HP Operations Agent

para los sistemas operativos Windows[®], HP-UX, Solaris, Linux y AIX Versión de software: 11.00

Guía de instalación

Fecha de publicación del documento: octubre de 2010 Fecha de publicación del software: octubre de 2010



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 que contiene este 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 documentación del software informático y de datos técnicos para componentes comerciales al gobierno de EE.UU. bajo licencia comercial estándar del fabricante.

Avisos de copyright

© Copyright 2010 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®, Windows® XP 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:

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

Este sitio requiere que el usuario se registre para obtener un HP Passport y que inicie una sesión. Para registrarse y obtener un ID de HP Passport, vaya a:

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

O bien, haga clic en el vínculo New users - please register en la página de inicio de sesión de HP Passport.

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 técnico

Visite el sitio web de HP Software Support Online en:

www.hp.com/go/hpsoftwaresupport

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 administrar 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.
- Administrar 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 usuario de HP Passport, vaya a:

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

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

http://h20230.www2.hp.com/new_access_levels.jsp

Tabla de contenido

Introducción	. 9 . 10 . 11
Planificación de la instalación de HP Operations Agent Entorno de monitorización centralizada con HPOM Sistemas independientes	. 13 . 13 . 14
Instalación de los paquetes de implementación de HP Operations Agent Requisitos previos En HPOM para el servidor de administración de Windows En HPOM para el servidor de administración de UNIX. Instalación en un servidor de administración de Windows Colocación de paquetes Instalación en un servidor de administración de UNIX/Linux Colocación de paquetes Instalación en un servidor de administración en un clúster Colocación de paquetes Unstalación en un servidor de administración en un clúster Colocación de paquetes de implementación antiguos Ubicación alternativa de las copias de seguridad Visualización de los detalles del paquete Eliminación de los paquetes de implementación de HP Operations Agent desde el servidor de administración Supresión de los paquetes de implementación	 15 16 16 16 20 20 22 22 23 24 24 26 26 26
Instalación de HP Operations Agent Requisitos previos Requisitos específicos del nodo. Windows Linux HP-UX Solaris. AIX Instalación de HP Operations Agent en un entorno administrado por HPOM Instalación remota de HP Operations Agent desde la consola de HPOM En la consola de HPOM para Windows En la consola de HPOM en UNIX/Linux 9.10 En la consola de HPOM para UNIX 8.35 Instalación con un servidor de Windows Instalación manual de HP Operations Agent en el nodo	29 29 30 30 32 34 36 37 39 39 39 39 41 44 45 46
	Introducción Mapa de documentación Mapa de documentación Documentación relacionada. Planificación de la instalación de HP Operations Agent. Entorno de monitorización centralizada con HPOM Sistemas independientes Instalación de los paquetes de implementación de HP Operations Agent Requisitos previos En HPOM para el servidor de administración de Windows En HPOM para el servidor de administración de UNIX Instalación en un servidor de administración de UNIX/Linux Colocación de paquetes. Instalación en un servidor de administración de UNIX/Linux Colocación de paquetes. Instalación en un servidor de administración de UNIX/Linux Colocación de paquetes. Instalación en un servidor de administración de UNIX/Linux Colocación de paquetes. Instalación en un servidor de administración antiguos Ubicación alternativa de las copias de seguridad Visualización de los paquetes de implementación antiguos Ubicación alternativa de las copias de seguridad Visualización de los paquetes de implementación de HP Operations Agent desde el servidor de administración Instalación de los paquetes de implementación Instalación de los paquetes de implementación Instalación de HP Operations Agent Requisitos especificos del nodo. Windows Linux HP-UX Solaris. AIX Instalación remota de HP Operations Agent desde la consola de HPOM En la consola de HPOM para UNIX 8.35 Instalación remota de HPOM para UNIX 8.35 Instalación con un servidor de Windows En la consola de HPOM para UNIX 8.35 Instalación manual de HP Operations Agent en el nodo En un onde de Windows En la consola de HPOM para UNIX 8.35 Instalación manual de HP Operations Agent en el nodo En un onde de Windows En la consola de HPOM para UNIX 8.35 Instalación manual de HP Operations Agent en el nodo En un onde de Windows En la consola de HPOM para UNIX 8.35 Instalación manual de HP Operations Agent en el nodo En un onde de Windows En la consola de HPOM para UNIX 8.35 Instalación manual de HP Operations Agent en el nodo En un onde de Windows En la consola de HPOM para UNIX 8.35 Instalación manual

	En un nodo de UNIX/Linux	53
	Instalación de HP Operations Agent con un archivo de perfil	57
	Configuración de HP Operations Agent de manera remota	59
	Instalación de HP Operations Agent en un sistema independiente	61
	Instalación de HP Operations Agent en un nodo vMA	63
	Instalación de HP Operations Agent en Workload Partitions (WPAR) compartidas	65
	Instalación de HP Operations Agent en clústeres de High Availability	65
	Rastreo del proceso de instalación	67
	Colocación de paquetes	68
	Variables de entorno	69
	Instalación de archivos de registro	69
	Verificación de la instalación	69
	Tarea de configuración adicional	70
	Eliminación de HP Operations Agent	70
	Eliminación del agente de las WPAR compartidas	72
5	Actualización a HP Operations Agent 11.00	73
	Recopilación y almacenamiento de datos con HP Operations Agent 11.00	74
	Comprobaciones antes de actualizar	74
	Comprobación de la versión del agente existente	74
	Comprobación de la versión de coda	76
	Actualización del agente	77
6	Aplicación de licencias	79
	Tipos de licencia	79
	LTU para HP Operations Agent 11.00	80
	Matriz de comparación de LTU	86
	Disponibilidad de módulos complementarios con diferentes LTU	86
	Aplicación de una licencia permanente	87
	Aplicación manual de en un nodo	87
	Aplicación central desde un servidor de administración	90
	Ampliación del período de validez de la licencia de evaluación	91
	Actualización a HP Operations Agent 11.00	94
	Eliminación de una licencia permanente	95
	Cambio de la LTU existente	95
7	Introducción a HP Operations Agent	97
	Inicio de HP Operations Agent	97
	Parada de HP Operations Agent	97
	Inicio y parada de Componente de monitorización de operaciones	98
	Inicio de Componente de monitorización de operaciones	98
	Parada deComponente de monitorización de operaciones	98

Α	Solución de problemas de instalación
	Instalación de los paquetes de implementación de HP Operations Agent
	Eliminación de los paquetes de implementación de HP Operations Agent 100
	Instalación de HP Operations Agent 100
	Problemas posteriores a la instalación 101
В	Utilidades de la línea de comando 103
	oainstall.vbs
	oainstall.sh
	oalicense
С	Comparación de programas de instalación 111
	Comparación con el programa de instalación de HP Operations Agent 8.x 111
	Comparación con el programa de instalación de HP Performance Agent 114
ĺino	dice

1 Introducción

HP Operations Agent permite monitorizar un sistema recopilando métrica que indica el estado, rendimiento y disponibilidad de los elementos fundamentales del sistema. Mientras 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 individuales, permite compilar información crucial para llevar a cabo el proceso de monitorización.

Puede analizar los datos recopilados por HP Operations Agent mediante los programas de hoja de cálculo HP Performance Manager o HP Reporter, o bien usar productos de análisis de otras empresas. De esta forma, los datos recopilados permiten:

- Recopilar datos de rendimiento del sistema
- Monitorizar datos de rendimiento del sistema en tiempo real:
- Generar alertas basadas en reglas

Puede instalar HP Operations Agent en un entorno cliente-servidor distribuido (donde HPOM está disponible) o en un servidor independiente. HP Operations Agent proporciona una comunicación segura entre el servidor de administración y los nodos administrados en el entorno administrado por HPOM. Sin embargo, también puede instalar HP Operations Agent en un servidor independiente para monitorizar los datos a nivel del sistema e indicar el rendimiento del servidor.

Mapa de documentación

El mapa de documentación presenta una lista que incluye los principales documentos de HP Operations Agent. Este mapa ayuda a identificar un documento en particular.

Figura 1 Mapa de documentación de HP Operations Agent



Documentación relacionada

La documentación del usuario relativa a HP Operations Agent se encuentra en el directorio paperdocs del soporte multimedia del producto. Para buscar actualizaciones recientes o para asegurarse de estar usando la edición más reciente de un documento, vaya a:

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

Este sitio requiere que el usuario se registre para obtener un HP Passport y que inicie una sesión. Para registrarse y obtener un ID de HP Passport, vaya a:

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

O bien, haga clic en el vínculo **New users - please register** en la página de inicio de sesión de HP Passport.

Documento	Uso	Temas principales
Notas de la versión	Consulte este documento para obtener más información sobre la versión del producto, nuevas funciones y problemas conocidos.	 Nuevas funciones Mejoras Correcciones Problemas conocidos y limitaciones
Guía de conceptos	La Guía de conceptos ayudará al usuario a comprender el mecanismo de funcionamiento de HP Operations Agent en distintos entornos.	 Introducción a HP Operations Agent Principales componentes de HP Operations Agent
Guía de implementación	Use esta guía para implementar HP Operations Agent en el entorno de monitorización de un servidor de administración central de HPOM.	 Establecer un canal de comunicación seguro entre el servidor de administración de HPOM y HP Operations Agent. Configurar HP Operations Agent para su funcionamiento en entornos de clúster de High Availability. Administrar la configuración de HP Operations Agent de forma remota desde la consola de HPOM. Integración con otros productos HP Software

Tabla 1 Documentación del usuario acerca de HP Operations Agent

Documento	Uso	Temas principales
Guía de usuario	Consulte esta guía si necesita ayuda para realizar las tareas diarias en HP Operations Agent.	 Administración de la recopilación de datos Generación de alarmas
Guía de referencia	La Guía de referencia contiene una lista de todos los comandos, procesos y servicios disponibles en el nodo de HP Operations Agent.	 Utilidades de línea de comando Variables de configuración

 Tabla 1
 Documentación del usuario acerca de HP Operations Agent

2 Planificación de la instalación de HP Operations Agent

Puede usar HP Operations Agent en las siguientes situaciones:

- Entorno de monitorización centralizada con HPOM
- Sistemas independientes

Entorno de monitorización centralizada con HPOM

En un entorno de monitorización centralizada con HPOM, puede instalar los paquetes de implementación de HP Operations Agent 11.00 en el servidor de administración y, a continuación, implementar centralmente en los diferentes nodos desde la consola de HPOM. Consulte Instalación de los paquetes de implementación de HP Operations Agent en la página 15 para obtener instrucciones detalladas acerca de la instalación de los paquetes de implementación de HP Operations Agent 11.00 en el servidor de administración.

Para instalar HP Operations Agent en un entorno administrado por HPOM, siga estos pasos:

- 1 Recopile el soporte de HP Operations Agent 11.00.
- 2 Instale los paquetes de implementación de HP Operations Agent en el servidor de administración de HPOM:
 - a Consulte Requisitos previos en la página 16.
 - b Siga las instrucciones que aparecen en Instalación en un servidor de administración de Windows en la página 16 o Instalación en un servidor de administración de UNIX/ Linux en la página 20.
- 3 Instale el HP Operations Agent en el nodo siga las instrucciones que aparecen en Instalación de HP Operations Agent en un entorno administrado por HPOM en la página 39.
- 4 Revise los tipos de licencia; consulte Tipos de licencia en la página 79.
- 5 Aplique la licencia; siga las instrucciones que aparecen en Aplicación de una licencia permanente en la página 87.

Sistemas independientes

Si no tiene el software HPOM instalado y configurado en su entorno de monitorización, puede instalar HP Operations Agent 11.00 para monitorizar la métrica del rendimiento del sistema de un sistema independiente. Consulte Instalación de HP Operations Agent en la página 29 para obtener instrucciones detalladas acerca de la instalación de HP Operations Agent 11.00 en un servidor independiente.

Para instalar HP Operations Agent en un sistema independiente (en un entorno sin HPOM), siga estos pasos:

- 1 Recopile el soporte de HP Operations Agent 11.00.
- 2 Instale el HP Operations Agent en el nodo siga las instrucciones que aparecen en Instalación de HP Operations Agent en un sistema independiente en la página 61.
- 3 Revise los tipos de licencia; consulte Tipos de licencia en la página 79.
- 4 Aplique la licencia; siga las instrucciones que aparecen en Aplicación de una licencia permanente en la página 87.

3 Instalación de los paquetes de implementación de HP Operations Agent

Puede instalar los paquetes de implementación de HP Operations Agent en el servidor de administración para varias plataformas de nodo. Después de la instalación, puede implementar el software necesario de HP Operations Agent 11.00 específico de la plataforma en los nodos para que las necesidades de rendimiento se monitoricen constantemente.

El inventario del agente en el servidor de administración puede incluir paquetes de implementación para diversas plataformas de nodo. Al iniciar el proceso de instalación, puede elegir actualizar los paquetes de implementación sólo para determinadas plataformas de nodo. Como resultado, los paquetes de implementación del agente para las plataformas seleccionadas se actualizarán a la versión 11.00. Las versiones más antiguas de los paquetes de implementación de las demás plataformas del nodo (que no seleccionó durante la actualización) permanecen en el servidor de administración y estarán disponibles para la implementación.



Requisitos previos

En HPOM para el servidor de administración de Windows

- Versión de HPOM admitida:
 - 8.10 (con la versión OMW_00048 o superior)
 - 8.16 (o 8.16 con la última versión)
 - 9.00
- Espacio en disco: 960 MB

En HPOM para el servidor de administración de UNIX

- Versión de HPOM admitida:
 - HPOM para UNIX (HP-UX o Solaris) 8.35
 - HPOM en UNIX/Linux (HP-UX, Solaris o Linux) 9.10 o superior
- Espacio en disco: 960 MB

Instalación en un servidor de administración de Windows

Para instalar los paquetes de implementación de HP Operations Agent en un HPOM para un servidor de administración de Windows, realice las siguientes tareas:

Tarea 1: Comprobación previa a la instalación

Antes de actualizar los paquetes de implementación de HP Operations Agent en el servidor de administración de HPOM para Windows, siga estos pasos para revisar los paquetes existentes en el servidor de administración:

1 Vea y verifique los paquetes de implementación existentes en la consola de HPOM.

Para ver los paquetes de implementación en la consola, amplíe Policy Management en el árbol de la consola y haga clic en **Deployment packages**. En el panel de detalles se muestra una lista de los paquetes de implementación disponibles.

2 Vea y verifique las versiones de los paquetes de implementación existentes en la consola de HPOM.

Para ver las versiones de los paquetes de implementación disponibles, siga estos pasos:

- a En el árbol de la consola, amplíe Policy Management.
- b Haga clic con el botón derecho en Deployment packages y, a continuación, haga clic en View → Package details. En el panel de detalles aparece el informe de los paquetes de implementación.

c Compruebe las versiones enumeradas en las secciones Operations-agent y Performance-agent. Si no existe un HP Performance Agent implementable en el servidor de administración, la sección Performance-agent no aparece en el informe.



Si el HP Performance Agent 4.70 implementable está disponible en el servidor de administración, actualícelo a la versión 4.72 (para las plataformas Windows y AIX).

- 3 Antes de instalar los paquetes de implementación del agente, asegúrese de que los trabajos de implementación no se están ejecutando en el servidor de administración. Para ver las tareas de implementación activas, siga estos pasos:
 - a En el árbol de la consola, amplíe Policy Management.
 - b Haga clic en Deployment Jobs. 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 la instalación del paquete de implementación del agente esté completa.

Tarea 2: Procedimiento de instalación

- 1 Inicie una sesión en el servidor de administración con privilegios administrativos.
- 2 Revise los requisitos del sistema presentados en las notas de la versión y asegúrese de que el servidor de instalación cumple todos lo requisitos de hardware y software.
- 3 Realice una de las siguientes tareas:
 - Si desea realizar la instalación con el soporte físico, inserte el DVD de HP Operations Agent en la unidad de DVD-ROM.
 - Descargue el soporte de instalación de uno de los sitios web de HP. En los sitios web de HP hay diferentes archivos .iso específicos de cada plataforma para los paquetes de implementación de HP Operations Agent 11.00. Puede descargar un archivo .iso específico de una plataforma o el archivo .iso que incluya paquetes de implementación para todas las plataformas. Después del descargar el archivo .iso, extraiga el contenido del archivo en un directorio local en el servidor de administración.
- 4 En la raíz del soporte, ejecute el siguiente comando:

cscript oainstall.vbs -install -mgmt -platform ALL

o bien

```
cscript oainstall.vbs -i -m -p ALL
```

El comando instala los paquetes de implementación del agente para todas las plataformas en el servidor de administración.

Si lo desea, puede elegir instalar los paquetes de implementación sólo para determinadas plataformas.

Ejecute el siguiente comando para instalar el paquete de implementación sólo para una plataforma:

 $\verb+cscript oainstall.vbs - install - \verb+mgmt -platform < plataforma > \\$

o bien

cscript oainstall.vbs -i -m -p <plataforma>

En este caso, use uno de los siguientes valores para *<plataforma>*:

- Para Windows: **WIN**
- Para HP-UX: **HP-UX**
- Para Linux: LIN
- Para Solaris: **SOL**
- Para AIX: AIX

Para instalar paquetes de implementación para varias plataformas de nodo con un solo comando, use varias opciones -p separadas por espacios.

Por ejemplo:

```
oainstall.vbs -i -m -p AIX -p SOL
```

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

Tarea 3: Verificación

Después de instalar los paquetes de implementación de HP Operations Agent, siga estos pasos:

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

%ovinstalldir%bin\OpC\agtinstall

2 Ejecute el comando siguiente:

cscript oainstall.vbs -inv -listall

El comando muestra la lista de los paquetes de implementación disponibles (activos) en el servidor de administración.

3 Localice una plataforma para la que ha instalado el paquete de implementación. Si la versión activa aparece como 11.00, la instalación es correcta.

El archivo de registro de instalación (oainstall.log) está disponible en el directorio %*OvDataDir*%shared\server\log.

Verificación adicional

Si realiza el proceso de actualización para todas las plataformas del nodo y en un servidor de administración en el que están presentes los paquetes de implementación de HP Operations Agent y HP Performance Agent, puede ver los siguientes resultados en la consola de HPOM:

- **Package overview**: La vista de descripción del paquete no incluye el Performance-agent implementable.
- **Package details**: La vista de detalles del paquete no incluye ninguna sección del Performance-agent implementable. El número de versión del Performance-agent implementable aparece como 11.0 en todas las secciones del informe.

Si realiza el proceso de actualización sólo para las plataformas seleccionadas del nodo, puede ver los siguientes resultados en la consola de HPOM:

• **Package overview**: La vista de descripción del paquete continúa incluyendo el Performance-agent implementable.

📓 Operations-agent 📓 Performance-agent

• **Package details**: La vista de detalles del paquete incluye el Performance-agent implementable. Puede ver las secciones con los detalles del antiguo Performance-agent implementable para las plataformas del nodo que no ha seleccionado durante el proceso de actualización.

Operations-agent	
Version	11.00
Description	The softwar
Binary format	x64
Operating system	Windows
OS versions	5.1 5.2 6.0
Location/ID	C:\Documen
	\x64\Operat
Performance-agent	
Version	5.0.0
Description	The softwar
Binary format	PA-RISC
Operating system	HP-UX
OS versions	11.11
Location/ID	C:\Documen
	risc\Perform

Colocación de paquetes

Al instalar los paquetes de HP Operations Agent en el servidor de administración, el programa de instalación coloca todos los paquetes de implementación necesarios en la siguiente ruta:

%OvDataDir% shared \Packages \HTTPS

En esta ruta, el programa de instalación crea distintos directorios y subdirectorios según el sistema operativo y el tipo de arquitectura de los nodos admitidos.

Instalación en un servidor de administración de UNIX/Linux

Tarea previa a la instalación

Si está instalando el paquete de implementación de HP Operations Agent en un servidor de administración de HPOM para UNIX 8.35 y tiene los paquetes de implementación del agente OpenVMS en el servidor de administración, debe realizar una copia de seguridad de los paquetes de implementación del agente OpenVMS. Durante el registro del paquete de implementación de HP Operations Agent 11.00, el programa de instalación elimina parcialmente los paquetes de implementación del agente OpenVMS.

Antes de la instalación, siga estos pasos:

- 1 Inicie una sesión en el servidor de administración con privilegios raíz.
- 2 Transfiera el contenido del directorio /var/opt/OV/share/databases/OpC/ mgd_node/vendor/hp/alpha/ovms al directorio /tmp (o cualquier directorio que prefiera).

Después de instalar los paquetes de implementación de HP Operations Agent 11.00, debe copiar el contenido con copia de seguridad del directorio ovms a la ubicación original (/var/opt/OV/share/databases/OpC/mgd_node/vendor/hp/alpha/ovms).

Instalación

Para instalar los paquetes de implementación de HP Operations Agenten un HPOM para UNIX o HPOM en un servidor de administración de UNIX/Linux, realice las siguientes tareas:

Tarea 1: Procedimiento de instalación

- 1 Inicie una sesión en el servidor de administración con privilegios raíz.
- 2 Revise los requisitos del sistema presentados en las notas de la versión y asegúrese de que el servidor de instalación cumple todos lo requisitos de hardware y software.
- 3 Realice una de las siguientes tareas:
 - Si desea realizar la instalación con el soporte físico, inserte el DVD de HP Operations Agent en la unidad de DVD-ROM.



- Descargue el soporte de instalación de uno de los sitios web de HP. En los sitios web de HP hay diferentes archivos .iso específicos de cada plataforma para los paquetes de implementación de HP Operations Agent 11.00. Puede descargar un archivo .iso específico de una plataforma o el archivo .iso que incluya paquetes de implementación para todas las plataformas. Después del descargar el archivo .iso, extraiga el contenido del archivo en un directorio local en el servidor de administración.
- 4 En la raíz del soporte, ejecute el siguiente comando:

```
./oainstall.sh -install -mgmt -platform ALL
```

o bien

```
./oainstall.sh -i -m -p ALL
```

El comando instala los paquetes de implementación del agente para todas las plataformas en el servidor de administración.

