Notas de la versión de Oracle® Hardware Management Pack para Oracle Solaris 11.2

Referencia: E56546-02
Noviembre de 2015

Referencia: E56546-02

Copyright © 2014, 2015, Oracle y/o sus filiales. Todos los derechos reservados.

Este software y la documentación relacionada están sujetos a un contrato de licencia que incluye restricciones de uso y revelación, y se encuentran protegidos por la legislación sobre la propiedad intelectual. A menos que figure explícitamente en el contrato de licencia o esté permitido por la ley, no se podrá utilizar, copiar, reproducir, traducir, emitir, modificar, conceder licencias, transmitir, distribuir, exhibir, representar, publicar ni mostrar ninguna parte, de ninguna forma, por ningún medio. Queda prohibida la ingeniería inversa, desensamblaje o descompilación de este software, excepto en la medida en que sean necesarios para conseguir interoperabilidad según lo especificado por la legislación aplicable.

La información contenida en este documento puede someterse a modificaciones sin previo aviso y no se garantiza que se encuentre exenta de errores. Si detecta algún error, le agradeceremos que nos lo comunique por escrito.

Si este software o la documentación relacionada se entrega al Gobierno de EE.UU. o a cualquier entidad que adquiera las licencias en nombre del Gobierno de EE.UU. entonces aplicará la siguiente disposición:

U.S. GOVERNMENT END USERS: Oracle programs, including any operating system, integrated software, any programs installed on the hardware, and/or documentation, delivered to U.S. Government end users are "commercial computer software" pursuant to the applicable Federal Acquisition Regulation and agency-specific supplemental regulations. As such, use, duplication, disclosure, modification, and adaptation of the programs, including any operating system, integrated software, any programs installed on the hardware, and/or documentation, shall be subject to license terms and license restrictions applicable to the programs. No other rights are granted to the U.S. Government.

Este software o hardware se ha desarrollado para uso general en diversas aplicaciones de gestión de la información. No se ha diseñado ni está destinado para utilizarse en aplicaciones de riesgo inherente, incluidas las aplicaciones que pueden causar daños personales. Si utiliza este software o hardware en aplicaciones de riesgo, usted será responsable de tomar todas las medidas apropiadas de prevención de fallos, copia de seguridad, redundancia o de cualquier otro tipo para garantizar la seguridad en el uso de este software o hardware. Oracle Corporation y sus subsidiarias declinan toda responsabilidad derivada de los daños causados por el uso de este software o hardware en aplicaciones de riesgo.

Oracle y Java son marcas comerciales registradas de Oracle y/o sus subsidiarias. Todos los demás nombres pueden ser marcas comerciales de sus respectivos propietarios.

Intel e Intel Xeon son marcas comerciales o marcas comerciales registradas de Intel Corporation. Todas las marcas comerciales de SPARC se utilizan con licencia y son marcas comerciales o marcas comerciales registradas de SPARC International, Inc. AMD, Opteron, el logotipo de AMD y el logotipo de AMD Opteron son marcas comerciales o marcas comerciales registradas de Advanced Micro Devices. UNIX es una marca comercial registrada de The Open Group.

Este software o hardware y la documentación pueden proporcionar acceso a, o información sobre contenidos, productos o servicios de terceros. Oracle Corporation o sus filiales no son responsables y por ende desconocen cualquier tipo de garantía sobre el contenido, los productos o los servicios de terceros a menos que se indique otra cosa en un acuerdo en vigor formalizado entre Ud. y Oracle. Oracle Corporation y sus filiales no serán responsables frente a cualesquiera pérdidas, costos o daños en los que se incurra como consecuencia de su acceso o su uso de contenidos, productos o servicios de terceros a menos que se indique otra cosa en un acuerdo en vigor formalizado entre Ud. y Oracle.

Accesibilidad a la documentación

Para obtener información acerca del compromiso de Oracle con la accesibilidad, visite el sitio web del Programa de Accesibilidad de Oracle en `http://www.oracle.com/pls/topic/lookup?ctx=acc&id=docacc`.

Acceso a Oracle Support

Los clientes de Oracle que hayan adquirido servicios de soporte disponen de acceso a soporte electrónico a través de My Oracle Support. Para obtener información, visite `http://www.oracle.com/pls/topic/lookup?ctx=acc&id=info` o `http://www.oracle.com/pls/topic/lookup?ctx=acc&id=trs` si tiene problemas de audición.

Contenido

Uso de esta documentación 9

Información de versión de software 13
Oracle Hardware Management Pack para Oracle Solaris 13
Actualizaciones de Oracle Hardware Management Pack para Oracle Solaris 11.2 13
Funciones nuevas 14
Compatibilidad con plataforma y componentes 16
Problemas solucionados 16
Documentación de Oracle Hardware Management Pack para Oracle Solaris 19

Notas y problemas de instalación 21
La actualización de Oracle Solaris 11/11.1 a Oracle Solaris 11.2 requiere la configuración del repositorio 21
Instalación en zonas de Oracle Solaris 21
Herramienta de administración de NVM Express (`nvmeadm`) 22

Notas y problemas conocidos 23
Problemas conocidos comunes de Oracle Hardware Management Pack 23
Es necesario extender los diagnósticos de Oracle Hardware Management Pack para el HBA SGX-SAS6-INT-Z (20364298) 24
Fallo de segmentación en el sistema con más de 16 controladores de almacenamiento LSI del mismo tipo (16618057) 25
Lentitud en la ejecución de algunas utilidades en sistemas SPARC T3 (15720486, 15705545) 25
Problemas conocidos de `fwupdate` 26
Mensaje de error cuando se cambia la versión de Oracle Storage 12 Gb SAS PCIe HBA, Internal (19517770) 26
No se visualizan las versiones de firmware con canal de fibra de 16 Gb o tarjeta dual de 10 GbE (Emulex) (17037795) 27
Se requiere un ciclo de apagado y encendido para actualizar la versión de Oracle ILOM en un servidor Sun Fire X4170 M2 (16562687) 27

