconfchg [-ovrg<servidor>] -ns bbc.cb -set RC_CHANNELS <rcp>:<puerto>
```

```
[,<OvCoreId>][;<rcp2>...]
```

```
ovconfchg [-ovrg<servidor>] -ns bbc.cb -set PROXY <rcp>:<puerto>[,<OvCoreId>]
```

```
[;<rcp2>...]
```

En este ejemplo:

<rcp>: nombre de dominio completo o dirección IP del sistema donde está configurado el RCP.

<puerto>: El número de puerto configurado para el RCP (el puerto especificado para la variable `SERVER_PORT`)

<OvCoreID>: el ID de núcleo del sistema donde ha configurado el RCP.

Además, puede proporcionar los detalles de RCP mediante un archivo de configuración.

5. *Opcional.* Configure el servidor para restaurar automáticamente las conexiones erróneas del canal de administración inverso. De manera predeterminada, el servidor no restaura las conexiones con error. Para cambiar el valor predeterminado, ejecute el comando siguiente:

```
ovconfchg [-ovrg<servidor>] -ns bbc.cb -set RETRY_RC_FAILED_CONNECTION TRUE
```

6. *Opcional.* Establezca el número máximo de intentos que debe realizar el servidor para conectarse a un RCP. De manera predeterminada, está establecido en -1 (infinito). Para cambiar el valor predeterminado, ejecute el comando siguiente:

```
ovconfchg [-ovrg<servidor>] -ns bbc.cb -set MAX_RECONNECT_TRIES<número de intentos>
```

7. *Opcional.* El servidor de administración se puede configurar para que genere un mensaje de advertencia al producirse un error en la conexión del canal de administración inverso. De manera predeterminada, el servidor de administración no genera el mensaje de error. Para cambiar el valor predeterminado, ejecute el comando siguiente:

```
ovconfchg [-ovrg <servidor>] -ns bbc.cb -set RC_ENABLE_FAILED_OVEVENT TRUE
```

Si se establece `RETRY_RC_FAILED_CONNECTION` en `TRUE`, el servidor de administración no genera el mensaje.

8. *Opcional.* Para comprobar que el canal de administración inverso está abierto, ejecute el comando siguiente:

```
ovbbccb -status
```

La salida muestra todos los canales de administración inversos abiertos.

9. *Opcional.* Para restaurar un canal de administración inverso con errores, ejecute el comando siguiente:

```
ovbbccb -retryfailedrcp [-ovrg<servidor>]
```

Consideraciones sobre el rendimiento del canal de administración inverso

El rendimiento de un canal de administración inverso puede depender del número de nodos conectados al canal. La variable `RC_MAX_WORKER_THREADS` permite ajustar el rendimiento de un canal de administración inverso.

Para usar la variable `RC_MAX_WORKER_THREADS`:

1. Inicie sesión en el nodo que establece el canal de administración inverso.
2. Anote el tiempo que tarda el agente en establecer el canal. Se puede determinar ejecutando el comando **ovbbccb -status**. La salida del comando **ovbbccb -status** muestra el estado de los canales de administración inversos que se originan en el sistema. Al ejecutar de manera repetida el comando **ovbbccb -status**, se puede determinar el tiempo aproximado que tarda el agente en establecer el canal.
3. Calcule la relación entre el tiempo deseado para establecer el canal y el tiempo real aproximado que tarda el agente en establecer el canal.
4. Establezca la variable `RC_MAX_WORKER_THREADS` al siguiente entero superior de la relación. Utilice el comando siguiente para establecer esta variable:

```
ovconfchg -ns bbc.cb -set RC_MAX_WORKER_THREADS <número_máximo_de_subprocesos>
```

Ejemplo

El servidor de administración o el nodo de Agente establecen un canal de administración inverso con 20 nodos RCP. Cuando se ejecuta el comando **ovbbccb -status**, el tiempo aproximado se deriva 10 segundos (sin ningún valor establecido en `RC_MAX_WORKER_THREADS`). Si el tiempo necesario es 5 segundos, establezca `RC_MAX_WORKER_THREADS` en **actual_time/desired_time**.

En este escenario:

Tiempo real/tiempo deseado = 10/5 = 2

Establezca el valor del comando:

```
ovconfchg -ns bbc.cb -set RC_MAX_WORKER_THREADS 2
```

Si el valor de `RC_MAX_WORKER_THREADS` supera el número de nodos RCP, no mejorará el rendimiento.

Especificación de los detalles de RCP con un archivo de configuración

Con la ayuda de un archivo de configuración, se pueden especificar los detalles de los RCP. Para usar el archivo de configuración, siga estos pasos:

1. Cree un archivo de texto.
2. Especifique los detalles de cada RCP en una nueva línea con el formato siguiente:

```
<rcp>:<port>[, <OvCoreId>]
```

En este ejemplo:

<rcp>: nombre de dominio completo o dirección IP del sistema donde está configurado el RCP.

<puerto>: El número de puerto configurado para el RCP (el puerto especificado para la variable `SERVER_PORT`).

<OvCoreID>: el ID de núcleo del sistema donde ha configurado el RCP.

3. Guarde el archivo en la ubicación siguiente:

```
<data_dir>/conf/bbc
```

Si va a realizar este paso en un servidor de gestión en un clúster de alta disponibilidad o en una configuración de agrupamiento de servidores, guarde el archivo en la siguiente ubicación:

```
<dir_de_datos>/shared/<servidor>/conf/bbc
```

4. Ejecute el comando siguiente:

```
ovconfchg [-ovrg<servidor>] -ns bbc.cb -set RC_CHANNELS_CFG_FILES <nombre de archivo>
```

En este ejemplo:

<nombre de archivo>: Nombre del archivo creado.

<servidor>: Nombre del grupo de recursos del clúster o configuración de agrupamiento de servidores.

Configuración de un RCP para varios sistemas

Se puede configurar sólo un RCP en la zona DMZ y después configurar otros sistemas en la zona DMZ para que utilicen el RCP. Para ello, debe establecerse la variable `PROXY` de todos los sistemas de la zona DMZ en la dirección IP (o nombre de dominio completo) y puerto del sistema que hospeda el RCP. Para configurar varios sistemas con objeto de que utilicen un único RCP, siga estos pasos:

1. Inicie una sesión en el nodo con privilegios raíz o administrativos.
2. Abra el símbolo del sistema (shell).
3. Ejecute el comando siguiente:

```
ovconfchg -ns bbc.http -set PROXY "<rcp>:<puerto>+<hosts_incluidos>-<host_excluidos>"
```

En este ejemplo:

<rcp>: nombre de dominio completo o dirección IP del sistema donde está configurado el RCP.

<puerto>: El número de puerto configurado para el RCP (el puerto especificado para la variable SERVER_PORT).

<hosts_incluidos>: especifique el nombre de dominio completo o dirección IP del sistema que abre un canal de administración inverso al RCP. En esta situación, hay que especificar el nombre de dominio completo o dirección IP del servidor de administración que pertenece a la zona de confianza. Si se desean utilizar varios servidores de administración, hay que especificar varios nombres de dominio completos separados por comas.

<host_excluidos>: especifique el nombre de dominio completo o dirección IP de los sistemas cuyo contacto no debe establecerse mediante el RCP. Se pueden especificar varios nombres de dominio completos separados por comas. Sin embargo, debe especificar el nombre de dominio completo y nombre de host (separados por comas) del sistema local. Por ejemplo, `ovconfchg -ns bbc.http -set PROXY "<rcp>:<puerto>-<localhost>,<localhost>.domain.com"`

4. Si el sistema es un nodo de HP Operations Agent, ejecute el comando siguiente para reiniciar el agente de mensajes:

```
ovc -restart opcmsga
```

Repita los pasos 3 y 4 en todos los sistemas de la zona DMZ.

Consideraciones sobre el rendimiento del RCP

Si se configura un RCP para un único sistema, es suficiente con cumplir los requisitos mínimos para el sistema de agente.

Si se configura un RCP que utilizarán varios modos de agente, hay que asegurarse de que el sistema de RCP podrá prestar servicio a todas las peticiones entrantes sin una importante demora de tiempo.

Comprobación de la comunicación a través de RCP

Después de configurar los RCP y de establecer un canal de administración inverso, se pueden realizar las tareas siguientes para comprobar si las comunicaciones entre el servidor y el nodo se han establecido correctamente.

Comprobar la comunicación al RCP

Para comprobar que el sistema de la zona DMZ puede comunicarse con el RCP, siga estos pasos:

1. Inicie sesión en el sistema de la zona DMZ con los privilegios raíz o administrativos.
2. Abra el símbolo del sistema (shell).
3. Ejecute el comando siguiente:

```
bbcutil -gettarget <FQDN>
```

En este ejemplo, <FQDN> es el nombre de dominio completo que establece el canal de administración inverso en el RCP. Si el servidor de administración está ubicado en la zona de confianza, especifique el nombre de dominio completo del servidor de administración.

Si el RCP se creó correctamente, la salida debería mostrar el mensaje siguiente:

HTTP Proxy: `<rcp>:<puerto>`

En este ejemplo:

`<rcp>`: nombre de dominio completo o dirección IP del sistema donde está configurado el RCP.

`<puerto>`: El número de puerto configurado para el RCP (el puerto especificado para la variable `SERVER_PORT`).

Comprobar el canal de administración inverso

Para comprobar que el canal de administración inverso está establecido de manera correcta, siga estos pasos:

1. Inicie sesión en el sistema de la zona de confianza con los privilegios raíz o administrativos.
2. Abra el símbolo del sistema (shell).
3. Ejecute el comando siguiente:

```
ovbbccb -status
```

Si los canales se crearon correctamente, la salida debería mostrar el mensaje siguiente:

```
HTTP Communication Reverse Channel Connections
```

```
Opened:
```

```
system1.mydomain.com:1025 BBC 11.00.000; ovbbcrpc 11.00.000
```

```
system2.mydomain.com:1025 BBC 11.00.000; ovbbcrpc 11.00.000
```

```
system3.mydomain.com:1025 BBC 11.00.000; ovbbcrpc 11.00.000
```

```
system4.mydomain.com:1025 BBC 11.00.000; ovbbcrpc 11.00.000
```

En este ejemplo, el sistema ha establecido canales de administración inversos en los siguientes sistemas RCP: `system1`, `system2`, `system3` y `system4`.

Si se produce un error en el canal de administración inverso a un RCP, el comando **ovbbccb -status** muestra el estado con el formato siguiente:

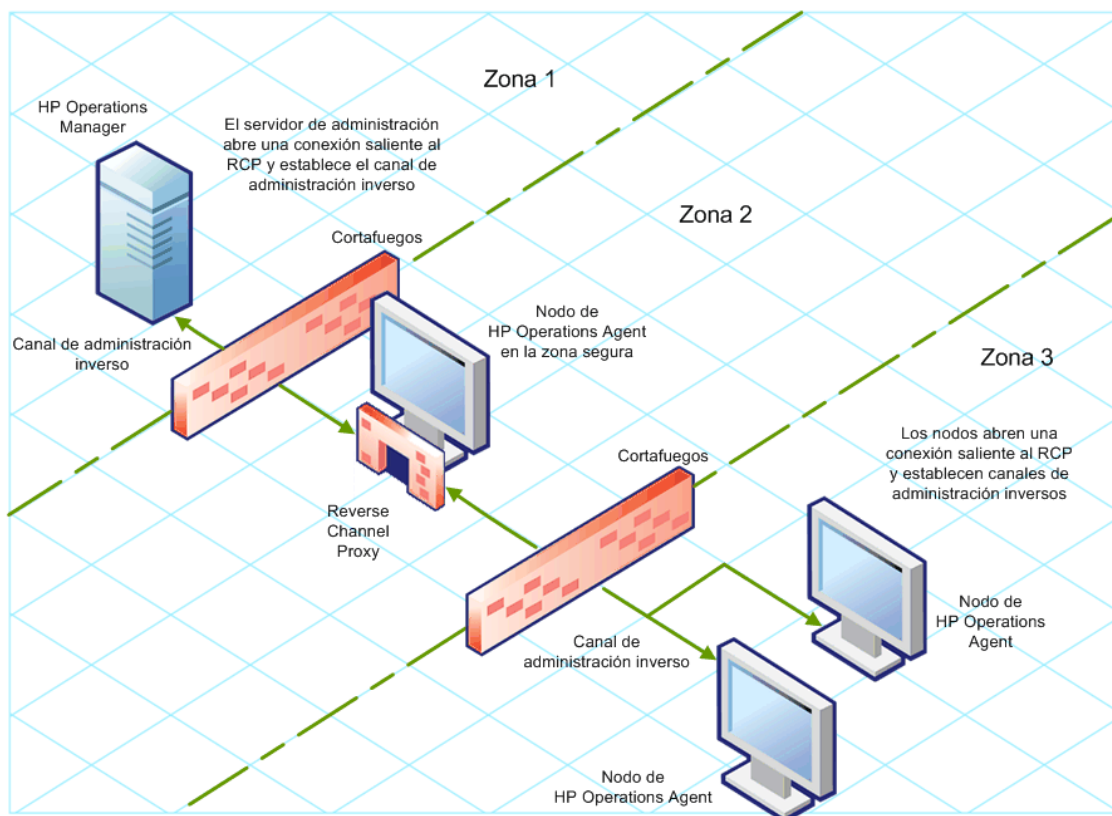
```
Pending:
```