Si lo desea, puede elegir instalar los paquetes de implementación sólo para determinadas plataformas.

Ejecute el siguiente comando para instalar el paquete de implementación sólo para una plataforma:

```
./oainstall.sh -install -mgmt -platform <plataforma>
```

o bien

```
./oainstall.sh -i -m -p <plataforma>
```

En este caso, use uno de los siguientes valores para *<plataforma>*:

- Para Windows: **WIN**
- Para HP-UX: **HP-UX**
- Para Linux: LIN
- Para Solaris: **SOL**
- Para AIX: AIX

Para instalar paquetes de implementación para varias plataformas de nodo con un solo comando, use varias opciones –p separadas por espacios.

Por ejemplo:

./oainstall.sh -i -m -p AIX -p SOL

Después de ejecutar el comando con las opciones y argumentos necesarios, se inicia el proceso de instalación. Según el número de paquetes seleccionados, el proceso de instalación puede tardar hasta 5 minutos en completarse.

Tarea 2: Verificación

Después de instalar los paquetes de implementación de HP Operations Agent, siga estos pasos:

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

En HP-UX, Linux o Solaris

/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) en el servidor de administración.

3 Localice una plataforma para la que ha instalado el paquete de implementación. Si la versión activa aparece como 11.00, la instalación es correcta.

El archivo de registro de instalación (oainstall.log) está disponible en el directorio /var/ opt/OV/shared/server/log.

Colocación de paquetes

Al instalar los paquetes de HP Operations Agent en el servidor de administración, el programa de instalación coloca todos los paquetes de implementación necesarios en la siguiente ruta:

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

En esta ruta, el programa de instalación crea distintos directorios y subdirectorios según el sistema operativo y el tipo de arquitectura de los nodos admitidos.

Instalación en un servidor de administración en un clúster

Puede instalar HPOM en clústeres de High Availability (HA). Cuando HPOM está instalado y configurado en un clúster, no es necesario instalar los paquetes de implementación de HP Operations Agent en cada lado del clúster. Debe instalar los paquetes de implementación solo en el nodo activo. En caso de conmutación por error, debe ejecutar la secuencia de comandos oainstall_sync en el nodo donde se produce la conmutación de HPOM.

Al instalar los paquetes de implementación en el nodo activo, la secuencia de comandos oainstall_sync se coloca en un directorio compartido entre los nodos del clúster. Cuando se produce una conmutación por error de HPOM al nodo secundario, sigua estos pasos para ejecutar la secuencia de comandos oainstall_sync:

- 1 Inicie una sesión con privilegios raíz o administrativos en el nodo donde conmuta por error HPOM.
- 2 Vaya a la ubicación siguiente:

En Windows:

%OvShareDir%server\installation

En UNIX/Linux:

/var/opt/OV/shared/server/installation

3 Ejecute el comando siguiente:

En Windows:

cscript oainstall_sync.vbs

En UNIX/Linux:

./oainstall_sync.sh

La secuencia de comandos oainstall_sync coloca los archivos necesarios para HP Operations Agent 11.00 en el servidor de administración de HPOM que está en vigor.

Copia de seguridad de paquetes de implementación antiguos

Al actualizar los paquetes de implementación HP Operations Agent y HP Performance Agent existentes en el servidor de administración a la versión 11.00, el programa de instalación de HP Operations Agent guarda una copia de los paquetes de implementación antiguos en un directorio local.

Al quitar los paquetes de implementación de HP Operations Agent 11.00, el programa de instalación vuelve a iniciar los paquetes de implementación antiguos en el servidor de administración:

Durante el proceso de actualización, las versiones anteriores de los paquetes de implementación de HP Operations Agent y HP Performance Agent antiguos se guardan automáticamente en los siguientes directorios:

- En HPOM para el servidor de administración de Windows

 - Paquetes de implementación de HP Operations Agent: %OvShareDir%server\installation\backup\HPOpsAgt\<SO>\<Versión_OA>\ <ARCH>
- En HPOM para el servidor de administración de UNIX y el servidor de administración de Linux:
 - Paquetes de implementación de HP Performance Agent: /var/opt/OV/shared/server/installation/backup/HPOpsAgt/<SO>/ <Versión_OA>/<ARCH>/PerfAgt
 - Paquetes de implementación de HP Operations Agent: /var/opt/OV/shared/server/installation/backup/HPOpsAgt/<SO>/ <Versión_OA>/<ARCH>

Durante la copia de seguridad de los paquetes de implementación antiguos en el servidor de administración de HPOM para UNIX 9.10, el programa de instalación guarda las directivas de HP Performance Agent asociadas a HP Performance Agent(si están disponibles).

Para un servidor de administración de Windows, una vez completo el proceso de copias de seguridad, el programa de instalación elimina las claves del registro de la versión anterior de los paquetes de implementación de HP Operations Agent y HP Performance Agent. Para verificarlo, puede abrir la ventana Agregar o quitar programas. En la ventana no aparece ninguna muestra de la versión anterior de los paquetes de implementación de HP Operations Agent y HP Performance Agent. Para verificarlo, puede abrir la ventana Agregar o quitar programas. En la ventana no aparece ninguna muestra de la versión anterior de los paquetes de implementación de HP Operations Agent y HP Performance Agent.

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>

Use el comando siguiente: Incluso si el servidor de administración no pertenece a un clúster, especifique en el comando **-ovrg server** (como se indicó anteriormente).

Si el servidor de administración ha sido instalado en un clúster, ejecute este comando en el nodo primario (ejecute el comando tal y como se especifica aquí; con la opción **ovrg**, especifique **server** y no el nombre del grupo de recursos).

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.

Visualización de los detalles del paquete

Mediante el programa de instalación, puede ver los detalles del paquete, que incluyen la plataforma, el tipo de sistema y la versión activa de los paquetes disponibles para implementación desde la consola de HPOM. También puede ver los detalles del paquete de las versiones activa y con copia de seguridad.

Para ver los detalles de los paquetes disponibles para implementación, ejecute el siguiente comando:

• En HPOM para el servidor de administración de Windows:

cscript oainstall.vbs -inventory

o bien

cscript oainstall.vbs -inv

• En HPOM para el servidor de administración de UNIX y el servidor de administración de Linux:

```
./oainstall.sh -inventory
```

o bien

./oainstall.sh -inv

Puede ver la salida de este comando en el formato siguiente.

```
<plataforma> :<tipo_sistema> :<versión> <(PerfAgt:versión_PA)>
```

Algunos ejemplos:

SOL :SPARC :08.53.000 (PerfAgt :05.00.000), o bien

```
AIX : PowerPC(32):11.00.044
```

Para ver los detalles de todos los paquetes disponibles del sistema (activo y con copia de seguridad), ejecute el siguiente comando:

• En HPOM para el servidor de administración de Windows:

cscript oainstall.vbs -inventory -listall

o bien

cscript oainstall.vbs -inv -listall

• En HPOM para el servidor de administración de UNIX y el servidor de administración de Linux:

```
./oainstall.sh -inventory -listall
```

o bien

./oainstall.sh -inv -listall

Puede ver la salida de este comando en el formato siguiente.

<plataforma> :<tipo_sistema> :<versión> <(PerfAgt:versión_PA)>

Por ejemplo:

SOL :SPARC :11.00.044

SOL :SPARC :08.53.000 (PerfAgt :05.00.000)

Para ver los paquetes de implementación para estas plataformas, debe atravesar la siguiente ruta:

- En HPOM para Windows: %OvDataDir%shared\Packages\HTTPS
- En HPOM para UNIX: /var/opt/OV/share/databases/OpC/mgd_node/vendor

Eliminación de los paquetes de implementación de HP Operations Agent desde el servidor de administración

Puede eliminar una versión concreta de los paquetes de implementación específicos de plataformas. Al quitar la versión activa de los paquetes de implementación se vuelve a iniciar la versión de copia de seguridad más reciente de los paquetes de implementación (si está disponible) en el servidor de administración. Sin embargo, se elimina la versión con copia de seguridad más antigua, el sistema mantiene la versión activa de los paquetes de implementación en el servidor de administración.



Supresión de los paquetes de implementación

Para eliminar todos los paquetes de HP Operations Agent del servidor de administración, siga estos pasos:

1 Inicie una sesión en el servidor de administración con los privilegios administrativos (para Windows) o raíz (para UNIX).

2 Ejecute el comando siguiente:

En el servidor de administración de Windows:

cscript oainstall.vbs -remove -mgmt -version <versión> -platform <plataforma>

o bien

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

Para el servidor de administración de UNIX o Linux:

./oainstall.sh -remove -mgmt -version <versión> -platform <plataforma>
o bien

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

-v | -version Use esta opción para especificar la versión del paquete de administración del agente que desea eliminar.

 -p|-platform
 Use esta opción para especificar 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

En el servidor UNIX (o Linux) los argumentos de las opciones distinguen entre mayúsculas y minúsculas.

Para eliminar paquetes de implementación para varias plataformas de nodo con un solo comando, use varias opciones -p separadas por espacios.

Por ejemplo:

./oainstall.sh -r -m -version 11.00.044 -p AIX
-p SOL

Después de ejecutar el comando con las opciones y argumentos necesarios, el programa de instalación empieza a eliminar las versiones concretas de los paquetes de implementación específicos de las plataformas de HP Operations Agent desde el servidor de administración.



Al quitar los paquetes de implementación de HP Operations Agent 11.00, 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 administración:

Al quitar los paquetes de implementación de HP Operations Agent 11.00 del servidor de administración de HPOM para UNIX 9.10, el programa de instalación restaura la versión de copia de seguridad más reciente de los paquetes de implementación (si está disponible) y las directivas de Performance Agent asociadas a HP Performance Agent (si están disponibles). Puede ver las directivas asociadas a HP Performance Agent implementable en el servidor de administración mediante los siguientes pasos:

- 1 En la barra de menús de la interfaz de usuario, haga clic en Browse \rightarrow All Policies. Se abre en la página All Policies.
- 2 Especifique los criterios de filtro y haga clic en el botón **Filter**. Puede ver la lista de directivas asociadas al HP Performance Agent implementable en la página Filtered Policies.

4 Instalación de HP Operations Agent

En el servidor de administración de HPOM disponible en el entorno, puede instalar los paquetes de implementación de HP Operations Agent (consulte Instalación de los paquetes de implementación de HP Operations Agent en la página 15) y, a continuación, instalar HP Operations Agent en el nodo centralmente desde el servidor de administración (consulte Instalación remota de HP Operations Agent desde la consola de HPOM en la página 39).

En lugar de instalar HP Operations Agent centralmente desde el servidor de administración, también puede usar el soporte multimedia del producto en un nodo para instalar HP Operations Agent manualmente. Durante la instalación manual, puede configurar un servidor de administración adecuado para el nodo.

Cuando HPOM no está disponible en el entorno, puede instalar HP Operations Agent en un servidor independiente para monitorizar los datos a nivel del sistema e indicar el estado y el rendimiento del servidor. Después de instalar el producto, puede empezar a recopilar y monitorizar los datos de rendimiento del sistema en el servidor. En el futuro, si instala una versión del software HPOM en su entorno admitido por HP Operations Agent 11.00, puede agregar este servidor como un nodo administrado y empezar a monitorizar los datos recopilados en el servidor desde la consola de HPOM central.

Requisitos previos

Antes de empezar la instalación, asegúrese de que se cumplen todos los requisitos previos. Después de evaluar los requisitos, identifique la opción más adecuada para instalar el producto en su entorno.

Consideraciones generales

- Si desea implementar el agente de forma remota desde la consola HPOM, asegúrese de que la configuración del cortafuegos está deshabilitada entre el servidor de administración y los nodos.
- Si desea instalar el agente manualmente en el nodo en un entorno controlado mediante un cortafuegos, asegúrese de que la configuración del cortafuegos permite al agente ponerse en contacto con el servidor de administración a través del puerto 383 en el servidor de administración.
- Antes de instalar el producto en un entorno administrado por HPOM, asegúrese siempre de que el nodo se ha agregado como un nodo administrado antes iniciar el proceso de instalación. Para nodos de múltiples hosts, debe realizar tareas adicionales después de instalar el agente (consulte Tarea de configuración adicional en la página 70).
- Si desea trabajar con el agente inmediatamente después de instalarlo, asegúrese de que están habilitadas las solicitudes de certificado automáticas en el servidor de administración.

En un entorno de alta seguridad, si deshabilita la propiedad de solicitudes de certificado automáticas en HPOM, debe intercambiar el certificado manualmente con el servidor de administración una vez completada la instalación del agente.

- HP Operations Agent es una aplicación preparada para clúster. Sin embargo, el software HP Operations Agent no puede conmutar automáticamente al nodo en espera en caso de error.
- HP Operations Agent 11.00 no puede coexistir con HP SiteScope 11.00 y HP Business Service Management Integration Adapter (HP BSM Integration Adapter) 9.00. No instale HP Operations Agent 11.00 en un sistema donde se encuentren instalados HP SiteScope 11.00 o HP BSM Integration Adapter 9.00.

Requisitos específicos del nodo

HP Operations Agent puede tener dependencias con determinadas revisiones, correcciones y bibliotecas del sistema operativo en ciertos tipos de nodo. En esta sección se enumeran las dependencias con componentes relacionados con el sistema operativo y los requisitos de espacio en disco.

Windows

Usuario

Para instalar HP Operations Agent en un nodo de Windows, 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
- Acceso de escritura en el recurso compartido admin\$
- Acceso de lectura al Registro
- Permiso para iniciar una sesión como un servicio
- Permiso para iniciar y detener servicios

Software necesario

- Windows Installer 2.0 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 2.0 de este componente de software esté en el sistema. Para comprobar si Windows Installer 2.0 o posterior está presente, siga estos pasos:
 - a Inicie una sesión en el sistema Windows.
 - b En el menú Inicio, abra la ventana Ejecutar.
 - c En el mensaje Ejecutar, escriba **regedit** y pulse **Entrar**. Se abre la ventana Editor del Registro.
 - d En la ventana Editor del Registro, amplíe HKEY_LOCAL_MACHINE > SOFTWARE > Microsoft y haga clic en DataAccess.
 - e En el panel derecho, haga doble clic en **FullInstallVer**. Se abrirá el cuadro de diálogo Editar cadena.

- f En el cuadro de diálogo Editar cadena, compruebe si la cadena de la versión es 2.00 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:
 - a Inicie una sesión en el sistema Windows.
 - b En el menú Inicio, abra la ventana Ejecutar.
 - c En el mensaje Ejecutar, escriba **regedit** y pulse **Entra**r. Se abre la ventana Editor del Registro.
 - d En la ventana Editor del Registro, amplíe HKEY_LOCAL_MACHINE > SOFTWARE > Microsoft y haga clic en Windows Script Host.
 - e En el panel derecho, consulte la clave Habilitado.
 - Si la clave Habilitado 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 Habilitado está establecido en 0.
 - Si falta la clave Habilitado, 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
- 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 **Entra**r. 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 una actualización:
 - Para el directorio de instalación:

100 MB

Para el directorio de datos:

50 MB

Software y servicios recomendados

- **Para las directivas del interceptor WMI:** Es necesario si desea implementar las directivas del interceptor WMI o las directivas del umbral de medición para monitorizar los eventos y clases de WMI, o bien si desea realizar una detección automática del servicio del 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

Linux

Usuario

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



Puesto que HP Operations Agent no puede instalarse sin el usuario raíz en un nodo de Linux, no puede instalar el agente en un nodo de vSphere Management Assistant (vMA) (donde el usuario raíz está deshabilitado de forma predeterminada) remotamente desde la consola de HPOM. Consulte Instalación de HP Operations Agent en un nodo vMA en la página 63.

Software necesario

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

- Tiempo de ejecución de C++:
 - Para sistemas con la versión del núcleo 2.6: /usr/lib/libstdc++.so.5
 - Para sistemas con la versión del núcleo 2.6 sobre Itanium: /usr/lib/libstdc++.so.6
- Biblioteca de tiempo de ejecución de curses: /usr/lib/libncurses.so.5
- En Red Hat Enterprise Linux sobre Itanium:
 - ia32el-1.6-14.EL4.ia64.rpm
 - libgcc-3.4.6-8.i386.rpm
 - glibc-2.3.4-2.36.i686.rpm
 - libstdc++-3.4.6-8.i386.rpm
 - compat-libstdc++-296-2.96-132.7.2.i386.rpm
 - ncurses-5.4-13.i386.rpm
 - libtermcap-2.0.8-39.i386.rpm
 - bash-3.0-19.3.i386.rpm
 - zlib-1.2.1.2-1.2.i386.rpm
 - freetype-2.1.9-5.el4.i386.rpm
 - expat-1.95.7-4.i386.rpm
 - fontconfig-2.2.3-7.i386.rpm
 - xorg-x11-Mesa-libGL-6.8.2-1.EL.18.i386.rpm
 - Use las opciones --force y --nodeps al instalar este paquete.
 - xorg-x11-libs-6.8.2-1.EL.18.i386.rpm
 - xorg-x11-deprecated-libs-6.8.2-1.EL.18.i386.rpm
 - compat-libstdc++-33-3.2.3-47.3.i386.rpm
- 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



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:

Abra motif toolkit 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 y las bibliotecas asociadas.

HP-UX

Usuario

Para instalar HP Operations Agent en un nodo de HP-UX, debe utilizar un usuario con privilegios 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 11.31. PHCO_36530 (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)
- 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). Es necesario instalar la siguiente revisión pstat del núcleo para informar correctamente de los datos de iCOD:



Si iCOD no está instalado en el sistema, no instale la revisión del núcleo.

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

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):
 - 400 MB
 - Para los directorios de datos (/var/opt/OV y /var/opt/perf):
 550 MB
- Para una actualización:
 - Para los directorios de instalación (/opt/OV y /opt/perf):
 400 MB
 - Para los directorios de datos (/var/opt/OV y /var/opt/perf):
 550 MB

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.

Solaris

Usuario

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

Software necesario

Antes de instalar HP Operations Agent en un nodo de Solaris, asegúrese de instalar las siguientes revisiones o las que las reemplazan:

Sistema operativo	Versión del sistema operativo	Plataforma	Revisiones necesarias
Solaris	9	64 bits (SPARC)	Revisión de biblioteca compartida 111712-12 SunOS 5.9 de 64 bits para C++
			• Revisión de vinculador 112963-22 (32 bits)
			 Revisión de biblioteca matemática libm 111722-04 SunOS 5.9
	10	32 bits (x86)	• 118345-03 SunOS 5.10_x86: ld. y libc.so.
			 Revisión de biblioteca compartida 119964-03 SunOS 5.10_x86 para C++_x86
			 120754-01 SunOS 5.10_x86 libmtsk
		64 bits (SPARC)	 Vinculador 117461-04 120753-01 libmtsk SunOS 5.10 119963-19: Revisión de biblioteca compartida para C++

Tabla 2Revisiones del sistema operativo
Además, asegúrese de que están disponibles los siguientes paquetes:

- SUNWlibC
- SUNWlibms
- SUNWmfrun
- SUNWxwplt

Configuración del núcleo

Establezca los siguientes valores de parámetro del núcleo mínimos para Solaris 9:

 $semsys:seminfo_semmni=30$

semsys:seminfo_semmns=200

 $semsys:seminfo_semmsl=100$

Para Solaris 10, no es necesaria ninguna configuración del núcleo especifica.

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

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.

AIX

Usuario

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

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.

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



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).

Instalación de HP Operations Agent en un entorno administrado por HPOM

Puede instalar HP Operations Agent en un entorno administrado por HPOM de forma remota desde la consola de HPOM, o bien localmente ejecutando el archivo oainstall.vbs o oainstall.sh desde el soporte multimedia de instalación de HP Operations Agent.

Instalación remota de HP Operations Agent desde la consola de HPOM

En la consola de HPOM para Windows

Antes de instalar HP Operations Agent remotamente, debe realizar algunas tareas adicionales en el servidor de administración para garantizar una instalación sin problemas en los nodos de UNIX/Linux. Las tareas incluyen la configuración de un cliente de shell seguro (SSH) en el servidor de administración y la creación de un usuario adecuado para la instalación.

Configuración de un cliente SSH

Para configurar el cliente SSH, siga estos pasos:

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.

1 En el servidor de administración, vaya al directorio siguiente:

%ovinstalldir%contrib\OVOW\PuTTY

2 Copie los archivos PLINK.EXE, PSCP.EXE y runplink.cmd en cualquier directorio que esté incluido en su variable de entorno PATH. Por ejemplo, si ha instalado el servidor de administración 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 La configuración predeterminada permite que HPOM apruebe de forma silenciosa la clave del host SSH de un nodo de UNIX/Linux durante la instalación del agente remoto. Si desea verificar manualmente la clave del host SSH de todos los nodos mientras instala el agente, siga estos pasos:
 - a Inicie una sesión en el servidor de administración con privilegios administrativos.
 - b En el servidor de administración, ejecute el siguiente comando:

ovconfchg -edit

Se abre un editor de texto.

c Localice el espacio de nombres [depl.mechanisms.ssh] en el editor de texto y reemplace el atributo EXEC por una llamada a PLINK.EXE. El valor debe ser el siguiente:

EXEC=plink -ssh -batch -2 -pw <contraseña> <usuario>@<host> <comando>

d Guarde el archivo. La nueva configuración entra en vigor inmediatamente.

Creación de 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.

Antes de iniciar el proceso de instalación, cree usuarios con los anteriores privilegios que pueda usar HPOM mientras instala el agente de forma remota en los nodos.