Los mensajes de error pueden omitirse al actualizar el firmware para una tarjeta de canal de fibra Emulex (15762571) 27
`fwupdate` no puede cambiar el firmware a una versión anterior (15663490) 28
La actualización del procesador de servicio remoto no apaga y enciende el sistema (18048467) 28
`fwupdate` no se puede usar para actualizar el firmware en algunos controladores Ethernet incorporados SPARC basados en Intel (21622963) 28
`fwupdate` es posible que falle cuando se actualice el firmware en Oracle Quad 10Gb Ethernet Adapter (21446307) 29
Problemas conocidos de `hwmgmtcli` 29
Es posible que la ejecución de `hwmgmtcli` en un servidor Sun Blade X6270 M2 devuelva mensajes de error para la información del chasis (15762248) 30
Sun Blade X6270 M2 muestra datos de chasis incorrectos (15732926,15737206,15737199) 30
Es posible que la ejecución de `hwmgmtcli list open_problems` muestre un informe de problemas abiertos incompleto (21787319) 30
Problemas conocidos de `ilomconfig` 31
Es posible que los comandos de `ilomconfig` fallen cuando se usa Oracle ILOM 3.0.9 (15650623) 31
Se desactivó la función de caché de credenciales del host de `ilomconfig` (21563538) 32
Problemas conocidos de `ipmitool` 33
Es posible que se produzca el error `ipmitool` cuando se inicia el procesador de servicio y el host de SPARC T3-4 está activado (15719015, 15691003) 33
Problemas conocidos de `raidconfig` 33
Advertencia para el usuario: `raidconfig` muestra el disco de inicio del sistema como disponible (20992189). 34
`raidconfig` se bloquea cuando se elimina el disco desde el servidor de SPARC (15826569) 34
Es posible que el volumen RAID no esté visible en Oracle ILOM en sistemas SPARC (15782246) 35
Un volumen RAID 1 con más de dos discos no se administra correctamente (15747500) 35
Al ejecutar la tarea `init` en un volumen RAID, las tareas `clear` en discos siempre muestran 0% completo (15742034) 35
La propiedad montada para volúmenes RAID no está visible al usar SGX-SAS6-R-REM-Z o SGX-SAS6-R-INT-Z (15666684) 35
Después de crear un volumen RAID con la opción `--name`mediante LSI REM, el nombre del volumen sigue siendo nulo (15675209) 36
Opciones adicionales de `raidconfig` disponibles para caché de lectura/escritura de RAID para HBA de MegaRAID (21098717) 36

RAID 10 se muestra como no admitido cuando se crea un volumen RAID con `raidconfig` (22129034) 37
Problemas conocidos del agente de gestión de hardware y de SNMP 37
Algunas capturas de SNMP disponibles en Oracle ILOM no se generan (15686011) 38
`snmpwalk` de la MIB de almacenamiento genera un timeout o un mensaje de error (15694465) 38
Problemas de capturas SNMP 39
El módulo de servidor Sun Blade X6250 informa un número de versión de procesador de servicio incorrecto 39
El nombre de la unidad FRU principal para los sensores de componentes compartidos en un chasis blade es incorrecto (15728111, 15688172) 39
Los sensores discretos actuales están mal clasificados en servidores de la serie SPARC T3 (15687547) 40
`sunHwMonFruStatus` no refleja el estado con fallo de un componente (15687574) 40
`SunHwMonInventoryTable` muestra un número incorrecto de DIMM (15566455) 40
Sensores incorrectos de `SunHwMonDiscreteHardDriveSensorTable` 41
Es posible que el agente host genere una notificación incorrecta (15675490) 41
`sunStorageVolumeOSMountPoint` no muestra el punto de montaje (15666684) 41
`DiskOSDeviceName` incorrecto en el sistema SPARC T3-2 (15668518) 41
La MIB de almacenamiento no expone discos de ruta dual (15673745) 42
Problemas conocidos del visor de almacenamiento 42
Los FDOM de tarjeta PCIe Sun Flash Accelerator F20 no están visibles en /STORAGE (15645766) 42
El disco de reserva global para el volumen RAID 1 se muestra como un disco de reserva dedicado en Oracle Solaris (15586295) 43
La propiedad `max_disks` es incorrecta cuando se usa el controlador de disco Adaptec (SGXPCIESAS-R-INT-Z) (15584958) 43
La propiedad `write_cache_enabled` no está disponible para controladores Adaptec (SGXPCIESAS-R-INT-Z) (15583722) 43
Uso de Oracle Hardware Management Pack con servidores SPARC M5-32 y M6-32 43
`ilomconfig` (16369886) 44
`hwmgmtcli` (16507559,) 45
`itpconfig` (16508501, 16507898) 46
`hwmgmtd` (15824059, 15824037) 46

Uso de esta documentación

En esta sección, se describe cómo obtener la documentación más reciente y asistencia para Oracle Hardware Management Pack (HMP) para Oracle Solaris. También se proporcionan enlaces a comentarios y un historial de cambios de los documentos.