```
system5.mydomain.com:1025 Connection To Host Failed
```

Comunicación a través de dos cortafuegos

En algunos casos, el entorno de administración está configurado con dos cortafuegos distintos; el servidor de administración reside detrás de un cortafuegos y el grupo de nodo reside detrás de otro cortafuegos.

Comunicación segura con dos cortafuegos



En esta situación, hay que instalar el agente en un sistema de la zona intermedia (zona 2) y configurar el RCP en el sistema. Después de configurar los nodos en la zona 3 y el servidor de administración en la zona 1 para establecer los canales de administración inversos en el RCP, la comunicación bidireccional entre el servidor y el nodo tiene lugar a través del RCP.

Para configurar la comunicación bidireccional segura en esta situación, siga estos pasos:

1. Instale el agente en un nodo de la zona 2.
2. Configure un RCP en el nodo de la zona 2.
3. Configure el canal de administración inverso del servidor de administración al RCP.
4. Configure los canales de administración inversos de los nodos de la zona 3 al RCP.

Capítulo 19: Configuración del Componente Performance Collection de manera remota

Se pueden realizar determinadas tareas de configuración de manera remota en el nodo administrado desde el servidor de administración. En lugar de realizar las tareas de configuración de manera remota para el Componente Performance Collection en cada nodo, se puede utilizar un conjunto especial de directivas y herramientas desde la consola de HPOM para configurar y trabajar con los nodos de Componente Performance Collection.

Esta función sólo está disponible si instala el paquete de implementación de HP Operations Agent en los servidores de administración de HPOM para Windows o HPOM para UNIX/Linux.

Antes de comenzar

Antes de comenzar a configurar y controlar de manera remota el Componente Performance Collection desde la consola de HPOM, hay que implementar los archivos de instrumentación del grupo de instrumentación de HP Operations Agent en aquellos nodos en donde se ejecuta el agente.

Para implementar la instrumentación desde la consola de HPOM para Windows, siga estos pasos:

Nota: Si se monitorizan nodos de clúster, hay que asegurarse de implementar la instrumentación en todos los nodos que constituyen el clúster y no en el nodo virtual.

1. En el árbol de la consola, haga clic con el botón derecho en el nodo o en el grupo de nodos (donde se está ejecutando el agente) y, a continuación, haga clic en **Todas las tareas > Desplegar instrumental**. Se abrirá el cuadro de diálogo Desplegar instrumental.
2. En el cuadro de diálogo Desplegar instrumental, haga clic en **HP Operations Agent** y, a continuación, haga clic en **Aceptar**. La implementación de los archivos de instrumentación necesarios comienza en los nodos.

Para implementar la instrumentación de HPOM en la consola UNIX/Linux, siga estos pasos:

Nota: Si se monitorizan nodos de clúster, hay que asegurarse de implementar la instrumentación en todos los nodos que constituyen el clúster y no en el nodo virtual.

1. Inicie sesión en la interfaz de usuario de administración.
2. Haga clic en **Deployment > Deploy Configuration**.
3. En la sección Distribution Parameters, seleccione **Instrumentation** y, a continuación, haga clic en **Please Select**. Se abrirá el cuadro emergente **Selector**.
4. En el cuadro emergente **Selector**, seleccione los nodos en donde se está ejecutando el programa de agente.
5. Seleccione la opción **Force Update** para sobrescribir los archivos de instrumentación anteriores. Seleccione esta opción en un nodo que se actualizó desde una versión anterior del agente.
6. Haga clic en **Distribute**.

Implementación de la directiva OA-PerfCollComp-opcmsg

La directiva OA-PerfCollComp-opcmsg envía los mensajes de alerta al explorador de mensajes de HPOM cuando el Componente Performance Collection genera las alarmas. La directiva está ubicada en el grupo de directivas **HP Operations Agent > Componente Performance Collection > Interceptor de mensajes**. Antes de implementar otras directivas para el Componente Performance Collection, hay que implementar esta directiva en los nodos.

Nota: Si se monitorizan nodos de clúster, hay que asegurarse de implementar la directiva en todos los nodos que constituyen el clúster y no en el nodo virtual.

Configuración del Componente Performance Collection

El comportamiento del Componente Performance Collection de HP Operations Agent depende de los ajustes de la configuración especificada en los archivos siguientes:

- Archivos de parámetros de la recopilación (**parm**)
- Archivo de definición de alarmas (**alarmdef**)

Consulte la sección *Componente Performance Collection* de la *Guía de conceptos de HP Operations* para obtener más información sobre los parámetros de recopilación y los archivos de definición de alarmas.

Configuración del archivo parm

El archivo **parm** define el mecanismo de recopilación de datos del recopilador **oacore**. HP Operations Agent despliega un archivo **parm** en cada nodo, que está disponible en la siguiente ruta de acceso:

En HP-UX, Solaris, AIX y Linux: **/var/opt/perf**

En Windows: **%ovdatadir%**

La configuración especificada en el archivo **parm** se puede modificar para personalizar el mecanismo de recopilación de datos. Sin embargo, si se administra un gran número de nodos con HP Operations Agent, puede resultar difícil modificar cada copia del archivo **parm** en cada nodo.

Con la consola de HPOM, se puede implementar el archivo **parm** modificado de manera central en varios nodos desde el servidor de administración.

En HPOM para Windows

La consola de HPOM para Windows ofrece directivas ConfigFile que ayudarán al usuario a implementar los cambios realizados en el archivo **parm** por varios nodos desde el servidor de administración central. Hay varias directivas ConfigFile disponibles para los distintos sistemas operativos de los nodos.

Para modificar el mecanismo de recopilación editando el archivo **parm**, siga estos pasos:


1. Identifique los nodos en donde desea que surta efecto el mecanismo de recopilación modificado.
2. En el árbol de la consola, haga clic en **Gestión de directivas > Grupos de directivas > HP Operations Agent > Componente Performance Collection > Configuración de recopilación**. Las directivas ConfigFile para configurar el archivo **parm** aparecerán en el panel de detalles.
3. Haga doble clic en la directiva ConfigFile para la plataforma en la que desea que surta efecto el mecanismo de recopilación modificado (por ejemplo: archivo **parm** para HP-UX). Se abrirá el cuadro de diálogo **parm** para *<plataforma>*.
4. En la pestaña Datos, modifique la configuración. Consulte la sección *Parámetros del archivo parm* en la *Guía de usuario de HP Operations Agent* para obtener más información sobre los parámetros de configuración del archivo **parm**.
5. Haga clic en **Guardar y cerrar**. En el panel de detalles, la versión de la directiva aumenta en .1.
6. Implemente la directiva actualizada en los nodos que prefiera.

Nota: Si se monitorizan nodos de clúster, hay que asegurarse de implementar la directiva en todos los nodos que constituyen el clúster y no en el nodo virtual.

En HPOM en UNIX/Linux 9.10

En la consola de HPOM en UNIX/Linux 9.10 se encontrarán directivas ConfigFile que ayudarán al usuario a implementar los cambios realizados en el archivo **parm** por varios nodos desde el servidor de administración central. Hay varias directivas ConfigFile disponibles para los distintos sistemas operativos de los nodos.

Para modificar el mecanismo de recopilación editando el archivo **parm** desde la consola de HPOM para UNIX 9.10, siga estos pasos:

1. Identifique los nodos en donde desea que surta efecto el mecanismo de recopilación modificado.
2. En la consola, haga clic en **Examinar > Todos los grupos de directivas**. En la página se mostrará la lista de todos los grupos de directivas disponibles.
3. Haga clic en **H**. Se mostrará el grupo de directivas de HP Operations Agent.
4. Haga clic sucesivamente en **HP Operations Agent, Componente de recopilación de rendimiento y, a continuación, en Configuración de recopilación**. Se mostrará una lista de las directivas ConfigFile disponibles para el archivo **parm**.
5. Haga clic en la directiva ConfigFile para la plataforma en la que desea que surta efecto el mecanismo de recopilación modificado. Se mostrará la página Policy "OA_<plataforma>ParmPolicy".
6. Haga clic en  y, a continuación, haga clic en **Edit (Raw Mode)**. Se mostrará la página Edit Config File policy...
7. En la pestaña Contenido, modifique la configuración.
Consulte la sección *Parámetros del archivo parm* en la *Guía de usuario de HP Operations Agent* para obtener más información sobre los parámetros de configuración del archivo **parm**.
8. Haga clic en **Guardar**.
9. Implemente la directiva actualizada en los nodos que prefiera.

Nota: Si se monitorizan nodos de clúster, hay que asegurarse de implementar la directiva en todos los nodos que constituyen el clúster y no en el nodo virtual.

Configuración del archivo alarmdef

El archivo de definición de alarmas (**alarmdef**) proporciona al subagente de rendimiento la especificación predeterminada para el proceso de generación de alarmas. HP Operations Agent despliega un archivo **alarmdef** en cada nodo, que está disponible en la siguiente ruta de acceso:

En HP-UX, Solaris, AIX y Linux: /var/opt/perf/

En Windows: %ovdatadir%

Se puede modificar la configuración predeterminada del archivo **alarmdef** para personalizar el mecanismo de generación de alarmas. En la consola de HPOM se puede distribuir centralmente el archivo **alarmdef** modificado en varios nodos.

En HPOM para Windows

La consola de HPOM para Windows ofrece directivas ConfigFile que ayudarán al usuario a implementar los cambios realizados en el archivo **alarmdef** por varios nodos desde el servidor de administración central. Hay varias directivas ConfigFile disponibles para los distintos sistemas operativos de los nodos.

Para modificar el mecanismo de recopilación mediante la edición del archivo **alarmdef**, siga estos pasos:

Identifique los nodos en donde desea que surta efecto el mecanismo de recopilación modificado.

1. En el árbol de consola, haga clic en **Gestión de directivas > Grupos de directivas > HP Operations Agent > Componente Performance Collection > Definición de alarma**. Las directivas ConfigFile para configurar el archivo **alarmdef** aparecerán en el panel de detalles.
2. Haga doble clic en la directiva ConfigFile para la plataforma en la que desea que surta efecto el mecanismo de recopilación modificado (por ejemplo: archivo Alarmdef para HP-UX). Se abre el cuadro de diálogo *<plataforma>*.
3. En la pestaña Datos, modifique la configuración. Consulte la sección *Parámetros del archivo alarmdef* de la *Guía del usuario de HP Operations Agent* para obtener más información sobre los parámetros de configuración del archivo **alarmdef**.
4. Haga clic en **Guardar y cerrar**. En el panel de detalles, la versión de la directiva aumenta en .1.
5. Implemente la directiva actualizada en los nodos que prefiera.


Nota: Si se monitorizan nodos de clúster, hay que asegurarse de implementar la directiva en todos los nodos que constituyen el clúster y no en el nodo virtual.

En HPOM en UNIX/Linux 9.10

En la consola de HPOM en UNIX/Linux 9.10 se encontrarán directivas ConfigFile que permitirán implementar los cambios realizados en el archivo **alarmdef** por varios nodos desde el servidor de

administración central. Hay varias directivas ConfigFile disponibles para los distintos sistemas operativos de los nodos.

Para modificar el mecanismo de recopilación editando el archivo **alarmdef** desde la consola de HPOM para UNIX 9.10, siga estos pasos:

1. Identifique los nodos en que desea que surta efecto el mecanismo de alerta modificado.
2. En la consola, haga clic en **Examinar > Todos los grupos de directivas**. En la página se mostrará la lista de todos los grupos de directivas disponibles.
3. Haga clic en **H**. Se mostrará el grupo de directivas de HP Operations Agent.
4. Haga clic sucesivamente en **HP Operations Agent, Componente de recopilación de rendimiento** y, a continuación, en **Definición de alarma**. Se mostrará una lista de las directivas ConfigFile disponibles para el archivo **alarmdef**.
5. Haga clic en la directiva ConfigFile para la plataforma en la que desea que surta efecto el mecanismo de recopilación modificado. Aparecerá la página Policy "OA_<plataforma>AlarmdefPolicy".
6. Haga clic en  y, a continuación, haga clic en **Edit (Raw Mode)**. Se mostrará la página Edit Config File policy...
7. En la pestaña Contenido, modifique la configuración. Consulte la sección *Parámetros del archivo alarmdef* de la *Guía del usuario de HP Operations Agent* para obtener más información sobre los parámetros de configuración del archivo **alarmdef**.
8. Haga clic en **Guardar**.
9. Implemente la directiva actualizada en los nodos que prefiera.

Nota: Si se monitorizan nodos de clúster, hay que asegurarse de implementar la directiva en todos los nodos que constituyen el clúster y no en el nodo virtual.

Trabajar de manera remota con HP Operations Agent

La consola de HPOM se puede utilizar para iniciar, detener, monitorizar y visualizar los detalles de HP Operations Agent. La consola de HPOM ofrece distintas herramientas para administrar el funcionamiento de HP Operations Agent. Estas herramientas se deben iniciar en los nodos en donde se implementa el agente. En la sección siguiente, se muestra el resultado de la ejecución de una herramienta:

HPOM para Windows

Sección Salida de la herramienta de la ventana Estado de las herramientas

HPOM en UNIX/Linux

En la ventana Salida de aplicación de la GUI de Java (Interfaz operativa de HPOM for Unix)

Puede usar las herramientas siguientes en la consola de HPOM:

Herramienta	Descripción
Start Agent	Permite iniciar HP Operations Agent en el nodo administrado.

Stop Agent	Permite detener HP Operations Agent en el nodo administrado.
Restart Agent	Permite reiniciar HP Operations Agent en el nodo administrado.
View Status	Permite ver el estado del proceso, servicios y demonios de HP Operations Agent en el nodo administrado.
View Version Information	Permite ver la versión de HP Operations Agent en el nodo administrado.
Refresh Alarm Service	Actualiza el servicio de alarma del Componente Performance Collection.
Scan Performance Component's Log Files	Examina los archivos de registro usados por el recopilador de ámbito en el nodo.
Check Performance Component's Parameter File Syntax	Permite comprobar la sintaxis del archivo de parámetros en el nodo administrado.
Check Performance Component's Alarmdef File Syntax	Permite comprobar la sintaxis del archivo alarmdef en el nodo administrado.
View status of post policy deploy action	<p>Permite comprobar el estado de implementación de las directivas parm o alarmdef en los nodos. Al iniciar esta herramienta, hay que asegurarse de especificar parm o alarmdef (según corresponda) como parámetro de la herramienta.</p> <p>Al usar HPOM para Windows, el parámetro de la herramienta se puede definir en el cuadro Parámetro de la ventana Editar parámetros.</p> <p>Al usar HPOM en UNIX/Linux, hay que abrir la página Edit Tool Status en la herramienta, ir a la pestaña OVO Tool y, a continuación, especificar el parámetro de la herramienta en el cuadro Parameters.</p>
Set Realtime Permanent License	Establece la licencia permanente del HP Ops OS Inst en Realtime Inst LTU.
Set Glance Permanent License	Establece la licencia permanente de Glance Software LTU.
Get License Status	Muestra el estado de LTU en el nodo.

Capítulo 20: Monitorización de HP Operations Agent

El paquete de implementación de HP Operations Agent proporciona un conjunto de directivas para monitorizar el estado de HP Operations Agent. Con la ayuda de estas directivas, se garantiza que los procesos necesarios del agente no se detienen.

Al instalar el paquete de implementación de HP Operations Agent en el servidor de administración de HPOM, se crea el grupo de directivas **Self Monitoring**. El grupo de directivas **Self Monitoring** incluye las directivas necesarias para garantizar el buen funcionamiento de HP Operations Agent.

Nota: El grupo de directivas **Self Monitoring** y las directivas para monitorizar el estado de los procesos de HP Operations Agent sólo están disponibles si se instala el paquete de implementación de HP Operations Agent en los servidores de administración de HPOM para Windows o de HPOM de UNIX/Linux.

Antes de comenzar

Antes de comenzar la monitorización de HP Operations Agent con las directivas **Self Monitoring**, hay que implementar los archivos de instrumentación del grupo de instrumentación de HP Operations Agent en aquellos nodos donde se ejecuta el agente.

Para implementar la instrumentación desde la consola de HPOM para Windows, siga estos pasos:

Nota: Si se monitorizan nodos de clúster, hay que asegurarse de implementar la instrumentación en todos los nodos que constituyen el clúster y no en el nodo virtual.

1. En el árbol de la consola, haga clic con el botón derecho en el nodo o en el grupo de nodos (donde se está ejecutando el agente) y, a continuación, haga clic en **Todas las tareas > Desplegar instrumental**. Se abrirá el cuadro de diálogo **Desplegar instrumental**.
2. En el cuadro de diálogo **Desplegar instrumental**, haga clic en **HP Operations Agent** y, a continuación, haga clic en **Aceptar**. La implementación de los archivos de instrumentación necesarios comienza en los nodos.

Para implementar la instrumentación en HPOM para UNIX/Linux:

Nota: Si se monitorizan nodos de clúster, hay que asegurarse de implementar la instrumentación en todos los nodos que constituyen el clúster y no en el nodo virtual.

1. Inicie sesión en la interfaz de usuario de administración.
2. Haga clic en **Deployment > Deploy Configuration**.
3. En la sección **Distribution Parameters**, seleccione Instrumentation y, a continuación, haga clic en **Please Select**. Se abrirá el cuadro emergente **Selector**.
4. En el cuadro emergente **Selector**, seleccione los nodos en donde se está ejecutando el programa de agente.

5. Seleccione la opción **Forzar actualización** para sobrescribir los archivos de instrumentación antiguos (esta opción se selecciona en los nodos en los que se ha actualizado la versión de Agent).
6. Haga clic en **Distribute**.

Directivas Self Monitoring

Se puede monitorizar el estado de los componentes siguientes de HP Operations Agent mediante las directivas Self Monitoring:

- **opcmona** (agente de monitorización)
- **opcmsga** (agente de mensajes)
- **opcmsgi** (interceptor de mensajes)
- **opcacta** (agente de acciones)
- **oacore** (recopilador de datos)
- **opcle** (encapsulador de archivos de registro)
- **opctrapi** (interceptor de capturas)
- **coda** (demonio de comunicaciones)
- **perfd**

El grupo de directivas Self Monitoring incluye las directivas siguientes:

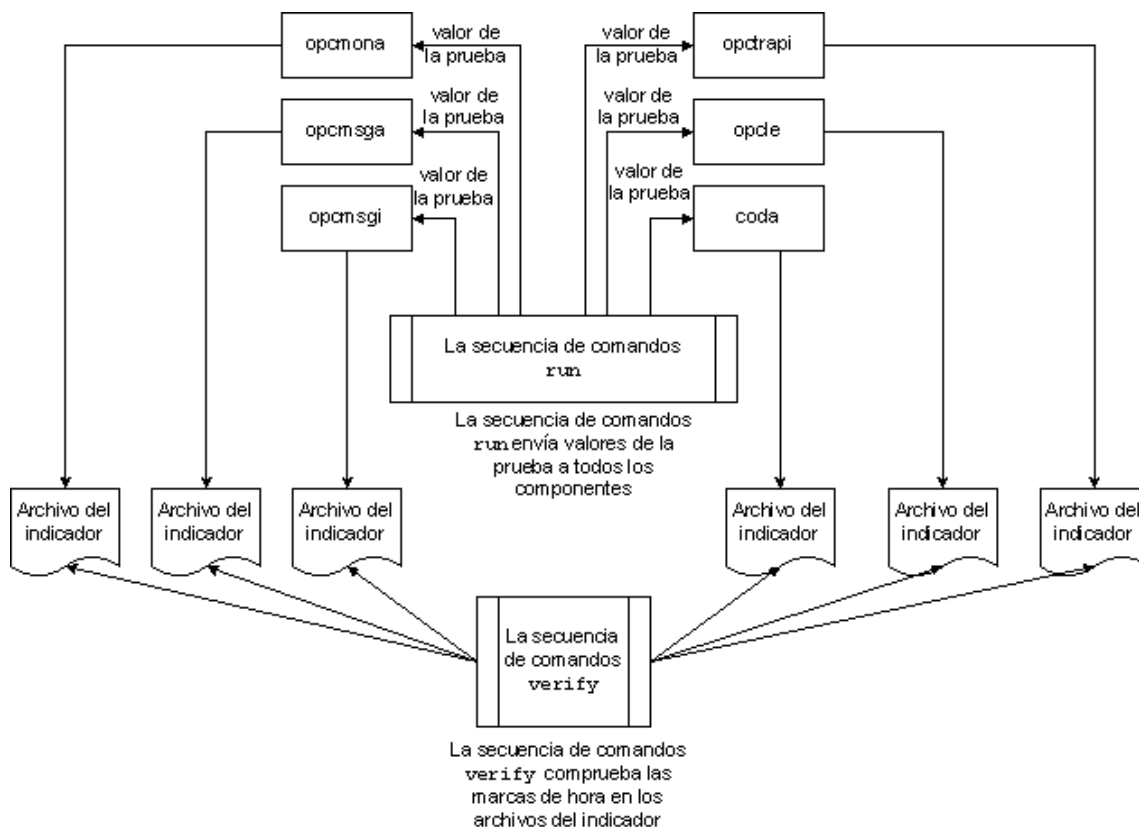
- **OA-SelfMonTstMonaExt:** prueba el agente de monitorización.
- **OA-SelfMonVerifyMon:** comprueba los archivos del indicador por el agente de monitorización.
- **OA-SelfMonTstLe:** prueba el encapsulador de archivos de registro.
- **OA-SelfMonVerifyLe:** comprueba los archivos del indicador por el encapsulador de archivos de registro.
- **OA-SelfMonTstTrapi:** prueba el interceptor de capturas SNMP.
- **OA-SelfMonTstMsgi:** prueba el interceptor de mensajes.
- **OA-SelfMonTstActa:** prueba el agente de acciones.
- **OA-SelfMonTstAll:** prueba todos los procesos que no sean **opcle**, **opcmona**, **opcmsgi** y **opctrapi**.

Para monitorizar el estado y la disponibilidad del componente **opctrapi**, el servicio/demonio de capturas SNMP debe estar ejecutándose en el nodo.

Las secuencias de comandos y programas implementados con el grupo de instrumentación de HP Operations Agent envía valores de prueba (una vez cada minuto) a diferentes componentes de HP Operations Agent. Además, se crean los **archivos del indicador** para cada componente monitorizado. Cuando un componente monitorizado recibe correctamente el valor de la prueba que se origina en las secuencias de comandos de instrumentación de HP Operations Agent, se actualiza el archivo del indicador correspondiente con la marca de hora.

La secuencia de comandos verify de la instrumentación de HP Operations Agent monitoriza constantemente (una vez cada **tres minutos**) los estados de los archivos del indicador. Cuando la secuencia de comandos encuentra que la marca de hora del archivo del indicador es anterior a la hora actual, lo que significa que el componente monitorizado no pudo recibir el valor de la prueba, se envía un mensaje de alerta al explorador de mensajes de HPOM.

Flujo de trabajo de los scripts de automonitorización



Implementación de las directivas Self Monitoring


No se pueden implementar selectivamente las directivas disponibles en el grupo de directivas Self Monitoring. Estas directivas son interdependientes y por tanto deben implementarse al mismo tiempo en el nodo.

Para implementar las directivas Self Monitoring desde la consola de HPOM para Windows, siga estos pasos:

1. En el árbol de consola de la consola de HPOM, expanda **Gestión de directivas > Grupos de directivas > HP Operations Agent**.
2. Haga clic con el botón derecho en **Self Monitoring** y, a continuación, haga clic en **Todas las tareas > Desplegar en**. Se abrirá el cuadro de diálogo Desplegar directivas.
3. En el cuadro de diálogo Desplegar directivas, seleccione los nodos y, a continuación, haga clic en **Aceptar**. HPOM se inicia implementando las directivas Self Monitoring en los nodos seleccionados.

Nota: Si se monitorizan nodos de clúster, hay que asegurarse de implementar las directivas en todos los nodos que constituyen el clúster y no en el nodo virtual.

Para implementar las directivas Self Monitoring desde la consola de HPOM en UNIX/Linux, siga estos pasos:

1. Inicie sesión en la interfaz de usuario de administración.
2. Haga clic en **OMU** y, a continuación, haga clic en **Browse > All Policy Groups**. Se abrirá la página **All Policy Groups**.
3. En la página **All Policy Groups**, seleccione el grupo de directivas de **HP Operations Agent**, seleccione **Assign to Node / Group** en la lista desplegable **Choose an Action** y, a continuación, haga clic en . Se abrirá el cuadro emergente **Selector**.
4. En el cuadro emergente **Selector**, seleccione los nodos en donde se está ejecutando el programa Agent y, a continuación, haga clic en **Aceptar**.

Nota: Si se monitorizan nodos de clúster, hay que asegurarse de implementar la directiva en todos los nodos que constituyen el clúster y no en el nodo virtual.

Visualización del estado de los componentes

Las directivas Self Monitoring activan el agente para que envíe los mensajes de alerta apropiados al explorador de mensajes de HPOM cuando detectan un fallo en uno de los componentes. Los mensajes que se originan de las directivas Self Monitoring siempre llevan el prefijo Self Monitor. Se pueden abrir los mensajes con el prefijo Self Monitor para ver los detalles de los errores.

Además, para ver si los componentes del agente están operativos, se pueden comprobar los archivos del indicador en el nodo. Los archivos del indicador están disponibles en las ubicaciones siguientes:

En Windows