Instalación del agente

Para instalar HP Operations Agent remotamente desde la consola de HPOM, siga estos pasos:

- 1 En la consola de HPOM, abra la ventana Agent Installation. Para abrir la ventana Agent Installation, siga estos pasos:
 - a En el árbol de consola, haga clic con el botón derecho en **Nodes** y, a continuación, haga clic en **Configure > Nodes**. Se abre el asistente Node Configuration.
 - b En el asistente Node Configuration, haga clic con el botón derecho en el panel derecho y haga clic en **New Node**. Se abre el cuadro de diálogo Base Settings.
 - c Escriba el nombre de dominio completo del nodo y haga clic en **Next**. HPOM puede descubrir automáticamente otros detalles acerca del nodo si selecciona la opción User Discovery Service.
 - d Si HPOM no puede recuperar los detalles del sistema automáticamente, especifíquelos en el cuadro de diálogo OS Setup y haga clic en Next. Se abre el cuadro de diálogo Advanced Settings.
 - En el cuadro de diálogo Advanced Settings, active o desactive la opción Automatic Deployment of Policies and Packages y haga clic en Finish y OK; se abre la ventana Agent Installation.
- 2 En la lista de nodos, seleccione la casilla Deploy para los nodos en los que desee instalar el agente. Si se trata de un nodo de UNIX /Linux, aparece un cuadro emergente en el que se le pide un nombre de usuario y una contraseña. En el cuadro emergente, especifique las credenciales de un usuario con privilegios raíz en el nodo y haga clic en **OK**.
- 3 Para los nodos de Windows, haga clic en **Credentials** y especifique una de las opciones siguientes:
 - **PMAD:** El servidor de administración intenta implementar el agente como el usuario con el que se ejecuta el servicio de administración e implementación de directivas (PMAD) (denominado HP-OVE-Deleg-User de forma predeterminada).

Sólo puede usar esto para nodos con un sistema operativo Windows. Los nodos pueden pertenecer al mismo dominio que el servidor de administración, un dominio de confianza o un grupo de trabajo. • **Impersonate:** El servidor de administración intenta implementar el agente usando las credenciales con las que ha iniciado una sesión en Windows.

No puede usar la suplantación para nodos en grupos de trabajo o dominios que no son de confianza.

Sólo puede usar la suplantación si el usuario de PMAD es de confianza para la delegación en Active Directory, a menos que la consola se ejecute directamente en el servidor de administración. Si desea información más detallada acerca de la delegación, consulte la documentación de Active Directory proporcionada por Microsoft.

• **User/password:** Use esta opción para especificar las credenciales del administrador del *nodo* en el que desea instalar el agente.

No es necesario que la opción **Run prerequisites check automatically before deployment** esté seleccionada. El proceso de instalación en el nodo siempre realiza comprobaciones de los requisitos previos y se anotan mensajes de error o fallo con la tarea de implementación en la consola de HPOM. Puede reducir el tiempo de instalación desactivando esta casilla.

- 4 Haga clic en **OK**.
- 5 Para ver el estado de la instalación, haga clic en **Deployment Jobs** en el árbol de la consola y vea el estado de la instalación en el panel de detalles.

Instalación con las opciones preconfiguradas

Puede instalar HP Operations Agent en un nodo con opciones preconfiguradas como el puerto de Communication Broker, el puerto Reverse Channel Proxy, etc. Puede especificar la configuración que desee en un archivo de configuración y usar dicho archivo durante la instalación. Al final de la instalación, el agente empieza a funcionar con la configuración especificada en el archivo de configuración.

Para instalar el agente con las opciones preconfiguradas, siga estos pasos:

1 Recoja el archivo de configuración de ejemplo del siguiente directorio en el servidor de administración:

%ovsharedir%conf\PMAD\agent_install_defaults.cfg.sample

- 2 Con un editor de texto, especifique la configuración que desee en el archivo de ejemplo y guárdelo como agent_install_defaults.cfg en la misma ubicación.
- 3 Instale el agente en los nodos siguiendo el paso 1 a el paso 5.

En la consola de HPOM en UNIX/Linux 9.10

Para instalar HP Operations Agent remotamente desde la consola de HPOM en UNIX/Linux 9.10, siga estos pasos:



No puede instalar HP Operations Agent remotamente en un nodo de Windows desde la consola de HPOM en UNIX/Linux 9.10: Sin embargo, puede instalar el agente manualmente en un nodo de Windows y usar el nodo como un servidor de instalación para instalar el agente en varios nodos de Windows desde la consola de HPOM en UNIX/Linux 9.10. Si desea instalar el agente en varios nodos de Windows, siga el procedimiento indicado en Instalación con un servidor de Windows en la página 45 antes de empezar.

- 1 Inicie una sesión en la interfaz de usuario de administración de la consola de HPOM en UNIX/Linux 9.10
- 2 Haga clic en Deployment > Agent (De)Installation. Se abre la página (De)Install Agent.

- 3 Haga clic en Browse > Node Bank. Se abre en la página Node Bank.
- 4 En el cuadro Choose an Action, seleccione Add Node y, a continuación, haga clic en 💟 (Submit). Se abre en la página Add Node.
- 5 En la página Add Node, seleccione el tipo de nodo y especifique los siguientes detalles en la pestaña Properties:
 - Host name: nombre de dominio completo del nodo que desea administrar.
 - Label: una etiqueta para el nodo.
 - **IP Address:** a menudo los datos se rellenan automáticamente en este campo. De lo contrario, especifique manualmente la dirección IP del nodo que desea administrar.
 - Si la dirección IP del nodo que está intentando agregar es dinámica, seleccione la opción System acquires IP dynamically (DHCP).
- 6 *Opcional*. Si desea habilitar la función de sondeos de latidos, especifique los detalles en la pestaña Management.
- 7 En la pestaña Installation, especifique la siguiente información:
 - Seleccione la opción Automatic Installation.
 - Especifique el nombre de usuario de un usuario que tenga privilegios raíz o administrativos en el nodo (el usuario debe tener privilegios para instalar el software en el nodo).
 - Seleccione la opción Automatic Update of System Resource Files.
 - Sólo para nodos de UNIX/Linux. Seleccione la opción Use SSH During Installation.
 - *Sólo para nodos de Windows*. Especifique la siguiente información en la sección Installation Options:

Para instalar el agente remotamente en un nodo de Windows, antes debe instalar, configurar y ejecutar manualmente el agente en un nodo de Windows.

- Instalación en Unidad:\directorio: Especifique la ruta de destino para instalar el agente en el nodo. Especifique la información en el formato siguiente: Unidad:\directorio. Por ejemplo: C:\HPOM
- Instalación mediante el servidor: Haga clic en para seleccionar un nodo de Windows en el que el agente esté instalado y ejecutándose. Puede instalar el agente en otros nodos de Windows a través de este nodo.
- 8 En la pestaña Communication Type, asegúrese de que el tipo de comunicación está establecido en HTTPS.
- 9 Haga clic en **Save**. Se guardan todos los detalles de la instalación para el nodo seleccionado.
- 10 Haga clic en **Browse > All Nodes**. Se abre en la página All Nodes.
- Al lado de nodo recién agregado, haga clic en v, a continuación, en Install Agent.
 Se abre en la página Install Agent.
- 12 Seleccione Installation como Install Type.

- 13 Para seleccionar el nodo, siga estos pasos:
 - a Haga clic en 💻 . Se abrirá el cuadro emergente Selector.
 - b En el cuadro emergente Selector, especifique los nodos donde desea instalar el agente.
- 14 Haga clic en **Preinstall Check**. HPOM comprueba que los nodos seleccionados cumplan todos lo requisitos para la instalación del agente.

Si la comprobación de los requisitos previos es correcta, se abre la página Properties con la siguiente información:

- Nodename: nombre de dominio completo (FQDN) del nodo seleccionado.
- IP Address: dirección IP del nodo seleccionado.
- Machine type: detalles de la arquitectura del nodo.
- Network type: tipo de la red.
- Method: el método de instalación usado por HPOM. Los posibles valores son: SSH, local, standard o HTTPS.
- Status: resultado de la comprobación previa a la instalación. Si aparece ready, puede iniciar la instalación.
- Password: especifique la contraseña para el usuario raíz o administrador en el nodo.
- 15 Haga clic en Install on Selected Nodes. Se inicia el proceso de instalación.
- 16 Para ver el estado del proceso instalación, haga clic en Deployment > Installation Jobs.

Instalación con las opciones preconfiguradas

Puede instalar HP Operations Agent en un nodo con opciones preconfiguradas como el puerto de Communication Broker, el puerto Reverse Channel Proxy, etc. Puede especificar la configuración que desee en un archivo de configuración y usar dicho archivo durante la instalación. Al final de la instalación, el agente empieza a funcionar con la configuración especificada en el archivo de configuración.

Para instalar el agente con las opciones preconfiguradas, siga estos pasos:

1 Recoja el archivo de configuración de ejemplo de la siguiente ubicación en el servidor de administración:

/etc/opt/OV/share/conf/OpC/mgmt_sv/bbc_inst_defaults.sampl

- 2 Con un editor de texto, especifique la configuración que desee en el archivo de ejemplo y guárdelo como bbc_inst_defaults en la misma ubicación.
- 3 Instale el agente en los nodos siguiendo el paso 1 a el paso 16.

En la consola de HPOM para UNIX 8.35

Para instalar HP Operations Agent de forma remota y automática desde la consola de HPOM en UNIX 8.35, siga estos pasos:

No puede instalar HP Operations Agent remotamente en un nodo de Windows desde la consola de HPOM en UNIX 8.35: Sin embargo, puede instalar el agente manualmente en un nodo de Windows y usar el nodo como un servidor de instalación para instalar el agente en varios nodos de Windows desde la consola de HPOM para UNIX 8.35. Si desea instalar el agente en varios nodos de Windows, siga el procedimiento indicado en Instalación con un servidor de Windows en la página 45 antes de empezar.

- 1 En la ventana OVO Node Bank, haga clic en **Actions: Node > Add**. Se abre la ventana Add Node.
- 2 En la ventana Add Node, especifique la siguiente información:
 - Label: agrega un nombre al nodo.
 - Hostname: especifique el FQDN del nodo.
 - Si la dirección IP del nodo que está intentando agregar es dinámica, seleccione la opción System acquires IP dynamically (DHCP).
 - Seleccione una combinación de sistema/sistema operativo.
 - Type of managed nodes: Seleccione una de las opciones disponibles.
 - Opcional. Heartbeat monitoring: especifique la configuración deseada.
 - OVO Software Installation: especifique la siguiente información:
 - Automatic (De-) Installation: Seleccione esta opción.
 - As User: Para un nodo de UNIX/Linux, especifique root. Para un nodo de Windows, especifique un usuario con privilegios administrativos.
- 3 En la ventana Add Node, haga clic en **Communication Options**. Se abrirá el cuadro de diálogo Node Communication Options. En este cuadro de diálogo, realice las siguientes comprobaciones/tareas:
 - Asegúrese de que el tipo de comunicación está establecido en HTTPS. El parámetro OvCoreID se muestra automáticamente para su referencia.
 - *Sólo para nodos de Windows*. En la sección Installation, especifique la siguiente información:
 - Opcional. En Unidad:\directorio: Puede instalar HP Operations Agent en un sistema Windows en el directorio que prefiera. Puede configurar el director de instalación no predeterminado para el agente en este campo.
 - Opcional. Via Server: Especifique el FQDN del servidor de Windows a través del cual desea enrutar el proceso de instalación. Consulte Instalación con un servidor de Windows en la página 45 para configurar un nodo de Windows como un servidor de instalación.
- 4 En la ventana Add Node, haga clic en **OK**. Se inicia el proceso de instalación.

Instalación con las opciones preconfiguradas

Puede instalar HP Operations Agent en un nodo con opciones preconfiguradas como el puerto de Communication Broker, el puerto Reverse Channel Proxy, etc. Puede especificar la configuración que desee en un archivo de configuración y usar dicho archivo durante la instalación. Al final de la instalación, el agente empieza a funcionar con la configuración especificada en el archivo de configuración.

Para instalar el agente con las opciones preconfiguradas, siga estos pasos:

1 Recoja el archivo de configuración de ejemplo de la siguiente ubicación en el servidor de administración:

/etc/opt/OV/share/conf/OpC/mgmt_sv/bbc_inst_defaults.sampl

- 2 Con un editor de texto, especifique la configuración que desee en el archivo de ejemplo y guárdelo como bbc_inst_defaults en la misma ubicación.
- 3 Instale el agente en los nodos siguiendo el paso 1 a el paso 4.

Instalación con un servidor de Windows

Si desea usar la consola de HPOM para Windows, omita esta sección.

No puede realizar la instalación remota de agentes directamente desde HPOM para UNIX 8.35 o HPOM en un servidor de administración de UNIX/Linux para un nodo de Windows. Sin embargo, puede instalar HP Operations Agent usando un servidor de Windows en el que ya esté instalado el agente. Para preparar un sistema de Windows para instalar el agente en otros nodos, siga estos pasos:

- 1 Instale HP Operations Agent manualmente en el sistema y asegúrese de que el sistema existe en la lista de nodos administrados en la consola de HPOM.
- 2 Ejecute el agente con uno de los siguientes usuarios:

► No ejecute el agente en el servidor de instalación con el usuario LOCAL_SYSTEM predeterminado. El usuario LOCAL_SYSTEM no puede acceder a sistemas remotos.

- Un administrador de dominios
- Un usuario con los siguientes privilegios:
 - Privilegios administrativos en los nodos de destino
 - La autenticación de paso a través de Windows está en su sitio (usuario/contraseña idénticos en ambos lados)
 - Capacidades de red

Para configurar el agente para que se ejecute con un usuario con suficientes privilegios, siga estos pasos:

- 1 Inicie una sesión en el sistema.
- 2 Ejecute el comando siguiente:

ovc -kill

Componente de monitorización de operaciones se detiene.

- 3 Cree el perfil del usuario deseado (que se usará con HP Operations Agent). Además, asegúrese de que el usuario tiene los siguientes privilegios:
 - Privilegios para cambiar el usuario de inicio del servicio de Windows
 - Privilegios para cambiar los permisos de los archivos de datos de HP Operations Agent.
- 4 Vaya al directorio siguiente:

%ovinstalldir%bin

5 Ejecute el comando siguiente:

cscript ovswitchuser.vbs -existinguser <usuario> -existinggroup <grupo>
-passwd <contr_usuario>

- 6 En la ventana Servicios, configure HP OpenView Ctrl Service para que se ejecute con el usuario creado en el paso 3.
- 7 Ejecute el comando siguiente para iniciar Componente de monitorización de operaciones.

ovc -start

Instalación manual de HP Operations Agent en el nodo

Puede instalar HP Operations Agent en un servidor independiente después de iniciar una sesión en el servidor con privilegios administrativos. Al instalar el producto en un servidor independiente, puede usar el soporte físico de DVD, o bien puede descargar el soporte .iso específico de la plataforma desde uno de los sitios web de HP.

También puede transferir los paquetes de implementación de HP Operations Agent manualmente desde el servidor de administración al nodo.

En un nodo de Windows

Para instalar HP Operations Agent en un nodo de Windows, realice las siguientes tareas:

Tarea 1: Preparación de la instalación

Para preparar el nodo para la instalación, siga estos pasos:

- 1 Agregue el nodo a la lista de nodos administrados en la consola de HPOM.
- 2 Coloque el soporte de HP Operations Agent 11.00 o el paquete de implementación de HP Operations Agent 11.00 en el nodo.

Para colocar el soporte, realice una de las siguientes tareas:

- Si desea realizar la instalación con el soporte físico, inserte el DVD de HP Operations Agent en la unidad de DVD-ROM.
- Descargue el soporte de instalación de uno de los sitios web de HP. En los sitios web hay diferentes archivos .iso específicos de cada plataforma para los paquetes de instalación de HP Operations Agent 11.00. Puede descargar un archivo .iso específico de una plataforma. Después del descargar el archivo .iso, extraiga el contenido del archivo en un directorio local en el nodo.

3 Si lo prefiere, puede transferir manualmente los paquetes de implementación del servidor de administración al nodo; para ello utilice uno de los siguientes procedimientos:

En un servidor de administración de Windows

Para transferir el paquete de implementación de un servidor de administración de Windows, realice las siguientes tareas en la secuencia indicada:

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

ovpmutil dnl 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.

— Transfiera el directorio del servidor de administración a un directorio temporal en el nodo y siga las instrucciones que aparecen en Instalación después de transferir manualmente el paquete de implementación al nodo en la página 50.

• En un servidor de administración de UNIX/Linux

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

/var/opt/OV/share/databases/OpC/mgd_node/vendor/proveedor>/<arq>/<tipo_so>/A.11.00.000

En este ejemplo:

<proveedor>: nombre del proveedor del sistema operativo.

<arg>: arquitectura del nodo.

<tipo_so>: sistema operativo del nodo.

Según la arquitectura del sistema y el tipo de sistema operativo, debe seleccionar el valor correcto para la combinación de *<proveedor>/<arq>/<tipo_so>.*

En la siguiente tabla se proporciona una lista de las combinaciones de
 $<\!\! combinaciones de <\!\! proveedor\! >\!\! / <\!\! combinaciones de <\!\! proveedor\! >\!\! p$

Sistema operativo	Arquitectura	Seleccione esta combinación
Windows	Itanium	ms/ipf64/win2k3
Windows	x86_64	ms/x64/win2k3
Windows	x86	ms/x86/winnt

Transfiera el contenido del directorio RPC_BBC (disponible en el directorio A.11.00.000) a un directorio temporal en el nodo y siga las instrucciones que aparecen en Instalación después de transferir manualmente el paquete de implementación al nodo en la página 50. El directorio RPC_BBC contiene los paquetes necesarios y el programa de instalación (oasetup) del agente.

Tarea 2: Instalación del agente

Dispone de las siguientes opciones para instalar el agente en el nodo:

- Instalación desde el soporte en la página 48
- Instalación después de transferir manualmente el paquete de implementación al nodo en la página 50

Instalación desde el soporte

Para instalar el agente desde el soporte de instalación, inicie una sesión en el nodo con privilegios administrativos y haga lo siguiente:



Para comprobar si el nodo cumple los requisitos previos a la instalación, puede realizar sólo la comprobación de requisitos previos antes de instalar el producto.

Para ejecutar la comprobación de requisitos previos, ejecute **cscript oainstall.vbs** -**install** -**agent** -**precheckonly**. La salida del comando muestra un informe de la comprobación de requisitos previos.

• Para instalar el agente y configurarlo con un servidor de administración de HPOM, ejecute el siguiente comando desde la raíz del soporte:

```
cscript oainstall.vbs -install -agent -srv <servidor_administración>
[-cert_srv <servidor_certificados>][-install_dir <directorio_instalación>
-data_dir <directorio_datos>]
```

o bien

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

Si no desea usar el archivo .vbs para instalar el agente, siga estos pasos:

- a Vaya al directorio packages \WIN de la raíz del soporte.
- b Vaya al directorio adecuado según la arquitectura del nodo.
 - Windows_IA64 para plataformas Itanium
 - Windows_X64 para plataformas x64
 - Windows_X86 para plataformas x86
- c Si Microsoft Visual C++ Redistributable Package no está instalado en el sistema, ejecute el archivo ejecutable para Microsoft Visual C++ Redistributable Package, que está disponible en este directorio.

Para la plataforma Itanium, ejecute los archivos ejecutables vcredist_IA64.exe y vcredist_IA64_VS2008.exe.

d Ejecute el comando siguiente:

oasetup -install -management_server <servidor_administración>
[-certificate_server <servidor_certificados>][-install_dir
<directorio_instalación> -data_dir <directorio_datos>]

Después de ejecutar el comando con las opciones y argumentos necesarios, se inicia el proceso de instalación. Al final de la instalación, el agente empieza a funcionar en el nodo y todos los componentes necesarios empiezan a ejecutarse.



Si desea cambiar el servidor de administración o el servidor de certificados del agente, ejecute el comando siguiente:

cscript oainstall.vbs -activateonly -s <servidor_administración>
[-cs <servidor_certificados>]

o bien

oasetup -install -activateonly -management_server
<servidor_administración> [-certificate_server <servidor_certificados>]

• Para instalar el agente sin detalles de configuración, ejecute el siguiente comando:

```
cscript oainstall.vbs -install -agent -defer_configure [-install_dir
<directorio_instalación> -data_dir <directorio_datos>]
```

o bien

cscript oainstall.vbs -i -a -defer_configure [-install_dir <directorio_instalación> -data_dir <directorio_datos>]

Si no desea usar el archivo .vbs para instalar el agente, siga estos pasos:

- a Vaya al directorio packages \WIN de la raíz del soporte.
- b Vaya al directorio adecuado según la arquitectura del nodo.
 - Windows_IA64 para plataformas Itanium
 - Windows_X64 para plataformas x64
 - Windows_X86 para plataformas x86
- c Si Microsoft Visual C++ Redistributable Package no está instalado en el sistema, ejecute el archivo ejecutable para Microsoft Visual C++ Redistributable Package, que está disponible en este directorio.

Para la plataforma Itanium, ejecute los archivos ejecutables vcredist_IA64.exe y vcredist_IA64_VS2008.exe.

d Ejecute el comando siguiente:

```
oasetup -install -management_server <servidor_administración>
[-certificate_server <servidor_certificados>][-install_dir
<directorio_instalación> -data_dir <directorio_datos>]
```

Después de ejecutar el comando, se inicia el proceso de instalación. Al final de la instalación, el programa de instalación coloca todos los archivos y paquetes necesarios en el nodo, pero ninguno de los componentes empieza a ejecutarse hasta que el usuario configura el agente para que funcione con un servidor de administración.

En este ejemplo:

- <servidor_administración>: 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.



Si los nombres de los directorios de instalación y datos contienen espacios, especifique dichos nombres entre comillas ("").

El programa de instalación puede ignorar las opciones **-install_dir** y **-data_dir** cuando se instala otro producto de software de HP en el nodo; del programa de instalación instala automáticamente HP Operations Agent en los directorios instalación y de datos del otro producto de software de HP.