- “Acerca de Oracle Hardware Management Pack para Oracle Solaris” [9]
- “Documentación y comentarios” [9]
- “Acerca de esta documentación” [10]
- “Asistencia técnica y formación” [10]
- “Autores colaboradores” [10]
- “Historial de cambios” [10]

Acerca de Oracle Hardware Management Pack para Oracle Solaris

Oracle Hardware Management Pack para Oracle Solaris es un juego de comandos y agentes que lo ayudan a gestionar los servidores de Oracle, y es parte del sistema operativo Oracle Solaris a partir de la versión 11.2 de Oracle Solaris.

Si tiene una versión anterior de Oracle Solaris, puede obtener la versión independiente de Oracle Hardware Management Pack mediante el sitio de asistencia técnica de Oracle.

Documentación y comentarios

Se encuentra disponible la siguiente documentación relacionada con Oracle Hardware Management Pack para Oracle Solaris.

Documentación	Enlace
Todos los productos Oracle	http://docs.oracle.com
Oracle Hardware Management Pack para Oracle Solaris	http://www.oracle.com/goto/ohmp/solarisdocs

Documentación	Enlace
Oracle ILOM	http://www.oracle.com/goto/ilom/docs

Puede ofrecernos sus comentarios sobre esta documentación en:

http://www.oracle.com/goto/docfeedback.

Acerca de esta documentación

Esta documentación está disponible en formato PDF y HTML. La información se presenta organizada en temas (de manera similar a una ayuda en pantalla) y, por lo tanto, no incluye capítulos, apéndices ni numeración de secciones.

Asistencia técnica y formación

Estos sitios web ofrecen recursos adicionales:

- Asistencia técnica: https://support.oracle.com
- Formación: http://education.oracle.com

Autores colaboradores

Los siguientes autores contribuyeron a la elaboración de esta documentación: Cynthia Chin-Lee, Lisa Kuder, David Moss, Ralph Woodley, Michael Bechler.

Historial de cambios

Se han realizado los siguientes cambios en el documento.

- Julio de 2014. Publicación original.
- Diciembre de 2014. Se actualizaron las *Notas de la versión* para documentar el bug 19462769.
- Enero de 2015. Se actualizó la *Guía del usuario del agente de gestión* para corregir el nombre del servicio del agente de gestión de hardware para Solaris 11.2 y versiones posteriores.
- Marzo de 2015. Se actualizaron la *Guía del usuario de la CLI* y la *Guía de instalación* para agregar el comando `nvmeadm`. Se actualizó la *Guía del usuario de la CLI* para agregar

códigos de error para el comando `ubiosconfig`. Se realizaron mejoras editoriales generales y otras actualizaciones técnicas secundarias.

- Mayo de 2015. Se actualizaron las *Notas de la versión* para documentar el bug 20364298. Se actualizó la *Guía del usuario de la CLI* para agregar advertencias acerca de la creación de volúmenes RAID en los discos disponibles mediante el comando `raidconfig`.
- Junio de 2015. Se actualizaron las *Notas de la versión* para documentar el bug 21098717. Se actualizó la *Guía del usuario de la CLI* para describir las nuevas opciones de caché de escritura/lectura de raidconfig. Se actualizó la *Guía del usuario del agente de gestión* para agregar una sección sobre los eventos de diagnóstico de disco mejorados. Se realizaron mejoras editoriales generales y otras actualizaciones técnicas secundarias.
- Septiembre de 2015. Se actualizaron las *Notas de la versión* para documentar los bugs 18048467, 21563538, 21622963 y 21787319. Se actualizó la *Guía del usuario de la CLI* para describir el requisito de apagado y encendido manual para las actualizaciones de firmware del procesador de servicio remoto.
- Noviembre de 2015. Se actualizaron las *Notas de la versión* para agregar información acerca de versiones futuras y correcciones de bugs por versión. Se actualizó la *Guía del usuario de la CLI* para agregar códigos de error de nvmeadm.

Información de versión de software

Esta sección contiene la siguiente información:

- “Oracle Hardware Management Pack para Oracle Solaris” [13]
- “Actualizaciones de Oracle Hardware Management Pack para Oracle Solaris 11.2” [13]
- “Documentación de Oracle Hardware Management Pack para Oracle Solaris” [19]

Oracle Hardware Management Pack para Oracle Solaris

Este documento se aplica a servidores que ejecutan Oracle Solaris 11.2 y versiones posteriores.

A partir de Oracle Solaris 11.2, Oracle Hardware Management Pack se convirtió en un componente integrado del sistema operativo. No descargue ni use otras versiones de Oracle Hardware Management Pack que no estén específicamente cualificadas para el sistema operativo Oracle Solaris 11.2 (y versiones posteriores).

Si tiene Oracle Solaris 11.1 o versiones anteriores, u otros sistemas operativos, siga usando la versión por separado de Oracle Hardware Management Pack, disponible como descarga independiente en `https://support.oracle.com`.

Oracle Hardware Management Pack para Oracle Solaris es un juego de comandos y agentes que lo ayudan a gestionar los servidores de Oracle, y es parte del sistema operativo Oracle Solaris a partir de la versión 11.2 de Oracle Solaris.

Actualizaciones de Oracle Hardware Management Pack para Oracle Solaris 11.2

En esta sección, se describen los cambios en Oracle Hardware Management Pack (HMP) para las versiones 11.2 de Oracle Solaris.

- “Funciones nuevas” [14]

- "Compatibilidad con plataforma y componentes" [16]
- "Problemas solucionados" [16]

Funciones nuevas

Las siguientes características nuevas son parte de las versiones 11.2 de Oracle Solaris con SRU.