```
%ovdatadir%tmp\OpC\selfmon
```

En UNIX/Linux

```
/var/opt/OV/tmp/selfmon
```

Los archivos del indicador se pueden abrir con un editor de textos y comprobar la última marca de hora. Si la última marca de hora es superior a tres minutos, significa que el componente monitorizado no está funcionando.

Capítulo 21: Configuring Certificates for the HP Operations Agent y HP Operations Smart Plug-ins para Infrastructure

Los certificados deben instalarse en todos los nodos administrados para facilitar la comunicación de red usando el protocolo Secure Socket Layer (SSL, Capa de sockets seguros) con cifrado. Los certificados permiten que los nodos se comuniquen con seguridad con el servidor de administración y con otros nodos.

El servidor de administración envía certificados a los nodos y actúa como la autoridad de certificados. Cada nodo administrado necesita los certificados siguientes del servidor de administración:

Un certificado de nodo único. El mismo nodo se puede identificar a su servidor de administración y a otros nodos enviándoles su certificado de nodo.

Una copia del certificado de confianza del servidor de gestión. El nodo sólo permite la comunicación de un servidor de administración si tiene el certificado de confianza para dicho servidor de administración.

En un entorno con varios servidores de administración, debe estar presente en el nodo una copia de los certificados de confianza para todos los demás nodos de administración.

Para que los nodos se comuniquen con seguridad en un entorno administrado por HPOM usando certificados, hay que instalar los certificados después de instalar el agente en los nodos.

Solicitud automática de los certificados

Al implementarse el agente en un nodo desde la consola de HPOM, el nodo solicita certificados automáticamente desde el servidor de administración. El nodo cifra la solicitud de certificado con una clave.

El servidor de administración concede entonces la solicitud de certificado. Puede configurarlo para que tenga lugar automáticamente. Después de conceder la solicitud, el servidor de administración envía los certificados al nodo. Si el servidor de administración deniega la solicitud de certificado, se puede enviar otra solicitud ejecutando el siguiente comando en el nodo administrado:

```
ovcert -certreq
```

Una vez que el servidor de gestión otorgue la solicitud del certificado, ejecute el siguiente comando en los nodos de agente que se encuentren en los clústeres de alta disponibilidad:

```
ovc -restart ovconfd
```

En un entorno de alta seguridad, se pueden deshabilitar las solicitudes de certificados automáticas estableciendo el tipo de implementación del certificado en manual. A continuación, hay que solicitar los certificados con la clave de instalación o implementar manualmente los certificados.

Solicitud de certificados con una clave de instalación

Para cifrar las solicitudes de certificados, se utilizan las claves de instalación. La clave de instalación se genera en el servidor de administración y después se transfiere al nodo.

Antes de solicitar certificados con una clave de instalación, hay que asegurarse de que Operations Agent se está ejecutando en el nodo. El agente envía una solicitud de certificado en el momento del inicio. Si después se solicita un certificado con una clave de instalación, la solicitud del nuevo certificado sobrescribe la solicitud de certificado original en el servidor de administración. La solicitud del primer certificado se suprime estableciendo el parámetro `CERTIFICATE_DEPLOYMENT_TYPE` en `manual` en el espacio de nombres `sec.cm.client` usando los valores predeterminados de la instalación del agente en el archivo de perfil o la utilidad `ovconfchg`. Para obtener más información sobre el archivo de perfil, consulte [Instalación de HP Operations Agent mediante un archivo de perfil](#).

Para solicitar de certificados con una clave de instalación:

1. Inicie sesión en el servidor de administración con una cuenta que pertenezca al grupo de administradores de HPOM.
2. Abra el símbolo del sistema (shell).
3. Ejecute el comando siguiente:

En HPOM para Windows

```
ovowcsacm -genInstKey [-file <nombre de archivo>] [-pass contraseña]
```

Desde HPOM en UNIX/Linux

```
opccsacm -genInstKey [-file <nombre de archivo>] [-pass contraseña]
```

En este ejemplo:

<nombre_archivo>: el nombre del archivo de clave de instalación.

<contraseña>: necesita esta contraseña cuando vaya a solicitar posteriormente los certificados del nodo. Se puede omitir esta opción.

El comando genera una clave de instalación.

Nota: Especifique la ruta completa con <nombre_archivo>; en caso contrario, el certificado se almacena en el directorio de trabajo actual. Si no se especifica la opción `-file`, el certificado se almacenará en `<dir_datos>\shared\server\certificates`.

4. Transfiera con seguridad el archivo generado al nodo. La clave de instalación es válida para cualquier nodo.
5. Inicie sesión en el nodo con la cuenta usada para instalar el nodo.
6. Abra el símbolo del sistema (shell).
7. En los nodos de UNIX/Linux, asegúrese de que la variable `PATH` contiene la ruta al directorio `<directorio_de_instalación>/bin`.
8. Ejecute el comando siguiente:


```
ovcert -certreq -instkey <nombre_archivo>
```

El servidor de administración debe conceder la solicitud. Se puede configurar para que tenga lugar automática o manualmente. Después de esto, el servidor de administración envía los certificados al nodo.

En los nodos de agente que se encuentren en clústeres de alta disponibilidad, ejecute el siguiente comando:

```
ovc -restart ovconfd
```

Implementación manual de certificados

El nodo puede enviar automáticamente solicitudes de certificados al servidor de administración. Si se desean instalar los certificados manualmente en el nodo, se establece la variable `CERTIFICATE_DEPLOYMENT_TYPE` (en el espacio de nombres `sec.cm.client`) del nodo en `MANUAL`.

Para implementar los certificados manualmente:

1. Inicie sesión en el servidor de administración con una cuenta que pertenezca al grupo de administradores de HPOM.
2. Abra el símbolo del sistema (shell).
3. Asegúrese de que se agrega el nodo a la lista de nodos administrados en la consola de HPOM.
4. Ejecute el comando siguiente:

En HPOM para Windows

```
ovowcsacm -issue -name <nombre de nodo> [-file <nombre de archivo>] [-coreid <OvCoreId>] [-pass <contraseña>]
```

En HPOM para UNIX

```
opccsacm -issue -file <nombre de archivo> [-pass <contraseña>] -name <nombre de nodo> [-coreid <OvCoreId>]
```

Nota: Especifique la ruta completa con `<nombre_archivo>`; en caso contrario, el certificado se almacena en el directorio de trabajo actual. Si no se especifica la opción `-file`, el certificado se almacenará en `<dir_datos>\shared\server\certificates`.

En este ejemplo:

`<nombre_nodo>`: nombre de dominio completo o dirección IP del nodo.

`<OvCoreId>`: el ID de núcleo del nodo. Para recuperar el ID de núcleo del nodo donde ya está instalado el agente, ejecute el paso siguiente en el servidor de administración:

En HPOM para UNIX/Linux

Ejecute el comando siguiente:

```
opcnode -list_id node_list=<nombre_nodo>
```

En HPOM para Windows

En el árbol de consola, haga clic con el botón derecho en el nodo y, a continuación, haga clic en **Propiedades**. Se abrirá el cuadro de diálogo Node properties. En el cuadro de diálogo Node properties, vaya a la pestaña General, haga clic en **Advanced Configuration**. Se abrirá el cuadro de diálogo Advanced Configuration, que muestra el ID de núcleo del nodo.

`<nombre_archivo>`: el nombre del archivo de certificado generado por el comando. Si no se especifica esta opción, el comando crea un archivo en el directorio siguiente con el nombre predeterminado `<nombre_nodo>-OvCoreId.p12`:

En HPOM para UNIX/Linux

```
/var/opt/OV/temp/OpC/certificates
```

En HPOM para Windows

```
%OvShareDir%server\certificates
```

5. Transfiera con seguridad el archivo generado al nodo. La clave de instalación es válida para cualquier nodo.
6. Instale el agente en el nodo si no está instalado. Utilice una instalación basada en archivo del perfil y establezca la variable `CERTIFICATE_DEPLOYMENT_TYPE` en `manual`. Para obtener más información sobre el archivo de perfil, consulte [Instalación de HP Operations Agent mediante un archivo de perfil](#). Además, utilice el mismo `OvCoreID` que se generó en el servidor de administración (establezca `CERTIFICATE_SERVER_ID` del espacio de nombres `sec.cm.client` en el ID generado en el servidor de administración). Para obtener más información sobre cómo preparar un archivo de perfil, consulte [Instalación de HP Operations Agent mediante un archivo de perfil](#).
7. Abra el símbolo del sistema (shell) en el nodo.
8. Si el agente se está ejecutando en el nodo, ejecute el comando siguiente:


```
ovc -stop
```
9. Para importar los certificados del archivo generado, ejecute el comando siguiente:


```
ovcert -importcert -file <nombre_archivo>
```
10. Ejecute el comando siguiente en el nodo:


```
ovc -start
```

Después de importar los certificados, ejecute el siguiente comando en los nodos de agente que se encuentren en clústeres de alta disponibilidad:

```
ovc -restart ovconfd
```

Restauración de certificados

Si se pierden los certificados en un nodo, hay que volver a crearlos. Si se realiza una copia de seguridad de los certificados existentes en un archivo, se pueden restaurar en caso de que se produzca un error en el certificado. Para realizar una copia de seguridad de los certificados, siga estos pasos:

1. Inicie una sesión en el nodo con privilegios raíz o administrativos.
2. Abra el símbolo del sistema (shell).
3. Ejecute el comando siguiente:


```
ovcm -exportcacert -file <nombre de archivo> [-pass <contraseña>]
```

El comando realiza una copia de seguridad del certificado del servidor de administración en el archivo especificado con la opción `-file`.
4. Ejecute el comando siguiente:


```
ovcert -exporttrusted [-ovrg <servidor>] -file <nombre de archivo>
```

En este caso, `<servidor>` es el nombre del grupo de recursos de alta disponibilidad si el servidor de administración está instalado en un clúster de alta disponibilidad.

El comando realiza una copia de seguridad del certificado de confianza del servidor de administración en el archivo especificado con la opción `-file`.

- Determine el alias del certificado del nodo ejecutando el comando siguiente:

```
ovcert -list [-ovrg <servidor>]
```

El alias del certificado del nodo es la secuencia larga de caracteres que aparece bajo la sección `Certificates` de la salida. Por ejemplo:

```
+-----+
| Keystore Content |
+-----+
| Certificates: | cdc7b5a2-9dd6-751a-1450-eb556a844b55 (*) |
+-----+
| Trusted Certificates: |
| CA_cdc7b5a2-9dd6-751a-1450-eb556a844b55 |
+-----+
```

- Ejecute el comando siguiente:

```
ovcert -exportcert -file <nombre de archivo> -alias <alias> [-pass <contraseña>]
```

El comando realiza una copia de seguridad del certificado del nodo en el archivo especificado con la opción `-file`.

Para restaurar los certificados en el nodo, siga estos pasos:

- Inicie una sesión en el nodo con privilegios raíz o administrativos.
- Abra el símbolo del sistema (shell).
- Para restaurar el certificado del servidor de administración, ejecute el siguiente comando:

```
ovcm -importcacert -file <nombre de archivo> [-pass<contraseña>]
```

- Para restaurar el certificado de confianza, ejecute el siguiente comando:

```
ovcert -importtrusted -file<nombre de archivo>
```

- Para restaurar el certificado del nodo, ejecute el siguiente comando:

```
ovcert -importcert -file <nombre de archivo> [-pass <contraseña>]
```

Configuración de certificados SSL para HP Operations Agent

Para proteger la aplicación virtual Repositorio de instalación de Agente con certificados autofirmados o certificados firmados por una CA (autoridad de certificados), es preciso configurar el certificado Secure Socket Layer (SSL, Capa de sockets seguros).

Cree un certificado SSL y cópielo en la aplicación virtual Repositorio de instalación de Agente. Configure el certificado SSL en el servidor Lighttpd.

Nota: Lighttpd es un componente del servidor web presente en el repositorio de instalación de Agente.

Una vez que se configure el repositorio de instalación de Agente, instale los certificados correspondientes en los nodos. A continuación, descargue los scripts `oarepo.ps1` o `oarepo.sh` para los sistemas Windows y LINUX, respectivamente, para instalar HP Operations Agent.

Siga estos pasos:

1. ["Crear un certificado" abajo](#)
2. ["Configurar el certificado SSL en el servidor Lighttpd." en la página 152](#)
3. ["Importación del certificado SSL en un nodo" en la página 152](#)

Crear un certificado

Puede crear un certificado autofirmado o enviar una solicitud de firma de certificado a una autoridad de certificados.

Creación de un certificado autofirmado

Siga estos pasos:

1. Cree un almacén de certificados en el servidor Lighttpd para almacenar los certificados y los archivos de claves.
2. Inicie sesión en un nodo y, a continuación, ejecute el comando:

```
openssl req -x509 -nodes -days <n> -newkey rsa: <nbits> -keyout <your_domain_name>.key -out <your_domain_name.>.crt
```

En este ejemplo:

Comando	Descripción
days	Especifica el número de días para certificar el certificado.
newkey rsa :nbits	La opción newkey crea una solicitud de certificado y una clave privada. La opción newkey rsa :nbits genera una clave RSA con el tamaño especificado.
keyout	Especifica el nombre de archivo en que se escribe la clave recién creada.
out	Especifica el nombre de archivo de salida..

Por ejemplo:

```
# openssl req -x509 -nodes -days 365 -newkey rsa:2048 -keyout primary.key
  -out cert.crt
Generating a 2048 bit RSA private key
.....+++
.....+++
writing new private key to 'primary.key'
-----
You are about to be asked to enter information that will be incorporated
into your certificate request.
```

```

What you are about to enter is what is called a Distinguished Name or a
DN.
There are quite a few fields but you can leave some blank
For some fields there will be a default value,
If you enter '.', the field will be left blank.

-----

Country Name (2 letter code) [XX]:in
State or Province Name (full name) []:ka
Locality Name (eg, city) [Default City]:bangalore
Organization Name (eg, company) [Default Company Ltd]:HP
Organizational Unit Name (eg, section) []:SM
Common Name (eg, your name or your server's hostname) []:16.184.47.108
    
```

3. Se generan un certificado primario (su_nombre_de_dominio.crt) y una clave privada (clave_de_su_nombre_de_dominio).
4. Use el certificado primario y la clave privada para [configurar el certificado SSL en el servidor Lighttpd](#).

Envío de una solicitud de firma de certificado

1. Cree un almacén de certificados en el servidor Lighttpd para almacenar los certificados y los archivos de claves.
2. Inicie sesión en un nodo y, a continuación, ejecute el siguiente comando:

```
openssl req -new -key <nombre_de_archivo>.pem -out <nombre_de_archivo>.csr
```

Por ejemplo:

```
openssl req -new -key privkey.pem -out cert.csr
```

En este ejemplo:

Comando	Descripción
new	Este comando genera una solicitud de certificado. Solicite a los usuarios los valores relevantes del campo y crea un certificado después de aceptar la información relevante.
key	Especifica el archivo para leer la clave privada.
out	Especifica el archivo de salida para los certificados de salida.

3. Envíe el archivo .csr generado a la autoridad de CA.
4. Después de recibir el certificado firmado de la CA use el certificado intermedio (CA_issuing.crt), el certificado primario (su_nombre_de_dominio.crt) y la clave privada (clave_de_su_nombre_de_dominio) para configurar el certificado SSL en el servidor Lighttpd.

Configurar el certificado SSL en el servidor Lighttpd.

Siga estos pasos para configurar el certificado SSL en el servidor Lighttpd:

1. Copie el certificado Intermedio (CA_issuing.crt), el certificado primario (su_nombre_de_dominio.crt) y la clave privada (clave_de_su_nombre_de_dominio) en el almacén de certificados.

Nota:

Al crear un certificado autofirmado se generan un certificado primario (su_nombre_de_dominio.crt) y una clave privada (clave_de_su_nombre_de_dominio).

Al solicitar un certificado de CA, la autoridad de certificación proporciona el certificado intermedio (CA_issuing.crt), el certificado primario (su_nombre_de_dominio.crt) y la clave privada (clave_de_su_nombre_de_dominio).

2. Ejecute el siguiente comando para combinar el archivo de clave privada y el archivo de certificado privado en un solo archivo .pem:

```
cat <su_nombre_de_dominio.crt > <clave_de_su_nombre_de_dominio>> <su_nombre_de_dominio>.pem
```

Por ejemplo:

```
cat sitename.crt sitename.key > iwf0041067.pem
```

3. Abra el archivo lighttpd.conf, que se encuentra en /opt/vmware/etc/lighttpd/lighttpd.conf, y cambie lo siguiente:

```
ssl.pemfile = "/cert_path/ <su_nombre_de_dominio.pem>"
```

Nota: Añada lo siguiente al archivo lighttpd.conf solo si el certificado lo genera una autoridad de certificación:

```
ssl.ca-file = ""/cert_path/CA_issuing.crt"
```

4. Ejecute los siguientes comandos para reiniciar el servidor Lighttpd:

```
/etc/init.d/vami-sfcb restart
```

```
/etc/init.d/vami-lighttpd restart
```

Importación del certificado SSL en un nodo

Siga estos pasos:

En Linux

1. Copie el certificado SSL en un archivo del directorio /etc/pki/tls/certs.
2. Ejecute el siguiente comando para calcular un código hash para el certificado:


```
openssl x509 -noout -hash -in /etc/pki/tls/certs/<nombre_de_archivo.pem>
```
3. Use el código hash para crear un vínculo simbólico en el directorio certs. Ejecute el siguiente

comando para crear un vínculo simbólico:

```
ln -s /etc/pki/tls/certs/<nombre_de_archivo.pem> /etc/pki/tls/certs/<hash code>
```

Por ejemplo:

1. Copie el certificado SSL en un archivo - `myserver.pem` del directorio `/etc/pki/tls/certs`.
2. Ejecute el siguiente comando para calcular un código hash para el certificado:

```
openssl x509 -noout -hash -in /etc/pki/tls/certs/myserver.pem
```

 Supongamos que el código hash generado es `1a2b3c4d`.
3. Use el código hash para crear un vínculo simbólico en el directorio `certs`. Ejecute el siguiente comando para crear un vínculo simbólico:

```
ln -s /etc/pki/tls/certs/myserver.pem /etc/pki/tls/certs/1a2b3c4d.0
```

Nota: Si hay otros certificados en el directorio `certs` que crean hash en el mismo código hash (`1a2b3c4d.0`) y cambie el código hash a `1a2b3c4d.1` o `1a2b3c4d.2`, y el resto.

Una vez instalado el certificado, el nodo se reconoce como equipo de confianza.

En Windows:

Copie el certificado SSL en el nodo y, a continuación, impórtelo en la carpeta **Trusted Root Certification Authorities**. Una vez instalado el certificado, el nodo se reconoce como equipo de confianza.

Nota: Para comprobar que el certificado está instalado correctamente, haga doble clic para abrir la carpeta **Trusted Root Certification Authorities** > carpeta **Certificate** y, a continuación, compruebe si el certificado está instalado.

Nota: Los certificados firmados solo son válidos si la clave pública de HP está instalada en el sistema.

Descargue la clave pública de HP de

Aplicación virtual Repositorio de instalación de Agente: <https://<dirección IP del sistema>/oarepo/hpPubKey2018.Pub>

o del siguiente vínculo:

[https://h20392.www2.hp.com/portal/swdepot/displayProductInfo.do?productNumber=HPLinuxCode Signing](https://h20392.www2.hp.com/portal/swdepot/displayProductInfo.do?productNumber=HPLinuxCodeSigning)

Copie la clave pública de HP en la siguiente ubicación: `/etc/pki/rpm-gpg/hppubkey2048.pub`

Instalación de HP Operations Agent en un equipo de confianza

Tras importar e instalar el certificado SSL, el nodo se reconoce como equipo de confianza. Asegúrese de que usa la opción `-sec | -secured` con `oarepo` para permitir solo conexiones seguras con la aplicación virtual Repositorio de instalación de Agente (o un Repositorio instalación de Agente independiente) descargue e instale HP Operations Agent.

Ejecute el comando siguiente para instalar HP Operations Agent.

```
oarepo -i|-install -s|-server <URL de servidor> [-v|-version <version no.>] [-om|-om_server <nombre de servidor OM>] <[-unsec|-unsecure]|[-sec|-secure]>
```

En Windows

```
./oarepo.ps1 -i -s <server url> -v <número de versión> -sec
```

En Linux

```
./oarepo.sh -i -s <URL de servidor> -v <número de versión> -sec
```

En este ejemplo:

<server url> URL del Repositorio instalación de Agente independiente o de la aplicación virtual
Repositorio de instalación de Agente

<version no.> número de versión de HP HP Operations Agent

<nombre de servidor OM> dirección IP o nombre de host de HP Operations Manager.

Por ejemplo:

```
oarepo -i -s https://myhostname:5480/ -v 12.00 -sec
```

Capítulo 22: Desinstalación de HP Operations Agent y HP Operations Smart Plug-ins para Infrastructure

Nota: Si el nodo aloja otro producto de software de HP, asegúrese de detener todos los procesos del producto antes de la desinstalación de Agent. Una vez que Agente está totalmente desinstalado, puede empezar los procesos del producto HP Software

1. Inicie sesión en el nodo como administrador o usuario raíz.
2. Detenga todos los procesos de Agent ejecutando los siguientes comandos:

```
opcagt -stop  
ttd -k
```
3. Vaya al directorio siguiente:
En Windows 64 bits

```
%OvInstallDir%bin\win64\OpC\install\cscript oainstall.vbs -r -a
```

En otras versiones de Windows

```
%OvInstallDir%bin\OpC\install\cscript oainstall.vbs -r -a
```

En Linux/HP-UX/Solaris:

```
/opt/OV/bin/OpC/install/oainstall.sh -r -a
```

En AIX

```
/usr/lpp/OV/bin/OpC/install/oainstall.sh -r -a
```
4. Elimine manualmente los siguientes directorios, siempre que no haya otros productos de HP Software instalados en el nodo:
En Windows:

```
%OvInstallDir%  
%OvDataDir%
```

En Linux/HP-UX/Solaris:

```
/opt/OV  
/var/opt/OV  
/opt/perf  
/var/opt/perf
```

En AIX:

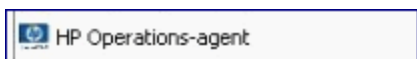
```
/usr/lpp/OV  
/var/opt/OV
```

```
/usr/lpp/perf
```

```
/var/opt/perf
```

Como alternativa, en un nodo de Windows, puede eliminar HP Operations Agent 12.00 con la ventana Programas y características (Agregar o quitar programas) seleccionando **HP Operations Agent**.

La instalación de HP Operations Agent 12.00 añade el programa HP Operations Agent a la ventana Programas y características.



Muchos elementos nuevos como HP Software E/A Agent, HP Software Measurement Interface, HP Software Performance Core, etc. también se añaden a la ventana Programas y características. Al quitar HP Operations Agent, elija solo **HP Operations Agent** (y no otras entradas) en la ventana Programas y características.

Capítulo 23: Desinstalación de SPI de infraestructura

Eliminación de directivas de Infrastructure SPI de nodos gestionados

En HPOM para Windows

1. En el árbol de consola de HPOM, expanda las carpetas **Operations Manager > Gestión de directivas > Grupos de directivas > Infrastructure Management**.
2. Haga clic con el botón secundario en **Infrastructure Management** y, a continuación, seleccione **Todas las tareas > Desinstalando de**.
3. En el cuadro de diálogo Desinstalar directivas, seleccione **Todos los nodos** y, a continuación, haga clic en **Aceptar**.

Desde HPOM en UNIX/Linux

1. Inicie sesión en la consola de HPOM como administrador.
2. Seleccione **Todas las asignaciones de directiva** en el menú Examinar. Se abrirá la ventana Todas las asignaciones de directiva.
3. En la ventana Todas las asignaciones de directiva, seleccione la directiva o el grupo de directivas que desea eliminar de un nodo o grupo de nodos haciendo clic en la casilla Modo de asignación de las directivas.
4. Seleccione **Suprimir asignación** en el cuadro Elegir una acción y haga clic en **Enviar**. Aparecerá una ventana de mensaje en la que se especifica que la operación no se puede deshacer.
5. Haga clic en **OK**. La asignación de directiva seleccionada se elimina de los nodos.
6. En la interfaz de usuario de administración de HPOM, haga clic en **Banco de nodos** en la categoría **Bancos de objetos**. Se abre la ventana **Banco de nodos**.
7. En la ventana **Banco de nodos**, seleccione los nodos o grupos de nodos de los que desea quitar las directivas.
8. Seleccione **Desasignar de este grupo** en el cuadro Elegir una acción y haga clic en **Enviar**.

Las directivas se eliminan de los nodos seleccionados.

Debe esperar hasta que todas las directivas se desinstalen de todos los nodos. El estado de la desinstalación de las directivas se puede ver en la ventana Tareas de implementación.

Desinstalar los SPI de infraestructura

Nota: Para quitar los SPI de infraestructura, asegúrese de que tiene aproximadamente 240 MB de espacio total en el disco y 35 MB de espacio en las carpetas temporales disponibles en el servidor de gestión.

1. Inicie sesión en el servidor de gestión.
2. Vaya al directorio siguiente:

En Windows

```
%ovinstallldir%\bin\OpC\agtinstall
```

En UNIX/Linux

```
/opt/OV/bin/OpC/agtinstall
```

3. Ejecute el comando siguiente:

En Windows

```
cscript oainstall.vbs -r -m -spiconfig
```

En UNIX/Linux

```
./oainstall.sh -r -m -spiconfig
```

Nota: En un clúster HA, realice los pasos anteriores primero en el nodo activo y, seguidamente, en todos los nodos del clúster.

Capítulo 24: Solución de problemas

Esta sección le ayuda a solucionar los problemas que hayan aparecido en la instalación y le proporciona información que le ayudará a evitar que surjan problemas.

Instalación

Error de la instalación de SPI de infraestructura en el servidor de gestión de HPOM para Windows

No se puede realizar la instalación de SPI de infraestructura con el comando `cscript oainstall.vbs -i -m` en el servidor de gestión de HPOM para Windows y aparece el siguiente error:

```
- VBS message
***** **** Error Number: 3000 - <date> - VBS message
***** **** Error Source: CheckRequirements - <date> - VBS message
***** **** Error Description: - general error checks.: ERRDESC -
Wrong number of arguments or invalid property assignment ; ERRNUM - 450
-<date> - VBS message
*****

- <date> - VBS message
***** !!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!
!!!!!!! - <date> - VBS message

Action ended <time>: VBSCheckRequirements. Return value 3.