Instalación después de transferir manualmente el paquete de implementación al nodo

Para instalar el agente con el paquete de implementación transferido al nodo, inicie una sesión en el nodo con privilegios administrativos, vaya al directorio donde ha guardado el paquete de implementación de la gente y haga lo siguiente:



Para comprobar si el nodo cumple los requisitos previos a la instalación, puede realizar sólo la comprobación de requisitos previos antes de instalar el producto.

Para ejecutar la comprobación de requisitos previos, ejecute **oasetup** -install -precheckonly. La salida del comando muestra un informe de la comprobación de requisitos previos.

Pasos previos a la instalación

- 1 Vaya al directorio en el nodo donde guardó el paquete de implementación y, a continuación, vaya al directorio packages\WIN.
- 2 Vaya al directorio adecuado según la arquitectura del nodo.
 - Windows_IA64 para plataformas Itanium
 - Windows_X64 para plataformas x64
 - Windows_X86 para plataformas x86
- 3 Si Microsoft Visual C++ Redistributable Package no está instalado en el sistema, ejecute el archivo ejecutable para Microsoft Visual C++ Redistributable Package, que está disponible en este directorio.

Para la plataforma Itanium, ejecute los archivos ejecutables vcredist_IA64.exe y vcredist_IA64_VS2008.exe.

Instalación

Para comprobar si el nodo cumple los requisitos previos a la instalación, puede realizar sólo la comprobación de requisitos previos antes de instalar el producto.

Para ejecutar la comprobación de requisitos previos, ejecute **oasetup** -install -agent -precheckonly. La salida del comando muestra un informe de la comprobación de requisitos previos.

 Para instalar el agente y configurarlo con un servidor de administración de HPOM, ejecute el siguiente comando:

```
oasetup -install -management_server <servidor_administración>
[-certificate_server <servidor_certificados>][-install_dir
<directorio_instalación> -data_dir <directorio_datos>]
```

Después de ejecutar el comando con las opciones y argumentos necesarios, se inicia el proceso de instalación. Al final de la instalación, el agente empieza a funcionar en el nodo y todos los componentes necesarios empiezan a ejecutarse.



Si desea cambiar el servidor de administración o el servidor de certificados del agente, ejecute el comando siguiente:

```
oasetup -install -activateonly -management_server
<servidor_administración> [-certificate_server <servidor_certificados>]
```

• Para instalar el agente sin detalles de configuración, ejecute el siguiente comando:

oasetup -install -defer_configure [-install_dir <directorio_instalación>
-data_dir <directorio_datos>]

Después de ejecutar el comando, se inicia el proceso de instalación. Al final de la instalación, el programa de instalación coloca todos los archivos y paquetes necesarios en el nodo, pero ninguno de los componentes empieza a ejecutarse hasta que el usuario configura el agente para que funcione con un servidor de administración.

En este ejemplo:

- <servidor_administración>: 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.



Si los nombres de los directorios de instalación y datos contienen espacios, especifique dichos nombres entre comillas ("").



El programa de instalación puede ignorar las opciones -install_dir y -data_dir cuando se instala otro producto de software de HP en el nodo; del programa de instalación instala automáticamente HP Operations Agent en los directorios instalación y de datos del otro producto de software de HP.

Configuración del agente

Siga este procedimiento si ha instalado el agente con la opción -defer_configure.

En el futuro, cuando desee configurar e iniciar el agente, siga estos pasos:

- 1 Vaya a la siguiente ubicación en el nodo:
 - En los nodos de Windows 64 bits:
 %ovinstalldir%bin\win64\OpC\install
 - En otros nodos de Windows:

%ovinstalldir%bin\OpC\install

2 Ejecute el comando siguiente:

```
cscript oainstall.vbs -a -configure -srv <servidor_administración>
[-cert_srv <servidor_certificados>]
```

o bien

```
cscript oainstall.vbs -a -configure -s <servidor_administración> [-cs
<servidor_certificados>]
```

Si lo prefiere, ejecute el comando siguiente:

```
oasetup -configure -management_server <servidor_administración>
[-certificate_server <servidor_certificados>]
```

En este ejemplo:

- <servidor_administración>: FQDN del servidor de administración
- <servidor_certificados>: FQDN del servidor de certificados

 Si no especifica ningún servidor de certificados con la opción -cs, el programa de instalación asigna el servidor de administración como servidor de certificados.

Cambio de los parámetros de configuración en el futuro

Si desea cambiar los parámetros de configuración, como el servidor de administración o el servidor de certificados asociados al nodo, puede usar el programa oainstall con la opción -configure.

Para cambiar los parámetros de configuración, siga estos pasos:

Vaya a la siguiente ubicación en el nodo:

• En los nodos de Windows 64 bits:

%ovinstalldir%bin\win64\OpC\install

• En otros nodos de Windows:

%ovinstalldir%bin\OpC\install

2 Ejecute el comando siguiente:

```
cscript oainstall.vbs -a -configure -srv <servidor_administración>
-cert_srv <servidor_certificados>
```

o bien

```
cscript oainstall.vbs -a -configure -s <servidor_administración> -cs
<servidor_certificados>
```

Si lo prefiere, ejecute el comando siguiente:

oasetup -configure -management_server <servidor_administración>
[-certificate_server <servidor_certificados>]

En un nodo de UNIX/Linux

Para instalar HP Operations Agent en un nodo de UNIX/Linux, realice las siguientes tareas:

Tarea 1: Preparación de la instalación

Para preparar el nodo para la instalación, siga estos pasos:

- 1 Agregue el nodo a la lista de nodos administrados en la consola de HPOM.
- 2 Coloque el soporte de HP Operations Agent 11.00 o el paquete de implementación de HP Operations Agent 11.00 en el nodo.

Para colocar el soporte, realice una de las siguientes tareas:

- Si desea realizar la instalación con el soporte físico, inserte el DVD de HP Operations Agent en la unidad de DVD-ROM.
- Descargue el soporte de instalación de uno de los sitios web de HP. En los sitios web hay diferentes archivos .iso específicos de cada plataforma para los paquetes de instalación de HP Operations Agent 11.00. Puede descargar un archivo .iso específico de una plataforma. Después del descargar el archivo .iso, extraiga el contenido del archivo en un directorio local en el nodo.

Si lo prefiere, puede transferir manualmente los paquetes de implementación del servidor de administración al nodo; para ello utilice uno de los siguientes procedimientos:

En un servidor de administración de Windows

Para transferir el paquete de implementación de un servidor de administración de Windows, realice las siguientes tareas en la secuencia indicada:

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

ovpmutil dnl 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.

 Transfiera el directorio del servidor de administración al nodo en un directorio temporal en el nodo y siga las instrucciones que aparecen en Instalación después de transferir manualmente el paquete de implementación al nodo en la página 56.

En un servidor de administración de UNIX/Linux

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

/var/opt/OV/share/databases/OpC/mgd_node/vendor/proveedor>/<arq>/<tipo_so>/A.11.00.000

En este ejemplo:

<proveedor>: nombre del proveedor del sistema operativo.

< arq >: arquitectura del nodo.

<tipo_so>: sistema operativo del nodo.

Según la arquitectura del sistema y el tipo de sistema operativo, debe seleccionar el valor correcto para la combinación de *<proveedor>/<arq>/<tipo_so>.*

En la siguiente tabla se proporciona una lista de las combinaciones de
 $<\!\! arq\! >\! /\! <\!\! tipo_so\! >$ que puede usar.

Sistema operativo	Arquitectura	Seleccione esta combinación
Linux	Itanium	linux/ipf64/linux26
Linux	x86_64	linux/x64/linux26
Linux	x86	linux/x86/linux26
Linux	PowerPC (64 bits)	linux/powerpc/linux26
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 (32 bits)	ibm/rs6000/aix5
AIX	PowerPC (64 bits)	ibm/rs6k64/aix5

Transfiera el contenido del directorio RPC_BBC (disponible en el directorio A.11.00.000) a un directorio temporal en el nodo y siga las instrucciones que aparecen en Instalación después de transferir manualmente el paquete de implementación al nodo en la página 56. El directorio RPC_BBC contiene los paquetes necesarios y el programa de instalación (oasetup) del agente.

Tarea 2: Instalación del agente

Dispone de las siguientes opciones para instalar el agente en el nodo:

- Instalación desde el soporte en la página 55
- Instalación después de transferir manualmente el paquete de implementación al nodo en la página 56

Instalación desde el soporte

Para instalar el agente desde el soporte de instalación, inicie una sesión en el nodo con privilegios raíz y haga lo siguiente:



Para comprobar si el nodo cumple los requisitos previos a la instalación, puede realizar sólo la comprobación de requisitos previos antes de instalar el producto.

Para ejecutar la comprobación de los requisitos previos, ejecute el siguiente comando desde la raíz del soporte:

./oainstall.sh -install -agent -precheckonly

La salida del comando muestra un informe de la comprobación de requisitos previos.

• Para instalar el agente y configurarlo con un servidor de administración de HPOM, ejecute el siguiente comando desde la raíz del soporte:

```
./oainstall.sh -install -agent -srv <servidor_administración> -cert_srv
<servidor_certificados>
```

o bien

```
./oainstall.sh -i -a -s <servidor_administración> -cs <servidor_certificados>
```

Después de ejecutar el comando con las opciones y argumentos necesarios, se inicia el proceso de instalación. Al final de la instalación, el agente empieza a funcionar en el nodo y todos los componentes necesarios empiezan a ejecutarse.

• Para instalar el agente sin detalles de configuración, ejecute el siguiente comando:

```
./oainstall.sh -install -agent -defer_configure
```

o bien

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

Después de ejecutar el comando, se inicia el proceso de instalación. Al final de la instalación, el programa de instalación coloca todos los archivos y paquetes necesarios en el nodo, pero ninguno de los componentes empieza a ejecutarse hasta que el usuario configura el agente para que funcione con un servidor de administración.

En este ejemplo:

- <servidor_administración>: FQDN del servidor de administración
- <servidor_certificados>: FQDN del servidor de certificados

Si no especifica ningún servidor de certificados con la opción **-cs**, el programa de instalación asigna el servidor de administración como servidor de certificados.

Si desea cambiar el servidor de administración o el servidor de certificados del agente, ejecute el comando siguiente:

```
./oainstall.sh -activateonly -s <servidor_administración> [-cs
<servidor_certificados>]
```

Instalación después de transferir manualmente el paquete de implementación al nodo

Para instalar el agente con el paquete de implementación transferido al nodo, inicie una sesión en el nodo con privilegios raíz, vaya al directorio donde ha guardado el paquete de implementación de la gente y haga lo siguiente:

Antes de usar el comando oasetup, ejecute el siguiente comando:

chmod u+x oasetup.sh

Para comprobar si el nodo cumple los requisitos previos a la instalación, puede realizar sólo la comprobación de requisitos previos antes de instalar el producto. Para ejecutar la comprobación de los requisitos previos, ejecute el siguiente comando desde la raíz del soporte:

./oasetup.sh -install -agent -precheckonly

La salida del comando muestra un informe de la comprobación de requisitos previos.

• Para instalar el agente y configurarlo con un servidor de administración de HPOM, ejecute el siguiente comando:

```
./oasetup.sh -install -management_server <servidor_administración>
[-certificate_server <servidor_certificados>]
```

Después de ejecutar el comando con las opciones y argumentos necesarios, se inicia el proceso de instalación. Al final de la instalación, el agente empieza a funcionar en el nodo y todos los componentes necesarios empiezan a ejecutarse.



Si desea cambiar el servidor de administración o el servidor de certificados del agente, ejecute el comando siguiente:

```
./oasetup.sh -activateonly -management_server
<servidor_administración> [-certificate_server <servidor_certificados>]
```

• Para instalar el agente sin detalles de configuración, ejecute el siguiente comando:

```
./oasetup.sh -install -defer_configure
```

Después de ejecutar el comando, se inicia el proceso de instalación. Al final de la instalación, el programa de instalación coloca todos los archivos y paquetes necesarios en el nodo, pero ninguno de los componentes empieza a ejecutarse hasta que el usuario configura el agente para que funcione con un servidor de administración.

En este ejemplo:

- <servidor_administración>: FQDN del servidor de administración
- <servidor_certificados>: FQDN del servidor de certificados

 Si no especifica ningún servidor de certificados con la opción -cs, el programa de instalación asigna el servidor de administración como servidor de certificados.

Configuración del agente

Siga este procedimiento si ha instalado el agente con la opción -defer_configure.

En el futuro, cuando desee configurar e iniciar el agente, siga estos pasos:

- 1 Vaya a la ubicación siguiente:
 - En AIX: /usr/lpp/OV/bin/OpC/install
 - En otros nodos de UNIX/Linux: /opt/OV/bin/OpC/install

2 Ejecute el comando siguiente:

```
./oainstall.sh -a -configure -srv <servidor_administración> -cert_srv
<servidor_certificados>
```

o bien

```
./oainstall.sh -a -configure -s <servidor_administración> -cs
<servidor_certificados>
```

En este ejemplo:

- <servidor_administración>: FQDN del servidor de administración
- <servidor_certificados>: FQDN del servidor de certificados

 Si no especifica ningún servidor de certificados con la opción -cs, el programa de instalación asigna el servidor de administración como servidor de certificados.

Cambio de los parámetros de configuración en el futuro

Si desea cambiar los parámetros de configuración, como el servidor de administración o el servidor de certificados asociados al nodo, puede usar el programa oainstall con la opción -configure.

Para cambiar los parámetros de configuración, siga estos pasos:

- 1 Vaya a la ubicación siguiente:
 - En HP-UX/Linux/Solaris:

/opt/OV/bin/OpC/install

• En AIX:

/usr/lpp/OV/bin/OpC/install

2 Ejecute el comando siguiente:

./oainstall.sh -a -configure -srv <servidor_administración> -cert_srv
<servidor_certificados>

o bien

./oainstall.sh -a -configure -s <servidor_administración> -cs
<servidor_certificados>

Instalación de HP Operations Agent con un archivo de perfil

Después de instalar HP Operations Agent, puede usar el comando ovconfchg para establecer diferentes variables de configuración con el fin de modificar el funcionamiento predeterminado del agente. Si crea un archivo de perfil con su configuración de variables preferida e instala el agente con este archivo, el agente empieza a ejecutarse con la configuración modificada especificada en el archivo.

Instalación de un servidor de administración de Windows

1 Agregue un nodo a HPOM mediante el editor de configuración de nodos, pero no implemente el agente en el nodo. 2 Ejecute el comando siguiente en el servidor de administración:

ovpmutil dnl prf /fqdn <nombre_dominio_completo>

En este ejemplo, <*nombre_dominio_completo*> es el nombre de dominio completo del nodo que ha agregado.

El comando crea un archivo de perfil (<*nombre_nodo*>.profile) en el directorio actual.

- 3 Recoja el archivo de perfil y abra el archivo con un editor de texto.
- 4 Especifique su configuración preferida en el formato siguiente:

set <espacio_nombres>: <variable>=<valor>

En este ejemplo:

- <espacio_nombres>: espacio de nombres de variables de configuración.
- <variable>: variable de configuración
- *<valor>*: valor establecido para la variable.

Puede especificar los valores de cualquier variable de configuración.

- 5 Guarde el archivo.
- 6 Transfiera el archivo al nodo donde desea instalar el agente.
- 7 Ejecute el siguiente comando del soporte raíz del soporte de instalación de HP Operations Agent:

En el nodo de Windows

```
cscript oainstall.vbs -i|-install -a|-agent -agent_profile
<nombre_nodo>.profile
```

En el nodo de UNIX/Linux

```
./oainstall.sh -i|-install -a|-agent -agent_profile
<nombre_nodo>.profile
```

Especifique la ruta completa del archivo <*nombre_nodo*>.profile.

Después de ejecutar el comando con las opciones y argumentos necesarios, se inicia el proceso de instalación. Al final de la instalación, el agente empieza a funcionar en el nodo y todos los componentes necesarios empiezan a ejecutarse.

Instalación de un servidor de administración de UNIX/Linux

- 1 Agregue un nodo a HPOM mediante la consola de HPOM, pero no implemente el agente en el nodo.
- 2 Ejecute el comando siguiente en el servidor de administración:

/opt/OV/bin/OpC/opcsw -create_list_info <nombre_dominio_completo>

En este ejemplo, *<nombre_dominio_completo>* es el nombre de dominio completo del nodo que ha agregado.

El comando crea un archivo de perfil (*<dirección_ip_nodo>*.i) en el directorio /var/opt/ OV/share/tmp/OpC/distrib.

3 Recoja el archivo de perfil y abra el archivo con un editor de texto.

4 Especifique su configuración preferida en el formato siguiente:

set <espacio_nombres>: <variable>=<valor>

En este ejemplo:

- <espacio_nombres>: espacio de nombres de variables de configuración.
- <variable>: variable de configuración
- *<valor>*: valor establecido para la variable.

Puede especificar los valores de cualquier variable de configuración.

- 5 Guarde el archivo.
- 6 Transfiera el archivo al nodo donde desea instalar el agente.
- 7 Ejecute el siguiente comando del soporte raíz del soporte de instalación de HP Operations Agent:

En el nodo de Windows

cscript oainstall.vbs -install -agent -agent_profile
<dirección_ip_nodo>.i

o bien

```
cscript oainstall.vbs -i -a -agent_profile <dirección_ip_nodo>.i
En el nodo de UNIX/Linux
```

```
./oainstall.sh -install -agent -agent_profile <dirección_ip_nodo>.i
o bien
```

```
./oainstall.sh -i -a -agent_profile <dirección_ip_nodo>.i
```



Especifique la ruta completa del archivo <nombre_nodo>.i.

Después de ejecutar el comando con las opciones y argumentos necesarios, se inicia el proceso de instalación. Al final de la instalación, el agente empieza a funcionar en el nodo y todos los componentes necesarios empiezan a ejecutarse.

Configuración de HP Operations Agent de manera remota

Si se instala HP Operations Agent con la opción -defer_configure, debe configurar el agente 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 el agente de forma remota desde el servidor de administración de HPOM para Windows, siga estos pasos:

1 Configure un cliente SSH.

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. En el servidor de administración, en el directorio %ovinstalldir%contrib\OVOW\PuTTY del servicio de administración, copie los archivos PLINK.EXE, PSCP.EXE y runplink.cmd en cualquier directorio que esté incluido en su variable de entorno PATH. Por ejemplo, si ha instalado el servidor de administración 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

2 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.

3 Configure el agente.

En el servidor de administración, ejecute el siguiente comando:

Para los nodos de Windows 64 bits

ovdeploy -cmd "%ovinstalldir%bin\win64\OpC\install\oasetup -configure
-management_server <servidor_administración> -certificate_server
<servidor_certificados>" -node <nombre_nodo> -fem winservice -ostype
Windows -user <usuario_nodo> -pw <contraseña_nodo>

Para otros nodos de Windows

ovdeploy -cmd ``%ovinstalldir%bin\OpC\install\oasetup -configure -management_server <servidor_administración> -certificate_server <servidor_certificados>" -node <nombre_nodo> -fem winservice -ostype Windows -user <usuario_nodo> -pw <contraseña_nodo>

Para un nodo HP-UX, Linux o Solaris

ovdeploy -cmd ``/opt/OV/bin/OpC/install/oainstall.sh -a -configure
-srv <servidor_administración> -cs <servidor_certificados>" -node <nombre_nodo>
-fem ssh -ostype UNIX -user <usuario_nodo> -pw <contraseña_nodo>

Para un nodo de AIX

ovdeploy -cmd "/usr/lpp/OV/bin/OpC/install/oainstall.sh -a -configure
-srv <servidor_administración> -cs <servidor_certificados>" -node <nombre_nodo>
-fem ssh -ostype UNIX -user <usuario_nodo> -pw <contraseña_nodo>

En este ejemplo:

- <*servidor_administración>:* nombre de dominio completo del servidor de administración.
- <*servidor_certificados*>: nombre de dominio completo del servidor de certificados. Este parámetro es opcional. Si no especifica la opción -cs, el servidor de administración 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 en el paso 2 en la página 60.
- <contraseña_nodo>: contraseña de este usuario.

Instalación de HP Operations Agent en un sistema independiente

En un entorno en el que HPOM no está disponible, puede instalar HP Operations Agent en un sistema independiente para monitorizar datos de rendimiento del sistema.

Para instalar HP Operations Agent en un sistema independiente, siga estos pasos:

En Windows

- 1 Inicie una sesión en el sistema con privilegios de administrador.
- 2 Realice una de las siguientes tareas:
 - Si desea realizar la instalación con el soporte físico, inserte el DVD de HP Operations Agent en la unidad de DVD-ROM.
 - Descargue el soporte de instalación de uno de los sitios web de HP. En los sitios web hay diferentes archivos .iso específicos de cada plataforma para los paquetes de instalación de HP Operations Agent 11.00. Puede descargar un archivo .iso específico de una plataforma. Después del descargar el archivo .iso, extraiga el contenido del archivo en un directorio local en el equipo local.
- 3 Ejecute el comando siguiente en el soporte raíz:

```
cscript oainstall.vbs -install -agent
```

o bien

cscript oainstall.vbs -i -a

Si no desea iniciar el agente después de la instalación, instale el agente con el siguiente comando:

cscript oainstall.vbs -install -agent -defer_configure

o bien

cscript oainstall.vbs -i -a -defer_configure

Si no desea usar el archivo .vbs para instalar el agente, siga estos pasos:

• Vaya al directorio packages \WIN de la raíz del soporte.

- b Vaya al directorio adecuado según la arquitectura del nodo.
 - Windows_IA64 para plataformas Itanium
 - Windows_X64 para plataformas x64
 - Windows_X86 para plataformas x86
- c Si Microsoft Visual C++ Redistributable Package no está instalado en el sistema, ejecute el archivo ejecutable para Microsoft Visual C++ Redistributable Package, que está disponible en este directorio.

Para la plataforma Itanium, ejecute los archivos ejecutables vcredist_IA64.exe y vcredist_IA64_VS2008.exe.

d Ejecute el comando siguiente:

oasetup -install [-install_dir <directorio_instalación> -data_dir <directorio_datos>]

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.