Funciones de la versión con SRU 14 (HMP versión 2.3.3.0)

- La función de creación de caché de credenciales del host local `ilomconfig` ya no se admite. Puede seguir usando `ilomconfig` para suprimir una caché de credenciales del host local guardada anteriormente. Para obtener más información, consulte "Se desactivó la función de caché de credenciales del host de `ilomconfig` (21563538)" [32].

Funciones de la versión con SRU 9 (HMP versión 2.3.2.1)

- Se agregaron funciones de diagnóstico avanzadas para recopilar más datos de Sun Storage 6 Gb SAS PCIe HBA, Internal (SGX-SAS6-INT-Z) (20364298). Esto incluye varios errores del disco y eventos de SMART generados para discos de un RAID en los entornos de Solaris y Linux. Estos eventos ayudan a identificar mejor los discos sospechosos en un RAID. Para obtener más información, consulte *Oracle Server Management Agents User's Guide*.

Funciones de la versión con SRU 8 (HMP versión 2.3.2.0)

- Se agregó compatibilidad con las plataformas y los componentes nuevos de la serie X5. Para obtener más información, consulte la matriz de compatibilidad.
- La herramienta `nvmeadm` se agregó para configurar los controladores de NVMe. Para obtener más información, consulte la *Guía del usuario de las herramientas de CLI de Oracle Server*.
- Se agregaron nuevos destinos al comando `fwupdate update` para actualizar los controladores de NIC y NVMe. Para obtener más información, consulte la *Guía del usuario de las herramientas de CLI de Oracle Server*.
- Para un sistema con Oracle Storage 12 Gb/s SAS PCIe RAID HBA, se puede activar el modo JBOD a fin de que el sistema operativo subyacente tenga acceso a un disco de manera directa, sin la creación previa de un volumen RAID. Para obtener más información, consulte la *Guía del usuario de las herramientas de CLI de Oracle Server*.
- La función `fast_updates_enabled` está disponible para `hwmgmtd.conf`. Esto le permite incrementar la frecuencia de sondeo del sensor de temperatura de unidad para lograr una supervisión de disco más precisa.

- Es posible instalar el agente de gestión de hardware en un servidor SPARC que ejecuta Oracle VM en los dominios lógicos. Esto le permite supervisar los dispositivos de almacenamiento encontrados en el dominio lógico con el agente de gestión de hardware en un dominio principal.
- Se extendió SUN-HW-MONITORING-MIB, parte de los plugins de SNMP de Oracle Hardware Management Pack, para incluir los nuevos tipos de sensores encontrados en los servidores de Oracle recientes.
- Se actualizó la herramienta `itpconfig` para reenviar capturas de eventos basadas en ILOM-SYSTEM-MIB. Puede usar la interfaz web de Oracle ILOM para descargar las MIB, en ILOM Administration (Administración de ILOM) > Management Access (Acceso a gestión) > SNMP, para confirmar que el servidor admite esta MIB.
- La supervisión del log de eventos del sistema (SEL) está desactivada en el agente de hardware (`hwmgmtd`). Use una de las siguientes herramientas para acceder al log de eventos del sistema y a las capturas basadas en errores:
  - Use la utilidad `ipmievd` para registrar eventos del log de eventos del sistema de IPMI, de Oracle ILOM a syslog.

    `ipmievd` es un binario que forma parte del paquete `ipmitool` en Oracle Hardware Management Pack. Para obtener más información, consulte la página del comando man `ipmievd.8`.
  - Use `itpconfig` (el proxy de capturas de Oracle ILOM) para reenviar las capturas de SNMP directamente al host desde Oracle ILOM mediante la función de interconexión de host a ILOM. Para obtener más información sobre cómo configurar Oracle ILOM para enviar capturas de SNMP, consulte la documentación de Oracle ILOM. Para obtener más información sobre cómo usar `itpconfig`, consulte la *Guía del usuario de Oracle Server Management Agents*.

Nota - El agente de gestión (`hwmgmtd`) aún maneja las capturas de agregación/eliminación de unidades sustituibles en campo (FRU) y las capturas del dispositivo de almacenamiento. El agente de gestión debe estar instalado y en ejecución para recibir estas capturas.

Funciones de la versión con SRU 2 (HMP versión 2.2.8.3)

- Se agregó compatibilidad con las plataformas y los componentes de la serie X5. Para obtener más información, consulte la matriz de compatibilidad.

Versión inicial de Oracle Solaris 11.2 (HMP versión 2.2.8.1)

Oracle Hardware Management Pack está integrado en Oracle Solaris 11.2.

Compatibilidad con plataforma y componentes

Para obtener información sobre la compatibilidad con nuevas plataformas y componentes de la versión Oracle Hardware Management Pack para Oracle Solaris, consulte la página web de la matriz de compatibilidad de gestión del sistema. Se agregan nuevas plataformas y componentes periódicamente. A medida que se agregan, se agrega un enlace de matriz de compatibilidad específico de la versión a la página principal, que incluye un subjuego de todos los productos y componentes admitidos en la versión.

Se encuentra disponible un enlace a las matrices de compatibilidad de todas las versiones en:

`http://www.oracle.com/goto/ohmp`

Problemas solucionados

A continuación, se enumeran los problemas de Oracle Hardware Management Pack que se solucionaron en las versiones 11.2 de Oracle Solaris con SRU. Oracle recomienda usar siempre la SRU más reciente.

Problemas solucionados en la versión con SRU 14 (HMP versión 2.3.3.0)

- Los eventos de disco duplicado se deben integrar en un log de eventos (21495102).
- La configuración de vinculación de red de varias tarjetas Ethernet puede causar que el agente de gestión bloquee a ILOM (21439951).
- `fwupdate` intenta obtener las credenciales locales de ILOM cuando se ejecuta con la opción -H (21086520).
- Actualización de ILOM remoto: se reinicia el host cuando se inicia el comando (18048467).
- Se elimina la función de credenciales almacenadas de HMP (21563538).
- Caracteres "%s" inesperados en los nombres de componente de la salida de consulta sunStorageMIB (21657443).