Action ended <time>: INSTALL. Return value 3.

MSI (s) (CC:64) [<time>]: Producto: HP Operations Smart Plug-in for
HA Cluster Infrastructure -- Installation operation failed.

MSI (s) (CC:64) [<time>]: Windows Installer installed the product.
Product Name: HP Operations Smart Plug-in for HA Cluster Infrastructure.
```

Para resolver este problema, vaya al directorio `%ovdatadir%log` , elimine el archivo `oainstall.log` (o guárdelo con otro nombre) e inicie el proceso de instalación. Se recomienda realizar una copia de seguridad del archivo `oainstall.log` antes de quitarlo del directorio `%ovdatadir%log`.

La instalación remota de HP Operations Agent desde un servidor de gestión de HPOM para UNIX/Linux muestra un mensaje de error

La primera vez que se instala HP Operations Agent de forma remota desde el servidor de gestión de HPOM para UNIX/Linux y se selecciona la opción `force` el sistema muestra el siguiente mensajes de error:

```
ERROR: (depl-81) Unable to deploy 'OVO-Agent.xml' to node
```

```
'Management_server_name'.
(depl-153) Bundle is not installable on host.
ERROR: Error occurred during transfer or upgrade of packages.
```

Para que desaparezca dicho mensaje, actualice la versión de HP Operations Agent en el servidor de gestión a 12.00.

Los paquetes de HP Performance Agent (PA) 5.0 del nodo de Windows no se sustituyen por los paquetes de despliegue de HP Operations Agent 12.00 después de la actualización

Al actualizar los nodos de Windows, donde está instalado PA 5.0, a HP Operations Agent 12.00, los paquetes nuevos de PA no sustituyen a los anteriores. Los paquetes de PA permanecen en el nodo. Incluso después de aplicar la corrección para el problema, este existe y aparece un mensaje de error similar al siguiente:

Error al desplegar el paquete 'Performance-agent' en el nodo 'xxxx'. No se encontró el paquete en sí o bien la versión de paquete solicitada en el servidor de gestión. Debido a este error, los siguientes paquetes no se han vuelto a desplegar. Todos los demás paquetes que también están instalados en el nodo se han vuelto a desplegar correctamente.

Para resolver este problema, compruebe los paquetes de despliegue y sincronice los paquetes de HP Operations Agent a la versión 12.00. Realice las siguientes tareas:

- ["Despliegue el paquete de HP Operations Agent 12.00" abajo](#)
- ["Ver los paquetes" abajo](#)
- ["Sincronizar los paquetes de despliegue con HP Operations Agent versión 12.00" abajo](#)

Despliegue el paquete de HP Operations Agent 12.00

1. Haga clic en **Paquetes de despliegue** en el árbol de consola.
2. Seleccione los paquetes que desee desplegar.
3. Haga clic con el botón derecho en los paquetes seleccionados y seleccione **Todas las tareas > Desplegar en**.
4. Seleccione los nodos gestionados en que desea desplegar los paquetes.
5. Haga clic en **OK**.

Sugerencia: Como alternativa, también puede arrastrar y soltar los paquetes que va a desplegar.

Ver los paquetes

1. En el árbol de consola, haga clic con el botón derecho en el nodo en el que desee comprobar los paquetes instalados.
2. Haga clic en **Ver > Inventario de paquetes**. En el panel Detalles aparece una lista de los paquetes instalados. El inventario de paquetes debe tener el paquete de Operations Agent 12.00.

Si los detalles de la versión de PA anterior y de las correcciones están disponibles en el inventario de paquetes, complete la tarea ["Sincronizar los paquetes de despliegue con HP Operations Agent versión 12.00" abajo](#).

Sincronizar los paquetes de despliegue con HP Operations Agent versión 12.00

1. En el árbol de consola, haga clic con el botón derecho en un nodo para abrir el menú contextual.
2. Seleccione **Todas las tareas > Sincronizar inventario > Paquetes**.

No se realizó la instalación de los paquetes desplegable en el servidor de HPOM para Windows y aparece el error 103 - PMAD dañado

Se produce un error en la instalación de HP Operations Agent si el archivo de registro de deshacer no está presente en alguna versión (11.xx y 12.00), pero la entrada se encuentra en la base de datos de PMAD. Para solucionar este problema, es preciso limpiar la base de datos de PMAD. Use el script **ovpmad_dbcleanup** para eliminar las entradas dañadas de la base de datos de PMAD. El script **ovpmad_dbcleanup** se proporciona en la carpeta de scripts del soporte. El script **ovpmad_dbcleanup** está diseñado solo para el servidor de HPOM para Windows.

Eliminación de entradas dañadas con el script ovpmad_dbcleanup:

Precaución: Realice una copia de seguridad de la base de datos de PMAD antes de usar el script **ovpmad_dbcleanup**.

Ejecute el siguiente comando para eliminar las entradas dañadas:

```
cscript ovpmad_dbcleanup.vbs -p|-platform <nombre_de_so> -a|arch <arqu> -v|-version <versión>
```

En este ejemplo;

- <OSname> especifica los paquetes específicos para la plataforma que se van a eliminar de la base de datos y del inventario en el servidor de gestión.

Los valores siguientes le permitirán:

- HP-UX
- SOLARIS
- AIX
- LINUX
- LINUX_DEB
- WINDOWS
- <version> especifica las versiones activas de los paquetes específicos para la plataforma que se van a eliminar de las entradas de la base de datos en el servidor de gestión.
- <version> especifica la arquitectura de los paquetes específicos para la plataforma que se van a eliminar de las entradas de la base de datos en el servidor de gestión.

Por ejemplo:

```
cscript ovpmad_dbcleanup.vbs -p Linux -a X64 -v 11.00.044
```

Nota: Lo parámetros para ejecutar el script **ovpmad_dbcleanup** se pueden obtener del mensaje de error de PMAD dañado.

Por ejemplo:

```
server ERROR[103]: PMAD corruption C:\HPOM\data\shared\ Packages\undo\OA_
Linux2.6_X86_Ver_11.11.025.log not found
```

```
ERROR: PMAD corruption found for LINUX x86 11.11.025
```

En este caso, se obtienen los siguientes parámetros del mensaje de error:

- Sistema operativo: LINUX
- Arquitectura: x86
- Versión 11.11.025.

Estos parámetros se pueden usar para ejecutar el script **ovpmad_dbcleanup** como se indica a continuación:

```
cscript ovpmad_dbcleanup.vbs -p Linux -a X86 -v 11.11.025
```

Error del registro de HP Operations Agent en el servidor de HPOM para Windows

No se puede realizar el registro de HP Operations Agent en el servidor de HPOM para Windows y aparece el siguiente error:

```
Description: (PMD97) Exception has been caught in method
COvPmdPolicyManager::AddDeploymentPackage2
ERROR: (NPREG1024) Cannot add deployment package (PD: 'E:\Agent
Installer\OMWAgent_11_11\packages\WIN\Windows_X64\OVO-Agent.xml')
to policy management server (PMAD)
Error during registration.
```

El error se produce si un directorio o un archivo del directorio %OvDataDir%\shared\ Packages\HTTPS tiene un nombre de archivo o una ruta de acceso largos. Para solucionar este problema, elimine los archivos o directorios con nombres largos y, a continuación, intente registrar HP Operations Agent en el servidor de HPOM para Windows.

Para evitar que se produzca este problema, asegúrese de que no tiene muchas carpetas anidadas o archivos con nombres grandes.

Nota: En Windows, la longitud máxima de una ruta de acceso está definida en 260 caracteres.

Error en la comprobación de la configuración de IPV4/IPV6 durante la instalación de HP HP Operations Agent

En la instalación de HP HP Operations Agent, aparece el siguiente error en la comprobación de la configuración de IPV4/IPV6:

```
[ FAIL ] Check if IPV4/IPV6 configuration is fine
IPV4/IPV6 configuration is not fine. Refer to oainstall.log at
/var/opt/OV/log location.
```

Si se produce un error en la comprobación de la configuración de IPV4/IPV6, HP Operations Agent se ha instalado correctamente, pero los procesos de Agente no funcionan.

Para resolver este problema:

- Asegúrese de que hay al menos una dirección IP configurada
- Asegúrese de que la dirección IP y el nombre de host están asignadas correctamente.

Para configurar HP Operations Agent para que use una dirección IP concreta, consulte [Configuración de nodos con varias direcciones IP](#).

Error en la implementación remota de HP Operations Agent 12.00 en un nodo de HP-UX IPF32

Se produce un error en la implementación remota de HP Operations Agent 12.00 desde el servidor de gestión de HPOM en un nodo de HP-UX IPF32, ya que el formato binario de agente para HP Operations Agent 12.00 es HP-UX IPF64.

Por ejemplo:

Si HP Operations Agent 12.00 se implementa desde un servidor de gestión de HPOM para Windows en un nodo de HP-UX IPF32, aparecerá el siguiente error:

```
(PMD936) The package 'Operations-agent' does not support the platform of node 'hpvm38'(OS type 'HP-UX', OS version '11.31', agent binary format 'IPF32', and agent type 'HTTPS').
```

HP Operations Agent 12.00 solo se puede instalar en sistemas HP-UX IA64 con el paquete qpkbase de nivel de revisión de septiembre de 2013, o con cualquier revisión que la reemplace.

Para evitar el error durante la implantación, asegúrese de que el nodo de HP-UX en el que desea instalar HP Operations Agent 12.00 es un sistema HP-UX IA64 con el paquete qpkbase de nivel de revisión de septiembre de 2013 o cualquier revisión que la reemplace. Ejecute el comando siguiente para comprobar el nivel de revisión:

```
swlist | grep -i qpkbase
```

Nota:

Si usa la opción de detección automática para agregar un nodo de HP-UX, el nodo HP-UX IA64 se agregará como nodo de HP-UX IPF32. Esto provocará un error en la implementación remota de HP Operations Agent 12.00 en dichos nodos. Para evitarlo, use el modo experto para añadir manualmente un nodo HP-UX IA64.

Siga estos pasos:

1. Inicie sesión en el servidor de gestión de HPOM y seleccione **Nodos -> Configurar -> Nodos**
2. En la ventana **Configurar nodos gestionados**, seleccione **Nodos ->** haga clic en el botón derecho para seleccionar **Nodo nuevo**
3. En la ventana **Configuración base**;
Escriba el nombre de dominio completo y el nombre para mostrar
Seleccione Usar servicio de detección y haga clic en **Siguiente**
4. En la ventana **Configuración del sistema operativo**, seleccione lo siguiente:
 - Tipo de sistema: Compatible con Itanium
 - Sistema operativo: HP-UX

- Longitud en bits: 64
- Versión: B.11.31

y, a continuación, haga clic en **Modo experto**

5. En la ventana **Propiedades del nodo** -> vaya a la pestaña **Sistema** -> seleccione **IPF64** en la lista desplegable **formato binario de agente**.

Error en la instalación del rpm de terceros en SLES 11 SP2 después de instalar HP Operations Agent

Se produce el siguiente error en la instalación del paquete de RPM de terceros después de instalar HP Operations Agent en SLES 11 SP2:

```
insserv: warning: script '<Script_Name>' missing LSB tags and overrides
insserv: Default-Start undefined, assuming default start runlevel(s) for script
`<Script_Name>'
insserv: Stopping <Script_Name> depends on OVCtrl and therefore on system
facility
`$all' which cannot be true!
insserv: exiting now without changing boot order!
/sbin/insserv failed, exit code 1
```

HP Operations Agent 11.12 y superiores se ajustan a las etiquetas LSB estándar. Las etiquetas LSB deben estar presentes en los scripts de inicialización en SLES 11 SP2 y superiores. En la instalación del paquete RPM de terceros en SLES 11 SP2, el error se produce si faltan las etiquetas LSB en los scripts de inicialización de las aplicaciones de terceros.

Solución:

Los proveedores de aplicaciones deben añadir etiquetas LSB correctas en los scripts de las aplicaciones de terceros.

(o bien)

Es preciso realizar la actualización de SUSE Linux Enterprise Server 11 Service Pack 2 a SUSE Linux Enterprise Server 11 Service Pack 3. HP Operations Agent 11.13 es compatible con SUSE Linux Enterprise Server 11 Service Pack 3.

Se produce el siguiente error en la instalación de SPI de infraestructura en el servidor de gestión de HPOM para Solaris: “XMLin() requires either XML::SAX or XML::Parser”

Se produce un error en la instalación de SPI de infraestructura y aparece el siguiente mensaje:

```
XMLin() requires either XML::SAX or XML::Parser at ./scripts/oproductinstall.pl
line 402
```

Solución:

Asegúrese de que la biblioteca **libgcc_s.so.1** está presente en el sistema Solaris al registrar HP Operations Agent en el servidor de gestión.

El despliegue remoto de HP Operations Agent 8.60.501 cambia la versión de HP Operations Agent instalado en los sistemas Windows a la anterior.

HP Operations Agent 11.xx instalado en nodos de Windows cambia a la versión HP Operations Agent 6.2 si se despliega HP Operations Agent 8.60.501 desde el servidor de gestión de HPOM para Windows.

El despliegue remoto de HP Operations Agent 8.60.501 desencadena la instalación de 8.60 bits con la opción `-force`. La opción `-force` cambia cualquier versión disponible de HP Operations Agent a la 6.2.

El despliegue remoto de HP Operations Agent 8.60.501 desde el servidor de gestión de HPOM para Windows no se admite.

Certificados

La instalación de HP HP Operations Agent en equipos Linux muestra mensajes de advertencia en los archivos de registro asociados con firmas rpm

Los archivos `oainstall.log` o `oapatch.log` asociados con firmas rpm pueden mostrar el siguiente mensaje de advertencia en la instalación de HP Operations Agent en equipos Linux:

<Firma RSA/SHA1 de encabezado V3>: NOKEY, <Id. de clave>

Por ejemplo:

Advertencia: /var/opt/OV/installation/standalone/HP0vXpl.rpm: Firma RSA/SHA1 de encabezado V3 NOKEY, Id. de clave 5ce2d476

Advertencia: /var/opt/OV/installation/standalone/HP0vBbc.rpm: Firma RSA/SHA1 de encabezado V3 NOKEY, Id. de clave 5ce2d476

Para solucionar este problema, asegúrese de importar la clave pública de HP antes de instalar HP Operations Agent.

Siga los pasos que se indican en el siguiente vínculo para importar la clave pública de HP:

<https://h20392.www2.hp.com/portal/swdepot/displayProductInfo.do?productNumber=HPLinuxCodeSigning>

El mensaje de advertencia no afecta a la instalación de HP Operations Agent. Si no desea importar la clave pública de HP, ignore los mensajes de advertencia que aparecen en los archivos de registro.

Las firmas de los scripts vbs son lentas y provocan retrasos al ejecutar algunos de los comandos de HP Operations Agent

Problema: HP Operations Agent contiene código con firma digital. Es para proteger la integridad del software. A veces, al ejecutar comandos de HP Operations Agent en el nodo gestionado, la respuesta es muy lenta. Las firmas de los scripts vbs provocan retraso al ejecutar comandos como `opcagt -type, status, etc`. El retraso se puede producir debido a una comprobación de la lista de revocación de certificados (CRL).

Solución 1:

En Windows

1. Inicie una sesión en el sistema Windows.
2. En el menú Inicio, abra la ventana Ejecutar.
3. En el cuadro Abrir, escriba **SecPol.msc** y pulse **Entrar**. Se abre la ventana del editor de **directiva de seguridad local**.
4. En la ventana del editor de **directiva de seguridad local**, haga clic para abrir la carpeta **Directivas de clave pública**.
5. En el panel derecho, haga doble clic en **Configuración de validación de rutas de certificados**. Se abre el cuadro de diálogo **Propiedades de configuración de validación de rutas de certificados**.
6. En el cuadro de diálogo **Propiedades de configuración de validación de rutas de certificados**, haga clic para activar la casilla **Definir esta configuración de directiva**.

Nota: Seleccione los valores de tiempo de espera inferiores a la configuración recomendada. Por ejemplo, la configuración de recuperación predeterminada se puede reducir de 15 a 20 segundos a 1 segundo o otros valores apropiados inferiores.

7. Haga clic en **OK**.

Solución 2:

Ejecute el siguiente comando en el símbolo del sistema para establecer un proxy, lo que permite la validación de CRL en un sitio externo:

```
netsh winhttp set proxy localhost "<local>"
```

(o bien)

1. En Ejecutar, escriba **control inetcpl.cpl**, 4 y pulse **Entrar**. Se abre la ventana **Propiedades de Internet** con la pestaña **Conexiones** habilitada.
2. Haga clic en **Configuración de LAN**. Se abre la ventana **Configuración de la red de área local (LAN)**.
3. Active la casilla **Usar un servidor proxy para la LAN**.
4. En el cuadro **Dirección**, escriba la dirección del servidor proxy.
5. En el cuadro **Puerto**, escriba el número de puerto al que desea acceder.
6. Haga clic en **OK**.

Nota: Puede establecer un proxy que permita la validación CRL con un sitio externo solo si tiene entornos con acceso a Internet. Si el entorno lo permite, se puede establecer un proxy real; de lo contrario, establezca un proxy ficticio.

Coexistencia de los paquetes independientes de HP Computesensor (que está incluido en vPV) y HP Operations Agent 12.00

Escenario 1: En una máquina virtual, después de instalar HP Operations Agent 12.00, no se admite la instalación de Computesensor 2.01.004 (o las versiones anteriores).

Escenario 2: La instalación de HP Operations Agent 12.00 no se admite en los equipos en los que HP vPV (HP Virtualization Performance Viewer) 2.2 (o las versiones anteriores) esté instalado.

Escenario 3: El proceso de HP Computesensor está en estado anulado

En una máquina virtual que se ejecuta con HPComputesensor 2.01.004 (o las versiones anteriores) y HP Operations Agent 12.00, si se desinstala HPComputesensor 2.01.004 (o las versiones anteriores), la funcionalidad del proceso hpsensor resulta afectada.

Medida a tomar:

1. Vaya al directorio siguiente:

En versiones de 64 bits de Windows

```
%ovinstalldir%bin\win64\OpC\install
```

En versiones de 32 bits de Windows

```
%ovinstalldir%bin\OpC\install
```

En Linux/HP-UX/Solaris:

```
/opt/OV/bin/OpC/install
```

En AIX

```
/usr/lpp/OV/bin/OpC/install
```

2. Ejecute el comando siguiente:

En Windows

```
cscript oainstall.vbs -c -a
```

En Linux/HP-UX/Solaris/AIX:

```
./oainstall.sh -c -a
```

Después de que HP Operations Agent 12.00 se vuelve a configurar, empieza a ejecutarse el proceso hpsensor.

Nota: Ejecute el siguiente comando para comprobar el estado del proceso hpsensor:

```
ovc -status
```

Escenario 4: La comunicación entre una máquina virtual (donde está instalado HP Computesensor) y el equipo de HP vPV se desconecta después de que HP Operations Agent 12.00 se instale en la máquina virtual.

El problema aparece solo con HP vPV 2.20, y las versiones anteriores. Para resolver el problema, siga estos pasos:

1. Instale el certificado de HP Operations Agent desde una CA de confianza en el equipo con vPV.

Nota: Ejecute el comando `ovcert -list` para asegurarse de que el certificado está instalado.

2. El servidor de vPV lee el certificado del espacio de nombres `ovrg`. Siga los pasos que se indican a continuación para importar el certificado en el espacio de nombres `ovrg`:

- a. Inicie sesión en el equipo con vPV y exporte el certificado al grupo de recursos del servidor:

- o Ejecute el siguiente comando para exportar el certificado a un archivo:

```
ovcert -exportcert -file -pass
```

Por ejemplo:

```
ovcert -exportcert -file C:\temp\cert -pass 123
```

- Ejecute el siguiente comando para exportar el certificado de confianza a un archivo:

```
ovcert -exporttrusted -file
```

Por ejemplo:

```
ovcert -exporttrusted -file C:\temp\cert1
```

- b. Ejecute el siguiente comando para importar el certificado al grupo de recursos del servidor:

```
ovcert -importcert -file -ovrg server -pass
```

Por ejemplo:

```
ovcert -importcert -file c:\temp\cert -ovrg server -pass 123
```

Nota: Para importar estos certificados, use la misma contraseña que utilizó al exportar el certificado.

- c. Ejecute el siguiente comando para importar el certificado de confianza al grupo de recursos del servidor:

```
ovcert -importtrusted -file -ovrg server
```

Por ejemplo:

```
ovcert -importtrusted -file C:\temp\cert1 -ovrg server
```

Otros

En Solaris 10, el comando `ovc -status` informa cuando el proceso `adminui` se ha detenido

Aunque el proceso `adminui` con una ruta más larga (que supere los 80 caracteres) funciona en Solaris 10, el comando `-status` de `ovc` indica que el proceso se ha detenido. Esto se debe a que en Solaris 10, los detalles del proceso que vayan más allá de los 80 caracteres se truncarán, ya que esta es la limitación de Solaris 10.

Enviar información de la documentación

Si desea realizar comentarios sobre este documento, puede [ponerse en contacto con el equipo de documentación](#) por correo electrónico. Si hay un cliente de correo electrónico configurado en este sistema, haga clic en el vínculo correspondiente y se abrirá una ventana de correo electrónico con la siguiente información en la línea del asunto:

Comentarios sobre Guía de instalación (Operations Agent y HP Operations Smart Plug-ins para Infrastructure 12.00)

Escriba su comentario en el correo electrónico y haga clic en enviar.

Si no dispone de cliente de correo electrónico, copie la información anterior en un nuevo mensaje de cliente de correo web y envíe sus comentarios a docfeedback@hp.com.

Agradecemos sus comentarios.