Si los nombres de los directorios de instalación y datos contienen espacios, especifique dichos nombres entre comillas ("").

Si no desea iniciar el agente después de la instalación, instale el agente con el siguiente comando:

```
oasetup -install [-install_dir <directorio_instalación> -data_dir
<directorio_datos>] -defer_configure
```



El programa de instalación puede ignorar las opciones -install_dir y -data_dir cuando se instala otro producto de software de HP en el nodo; del programa de instalación instala automáticamente HP Operations Agent en los directorios instalación y de datos del otro producto de software de HP.

En UNIX/Linux

- 1 Inicie una sesión en el sistema con los privilegios raíz.
- 2 Revise los requisitos del sistema presentados en las notas de la versión y asegúrese de que el servidor de instalación cumple todos lo requisitos de hardware y software.
- 3 Realice una de las siguientes tareas:
 - Si desea realizar la instalación con el soporte físico, inserte el DVD de HP Operations Agent en la unidad de DVD-ROM.

Cuando se instala en un servidor de UNIX o Linux con un soporte físico, asegúrese de que la unidad de DVD-ROM está montada.

• Descargue el soporte de instalación de uno de los sitios web de HP. En los sitios web hay diferentes archivos .iso específicos de cada plataforma para los paquetes de instalación de HP Operations Agent 11.00. Puede descargar un archivo .iso específico de una plataforma. Después del descargar el archivo .iso, extraiga el contenido del archivo en un directorio local en el equipo local. 4 Ejecute el comando siguiente en el soporte raíz:

./oainstall.sh -install -agent

o bien

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

Si no desea iniciar el agente después de la instalación, instale el agente con el siguiente comando:

./oainstall.sh -install -agent -defer_configure

o bien

./oainstall.sh -i -a -defer_configure

Cuando desee iniciar el funcionamiento del agente, ejecute el siguiente comando:

• En los nodos de Windows 64 bits:

Para usar la secuencia de comandos oainstall:

```
%ovinstalldir%bin\win64\OpC\install\cscript oainstall.vbs -a -configure
```

Para usar el programa oasetup:

 $\label{eq:linear} \ensuremath{\sc win64\OpC\install\oasetup\ -configure} \ensuremath{\sc win64\OpC\install\ -configure\ -configur$

En otros nodos de Windows:

Para usar la secuencia de comandos oainstall:

%ovinstalldir%bin\OpC\install\cscript oainstall.vbs -a -configure

Para usar el programa oasetup:

%ovinstalldir%bin\OpC\install\oasetup -configure

• En HP-UX, Solaris y Linux:

/opt/OV/bin/OpC/install/oainstall.sh -a -configure

• En AIX:

/usr/lpp/OV/bin/OpC/install/oainstall.sh -a -configure

Instalación de HP Operations Agent en un nodo vMA

De forma predeterminada, el usuario raíz de un nodo de vMA (Linux) está deshabilitado. Como resultado, no puede implementar el agente de forma remota desde la consola de HPOM en un nodo vMA. El programa de instalación de HP Operations Agent (la secuencia de comandos oainstall) también requiere que los privilegios raíz. Por tanto, debe usar el comando sudo para cambiar al usuario raíz antes de instalar el agente manualmente en el nodo vMA.

Requisitos previos adicionales

- Asegúrese de que el servicio portmap se ha iniciado.
- Deshabilite en la unidad de disco en vMA.
- Aumente el tamaño de RAM para vMA a 1 GB.

Instalación

Para instalar HP Operations Agent en un nodo vMA, siga estos pasos:

1 Habilite la comunicación entre cortafuegos en el nodo de vMA.

El agente usa el puerto 383 para facilitar la comunicación con otros sistemas entre cortafuegos. Debe configurar el nodo de vMA para aceptar el tráfico de comunicaciones en el puerto 383. Para lograrlo, siga estos pasos:

a En el nodo vMA, ejecute el comando siguiente:

```
sudo iptables -I RH-Firewall-1-INPUT 3 -p tcp -m tcp --dport 383
--tcp-flags SYN,RST,ACK SYN -j ACCEPT
```

El sistema vMA está configurado para aceptar el tráfico de comunicaciones en el puerto 383.

b Ejecute el comando siguiente:

sudo service iptables save

El comando guarda la configuración establecida en el paso a.

Para verificar la configuración, ejecute el siguiente comando:

sudo vi /etc/sysconfig/iptables

El editor vi abre el archivo iptables en el directorio /etc/sysconfig.

En el archivo iptables, asegúrese de que existe la siguiente línea:

```
-A RH-Firewall-1-INPUT -p tcp -m tcp --dport 383 --tcp-flags SYN,RST,ACK SYN -j ACCEPT
```

2 Coloque el soporte de HP Operations Agent o el paquete de implementación de en el nodo vMA.

Si está instalando el agente en un entorno administrado por HPOM, puede transferir el paquete de implementación a una ubicación temporal en el nodo vMA desde la siguiente ubicación en el servidor de administración:

• En HPOM para Windows:

```
%ovdatadir%shared\Packages\HTTPS\linux\linux\2.6\x64\Operations-ag
ent\11.00.000\64
```

• En HPOM para UNIX y HPOM en UNIX/Linux:

/var/opt/OV/share/databases/OpC/mgd_node/vendor/linux/x64/linux26/
A.11.00.000/RPC_BBC

- 3 Inicie una sesión en el nodo de vMA (el inicio de sesión predeterminado es vi-admin).
- 4 Escriba el comando siguiente:

sudo bash

En la línea de comandos se le solicita la contraseña del usuario raíz.

- 5 Especifique la contraseña del usuario raíz.
- 6 Instale HP Operations Agent en el nodo vMA siguiendo las instrucciones que aparecen en la siguiente sección :
 - En un entorno administrado por HPOM: Instalación del agente en la página 54
 - En un servidor independiente: Instalación de HP Operations Agent en un sistema independiente en la página 61.

Instalación de HP Operations Agent en Workload Partitions (WPAR) compartidas

Si instala HP Operations Agent en la partición global en un nodo de AIX, puede usar el comando syncwpar para instalar el agente en todas las WPAR del nodo.

Para instalar el agente con todas las WPAR, siga estos pasos:

- 1 Instale el agente en la partición global.
- 2 Asegúrese de que cada WPAR compartida tiene una dirección IP.
- 3 En la partición global, ejecute el comando syncwpar -A.

Para instalar el agente en una WPAR compartida en particular, ejecute el comando **syncroot** en la WPAR compartida.



Después de instalar el agente con el comando **syncwpar**o **syncroot**, deberá iniciar manualmente todos los procesos para Componente Performance Collection si HP Performance Agent ya ha sido instalado en las WPAR. Para iniciar los procesos de Componente Performance Collection manualmente, ejecute el siguiente comando en cada WPAR:

opcagt -start

Para eliminar el agente con el comando syncwpar o syncroot, consulte Eliminación del agente de las WPAR compartidas en la página 72.

Instalación de HP Operations Agent en clústeres de High Availability

Si está instalado en un entorno de clústeres de High Availability (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.

Instalación del agente en el servidor de administración de Windows en un clúster HA

- 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 Detenga los procesos del agente en el servidor de administración ejecutando el comando siguiente:

ovc -stop

4 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>
```

En este ejemplo:

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

- 5 Instale el agente siguiendo las instrucciones que aparecen en Instalación de HP Operations Agent en un entorno administrado por HPOM en la página 39.
- 6 En cada uno de los demás nodos del clúster (que no están activos), siga estos pasos:
 - a Inicie una sesión con privilegios administrativos.
 - b Detenga los procesos del agente en el servidor de administración ejecutando el comando siguiente:

ovc -stop

c Establezca el nodo para el modo de interrupción de actividad por mantenimiento ejecutando el siguiente comando:

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

En este ejemplo:

<FQDN_del_nodo> es el nombre de dominio completo del nodo.

d Instale el agente siguiendo las instrucciones que aparecen en Instalación de HP Operations Agent en un entorno administrado por HPOM en la página 39.

Instalación del agente en el servidor de administración de UNIX/Linux en un clúster HA

- 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/lbin/ovharg -monitor <nombre_grupo_recursos_HA> disable
```

En este ejemplo:

<*nombre_grupo_recursos_HA*> es el grupo de recursos HA para HPOM en el servidor de administración.

3 Detenga el agente y los procesos de HPOM ejecutando el comando siguiente:

En HPOM para UNIX 8.35:

ovstop opc ovoacomm

En HPOM en UNIX/Linux 9.x:

ovc -stop

- 4 Instale el agente siguiendo las instrucciones que aparecen en Instalación de HP Operations Agent en un entorno administrado por HPOM en la página 39.
- 5 Vaya a cada uno de los demás nodos del clúster (que no están activos) e instale el agente siguiendo las instrucciones que aparecen en Instalación de HP Operations Agent en un entorno administrado por HPOM en la página 39. Antes de instalar el agente, asegúrese de que HPOM no se está ejecutando el nodo y los discos compartidos no están montados. Compruébelo ejecutando el siguiente comando:

opcsv -status

6 Inicie HP Operations Agent y los procesos del servidor de HPOM en el nodo del primer clúster ejecutando el comando siguiente:

En HPOM para UNIX 8.35:

ovstart opc ovoacomm

En HPOM en UNIX/Linux 9.x:

ovc -start

7 Habilite la monitorización del grupo de recursos HA en el nodo activo ejecutando el siguiente comando:

/opt/OV/lbin/ovharg -monitor <nombre_grupo_recursos_HA> enable

En este ejemplo:

<nombre_grupo_recursos_HA> es el grupo de recursos HA para HPOM en el servidor de administración.

Rastreo del proceso de instalación

Los programas oainstall y oasetup proporcionan la posibilidad de rastrear el proceso de instalación. Si la instalación del agente falla y no puede detectar la causa, puede ejecutar el programa de instalación con la opción de rastreo, lo que genera archivos de rastreo. A continuación, puede enviar los archivos de rastreo generados al soporte técnico de HP para su análisis.

Para ejecutar el programa de instalación con la opción de rastreo, siga estos pasos:

En Windows

1 Si ha intentado instalar el agente con el archivo oainstall.vbs, ejecute el siguiente comando:

```
oainstall.vbs -i -a [-srv <servidor_administración> [-cert_srv
<servidor_certificados>]] -enabletrace ALL
```

Si ha intentado instalar el agente con el archivo <code>oasetup.exe</code>, ejecute el siguiente comando:

```
oasetup -install [-management_server <servidor_administración>
[-certificate_server <servidor_certificados>]] -enabletrace ALL
```

2 Vaya a la ubicación siguiente:

%ovdatadir%Temp

El archivo de rastreo está disponible con la extensión .trc.

3 Envíe el archivo .trc al soporte técnico de HP para su análisis.

En UNIX/Linux

1 Si ha intentado instalar el agente con el archivo oainstall.vbs, ejecute el siguiente comando:

```
./oainstall.sh -i -a [-srv <servidor_administración> [-cert_srv
<servidor_certificados>]] -enabletrace ALL
```

2 Vaya a la ubicación siguiente:

/var/opt/OV/tmp

El archivo de rastreo está disponible con la extensión .trc.

3 Envíe el archivo .trc al soporte técnico de HP para su análisis.

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%
- En HP-UX, Solaris y Linux:
 - /opt/0V/
 - /opt/perf
 - _ /var/opt/OV
 - /var/opt/perf
- En AIX:
 - _ /usr/lpp/OV/
 - /usr/lpp/perf
 - /var/opt/OV
 - /var/opt/perf

En estas ubicaciones, el programa de instalación crea distintos directorios y subdirectorios según el sistema operativo y el tipo de arquitectura del servidor.

Variables de entorno

Como resultado del proceso de instalación, puede encontrar nuevas variables de entorno en un sistema Windows en el que se ha instalado HP Operations Agent. En la Tabla 3 se enumeran las variables de entorno creadas por el programa de instalación de HP Operations Agent.

Nombre de la variable	Plataforma	Ubicación predeterminada
%OvInstallDir%	Windows (todas)	C:\Archivos de programa\HP\HP BTO Software
%OvDataDir%	Windows (2008)	C:\ProgramData\HP\HP BTO Software
%OvDataDir%	Windows (excepto 2008)	C:\Documents and Settings\All Users\Datos de programa\HP\HP BTO Software

Tabla 3Variables de entorno creadas por el programa de instalación de
HP Operations Agent



HP Operations Agent no crea variables de entorno en un sistema UNIX/Linux.

Instalación de archivos de registro

Después de instalar HP Operations Agent en el servidor independiente, puede ver el estado de la instalación desde el siguiente archivo de registro:

- En Windows: %ovdatadir%log\oainstall.log
- En HP-UX, Solaris, Linux o AIX: /var/opt/OV/log/oainstall.log

Verificación de la instalación

Después de instalar HP Operations Agent en un servidor independiente, siga estos pasos:

- 1 Vaya a la ubicación siguiente:
 - En Windows: %ovdatadir%log
 - En HP-UX, Solaris, Linux o AIX: /var/opt/OV/log
- 2 Abra el archivo oainstall.log con un editor de texto.
- 3 Revise el contenido del archivo. Si la instalación es correcta, el archivo no debe tener errores y debe aparecer el mensaje HP Operations Agent installation completed successfully casi al final del archivo.

Tarea de configuración adicional

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 este ejemplo, *<dirección_IP>* es la dirección IP del nodo que se configuró con HPOM mientras se agregaba el nodo a la lista de nodos administrados.

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

Eliminación de HP Operations Agent

Para quitar HP Operations Agent, siga estos pasos:

- 1 Inicie una sesión en el nodo con privilegios raíz o administrativos.
- 2 Ejecute los siguientes comandos desde el símbolo del sistema para detener todos los procesos relacionados con HP Operations Agent:
 - a opcagt -stop
 - b ttd -k
- 3 En el símbolo del sistema, ejecute el siguiente comando:

 Antes de ejecutar el siguiente comando en la plataforma HP-UX, Solaris, Linux o AIX, ejecute el comando chmod u+x <dir_instalación>/bin/OpC/install/ oainstall.sh para asegurarse de que la secuencia de comandos de eliminación tienen los permisos necesarios. En los nodos de Windows 64 bits:

 $\% OvInstallDir\%bin\win64\OpC\install\cscript oainstall.vbs -r|-remove -a|-agent$

o bien

 $\% ov data dir\% \verb"installation\bundles \verb"Operations-agent"">oasetup -remove \end{tabular}$

En otros nodos de Windows:

OvInstallDir%bin OpC install cscript oainstall.vbs -r -remove -a -agent

o bien

% ov data dir% installation bundles Operations-agent oasetup -remove

En HP-UX, Solaris y Linux:

/opt/OV/bin/OpC/install/oainstall.sh -remove|-r -agent|-a

En AIX:

/usr/lpp/OV/bin/OpC/install/oainstall.sh -remove |-r -agent |-a

4 Elimine manualmente los siguientes directorios:

En Windows:

- %OvInstallDir%
- %OvDataDir%

En HP-UX, Solaris y Linux:

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

En AIX:

- /usr/lpp/OV
- /var/opt/OV
- /usr/lpp/perf
- /var/opt/perf

También puede, en un nodo de Windows, eliminar HP Operations Agent 11.00 con la ventana Agregar o quitar programas.

Eliminación del agente de las WPAR compartidas

Puede eliminar HP Operations Agent de WPAR compartidas con ayuda del comando syncwpar o syncroot.

Si HP Operations Agent se encuentra instalado en la WPAR global y en todas las WPAR compartidas, siga los pasos siguientes para eliminar el agente de tanto las WPAR compartidas como la global:

- 1 Inicie una sesión en la partición global como raíz.
- 2 Elimine el agente con las instrucciones que aparecen en Eliminación de HP Operations Agent en la página 70.
- 3 En la partición global, ejecute el comando **syncwpar** -**A**. El comando elimina el agente de todas las WPAR compartidas.

Si lo prefiere, ejecute el comando **syncroot** de la WPAR compartida para eliminar el agente únicamente de la WPAR compartida.
5 Actualización a HP Operations Agent 11.00

Puede actualizar una versión anterior de HP Operations Agent, HP Performance Agent o HP GlancePlus en un nodo a HP Operations Agent 11.00. Las siguientes versiones de estos productos pueden actualizarse directamente a HP Operations Agent 11.00:

- 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 11.00 genera un error si se instala cualquier software del agente más antiguo que las versiones especificadas. Antes de instalar HP Operations Agent 11.00 en nodos con una versión de HP Operations Agent anterior a 8.53, una versión de HP Performance Agent anterior a 4.70, y una versión de HP GlancePlus anterior a 4.70, realice una de estas acciones:

• Actualice el software a la versión que pueda actualizarse a HP Operations Agent 11.00

Este es el método preferido de actualización. Este método garantiza que se mantienen en el nodo los paquetes y directivas necesarios.

• Elimine el software del agente completamente

Esto puede eliminar las directivas y los archivos de instrumentación del nodo. Después de actualizar a HP Operations Agent 11.00, asegúrese de que se implementan de nuevo las directivas y los archivos de instrumentación necesarios en el nodo.

Recopilación y almacenamiento de datos con HP Operations Agent 11.00

Las versiones más antiguas de HP Operations Agent almacenan los datos de rendimiento del sistema en forma de aproximadamente 50 métricas en el componente de rendimiento incrustado (**EPC**), también conocido como **coda**. HP Performance Agent recopila más de 500 métricas de rendimiento del sistema (con ayuda del recolector **scope**) y usa el mecanismo de almacenamiento basado en archivos del registro para almacenar los datos. La versión 11.00 de HP Operations Agent usa el mecanismo de recopilación y almacenamiento de datos de HP Performance Agent y, por tanto, recopila un mayor conjunto de métricas y almacena los datos de las métricas en el almacén de datos basado en el archivo de registro. Sin embargo, cualquier referencia al EPC en programas externos o directivas HPOM está dirigida al recolector scope y el almacén de datos basado en el archivo de registro. Esto garantiza que todas las directivas y las integraciones implementadas previamente funcionan sin problemas ni interrupciones después de actualizar a HP Operations Agent 11.00 desde una versión anterior de HP Operations Agent.



Si desea recopilar y usar métricas de rendimiento del sistema, debe ejecutar el agente con un usuario que tenga privilegios raíz o administrativos después de actualizar a la versión 11.00. Después de la instalación, si configura el agente para que se ejecute con un usuario no raíz o sin privilegios, todas las directivas del umbral de mediciones, donde el origen de datos se establece en EPC, generarán un error.

Comprobaciones antes de actualizar

Antes de iniciar el proceso de actualización, debe verificar las versiones del software del agente instalado en el nodo.

Comprobación de la versión del agente existente

Para comprobar la versión del software del agente en el nodo, siga estos pasos:

En Windows

- 1 Inicie una sesión en el nodo con privilegios administrativos.
- 2 Compruebe la versión de HP Operations Agent:
 - a Abra el símbolo del sistema.
 - b Ejecute el comando siguiente:

opcagt -version

Si la salida del comando muestra que la versión es anterior a 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 11.00.

- 3 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 C.04.70, debe actualizar a la versión 4.70 o 5.00 antes (o eliminar totalmente la versión de HP Performance Agent) antes de instalar HP Operations Agent 11.00.

En UNIX/Linux

- 1 Inicie una sesión en el nodo con los privilegios raíz.
- 2 Compruebe la versión de HP Operations Agent:
 - a Abra el símbolo del sistema.
 - b Ejecute el comando siguiente:

opcagt -version

Si la salida del comando muestra que la versión es anterior a 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 11.00.

- 3 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 C.04.70, debe actualizar a la versión 4.70 o 5.00 antes (o eliminar totalmente la versión de HP Performance Agent) antes de instalar HP Operations Agent 11.00.

- 4 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 C.04.70, debe actualizar a la versión 4.70 o 5.00 antes (o eliminar totalmente la versión de HP GlancePlus) antes de instalar HP Operations Agent 11.00.

Comprobación de la versión de coda

Si la versión disponible de coda en el sistema es anterior a 10.50.215 o posterior a 10.50.245, se recomienda realizar una copia de seguridad de los datos de coda mediante las herramientas de análisis de datos (como HP Reporter o HP Performance Insight). Antes de iniciar la configuración, siga estos pasos:

- 1 Inicie una sesión en el nodo con privilegios raíz o administrativos.
- 2 Vaya a la ubicación 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:

ovcodautil -status -verbose

La salida del comando muestra la versión de coda.

Si lo prefiere, abra el archivo coda.txt en el directorio de registro (%ovdatadir%log en Windows; /var/opt/OV/log en UNIX/Linux) y compruebe la versión de coda, al lado de la instrucción Starting CODA (Inicio de CODA).

4 Si la versión de coda es anterior a 10.50.215 o posterior a 10.50.245, continúe con la actualización. De lo contrario, realice una copia de seguridad de los datos disponibles en coda mediante las herramientas de análisis de datos (como HP Reporter o HP Performance Insight) y, a continuación, inicie el procedimiento de actualización.

Actualización del agente

Después de verificar que todos los requisitos previos se cumplen, puede actualizar el agente a HP Operations Agent 11.00 siguiendo las instrucciones disponibles en Instalación de HP Operations Agent en la página 29.

En la Tabla 4 se enumeran todos los posibles escenarios de actualización.