Problemas solucionados en la versión con SRU 13 (HMP versión 2.3.2.5)

- A veces, se bloquea `hwmgmtd` en el dominio invitado (21259322).
- Con el tiempo, aumenta la uso de memoria de `hwmgmtd` (20764702).
- `/etc/ssm/hwmgmtd.conf` es un archivo no editable en `hwmgmtd` del paquete IPS.(21264661)

- `fwupdate` finaliza con el mensaje de reloj de alarma (21330923).

Problemas solucionados en la versión con SRU 12 (HMP versión 2.3.2.4)

- El perfil de host de restablecimiento de `ilomconfig` no elimina todas las actualizaciones de perfil de host anteriores (21207930).
- Cambie `nvmeadm` para mejorar los mensajes de error y el comportamiento del caso de error del controlador (21093595).

Problemas solucionados en la versión con SRU 11 (HMP versión 2.3.2.3)

- Advertencia para el usuario: `raidconfig` muestra el disco de inicio del sistema como disponible (20992189).
- SPARC: El disco de la lista `fwupdate` en LDG1 devuelve "Message Get Device ID command failed Unknown (0x7E)" (Mensaje de error desconocido del comando de obtención de ID de dispositivo) (21049992).
- Oracle Solaris 11.2 con SRU 8 `nvmeadm` no funciona en M10 (20829055).
- Cuando se crea un volumen RAID, se configura por defecto el modo de caché NRWTC (20988172).
- `raidconfig` informa el estado de caché de manera incorrecta para el modelo de MegaRAID 9261-8i (20845581).
- Errores al actualizar Solaris 11.1 a 11.2 con SRU 8 cuando la versión de HMP de MOS está instalada (21136438).
- SPARC: HMP libs debe colocar en caché el nombre de la plataforma para reducir los tiempos de inicio del servicio (21136843).
- Cuando se inicia el sistema, las dependencias de svcs requieren que se ejecute ilomconfig antes de sp/management (21108476).
- La configuración de caché de RAID cambia en la página del comando man `raidconfig` (21098717).
- Se deben limpiar los mensajes de host_profile para eliminar mensajes de "error" confusos (21181271).
- El mensaje "hwmgmtd reset is set to on" (el restablecimiento de hwmgmtd está activado) no debe aparecer en la consola (solamente en el archivo log) (21180841).
- `ubiosconfig` informa mensajes de error inapropiados para fallos de cambio de versión del BIOS (21155720).
- Fuga de memoria en el agente de HMP (21151019).
- El núcleo de `/sbin/ipmitool` en Oracle Solaris 11.2 con SRU 4.6 (SPARC) se bloquea con el conmutador "-I lanplus" (20457919).

Problemas solucionados en la versión con SRU 10 (HMP versión 2.3.2.2)

- Solucionar el mensaje de log `hwmgmtd` incorrecto cuando se detiene el proceso secundario (20905150).
- Algunas salidas del mensaje `nvmeadm` de algunos comandos no son claras (20898666).
- `nvmeadm` getlog no informa el valor correcto para los log de error disponibles (20884169).
- Mejora de tiempo de inicio para los procesos que usan la interconexión de host a ILOM en Solaris 11 (20868703).
- Cuando se usa `raidconfig` para importar la configuración de los RAID con subdiscos, si se han modificado varios RAID en un controlador, solamente se importarán las propiedades modificadas del primer RAID (16494064).
- Es necesario agregar compatibilidad con apagado y encendido automático en `fwupdate` para sistemas SPARC (15775719).
- `hwmgmtd` debe usar `fcinfo` de Oracle Solaris para recopilar información acerca de los adaptadores de canal de fibra en lugar de las herramientas de proveedor `quacli` y `hbacmd` (20984781).
- El uso de la herramienta de proveedor `quacli` por `hwmgmtd` hace que los enlaces de almacenamiento de canal de fibra se conecten o se desconecten (20950982).
- Es necesario actualizar el registro de hora en el perfil del host (20967978).
- SPARC: `nvmeadm` muestra valores que no son claros en la salida de getlog -h (20925705).
- El mensaje de `nvmeadm` cuando se intenta colocar fuera de línea un dispositivo ocupado no es claro (20924121).
- El mensaje de error de dispositivo en línea de importación y formato de `nvmeadm` debe incluir el nombre del dispositivo (20923927).
- La funcionalidad del subcomando de importación/exportación de `nvmeadm` no está documentada correctamente (20884222).
- Se muestra "ERROR: Internal error" (ERROR: error interno) cuando se modifica la máscara de red de interconexión de host a ILOM (20815962).
- `ilomconfig` informa el mensaje de log leve "Unable to get mutex" (No es posible obtener mutex) (20761474).

Problemas solucionados en la versión con SRU 9 (HMP versión 2.3.2.1)

- No se admite `nvmeadm` en Netra X5-2 (20572107).
- `ilomconfig` informa un error confuso (20549914).
- `fwupdate` devuelve errores cuando se usa la opción "list all" (Mostrar todo) en X5-4 (20433480).