Tabla 4	Escenarios	de actua	lización	del agent	ie
---------	------------	----------	----------	-----------	----

Escenarios de actualización	Tareas	Información adicional
 Actualización de un nodo administrado por HPOM sólo con HP Operations Agent. Actualización de un nodo administrado por HPOM con HP Operations Agent y HP Performance Agent. Actualización de un nodo administrado por HPOM con HP Operations Agent, HP Performance Agent y HP GlancePlus. 	 Asegúrese de que todos los requisitos previos del nodo se cumplen. Consulte Requisitos previos en la página 29. Asegúrese de que todos los requisitos previos de actualización se cumplen. Consulte Comprobaciones antes de actualizar en la página 74. Instale HP Operations Agent 11.00. Consulte Instalación de HP Operations Agent en un entorno administrado por HPOM en la página 39. 	Al usar el programa oainstall o oasetup, no es necesario especificar los detalles del servidor de administración o el servidor de certificados. Si desea usar un servidor de administración (o un servidor de certificados) distinto del original, puede especificar el FQDN del nuevo servidor de administración al ejecutar oainstall o oasetup. El nuevo servidor de administración entra en vigor tan pronto como se completa la actualización.
 Actualización de un nodo independiente sólo con HP Performance Agent. Actualización de un nodo independiente sólo con HP GlancePlus. Actualización de un nodo independiente con HP Performance Agent y HP GlancePlus. 	 Asegúrese de que todos los requisitos previos del nodo se cumplen. Consulte Requisitos previos en la página 29. Asegúrese de que todos los requisitos previos de actualización se cumplen. Consulte Comprobaciones antes de actualizar en la página 74. Instale HP Operations Agent 11.00. Consulte Instalación de HP Operations Agent en un sistema independiente en la página 61. 	Más adelante, puede configurar el nodo con un servidor de administración de HPOM ejecutando el programa oainstall con la opción -configure.

Si instala el agente 11.00 en un lado que tenga sólo una versión anterior de HP Operations Agent (sin HP Performance Agent), puede usar el almacén de datos mejorado para registrar los datos recopilados por diferentes HP Operations Smart Plug-ins (SPI). Para facilitar que los SPI registren los datos en el almacén de datos basado en archivos de registro, siga estos pasos:

Si el sistema es una WPAR compartida en la que ha instalado HP Operations Agent con el comando syncwpar o syncroot, no realice este procedimiento.

- 1 Inicie una sesión en el nodo con privilegios raíz o administrativos.
- 2 Vaya a la ubicación siguiente:
 - En Windows: %ovdatadir%dsi2ddf
 - En UNIX/Linux: /var/opt/0V/dsi2ddf
- 3 Elimine el archivo nocoda.opt.
- 4 Vaya a la ubicación siguiente:
 - En Windows: % ovinstalldir% bin
 - En HP-UX, Linux o Solaris: /opt/OV/bin
 - En AIX: /usr/lpp/OV/bin
- 5 Reinicie el agente ejecutando los siguientes comandos:
 - a opcagt -stop
 - b opcagt -start

Si varios SPI monitorizan el nodo, y si desea que otros SPI registren datos en distintos almacenes de datos (el almacén de datos basado en el archivo de registro y coda), consulte la documentación del SPI.

En WPAR compartida

Si ha instalado el agente en una WPAR compartida con el comando syncwpar o syncroot, el archivo nocoda.opt no será creado automáticamente. Por lo tanto, si sólo hubiera una versión antigua de HP Operations Agent (8.53 o 8.60) en la WPAR compartida, el mecanismo de registro de datos para las SPI en la WPAR compartida cambiará automáticamente al almacén de datos basados en archivos de registro. Si no desea que las SPI de la WPAR compartida usen el almacén de datos nuevo, cree manualmente un archivo (sin contenido), y a continuación guarde el archivo con el nombre nocoda.opt en el directorio /var/opt/OV/ dsi2ddf.

6 Aplicación de licencias

En función del tipo de instalación, se habilita una licencia de evaluación (disponible durante 60 días) o una licencia permanente en el nodo de HP Operations Agent. En un entorno en el que HPOM no está presente, la instalación de HP Operations Agent en un servidor independiente habilita la licencia de evaluación. Una instalación remota que usa la consola de HPOM habilita una licencia permanente en el nodo.

La utilidad oalicense le ayuda a habilitar una licencia permanente. Puede migrar de un tipo de licencia a otro con ayuda de la utilidad oalicense.

Tipos de licencia

Puede usar HP Operations Agent con uno de los siguientes tipos de licencia:

- Licencia de evaluación
- Licencia ampliada
- Licencia permanente

Licencia de evaluación

Si instala el producto en un nodo independiente, la instalación de HP Operations Agent coloca una licencia de evaluación en el nodo. Esta licencia habilita todos los módulos y componentes de HP Operations Agent durante 60 días. La licencia de evaluación entra en vigor cuando se inicia HP Operations Agent después de la instalación. Después de 60 días, la licencia de evaluación caduca y deshabilita el producto. Para continuar usando el producto, solicite una licencia permanente o una ampliación de la licencia de evaluación.

Licencia ampliada

Puede usar HP Operations Agent en modo de evaluación durante un período más largo ampliando el período de validez de la licencia de evaluación. Después de ampliar la licencia de evaluación, puede usar las características proporcionadas con la LTU durante otros 60 días. No puede ampliar la licencia de evaluación más de dos veces. Al intentar ampliar una licencia de evaluación por tercera vez, aparece un mensaje de error indicando que la licencia ha alcanzado su límite de ampliación máxima.

Licencia permanente

La licencia permanente de HP Operations Agent no caduca tras una duración específica. En función de sus requisitos, esta licencia le permite elegir entre las **licencias de uso** (**LTU**) disponibles.

HP Operations Agent 11.00 proporciona capacidades de monitorización y diagnóstico en tiempo real mediante los siguientes módulos complementarios:

- Real-Time Metric Access (RTMA) permite acceder a la métrica de rendimiento del sistema en tiempo real. Puede monitorizar la métrica de rendimiento del sistema en tiempo real de los equipos remotos mediante la utilidad cpsh, presentada por el componente RTMA.
- Real-Time Measurement (RTM) permite monitorizar la métrica de rendimiento del sistema en tiempo real desde la amplia interfaz proporcionada por la pestaña Diagnostic View de HP Performance Manager 9.00.
- GlancePlus permite monitorizar el rendimiento del sistema en tiempo real, con la ayuda de la representación de datos gráfica y en formato de tabla.

Puede usar todos los módulos anteriores, o una combinación de ellos, con diferentes LTU. Consulte LTU para HP Operations Agent 11.00 en la página 80 para obtener más información acerca de las LTU.

LTU para HP Operations Agent 11.00

La licencia de evaluación habilita temporalmente todas las funciones de HP Operations Agent, incluidos el componente RTM, el componente RTMA y el software GlancePlus durante un período de prueba de 60 días. Al caducar la licencia de evaluación, puede aplicar una de las siguientes **licencias de uso (LTU)** para el producto HP Operations Agent:

- HP Operations OS Inst Adv SW LTU
- HP Operations OS Inst Performance LTU
- HP Ops OS Inst to Realtime Inst LTU
- HP Ops OS Inst Perf to OS Inst Adv LTU
- Glance Software LTU
- Glance Pak Software LTU

HP Operations OS Inst Adv SW LTU

Esta LTU permite usar todos los componentes de HP Operations Agent, excepto los siguientes componentes: RTM, RTMA y GlancePlus.

En la Figura 2 se resaltan los componentes habilitados por la HP Operations OS Inst Adv SW LTU.



Figura 2 Componentes habilitados por la HP Operations OS Inst Adv SW LTU

Versiones adicionales

La HP Operations OS Inst Adv SW LTU está disponible en las siguientes versiones adicionales:

- HP Operations OS Inst Adv NP FO SW LTU: si desea monitorizar los sistemas que se están ejecutando en una configuración de clúster de conmutación por error, debe instalar HP Operations Agent en todos los nodos de clúster. Puede usar la HP Operations OS Inst Adv NP FO SW LTU en los nodos del clúster que no están activos. Esta LTU sólo puede usarse en el modo permanente; no puede usar esta LTU para evaluación.
- HP Operations OS Inst Adv NP DV SW LTU: si desea instalar HP Operations Agent en sistemas de ensayo (con fines de planificación y evaluación), use la HP Operations OS Inst Adv NP DV SW LTU. Esta LTU sólo puede usarse en el modo permanente; no puede usar esta LTU para evaluación.

HP Operations OS Inst Performance LTU

Esta LTU sólo permite usar el componente Componente Performance Collection de HP Operations Agent. Esta LTU permite monitorizar el rendimiento de un sistema independiente.

En la Figura 3 se resaltan los componentes habilitados por la HP Operations OS Inst Performance LTU.



Figura 3 Componentes habilitados por la HP Operations OS Inst Performance LTU

HP Ops OS Inst to Realtime Inst LTU

Esta LTU permite usar todas las funciones de HP Operations Agent con los componentes RTM y RTMA, pero no incluye el software GlancePlus. Después de aplicar esta LTU, puede integrar HP Operations Agent 11.00 con HP Performance Manager 9.00 y ver los datos del sistema en tiempo real recopilados por HP Operations Agent de varios nodos en la pestaña Diagnostic View de HP Performance Manager 9.00. Además, puede usar la utilidad cpsh para ver los datos del sistema en tiempo real recopilados por HP Operations Agent HP Operations Agent de varios nodos en la pestaña Diagnostic View de HP Performance Manager 9.00. Además, puede usar la utilidad cpsh para ver los datos del sistema en tiempo real recopilados por HP Operations Agent desde diferentes nodos.

Antes de aplicar esta LTU, asegúrese de que la HP Operations OS Inst Adv SW LTU ya se ha aplicado en el nodo.

En la Figura 4 se resaltan los componentes habilitados por la HP Ops OS Inst to Realtime Inst LTU.



Figura 4 Componentes habilitados por la HP Ops OS Inst to Realtime Inst LTU

Versiones adicionales

La HP Ops OS Inst to Realtime Inst LTU está disponible en las siguientes versiones adicionales:

- HP Ops OS Inst to Realtime Inst NP FO LTU: si desea monitorizar los sistemas que se están ejecutando en una configuración de clúster de conmutación por error, debe instalar HP Operations Agent en todos los nodos de clúster. Puede usar la HP Ops OS Inst to Realtime Inst NP FO LTU en los nodos del clúster que no están activos. Esta LTU sólo puede usarse en el modo permanente; no puede usar esta LTU para evaluación.
- HP Ops OS Inst to Realtime Inst NP DV LTU : si desea instalar HP Operations Agent en sistemas de ensayo (con fines de planificación y evaluación), use la HP Ops OS Inst to Realtime Inst NP DV LTU . Esta LTU sólo puede usarse en el modo permanente; no puede usar esta LTU para evaluación.

HP Ops OS Inst Perf to OS Inst Adv LTU

Esta LTU permite actualizar la HP Operations OS Inst Performance LTU existente en un servidor independiente a la HP Operations OS Inst Adv SW LTU para usar las funciones de HP Operations Agent, excepto los siguientes componentes: RTM, RTMA y GlancePlus. Esta LTU sólo puede usarse en el modo permanente; no puede usar esta LTU para evaluación.

Versiones adicionales

La HP Ops OS Inst Perf to OS Inst Adv LTU está disponible en las siguientes versiones adicionales:

- HP Perf to OS Inst Adv Upg Software NP FO SW LTU: si desea monitorizar los sistemas que se están ejecutando en una configuración de clúster de conmutación por error, debe instalar HP Operations Agent en todos los nodos de clúster. Puede usar la HP Perf to OS Inst Adv Upg Software NP FO SW LTU en los nodos del clúster que no están activos. Esta LTU sólo puede usarse en el modo permanente; no puede usar esta LTU para evaluación.
- HP Perf to OS Inst Adv Upg Software NP DV SW LTU: si desea instalar HP Operations Agent en sistemas de ensayo (con fines de planificación y evaluación), use la HP Perf to OS Inst Adv Upg Software NP DV SW LTU. Esta LTU sólo puede usarse en el modo permanente; no puede usar esta LTU para evaluación.

Glance Software LTU

Puesto que el software GlancePlus sólo puede usarse en plataformas UNIX/Linux, sólo puede aplicar esta LTU en nodos de UNIX/Linux.

Esta LTU sólo habilita el software GlancePlus y el componente RTMA en el nodo. Si sólo habilita esta LTU en un nodo, sólo puede usar el software GlancePlus con el componente RTMA en el nodo. Con esta LTU, puede usar la utilidad cpsh para ver los datos del sistema en tiempo real recopilados por HP Operations Agent desde diferentes nodos. No puede usar otras funciones estándar ofrecidas por HP Operations Agent.

En la Figura 5 se resaltan los componentes habilitados por la Glance Software LTU.

Figura 5 Componentes habilitados por la Glance Software LTU



Glance Pak Software LTU

Puesto que el software GlancePlus sólo puede usarse en plataformas UNIX/Linux, sólo puede aplicar esta LTU en nodos de UNIX/Linux.

Esta LTU sólo permite usar el componente Componente Performance Collection de HP Operations Agent junto con el software GlancePlus y el componente RTMA. Con esta LTU, puede usar la utilidad cpsh para ver los datos del sistema en tiempo real recopilados por HP Operations Agent desde diferentes nodos.

En la Figura 6 se resaltan los componentes habilitados por la Glance Pak Software LTU.



Figura 6 Componentes habilitados por la Glance Pak Software LTU

Matriz de comparación de LTU

En la Tabla 5 se enumeran los componentes de HP Operations Agent presentados por diferentes LTU.

LTU frente a componentes	Componente de monitorización de operaciones	Componente Performance Collection	RTM	RTMA	Glance Plus
HP Operations OS Inst Adv SW LTU	✓	<i>√</i>	Х	Х	Х
HP Ops OS Inst to Realtime Inst LTU	1	1	1	1	Х
HP Operations OS Inst Performance LTU	X	1	Х	Х	Х
HP Ops OS Inst Perf to OS Inst Adv LTU	✓	1	Х	Х	Х
Sólo en nodos de UNIX/Linux. Glance Software LTU	X	X	X	✓	✓
Sólo en nodos de UNIX/Linux. Glance Pak Software LTU	X	✓	X	✓	✓

Tabla 5 Matriz de comparación de LTU

Disponibilidad de módulos complementarios con diferentes LTU

La licencia de evaluación habilita HP Operations Agent con los componentes RTM y RTMA y el software GlancePlus en el nodo. Sin embargo, si no aplica una licencia permanente dentro de un plazo de 60 días después de la instalación (o amplía la licencia de evaluación), HP Operations Agent (con RTM, RTMA y GlancePlus) dejará de estar activo. Puede seleccionar entre cinco LTU. Puede habilitar HP Operations Agent con una combinación de los módulos complementarios (RTM, RTMA o GlancePlus) en el nodo usando una de estas LTU. En la Tabla 6 se indica la disponibilidad de los módulos complementarios para distintas LTU para HP Operations Agent.

LTU	Software GlancePlus	RTM	RTMA
HP Operations OS Inst Adv SW LTU	No	No	No
a HP Operations OS Inst Performance LTU	No	No	No
HP Ops OS Inst Perf to OS Inst Adv LTU	No	No	No
Real-Time OS Inst Software LTU	No	Sí	Sí
HP Ops OS Inst to Realtime Inst LTU	No	Sí	Sí
Glance Pak Software LTU	Sí	No	Sí
b Glance Software LTU	Sí	No	Sí

 Tabla 6
 Módulos complementarios con diferentes LTU

a) Si sólo habilita la HP Operations OS Inst Performance LTU, no puede usar ninguna función estándar de HP Operations Agent, aparte del componente Componente Performance Collection.

b) Si sólo habilita la Glance Software LTU, no puede usar ninguna función estándar de HP Operations Agent, aparte del software GlancePlus con el componente RTMA.

Aplicación de una licencia permanente

En función del tipo de instalación, se habilita la licencia de evaluación o la licencia permanente para HP Operations OS Inst Adv SW LTU en el nodo. La licencia de evaluación permanece activa durante 60 días después de la instalación; a continuación, el producto (con todo los módulos complementarios) deja de funcionar en el nodo. Para continuar trabajando con el producto, debe habilitar una licencia permanente en el nodo.

Aplicación manual de en un nodo

Para aplicar una licencia permanente en un nodo independiente de HP Operations Agent, siga estos pasos:

1 Instale HP Operations Agent en el nodo.

HP Operations Agent se instala con la licencia de evaluación para todas las LTU.

- Si el nodo reside en un entorno administrado por HPOM, puede instalar HP Operations Agent con las opciones -s y -cs para configurar servidor de administración para el nodo (consulte Instalación manual de HP Operations Agent en el nodo en la página 46). El uso de estas opciones invoca una herramienta de licencias para habilitar la HP Operations OS Inst Adv SW LTU.
- 2 Para aplicar una licencia permanente, vaya al símbolo del sistema (shell).

- 3 Para habilitar la licencia adecuada para la LTU que elija, lo siguiente:
 - Para habilitar la licencia para la HP Operations OS Inst Adv SW LTU, ejecute el comando siguiente:

oalicense -set -type PERMANENT "HP Operations OS Inst Adv SW LTU"

Este comando aplica la licencia permanente para Componente de monitorización de operaciones y Componente Performance Collection de HP Operations Agent. Los módulos complementarios dejan de funcionar una vez que caduca el período de validez de la licencia de evaluación.

• Para usar los componentes RTM y RTMA con Componente de monitorización de operaciones y Componente Performance Collection, ejecute el siguiente comando:

oalicense -set -type PERMANENT "HP Ops OS Inst to Realtime Inst LTU"

Este comando actualiza la licencia permanente de toda la HP Operations OS Inst Adv SW LTU a HP Ops OS Inst to Realtime Inst LTU y habilita los componentes RTM y RTMA en el nodo. El otro módulo complementario (GlancePlus) deja de funcionar una vez que caduca el período de validez de la licencia de evaluación.

• Para habilitar la licencia para la HP Operations OS Inst Performance LTU, ejecute el comando siguiente:

oalicense -set -type PERMANENT "HP Operations OS Inst Performance LTU"

Este comando aplica la licencia permanente para Componente Performance Collection de HP Operations Agent. Componente de monitorización de operaciones y los otros módulos complementarios dejan de funcionar una vez que caduca el período de validez de la licencia de evaluación.

• *Sólo en nodos de UNIX/Linux.* Para habilitar la licencia para la Glance Pak Software LTU, ejecute el comando siguiente:

oalicense -set -type PERMANENT "Glance Pak Software LTU"

Este comando aplica la licencia permanente sólo para Componente Performance Collection, el software GlancePlus y el componente RTMA.

• *Sólo en nodos de UNIX/Linux.* Para habilitar la licencia para la Glance Software LTU, ejecute el comando siguiente:

oalicense -set -type PERMANENT "Glance Software LTU"

Este comando aplica la licencia permanente sólo para el software GlancePlus y el componente RTMA en el nodo.

4 Para comprobar los detalles de las LTU en el nodo, ejecute el comando siguiente:

```
oalicense -get -all
```

El comando muestra los detalles de la LTU en el formato siguiente:

LICENSE NAME TYPE ACTIVATION EXPIRY EXTN

El comando presenta los siguientes detalles:

- **LICENSE NAME:** nombre de la LTU
- **TYPE:** tipo de la LTU (permanente, evaluación o ampliada)
- ACTIVATION: fecha en la que se habilitó la LTU (con el formato mm/dd/aaaa)
- **EXPIRY:** período de validez de la licencia (cuando el tipo no es permanente)
- **EXTN:** recuento de ampliación de la licencia de evaluación

5 Inicie todos los procesos del nodo con el comando siguiente:

opcagt -start

Si es necesario puede habilitar una licencia de evaluación en lugar de la licencia permanente del nodo en un entorno administrado por HPOM. Para habilitar una licencia de evaluación en el nodo, haga *uno* de los siguientes:

• Inicie una sesión en el nodo localmente y ejecute el comando siguiente:

```
oalicense -set -type EVALUATION "<nombre_LTU>"
```

- Para habilitar la licencia de evaluación mediante una herramienta en varios nodos, siga estos pasos:
 - a Inicie una sesión en el servidor de administración de HPOM.
 - b Cree una herramienta con los siguientes detalles:
 - Establezca la llamada al comando o la herramienta como oalicense.
 - Establezca los parámetros como

```
-set -type EVALUATION "<LTU_name>"
```

- Establezca el destino en el nodo seleccionado.
- c Ejecute la herramienta en los nodos que prefiera.

Ejemplo de detalles de la licencia

Puede usar la opción -get con el comando oalicense para ver los detalles de las LTU en un nodo. Puede usar la opción -all con la opción -get para ver los detalles de todas las LTU de un nodo. Si lo prefiere, puede especificar un nombre de LTU como argumento para ver los detalles de una determinada LTU en el nodo.

Al ejecutar el comando **calicense -get "HP Operations OS Inst Adv SW LTU"** donde la HP Operations OS Inst Adv SW LTU está habilitada con el tipo permanente, aparece el siguiente mensaje:

LICENSE NAME	TYPE	ACTIVATION	EXPIRY	EXTN
HP Operations OS	PERMANENT	09/08/2009	11/08/2009	N/A
Inst Adv SW LTU				

Aplicación central desde un servidor de administración

Si instala HP Operations Agent remotamente en un nodo del servidor de administración de HPOM o manualmente en el nodo con los detalles del servidor de administración, automáticamente la HP Operations OS Inst Adv SW LTU se habilita permanentemente en el nodo. Además, la HP Ops OS Inst to Realtime Inst LTU y la Glance Software LTU se establecen con el tipo de evaluación (que caduca a los 60 días). Si desea habilitar otro tipo de licencia en el nodo, debe realizar pasos adicionales.

Aplicación desde la consola de HPOM para Windows

Para habilitar una LTU aparte de las LTU predeterminadas en el nodo, siga estos pasos:

- 1 Inicie una sesión en el servidor de administración de HPOM.
- 2 En el árbol de consola, amplíe **Tools** y haga clic en **HP Operations Agent**. La lista de herramientas disponibles con el paquete de implementación de HP Operations Agent 11.00 aparece en el panel de detalles.
- ³ Inicie la herramienta Set Realtime Permanent License en los nodos en los que desee habilitar la licencia permanente para la HP Ops OS Inst to Realtime Inst LTU.
- 4 Inicie la herramienta Set Glance Permanent License en los nodos en los que desee habilitar la licencia permanente para la Glance Software LTU.
- 5 Después de iniciar las herramientas para aplicar licencias, debe iniciar la herramienta Restart Agent para iniciar los procesos necesarios en todos los nodos.