- `fwupdate` no puede actualizar Intel LAN-on-Motherboard en X4-8 (19790933).
- No se analizó correctamente el error "BIOS configuration not accessible" (No se puede acceder la configuración del BIOS) de `ubiosconfig` (20673119).
- Eliminar el sondeo innecesario de HMP de las unidades en sistemas SPARC (20664342).
- `hwmgmtd` en Oracle Solaris 11.2 con SRU 8 vuelca el núcleo (20636323).
- Los archivos de Core.hwmgmtd.xxxx se crean a menudo en la raíz (20609628).
- Se siguen informando dominios invitados eliminados (20586180).
- Los componentes de almacenamiento aparecen y desaparecen (20686854).
- X5-8: El comando ipmitool llamado desde Windows muestra datos de DIMM FRUID incorrectos (20638554).
- La CLI de sunoem de IPMITool no cierra correctamente la conexión con el SP para la interfaz de KCS (19773825).

Problemas solucionados en la versión con SRU 8 (HMP versión 2.3.2.0)

- Una gran cantidad de almacenamiento de SAS puede causar el restablecimiento de ILOM, es necesario eliminar la información de SAS que no es esencial (20366031).
- `/System/Firmware/Other_Firmware` muestra números de ID de disco incorrectos (20173839).
- `fwupdate` falla con el mensaje de error "ERROR: Platform not supported" (Plataforma no admitida) (19207713).
- No se puede actualizar el adaptador de canal de fibra de Emulex en Solaris (20403230).
- No se puede actualizar el adaptador FCoE de canal de fibra de Emulex en Solaris (20403226).
- `fwupdate` no muestra información para el adaptador de canal de fibra de Emulex (20507113).
- Mostrar el número de serie del controlador, si está disponible (20515989).
- La ayuda de la línea de comandos de `fwupdate` debe mostrar la opción corta para la ayuda (-?) en las opciones generales (20395086).
- Si HMP inicia una herramienta de terceros que se bloquea, también puede bloquear otros procesos de HMP: se necesita el control de timeout del iniciador para finalizar el bloqueo de la herramienta (19589977).

Documentación de Oracle Hardware Management Pack para Oracle Solaris

Se puede encontrar la documentación completa en:

http://www.oracle.com/goto/ohmp/solarisdocs

Notas y problemas de instalación

Problema	Solución alternativa
“La actualización de Oracle Solaris 11/11.1 a Oracle Solaris 11.2 requiere la configuración del repositorio ” [21]	Sí
“Instalación en zonas de Oracle Solaris” [21]	No
“Herramienta de administración de NVM Express (`nvmeadm`)” [22]	N/D

La actualización de Oracle Solaris 11/11.1 a Oracle Solaris 11.2 requiere la configuración del repositorio

Si tiene Oracle Solaris 11 u Oracle Solaris 11.1 con Oracle Hardware Management Pack instalado y desea actualizar a Oracle Solaris 11.2, configure el repositorio de Oracle Hardware Management Pack *antes* de actualizar a Oracle Solaris 11.2. Esto es necesario porque los paquetes de Oracle Hardware Management Pack antes estaban ubicados en un repositorio llamado `mp-re`, pero ahora se encuentran en un repositorio denominado `SSM` (consolidación de gestión de servidor único).

Solución alternativa

Antes de actualizar a Oracle Solaris 11.2, escriba el siguiente comando:

```
#pkg set-publisher --non-sticky mp-re
```

Instalación en zonas de Oracle Solaris

Los paquetes de Oracle Hardware Management Pack se instalarán en todas las zonas de Oracle Solaris.

No obstante, las utilidades de Oracle Hardware Management Pack en Oracle Solaris 10 y Solaris 11 tienen funcionalidad limitada o nula en las zonas no globales.

Las siguientes utilidades de Oracle Hardware Management Pack no funcionan en una zona no global:

- biosconfig
- fwupdate
- ilomconfig
- itpconfig
- raidconfig
- ubiosconfig
- hwmgmtcli
- hwmgmtd (agente de gestión)

Esta utilidad solo funcionará si se usa la interfaz LAN en una zona no global:

- ipmitool

Herramienta de administración de NVM Express (nvmeadm)

A partir de la versión 11.2 de Oracle Solaris con SRU 8, Oracle Hardware Management Pack para Oracle Solaris incluye la herramienta de administración de NVM Express (nvmeadm).

Esta herramienta permite gestionar dispositivos de almacenamiento NVMe en un servidor de Oracle. Para obtener una lista de servidores que admiten esta herramienta, consulte la matriz de compatibilidad de Oracle Hardware Management Pack para Oracle Solaris en: http://www.oracle.com/goto/ohmp

Notas y problemas conocidos

- “Problemas conocidos comunes de Oracle Hardware Management Pack” [23]
- “Problemas conocidos de `fwupdate` ” [26]
- “Problemas conocidos de `hwmgmtcli`” [29]
- “Problemas conocidos de `ilomconfig`” [31]
- “Problemas conocidos de `ipmitool` ” [33]
- “Problemas conocidos de `raidconfig` ” [33]
- “Problemas conocidos del agente de gestión de hardware y de SNMP” [37]
- “Problemas conocidos del visor de almacenamiento” [42]
- “Uso de Oracle Hardware Management Pack con servidores SPARC M5-32 y M6-32” [43]

Problemas conocidos comunes de Oracle Hardware Management Pack

Los problemas que se muestran en la tabla siguiente están relacionados con todas las herramientas de Oracle Hardware Management Pack.

Problema	Solución alternativa
“Es necesario extender los diagnósticos de Oracle Hardware Management Pack para el HBA SGX-SAS6-INT-Z (20364298)” [24]	No disponible
“Fallo de segmentación en el sistema con más de 16 controladores de almacenamiento LSI del mismo tipo (16618057)” [25]	No
“Lentitud en la ejecución de algunas utilidades en sistemas SPARC T3 (15720486, 15705545)” [25]	No

Es necesario extender los diagnósticos de Oracle Hardware Management Pack para el HBA SGX-SAS6-INT-Z (20364298)

En Oracle Solaris 11.2 con SRU 10, se agregaron funciones de diagnóstico avanzadas para recopilar más datos de discos conectados a Sun Storage 6 Gb SAS PCIe HBA, Internal (SGX-SAS6-INT-Z). Esto incluye varios errores de disco y eventos de SMART. Además, estos eventos identifican discos físicos sospechosos entre discos lógicos de un volumen RAID. Estos eventos se capturan y se registran en `/var/log/ssm/event.log` cuando se está ejecutando el agente de gestión de hardware (`svc:/system/sp/management:default`).

En la siguiente tabla, se muestran los eventos de diagnóstico mejorados que se registran.

Nombre del evento en el log	Descripción
PD_RECOVERED_ERROR	Se detectó un error recuperado por el disco.
PD_BAD_DEVICE_FAULT	El dispositivo detectó un fallo de unidad no recuperable mientras se ejecutaba un comando.
PD_MEDIA_ERROR	El dispositivo detectó un error de medio no recuperable.
PD_DEVICE_ERROR	El dispositivo detectó un fallo de hardware no recuperable. Es posible que el dispositivo esté desconectado o degradado.
PD_TRANSPORT_ERROR	Ruta al dispositivo que se desconfiguró debido a la inestabilidad del transporte.
PD_OVER_TEMPERATURE	El proceso SMART del disco informa una temperatura crítica.
PD_SELF_TEST_FAILURE	Fallaron una o más pruebas automáticas de SMART para el disco.
PD_PREDICTIVE_FAILURE	El firmware de supervisión de estado de SMART informó que un fallo del disco es inminente.

El controlador sondea todos los discos físicos del volumen en intervalos regulares. Si un disco ha encontrado un error, el controlador genera un evento. El agente de gestión de hardware captura el evento y lo introduce en el log de eventos de gestión de hardware.

Para ver la información del evento en el log de eventos de gestión de hardware, escriba:

```
# view /var/log/ssm/event.log
```

Para mejorar los eventos de disco, verá información similar a:

```
Thu Apr 30 12:32:31 2015:(CLI) Event Name  : PD_MEDIA_ERROR
Thu Apr 30 12:32:31 2015:(CLI) Event Description : A medium error was
detected by the device that was non-recoverable.
Thu Apr 30 12:32:31 2015:(CLI) ASC  : 0x10
Thu Apr 30 12:32:31 2015:(CLI) ASCQ : 0x3
```

```
Thu Apr 30 12:32:31 2015:(CLI) Sense Key : 0x3
Thu Apr 30 12:32:31 2015:(CLI) Source : LSI
Thu Apr 30 12:32:31 2015:(CLI) SAS Address : 0x5000cca01200fadd
Thu Apr 30 12:32:31 2015:(CLI) LSI Description : Unexpected sense: PD
0c(e0xfc/s1) Path 5000cca01200fadd, CDB: 2f 00 00 fc 4d 42 00 10 00 00,
Sense: 3/10/03
Thu Apr 30 12:32:31 2015:(CLI) Event TimeStamp : 04/30/2015 ; 19:30:25
Thu Apr 30 12:32:31 2015:(CLI) Node ID : 00000000:12
Thu Apr 30 12:32:31 2015:(CLI) Nac Name : /SYS/HDD1
Thu Apr 30 12:32:31 2015:(CLI) Serial Number : 001015N0JPXA   PMG0JPXA
Thu Apr 30 12:32:31 2015:(CLI) WWN No : PDS:5000cca01200fadd
Thu Apr 30 12:32:31 2015:(CLI) Disk Model : H106030SDSUN300G
```

A continuación, puede usar la información de la lista de eventos para determinar cuál disco físico del sistema tiene un problema. La información, como el nombre NAC de Oracle ILOM (que coincide con la etiqueta del panel frontal del sistema) y el número de serie, lo ayudan a identificar el disco y la ranura de unidad en el sistema.

Nota - Para los eventos PD_OVER_TEMPERATURE, PD_SELF_TEST_FAILURE y PD_PREDICTIVE_FAILURE, use Oracle ILOM para configurar alertas preventivas.

Para el resto de los eventos de diagnóstico que se describen en este documento, el administrador deberá consultar el log de eventos de gestión de hardware para estos eventos de disco si se sospecha que existe un problema en el disco. Actualmente, no hay mecanismos de alerta para anunciar estos eventos de manera preventiva.

Fallo de segmentación en el sistema con más de 16 controladores de almacenamiento LSI del mismo tipo (16618057)

Este problema se soluciona en Oracle Solaris 11.2 con SRU 8.

Si ejecuta `fwupdate`, `raidconfig`, `hwmgmtcli` o `hwmgmtd` en un sistema con más de 16 controladores de almacenamiento del mismo tipo, se producirá un fallo de segmentación.

Lentitud en la ejecución de algunas utilidades en sistemas SPARC T3 (15720486, 15705545)

Es posible que la utilidad `hwmgmtd` no proporcione resultados exactos al ejecutarse en un sistema SPARC T3.

Algunas otras utilidades de Oracle Hardware Management Pack (como `raidconfig` y `hwmgmtcli`) también pueden ejecutarse con mucha lentitud en un sistema SPARC T3.

Estos problemas se deben a un problema de Oracle Solaris documentado en 6937169.