Aplicación en la consola de HPOM en UNIX/Linux 9.xx

Para habilitar una LTU distinta de las LTU predeterminadas en el nodo, debe crear una herramienta para ejecutar el comando oalicense en un nodo (o un grupo de nodos). Para crear una herramienta, siga estos pasos:

- 1 Inicie una sesión en la interfaz de usuario operativa de HPOM.
- 2 En el panel izquierdo, seleccione el nodo o grupo de nodos a los que desee aplicar la licencia.
- 3 Para habilitar la licencia permanente para la HP Ops OS Inst to Realtime Inst LTU, haga clic con el botón derecho y haga clic en Start > HP Operations-agent > Set Realtime Permanent License.
- 4 Para habilitar la licencia permanente para la Glance Software LTU, haga clic con el botón derecho y haga clic en Start > HP Operations-agent > Set Glance Permanent License.
- 5 Inicie la herramienta Restart Agent para iniciar los procesos necesarios en todos los nodos.

Aplicación en la consola de HPOM para UNIX 8.35

Para habilitar una LTU distinta de las LTU predeterminadas en el nodo, debe crear una aplicación (herramienta) para ejecutar el comando oalicense en un nodo (o un grupo de nodos). Para crear una herramienta, siga estos pasos:

- 1 Inicie una sesión en HPOM del servidor de UNIX.
- 2 Inicie una sesión en HPOM para la consola de UNIX.
- 3 Vaya a la ventana OVO Application Bank.
- 4 Haga clic en Actions > Application > Add OVO Application. Se abre el cuadro de diálogo Add OVO Application.

- 5 En el cuadro de diálogo Add OVO, especifique la siguiente información:
 - Especifique un nombre en el cuadro Application Name.
 - Escriba **oalicense** en el cuadro Application Call.
 - En el cuadro Additional Parameters, escriba -set -type PERMANENT "HP Ops OS Inst to Realtime Inst LTU" para habilitar la HP Ops OS Inst to Realtime Inst LTU. Escriba -set -type PERMANENT "Glance Software LTU" para habilitar la Glance Software LTU.
 - Seleccione la opción Start on Target Node(s) selected by Operator.
 - En la sección Execute as User, especifique el nombre de usuario y la contraseña del usuario con el que se está ejecutando HP Operations Agent en el nodo.
 - Configuración de la presentación en Window (sólo salida).
- 6 Haga clic en **OK**.

Ahora puede iniciar la aplicación desde la consola de HPOM para UNIX. Después de ejecutar la aplicación en los nodos, debe ejecutar el comando **opcagt** -start para iniciar los procesos necesarios en todos los nodos.

Ampliación del período de validez de la licencia de evaluación

Puede ampliar el período de validez de la licencia de evaluación otros 60 días. Puede ampliar el período de validez de la licencia de evaluación dos veces, lo que le permite evaluar el producto durante 180 días como máximo.

Para ampliar el período de validez de la licencia de evaluación, siga estos pasos:

- 1 Inicie una sesión con privilegios administrativos o raíz.
- 2 Realice uno de los siguientes pasos:
 - En Windows

Vaya a la ubicación %ovinstalldir%bin.

• En HP-UX, Linux y Solaris

Vaya a la ubicación /opt/OV/bin.

• En AIX

Vaya a la ubicación /usr/lpp/OV/bin.

3 Compruebe el estado de las LTU de evaluación ejecutando el comando siguiente:

En Windows

```
oalicense -get -all
En UNIX/Linux
./oalicense -get -all
```

El comando muestra los detalles de todas las LTU que están habilitadas en el sistema, incluido el estado de todas las licencias de evaluación. El comando muestra los detalles en el formato siguiente:

LICENSE NAME	TYPE	ACTIVATION	EXPIRY	EXTN
<nombre_ltu></nombre_ltu>	EVALUATION	<fecha_instalación></fecha_instalación>	<fecha_caducida d></fecha_caducida 	0

Apunte las LTU de evaluación que desee usar después del período de validez.

- 4 *Opcional.* Revise la salida del comando y asegúrese de que las LTU de evaluación (que va a ampliar) han estado en uso durante casi 60 días.
 - Si amplía el período de validez de una LTU de evaluación antes de 60 días después de la instalación, perderá el uso de la LTU durante los días restantes antes de que el período de validez de 60 días original caduque realmente. Podrá usar la LTU sólo 60 días más sin interrupciones a partir del día en que amplíe la LTU de evaluación. Sin embargo, puede ampliar el período de validez de la LTU de evaluación una segunda vez, lo que le permite usar la LTU de evaluación otros 60 días.
- 5 Ejecute el comando siguiente:

En Windows

```
oalicense -extend -type EVALUATION "<nombre_LTU>"
```

En UNIX/Linux

```
./oalicense -extend -type EVALUATION "<nombre_LTU>"
```

En este ejemplo:

<nombre_LTU> es el nombre de la LTU.

6 Compruebe el estado de las LTU ejecutando el comando siguiente:

En Windows

```
oalicense -get -all
```

En UNIX/Linux

./oalicense -get -all

El comando muestra los detalles en el formato siguiente:

LICENSE NAME	TYPE	ACTIVATION	EXPIRY	EXTN
<nombre_ltu></nombre_ltu>	EVALUATION	<fecha_instalación></fecha_instalación>	<fecha_caducida d></fecha_caducida 	1

Observará que la fecha de caducidad de la LTU se ha ampliado 60 días después de la fecha de caducidad original. La columna EXTN indica el recuento de ampliaciones de la LTU.

Ejemplo

Después de la instalación, la lista de LTU habilitadas aparece en el siguiente formato al ejecutar el comando **oalicense** -get -all:

LICENSE NAME	TYPE	ACTIVATION	EXPIRY	EXTN
HP Operations OS Instance Software LTU	EVALUATION	03/Jun/2010	02/Aug/2010	0
HP Glance OS Instance LTU	EVALUATION	03/Jun/2010	02/Aug/2010	0
HP Operations Real-Time UpG OS Instance Software LTU	EVALUATION	03/Jun/2010	02/Aug/2010	0

Después de ampliar la HP Operations OS Instance Software LTU durante otros 60 días, aparece la siguiente salida al ejecutar el comando **oalicense** -get -all:

LICENSE NAME	TYPE	ACTIVATION	EXPIRY	EXTN
HP Operations OS Instance Software LTU	EVALUATION	03/Jun/2010	02/Oct/2010	1
HP Glance OS Instance LTU	EVALUATION	03/Jun/2010	02/Aug/2010	0
HP Operations Real-Time UpG OS Instance Software LTU	EVALUATION	03/Jun/2010	02/Aug/2010	0

Generar alertas

La opción -expiryAlerts en combinación con el comando oalicense permite ver el número de días de validez de la licencia de evaluación.

Con ayuda de la variable ALERT_LTU_EXPIRY_DAYS podrá configurar HP Operations Agent para que envíe mensajes de alerta al explorador de mensajes de HPOM con objeto de proporcionar información sobre la fecha de caducidad de las LTU del agente de evaluación operativos en el nodo.

Al configurar esta variable deberá especificar tres valores enteros separados por coma en orden descendente.

Por ejemplo:

ovconfchg -ns eaagt -set ALERT_LTU_EXPIRY_DAYS DAY1, DAY2, DAY3

Los mensajes de alerta serán recibidos en la consola de HPOM *DAY1*, *DAY2* y *DAY3* días antes de que caduque la LTU de evaluación.

De manera predeterminada, los valores establecidos para esta variable son 7, 4, 1.

Actualización a HP Operations Agent 11.00

Puede actualizar a HP Operations Agent 11.00 los siguientes productos o combinación de los mismos:

- HP Operations Agent
- HP Performance Agent
- HP GlancePlus

Después de realizar la actualización, la LTU antigua se actualiza automáticamente a una LTU de HP Operations Agent. El mecanismo de licencias detecta automáticamente la LTU antigua que estaba en uso con el antiguo producto y actualiza a una nueva LTU.

En la Tabla 7 se proporciona una asignación de las LTU antiguas frente a las nuevas LTU.

LTU antigua	Productos/ funciones disponibles	LTU nueva	Productos/ funciones disponibles
LTU de GlancePlus	HP GlancePlus	Glance Software LTU	 HP GlancePlus RTMA
LTU de Performance Agent	HP Performance Agent	HP Operations OS Inst Performance LTU	Componente Performance Collection
LTU de Glance Pack OS Inst Software	 HP Performance Agent HP GlancePlus 	 Glance Software LTU HP Operations OS Inst Performance LTU 	 Componente Performance Collection RTMA HP GlancePlus
LTU de Operations Agent	HP Operations Agent	HP Operations OS Inst Adv SW LTU	 Componente de monitorización de operaciones Componente Performance Collection
LTU de OpsPerf Combo	 HP Operations Agent HP Performance Agent 	HP Operations OS Inst Adv SW LTU	 Componente de monitorización de operaciones Componente Performance Collection

Tabla 7Actualización automática de LTU

Después de actualizar automáticamente las LTU, puede usar la herramienta oalicense para aplicar otra LTU en el nodo.



Si actualiza a HP Operations Agent 11.00 instalando el agente de forma remota desde la consola de HPOM, la HP Operations OS Inst Adv SW LTU (permanente) se habilita en el nodo.

Eliminación de una licencia permanente

Para eliminar una licencia permanente de un nodo, siga estos pasos:

- 1 Inicie una sesión en un nodo en el que se haya habilitado la licencia permanente.
- 2 Abra el símbolo del sistema (shell).
- 3 Ejecute el comando siguiente:

```
oalicense -remove -type PERMANENT <\!LTU\!>
```

En este ejemplo, <
LTU> es el nombre de la LTU.

El comando deshabilita la licencia permanente para las LTU especificadas en el nodo. Para usar los componentes habilitados por la LTU de nuevo, debe habilitar la licencia de evaluación o permanente de la LTU en el nodo mediante el comando oalicense.

Si lo prefiere, para eliminar todas las LTU permanentes, ejecute el comando siguiente:

```
oalicense -remove -type PERMANENT -all
```

4 Ejecute el comando siguiente para iniciar todos los procesos del agente:

opcagt -start

Cambio de la LTU existente

Con la ayuda del comando oalicense, puede cambiar una LTU existente a la otra. Puede aplicar más de una LTU al mismo nodo. Al actualizar un nodo a HP Operations Agent 11.00, el proceso de actualización actualiza automáticamente a la LTU. Sin embargo, debe usar la herramienta oalicense para habilitar los componentes RTM y RTMA en el nodo en este caso.

Ejemplo 1:

Cambio de la HP Operations OS Inst Adv SW LTU a la HP Ops OS Inst to Realtime Inst LTU

Si instala HP Operations Agent 11.00 desde la consola de HPOM, la HP Operations OS Inst Adv SW LTU se habilita automáticamente: Si desea usar los componentes RTM y RTMA, debe cambiar la HP Operations OS Inst Adv SW LTU a la HP Ops OS Inst to Realtime Inst LTU. Para cambiar a la HP Ops OS Inst to Realtime Inst LTU, siga estos pasos:

1 Después de instalar HP Operations Agent, consulte la LTU existente mediante el siguiente comando en el nodo:

oalicense -get -all

2 Aplique la HP Ops OS Inst to Realtime Inst LTU con el comando siguiente:

oalicense -set -type PERMANENT "HP Ops OS Inst to Realtime Inst LTU"

El comando actualiza la LTU a la HP Ops OS Inst to Realtime Inst LTU. Como resultado, puede usar los componentes RTM y RTMA con HP Operations Agent.

Ejemplo 2

Cambio de la Glance Software LTU a la Glance Pak Software LTU

Sólo en nodos de UNIX/Linux. Si actualiza una versión anterior de HP GlancePlus a HP Operations Agent 11.00, la LTU se actualiza automáticamente a la Glance Software LTU. Si desea usar las funciones de HP Operations Agent 11.00 con HP GlancePlus 11.00, siga esos pasos:

1 Después de actualizar a HP Operations Agent 11.00, consulte la LTU existente mediante el siguiente comando en el nodo:

```
oalicense -get -all
```

El comando sólo enumera la Glance Software LTU.

2 Aplique la Glance Pak Software LTU con el comando siguiente:

```
oalicense -set -type PERMANENT "Glance Pak Software LTU"
```

El comando habilita la Glance Pak Software LTU.

3 Consulte la lista de LTU con el comando siguiente:

```
oalicense -get -all
```

El comando muestra una lista de las siguientes LTU: Glance Software LTU y Glance Pak Software LTU.

4 Puesto que Glance Pak Software LTU combina las funciones de HP GlancePlus 11.00 con Componente Performance Collection, puede eliminar la Glance Software LTU. Para eliminar la Glance Software LTU, ejecute el comando siguiente:

oalicense -remove -type PERMANENT "Glance Software LTU"

7 Introducción a HP Operations Agent

De forma predeterminada, todos los procesos y servicios necesarios de HP Operations Agent se inician después de la instalación. Siga este capítulo para obtener información acerca de cómo iniciar y detener los procesos del agente manualmente.

Inicio de HP Operations Agent

Para iniciar HP Operations Agent, siga estos pasos:

- 1 Inicie una sesión en el nodo de HP Operations Agent con privilegios raíz (UNIX) o administrativos (Windows).
- 2 Vaya al símbolo del sistema (shell).
- 3 Ejecute el comando siguiente:

opcagt -start

El comando inicia todos los procesos de HP Operations Agent.

4 Para consultar el estado de los procesos, ejecute el siguiente comando:
 opcagt

Parada de HP Operations Agent

Para parar HP Operations Agent, siga estos pasos:

- 1 Inicie una sesión en el nodo de HP Operations Agent con privilegios raíz (UNIX) o administrativos (Windows).
- 2 Vaya al símbolo del sistema (shell).
- 3 Ejecute los comandos siguientes:
 - a opcagt -stop
 - b ttd -k

Los comandos para todos los procesos de HP Operations Agent.

4 Para consultar el estado de los procesos, ejecute el siguiente comando:
 opcagt

Inicio y parada de Componente de monitorización de operaciones

Puede ejecutar sólo Componente de monitorización de operaciones de HP Operations Agent sin iniciar los demás componentes (como Componente Performance Collection) del producto HP Operations Agent.

Inicio de Componente de monitorización de operaciones

Para iniciar Componente de monitorización de operaciones de HP Operations Agent, siga estos pasos:

- 1 Inicie una sesión en el nodo de HP Operations Agent con privilegios raíz (UNIX) o administrativos (Windows).
- 2 Vaya al símbolo del sistema (shell).
- 3 Ejecute el comando siguiente:

```
ovc -start
```

El comando inicia todos los procesos de Componente de monitorización de operaciones.

4 Para consultar el estado de los procesos, ejecute el siguiente comando:

opcagt

Parada deComponente de monitorización de operaciones

Para parar Componente de monitorización de operaciones de HP Operations Agent, siga estos pasos:

- 1 Inicie una sesión en el nodo de HP Operations Agent con privilegios raíz (UNIX) o administrativos (Windows).
- 2 Vaya al símbolo del sistema (shell).
- 3 Ejecute el comando siguiente:
 - ovc -stop

El comando para todos los procesos de Componente de monitorización de operaciones.

4 Para consultar el estado de los procesos, ejecute el siguiente comando:
 opcagt

Capítulo 7

A Solución de problemas de instalación

En esta sección se proporcionan soluciones a problemas comunes encontrados al instalar y quitar HP Operations Agent 11.00. Entre las áreas cubiertas en esta sección se incluye:

- La instalación de los paquetes de implementación de HP Operations Agent en el servidor de administración:
- La eliminación de los paquetes de implementación de HP Operations Agent del servidor de administración:
- Instalación de HP Operations Agent en un nodo.

Instalación de los paquetes de implementación de HP Operations Agent

• Después de ejecutar el comando **oainstall** para instalar los paquetes de implementación de HP Operations Agent 11.00, el proceso de instalación termina sin seguir adelante.

Posibles causas:

- Causa 1: espacio en disco insuficiente.
- Causa 2: el usuario no tiene privilegios administrativos o raíz.
- Causa 3: HP Operations Agent 11.00 no admite la plataforma seleccionada
- Causa 4: HPOM no se está ejecutando

Soluciones:

- Solución 1: asegúrese de que el sistema tiene suficiente espacio en disco (como se especifica en Requisitos previos en la página 16).
- Solución 2: inicie una sesión con un usuario que tenga privilegios raíz o administrativos.
- Solución 3: asegúrese de que HP Operations Agent 11.00 admite la plataforma seleccionada.
- Solución 4: asegúrese de que HPOM se está ejecutando.

Eliminación de los paquetes de implementación de HP Operations Agent

Después de ejecutar el comando **oainstall** para quitar los paquetes de implementación de HP Operations Agent, el proceso de eliminación termina sin seguir adelante.

Posibles causas:

- Causa 1: el usuario no tiene privilegios administrativos o raíz.
- Causa 2: versión especificada no encontrada.

Soluciones:

- Solución 1: inicie una sesión con un usuario que tenga privilegios raíz o administrativos.
- Solución 2: asegúrese de que la versión especificada de los paquetes de implementación de HP Operations Agent está disponible en el servidor de administración. Para ver los detalles de todos los paquetes disponibles del sistema (activo y con copia de seguridad), ejecute el siguiente comando:

En HPOM para el servidor de administración de Windows:

 $\label{eq:overlap} \ensuremath{\mathscr{O}vInstallDir\%bin\OpC\agtinstall\cscript\oainstall.vbs\-inv\-listall \label{eq:overlap}$

En HPOM para el servidor de administración de UNIX o Linux:

/opt/OV/bin/OpC/agtinstall/oainstall.sh -inv -listall

Instalación de HP Operations Agent

• Después de ejecutar el comando **oainstall** en el nodo, el proceso de instalación termina sin seguir adelante.

Posibles causas:

- Causa 1: espacio en disco insuficiente.
- Causa 2: el usuario no tiene privilegios administrativos o raíz.
- Causa 3: el servidor de administración o el servidor de certificados no es válido.

Soluciones:

- Solución 1: asegúrese de que el sistema tiene suficiente espacio en disco (como se especifica en Requisitos previos en la página 29).
- Solución 2: inicie una sesión con un usuario que tenga privilegios administrativos u otorgue privilegios administrativos al usuario.
- Solución 3: compruebe que el servidor de administración o el servidor de certificados sea válido.

• La instalación de HP Operations Agent se detiene con el siguiente mensaje de error:

The service "lanmanserver" is not running on the system. This service is required to run this tool.

Causa:

El servicio lanmanserver no se está ejecutando el sistema. Los programas oainstall y oasetup dependen de este servicio.

Solución:

Para resolverlo, abra la ventana Servicios escribiendo **services.msc** en el cuadro Ejecutar e inicie el servicio **Servidor**.

La instalación de HP Operations Agent se detiene abruptamente.

Causa:

El programa oainstall se ha detenido accidentalmente antes de que el agente pudiera instalarse totalmente en el sistema, o bien la instalación remota de la gente se ha detenido desde la consola de HPOM antes de terminar.

Solución:

Debe eliminar el agente instalado incompletamente. Para hacerlo, use la opción -clean con el programa oainstall. Por ejemplo: **oainstall.sh -r -a -clean**. La opción limpia al contenido de la instalación y los directorios de datos.

Después de eliminar el agente con la opción -clean, puede volver a empezar a instalar el agente.

• La instalación de HP Operations Agent genera un error con el siguiente mensaje:

ERROR: Configuration failed for the component package HPOvSecCo

Causa:

Este error aparece si la dirección IP del sistema no está asignada al nombre del host.

Solución:

Antes de la instalación, asegúrese de que la dirección IP del sistema está asignada al nombre del host del sistema.

Problemas posteriores a la instalación

• Una vez instalado HP Operations Agent en los nodos de clúster aparecerán varios mensajes en el explorador de mensajes de HPOM con los mensajes siguientes:

(conf-268) ClusterException in monitor thread (conf-335) Exception during execution: (conf-334) Execute command failed. Child returned '256'.

Causa:

Cuando el instalador de HP Operations Agent detecta una configuración de clúster, la variable de configuración MONITOR_MODE del nodo será establecida automáticamente enTRUE. Si el clúster no ha sido configurado correctamente, el agente enviará mensajes de error inmediatamente después de la instalación.

Solución:

Si no desea configurar el clúster, ejecute el comando siguiente en el nodo para eliminar tales mensajes:

ovconfchg -ns conf.cluster set MONITOR_MODE= FALSE

Para impedir que aparezcan en la consola de HPOM, asegúrese de que el clúster haya sido configurado antes de instalar el agente.

Si lo prefiere, instale el agente con un archivo de perfiles (consulte Instalación de HP Operations Agent con un archivo de perfil en la página 57) con la siguiente línea incluida en el archivo:

set conf.cluster: MONITOR_MODE=FALSE

B Utilidades de la línea de comando

oainstall.vbs

NOMBRE

Programa de instalación de HP Operations Agent en Windows.

SINOPSIS

cscript oainstall.vbs -i|-install -m|-mgmt [-p|-platform <plataforma>] cscript oainstall.vbs -i|-install -a|-agent [-minprecheck] [-s|-srv <nombre_srv_admon> [-cs|-cert_srv <nombre_srv_cert>]] [-install_dir <ruta>] [-data_dir <ruta>] [manual_start_on_reboot] cscript oainstall.vbs -i|-install -a|-agent [-minprecheck] [-defer_configure] cscript oainstall.vbs -i|-install -a|-agent [-minprecheck] -agent_profile <nombre archivo> cscript oainstall.vbs -i|-install -a|-agent -precheckonly cscript oainstall.vbs -i|-install -a|-agent -enabletrace ALL cscript oainstall.vbs -a -configure -s|-srv <nombre srv admon> [-cs|-cert srv <nombre_srv_cert>] cscript oainstall.vbs -a -configure -agent_profile <nombre_archivo> cscript oainstall.vbs -a -configure -enabletrace <nombre_aplicación> cscript oainstall.vbs -a -configure -activateonly cscript oainstall.vbs -r -remove -m -mgmt -v -version <versión> -p -platform <plataforma> cscript oainstall.vbs -r|-remove -a|-agent [-clean] cscript oainstall.vbs -inv -inventory [-listall] cscript oainstall.vbs [-h -help]

DESCRIPCIÓN

La utilidad oainstall.vbs le ayuda a instalar los paquetes de implementación el producto HP Operations Agent en un sistema Windows.

PARÁMETROS

-i|-install

Instala HP Operations Agent en el sistema o carga los paquetes de implementación de HP Operations Agent en el inventario del agente en el servidor de administración.

-r | -remove

Elimina HP Operations Agent del sistema o elimina los paquetes de implementación de HP Operations Agent del inventario del agente en el servidor de administración.

-clean

Elimina el contenido de los directorios de instalación y datos al tiempo que elimina el agente. Los directorios vacíos siguen estando presentes en el sistema después de que la secuencia de comandos elimine el agente.

-inv | inventory

Permite ver la versión activa de los paquetes de implementación disponible en el servidor de administración.

-listall

Permite ver las versiones activa y con copia de seguridad de los paquetes de implementación disponibles en el servidor de administración.

-m | -mgmt

Carga los paquetes de implementación de HP Operations Agent en el inventario del agente del servidor de administración cuando se usa con la opción '-install'. Elimina los paquetes de implementación de HP Operations Agent del inventario del agente del servidor de administración cuando se usa con la opción -remove.

-a|-agent

Instala HP Operations Agent en el sistema cuando se usa con la opción -install. Elimina HP Operations Agent del sistema cuando se usa con la opción -remove.

-v|-version

Especifica la versión activa y con copia de seguridad de los paquetes específicos de la plataforma que se eliminarán del inventario del agente en el servidor de administración.

-p|-platform <plataforma>

Especifica los paquetes específicos de la plataforma que se cargarán en el inventario (o se eliminarán de él) del agente en el servidor de administración. Los posibles valores son:

- HP-UX Carga o elimina paquetes para los nodos de HP-UX.
- SOL Carga o elimina paquetes para los nodos de Solaris.
- AIX Carga o elimina paquetes para los nodos de AIX.
- LIN Carga o elimina paquetes para los nodos de Linux.
- WIN Carga o elimina paquetes para los nodos de Windows.
- ALL Carga o elimina paquetes para todos los tipos de nodos.

Se pueden especificar varios paquetes específicos de la plataforma con el comando. Por ejemplo: cscript oainstall.vbs -install -mgmt -p LIN -p SOL.

-s| -srv <nombre_srv_admon>

Configura el sistema especificado con esta opción como servidor de administración principal al tiempo que instala HP Operations Agent en el sistema. Si especifica los detalles de varios servidores de administración, el comando sólo acepta el último servidor de administración que aparece en el comando.

-cs|-cert_srv <nombre_srv_cert>

Configura el sistema especificado con esta opción como servidor de certificados al tiempo que instala HP Operations Agent en el sistema. Después de la instalación, se envía automáticamente una solicitud de certificado el servidor de certificados. Si especifica los detalles de varios servidores de certificados, el comando sólo acepta el último servidor de certificados que aparece en el comando.

-install_dir

Establece el directorio de instalación de HP Operations Agent en el nodo.

-data_dir

Establece el directorio de datos de HP Operations Agent en el nodo.

-defer_configure

Instala el agente en el nodo sin establecer el servidor de administración, el servidor de certificados ni ningún otro parámetro de configuración para el agente.

-configure

Configura un agente ya instalado.

-activateonly

Configura el agente para que funcione con otro servidor de administración o de certificados.

-agent_profile

Instala o configura el agente con los detalles disponibles en el archivo de perfil especificado.

-manual_start_on_reboot

Configura el agente para que no se inicie automáticamente en caso de un reinicio del sistema.

-precheckonly

Realiza sólo las comprobaciones previas en el nodo. Esta opción comprueba el sistema operativo, el tipo de arquitectura, las revisiones disponibles, las bibliotecas necesarias y el software que pueda ser necesario durante el funcionamiento del producto.

-minprecheck

Omite la mayor parte de las comprobaciones previas y comprueba sólo el sistema operativo y el tipo de arquitectura del nodo durante la instalación.

-enabletrace ALL

Habilita la utilidad de rastreo durante la instalación y genera archivos de rastreo en la ubicación C:\Temp.

-h|-help

Muestra el mensaje de ayuda.

AUTOR

oainstall.vbs ha sido desarrollado por Hewlett-Packard Company.

oainstall.sh

NOMBRE

Programa de instalación de HP Operations Agent en UNIX/Linux.

SINOPSIS

```
oainstall.sh -i|-install -m|-mgmt [-p|-platform <plataforma>]
oainstall.sh -i|-install -a|-agent [-minprecheck] [-s|-srv <nombre_srv_admon>
[-cs|-cert_srv <nombre_srv_cert>]] [-manual_start_on_reboot]
oainstall.sh -i|-install -a|-agent [-minprecheck] [-defer configure]
oainstall.sh -i|-install -a|-agent [-minprecheck] -agent_profile
<nombre archivo>
oainstall.sh -i|-install -a|-agent -enabletrace ALL
oainstall.sh -i|-install -a|-agent -precheckonly
oainstall.sh -a -configure -s|-srv <nombre_srv_admon> [-cs|-cert_srv
<nombre srv cert>]
oainstall.sh -a -configure -agent_profile <nombre_archivo>
oainstall.sh -a -configure -enabletrace ALL
oainstall.sh -a -configure -activateonly
oainstall.sh -r|-remove -m|-mgmt -v|-version <versión> -p|-platform
<plataforma>
oainstall.sh -r|-remove -a|-agent [-clean]
oainstall.sh -inv|-inventory [-listall]
oainstall.sh [-h|-help]
```

DESCRIPCIÓN

La utilidad oainstall.sh le ayuda a instalar los paquetes de implementación el producto HP Operations Agent en un sistema NIX/Linux.

PARÁMETROS

-i|-install

Instala HP Operations Agent en el sistema o carga los paquetes de implementación de HP Operations Agent en el inventario del agente en el servidor de administración.

-r | -remove

Elimina HP Operations Agent del sistema o elimina los paquetes de implementación de HP Operations Agent del inventario del agente en el servidor de administración.

-clean

Elimina el contenido de los directorios de instalación y datos al tiempo que elimina el agente. Los directorios vacíos siguen estando presentes en el sistema después de que la secuencia de comandos elimine el agente.

-inv inventory

Permite ver la versión activa de los paquetes de implementación disponible en el servidor de administración.

```
-listall
```

Permite ver las versiones activa y con copia de seguridad de los paquetes de implementación disponibles en el servidor de administración.

-m | -mgmt

Carga los paquetes de implementación de HP Operations Agent en el inventario del agente del servidor de administración cuando se usa con la opción '-install'. Elimina los paquetes de implementación de HP Operations Agent del inventario del agente del servidor de administración cuando se usa con la opción '-remove'.

-a|-agent

Instala HP Operations Agent en el sistema cuando se usa con la opción -install. Elimina HP Operations Agent del sistema cuando se usa con la opción -remove.

-v|-version

Especifica la versión activa y con copia de seguridad de los paquetes específicos de la plataforma que se eliminarán del inventario del agente en el servidor de administración.

-p|-platform <plataforma>

Especifica los paquetes específicos de la plataforma que se cargarán en el inventario (o se eliminarán de él) del agente en el servidor de administración. Los posibles valores son:

- HP-UX Carga o elimina paquetes para los nodos de HP-UX.
- SOL Carga o elimina paquetes para los nodos de Solaris.
- AIX Carga o elimina paquetes para los nodos de AIX.
- LIN Carga o elimina paquetes para los nodos de Linux.
- WIN Carga o elimina paquetes para los nodos de Windows.
- ALL Carga o elimina paquetes para todos los tipos de nodos.

Se pueden especificar varios paquetes específicos de la plataforma con el comando. Por ejemplo: oainstall.sh -install -mgmt -p LIN -p SOL

-s| -srv <nombre_srv_admon>

Configura el sistema especificado con esta opción como servidor de administración principal al tiempo que instala HP Operations Agent en el sistema. Si especifica los detalles de varios servidores de administración, el comando sólo acepta el último servidor de administración que aparece en el comando.

-cs|-cert_srv <nombre_srv_cert>

Configura el sistema especificado con esta opción como servidor de certificados al tiempo que instala HP Operations Agent en el sistema. Después de la instalación, se envía automáticamente una solicitud de certificado el servidor de certificados. Si especifica los detalles de varios servidores de certificados, el comando sólo acepta el último servidor de certificados que aparece en el comando.

```
-defer_configure
```

Instala el agente en el nodo sin establecer el servidor de administración, el servidor de certificados ni ningún otro parámetro de configuración para el agente.

-configure

Configura un agente ya instalado.

-activateonly

Configura el agente para que funcione con otro servidor de administración o de certificados.

-agent_profile

Instala o configura el agente con los detalles disponibles en el archivo de perfil especificado.

-manual_start_on_reboot

Configura el agente para que no se inicie automáticamente en caso de un reinicio del sistema.

-precheckonly

Realiza sólo las comprobaciones previas en el nodo. Esta opción comprueba el sistema operativo, el tipo de arquitectura, las revisiones disponibles, las bibliotecas necesarias y el software que pueda ser necesario durante el funcionamiento del producto.

-minprecheck

Omite la mayor parte de las comprobaciones previas y comprueba sólo el sistema operativo y el tipo de arquitectura del nodo durante la instalación.

-enabletrace ALL

Habilita la utilidad de rastreo durante la instalación y genera archivos de rastreo en la ubicación /var/opt/OV/tmp.

-h|-help

Muestra el mensaje de ayuda.

AUTOR

oainstall.sh ha sido desarrollado por Hewlett-Packard Company.

oalicense

NOMBRE

oalicense: la utilidad de licencias de HP Operations Agent.

SINOPSIS

```
oalicense -set -type PERMANENT | EVAL <ltu>
oalicense -extend -type EVALUATION <ltu>
oalicense -get -all | <ltu>
oalicense -describe -type <TIPO> <LTU>
oalicense -listdefinedlicenses | -ld
oalicense -check <ENTIDAD>
oalicense -resolve
oalicense -remove -type <TIPO> <ltu>
oalicense -remove -type PERMANENT -all
oalicense -expiryAlerts
```
DESCRIPCIÓN

La utilidad oalicense le ayuda a habilitar una licencia permanente del producto HP Operations Agent.

Parámetros

oalicense reconoce las siguientes opciones:

-h -help	
	Muestra y describe las opciones disponibles para el comando oalicense.
-v -version	
	Muestra la versión de la utilidad oalicense.
-set	
	Establece la licencia permanente o de evaluación de HP Operations Agent en el nodo. Para habilitar una licencia, especifique la licencia de uso (license to use - LTU) como un argumento con las opciones necesarias. Si el nombre de la LTU contiene espacios, especifíquelo entre comillas (""). Si ejecuta el comando sólo con la opción "-set", la utilidad oalicense habilita permanentemente la LTU especificada con el comando. Para habilitar una LTU en el modo de evaluación, ejecute el comando con la opción "-eval".
-extend EVALUATION	
	Use el parámetro EVALUATION junto con los parámetros -extend y -type para ampliar la licencia de evaluación durante otros 60 días.
-get	
	Muestra los detalles de todas las LTU cuando se usa con la opción "-all". Al especificar una LTU como un argumento de la opción "-get", la utilidad oalicense sólo muestra los detalles de la LTU especificada.
-check < <i>ENTIDAD</i> >	
	Muestra el estado de la licencia del componente de HP Operations Agent. Puede habilitar los siguientes componentes de HP Operations Agent con la utilidad de licencia: Componente de monitorización de operaciones, Componente Performance Collection, Real-Time Measurement, Real-Time Metric Access y GlancePlus.
	En la línea de comandos, con esta utilidad, use siempre los siguientes argumentos:
	 Para Componente de monitorización de operaciones: OA Para Componente Performance Collection: PA Para Real-Time Metric Access: RTMA Para Real-Time Measurement: RTM
	Para GlancePlus: Glance

-resolve	
	Al activar las LTU, si activa inadvertidamente los mismos componentes dos veces (activando diferentes LTU), el parámetro -resolve ayuda a establecer una LTU resultante (o una combinación de LTU) que le proporciona la funcionalidad necesaria.
-describe	
	Muestra los detalles de la LTU especificada (incluida la lista de componentes habilitados para la LTU).
-listdefinedlicenses	
	Muestra todas las LTU disponibles.
-remove	
	Deshabilita las funciones proporcionadas por la LTU.
-expiryAlerts	
	Imprime el número de días durante los que permanecerá válida la licencia de evaluación.

AUTOR

oalicense ha sido desarrollado por Hewlett-Packard Company.

EJEMPLOS

Los siguientes ejemplos muestran el modo de usar el comando oalicense:

• Para habilitar la licencia permanente para HP Operations OS Instance Software LTU en el nodo:

oalicense -set -type PERMANENT "HP Operations OS Instance Software LTU"

• Para habilitar la licencia de evaluación para HP Glance OS Instance LTU en el nodo:

oalicense -set -type EVAL "HP Glance OS Instance LTU" -eval

• Para ver los detalles de HP Operations OS Instance Software LTU en el nodo: oalicense -get "HP Operations OS Instance Software LTU"

El comando muestra los detalles de la LTU en el formato siguiente:

LTU NAME	TYPE	ACTIVATED DATE	VALID TILL	EXTEND COUNT
HP Operations OS Instance	Extended	09/08/2009	11/08/2009	1
Software LTU				

C Comparación de programas de instalación

HP Operations Agent 11.00 combina las capacidades de su predecesor, HP Operations Agent 8.60, con HP Performance Agent 5.00. El programa de instalación de HP Operations Agent, oainstall, permite actualizar HP Operations Agent 8.53 y 8.60 a la versión 11.00. Puesto que HP Operations Agent 11.00 incluye la funcionalidad de HP Performance Agent, puede usar en programa oainstall para actualizar HP Performance Agent 4.70 o 5.00 a HP Operations Agent 11.00, lo que da como resultado la introducción de los componentes de HP Operations Agent en el nodo de HP Performance Agent.

Sin embargo, el funcionamiento del programa oainstall es diferente de opc_inst (programa de instalación de HP Operations Agent 8.x) y ovpa.install (programa de instalación de HP Performance Agent). En este capítulo se describen las principales diferencias entre los programas oainstall, opc_inst y ovpa.install.

Comparación con el programa de instalación de HP Operations Agent 8.x

Al igual que la secuencia de comandos opc_inst de HP Operations Agent 8.x, la secuencia de comandos oainstall de HP Operations Agent 11.00 está disponible en dos versiones: oainstall.vbs para las plataformas Windows y oainstall.sh para las plataformas UNIX. Las secuencias de comandos oainstall.vbs y oainstall.sh se encuentran en la ubicación raíz del soporte de HP Operations Agent 11.00. Después de instalar el agente en un nodo, puede encontrar la secuencia de comandos en la siguiente ubicación del nodo:

- En los nodos de Windows 64 bits:
 %ovinstalldir%bin\win64\0pC\install
- En otros nodos de Windows:
 %ovinstalldir%bin\OpC\install
- En HP-UX, Linux o Solaris:
 - /opt/OV/bin/OpC/install
- En AIX: /usr/lpp/OV/bin/OpC/install

Descripción	HP Operations Agent 11.00	HP Operations Agent 8.x	
Instala HP Operations Agent en el nodo.	<pre>-i -install -a -agent -srv <> -cert_srv <>; El programa oainstall instala los componentes en el nodo si usa la opción -i junto con la opción -a.</pre>	Ninguno; HP Operations Agent 8.x no proporciona la secuencia de comandos opc_inst con una opción exclusiva para la instalación. Al ejecutar la secuencia de comandos con la opción -srv, se inicia la instalación.	
Instala HP Operations Agent en el nodo con un archivo de perfil.	-agent_profile; esta opción permite instalar e iniciar el agente con la configuración especificada en el archivo de perfil.	-configure; la opción -configure de la secuencia de comandos opc_inst permite instalar e iniciar el agente con la configuración especificada en el archivo de perfil.	
Configura HP Operations Agent	 -configure; esta opción permite configurar el agente disponible en el nodo con los siguientes detalles: Servidor de administración Servidor de certificados Después de ejecutar el agente con un conjunto de servidores de administración y certificados específico, si desea usar otro conjunto de servidores, puede usar esta opción. 	La opción -configure de l a secuencia de comandos opc_inst tenía otro objetivo totalmente distinto (instalar el agente con un archivo de perfil); sin embargo, HP Operations Agent 8.x proporcionó la secuencia de comandos opcactivate, que puede ayudarle a cambiar el servidor de administración o de certificados de un agente ya instalado.	
Cambia los parámetros de configuración (como el servidor de administración) del agente.	Use la opción -configure del programa oainstall para cambiar los parámetros de configuración como el servidor de administración o el servidor de certificados en un nodo donde HP Operations Agent 11.00 ya está instalado. No es necesario usar la opción -f para esta tarea.	La opción -configure de la secuencia de comandos opcactivate le ayuda a cambiar estos parámetros en un nodo con HP Operations Agent 8.x. Debe usar la opción -f junto con la opción -configure en este caso.	

Tabla 8	Comparación con la secuencia de comandos opc_ir	nst
---------	---	-----

Descripción	HP Operations Agent 11.00	HP Operations Agent 8.x
Instala el agente, pero no lo inicia.	-defer_configure; esta opción coloca los paquetes necesarios en el nodo, pero no inicia ningún proceso ni servicio del agente. Si usa esta opción, debe usar la opción -configure para iniciar la operación del agente más adelante.	-no_start; esta opción coloca los paquetes necesarios en el nodo, pero no inicia ningún proceso ni servicio del agente.
Elimina HP Operations Agent del nodo.	-r -remove -a -agent; el programa oainstall elimina los componentes del agente del nodo si usa esta combinación de las opciones -r y -a.	-r; el programa opc_inst elimina los componentes del agente del nodo si usa la opción -r.

Table 0	Companyation and la seconda d		
1abia 8	Comparación con la secuencia o	ie comandos opc <u>.</u>	_inst

Comparación con el programa de instalación de HP Performance Agent

HP Performance Agent usa diferentes mecanismos de instalación para distintas plataformas. En Windows, el soporte de HP Performance Agent proporciona un archivo setup.exe para instalar el producto sin ningún asistente. En HP-UX, HP Performance Agent se instala con la utilidad swinstall disponible con el sistema operativo HP-UX. En las demás plataformas UNIX/Linux, el soporte HP Performance Agent proporciona la secuencia de comandos ovpa.install, que ayuda a instalar el producto en un nodo.

Descripción	HP Operations Agent 11.00	HP Performance Agent
Instala HP Operations Agent en el nodo.	<pre>-i -install -a -agent; El programa oainstall instala los componentes en el nodo si usa la opción -i junto con la opción -a.</pre>	Ninguno; HP Performance Agent 8.x no proporciona la secuencia de comandos ovpa.install con una opción exclusiva para la instalación.
Instala HP Operations Agent en el nodo con un archivo de perfil.	-agent_profile; esta opción permite instalar e iniciar el agente con la configuración especificada en el archivo de perfil.	Ninguno.
Instala el agente, pero no lo inicia.	-defer_configure; esta opción coloca los paquetes necesarios en el nodo, pero no inicia ningún proceso ni servicio del agente. Si usa esta opción, debe usar la opción -configure para iniciar la operación del agente más adelante.	-n para ovpa.install en Linux, -r para ovpa.install en Solaris y AIX; esta opción coloca los paquetes necesarios en el nodo, pero no inicia ningún proceso ni servicio.
Elimina HP Operations Agent del nodo.	-r -remove; el programa oainstall elimina los componentes del agente del nodo si usa la opción -r.	HP Performance Agent proporciona la secuencia de comandos ovpa.remove para eliminar el producto.

Tabla 9	Comparación con la	secuencia de comar	ndos ovpa.install
---------	--------------------	--------------------	-------------------

Índice

A

almacén de datos, 74

С

coda, 74 comparación, 111 copia de seguridad, 23

D

directivas del umbral de mediciones, 74

E

EPC, 74 espacio en disco del nodo HP-UX, 35 Linux, 33 Solaris, 37 Windows, 30, 32

Η

HA instalar agente, 65 instalar paquetes de implementación, 22

HPOM, 13 HP Operations Agent

instalar, 29

iniciar, 97

instalar nodo, 29 paquetes de implementación, 15 requisitos previos, 29

instalar en nodo archivos de registro, 69 con perfil, 57 independiente, 61 manual, 46 verificación, 69

inventario, 24

L

licencia, 79 LTU, 80

Μ

métrica, 74

Ν

núcleo Solaris, 37

0

oainstall.sh, 106 oainstall.vbs, 103 oainstall_sync, 22 oalicense, 108 opc_inst, 111 ovpa.install, 114

P

paquete de implementación del agente copia de seguridad, 23 eliminar, 26 HA, 22 instalar, 15 paquetes, 68 paquetes de implementación, 15 HPOM para UNIX, 20 HPOM para Windows, 16 requisitos previos, 16 parámetro configuración, 52, 57 parar, 97 perfil servidor de administración de UNIX/Linux, 58 servidor de administración de Windows, 57 planificación, 13

R

rastrear, 67 recopilar datos, 74 requisitos previos nodo, 29 servidor de administración, 16 revisión HP-UX, 34 Solaris, 36

S

scope, 74 sistemas independientes, 14 solucionar problemas, 99 syncwpar, 65

T

tipos de licencia, 79

U

usuario cambiar usuario, 46 PMAD, 40 suplantar, 41

V

variables de entorno, 69 ver detalles del paquete, 24

tareas de implementación, 17

vMA, 63

W

WPAR, 65