Solución alternativa

1. Desactive la utilidad afectada.
2. Lea la documentación de mdb y luego introduzca los siguientes comandos:

```
# mdb -kw
> ddi_aliases_present/W 0
```

3. Vuelva a activar la utilidad.

Problemas conocidos de fwupdate

Problema	Solución alternativa
“Mensaje de error cuando se cambia la versión de Oracle Storage 12 Gb SAS PCIe HBA, Internal (19517770)” [26]	Sí
“No se visualizan las versiones de firmware con canal de fibra de 16 Gb o tarjeta dual de 10 GbE (Emulex) (17037795)” [27]	No
“Se requiere un ciclo de apagado y encendido para actualizar la versión de Oracle ILOM en un servidor Sun Fire X4170 M2 (16562687)” [27]	No
“Los mensajes de error pueden omitirse al actualizar el firmware para una tarjeta de canal de fibra Emulex (15762571)” [27]	No
“fwupdate no puede cambiar el firmware a una versión anterior (15663490)” [28]	Sí
“La actualización del procesador de servicio remoto no apaga y enciende el sistema (18048467)” [28]	Sí
“fwupdate no se puede usar para actualizar el firmware en algunos controladores Ethernet incorporados SPARC basados en Intel (21622963)” [28]	No
“fwupdate es posible que falle cuando se actualice el firmware en Oracle Quad 10Gb Ethernet Adapter (21446307)” [29]	Sí

Mensaje de error cuando se cambia la versión de Oracle Storage 12 Gb SAS PCIe HBA, Internal (19517770)

Este problema se soluciona en Oracle Solaris 11.2 con SRU 5.

Si se actualiza el firmware Sun Storage 12 Gb SAS PCIe HBA, Internal mediante fwupdate, es posible que se muestre un error similar al siguiente:

```
Error: Firmware download failed for component
Extended Error: Firmware upgrade attempt failed
```

```
ERROR: Firmware download failed for component
```

Solución alternativa

Reinicie el sistema y se aplicará la actualización de firmware.

No se visualizan las versiones de firmware con canal de fibra de 16 Gb o tarjeta dual de 10 GbE (Emulex) (17037795)

Cuando los canales de fibra duales de 16Gb o las tarjetas duales de 10 GbE (Emulex) están en modo NIC o CNA, el comando `fwupdate list` no muestra las versiones de EFI, FCODE y BIOS.

Esto ocurre independientemente del sistema operativo del servidor.

Se requiere un ciclo de apagado y encendido para actualizar la versión de Oracle ILOM en un servidor Sun Fire X4170 M2 (16562687)

Al actualizar Oracle ILOM a una versión 3.1.2.20 o posterior a partir de una versión anterior a 3.1.2.20 en el servidor Sun Fire X4170 M2, se debe apagar y encender el servidor. Si el servidor no está configurado para un ciclo automático de apagado y encendido después de la actualización del firmware, apague el host y vuelva a encenderlo después de unos minutos.

Los mensajes de error pueden omitirse al actualizar el firmware para una tarjeta de canal de fibra Emulex (15762571)

Cuando se cambia la versión del firmware para una tarjeta de canal de fibra Emulex, pueden aparecer los siguientes mensajes de error. Estos mensajes pueden omitirse:

```
Updating c3: lpfc 0000:b0:00.0: 0:1306 Link Up Event in loop back
>>>>> mode x1 received Data: x1 x1 x20 x1
>>>>> lpfc 0000:b0:00.0: 0:1309 Link Up Event npiv not supported in looop
>>>>> topology
>>>>> lpfc 0000:b0:00.0: 0:(0):2858 FLOGI failure Status:x3/x18 TMO:x0
>>>>> lpfc 0000:b0:00.0: 0:(0):2858 FLOGI failure Status:x3/x18 TMO:x0
>>>>> lpfc 0000:b0:00.0: 0:(0):2858 FLOGI failure Status:x3/x18 TMO:x0
```

```
>>>>> lpfc 0000:b0:00.0: 0:(0):2858 FLOGI failure Status:x3/x18 TMO:x0
>>>>> Success
```

fwupdate no puede cambiar el firmware a una versión anterior (15663490)

Si intenta cambiar el firmware a una versión anterior para un controlador de disco Hitachi H101414SC de 146 GB mediante fwupdate, es posible que reciba un mensaje que indica que la actualización se realizó correctamente. No obstante, fwupdate no admite cambios a versiones anteriores de firmware en este dispositivo.

Solución alternativa

Compare la versión de firmware actual con la versión a la que desea actualizar. Si la versión actual es más reciente, no actualice el firmware.

La actualización del procesador de servicio remoto no apaga y enciende el sistema (18048467)

Este problema se soluciona en Oracle Solaris 11.2 con SRU 14.

Después de usar fwupdate para actualizar el procesador de servicio de Oracle ILOM de un sistema remoto mediante la red, el sistema actualizado no se reinicia automáticamente.

Solución alternativa

Después de realizar una actualización remota del procesador de servicio de Oracle ILOM, apague y encienda manualmente el sistema remoto para activar la actualización. Es necesario apagar y encender el sistema para restablecer un procesador de servicio después de una actualización de firmware.

fwupdate no se puede usar para actualizar el firmware en algunos controladores Ethernet incorporados SPARC basados en Intel (21622963)

En algunos sistemas SPARC con un controlador Ethernet incorporado (también denominados "LAN-On-Motherboard" o "LOM"), fwupdate no puede obtener detalles acerca del controlador. Sin esta información, fwupdate no se puede usar para actualizar el firmware del controlador.

Antes de intentar actualizar el firmware en un sistema SPARC, visualice la información mediante `fwupdate list`. Si la salida no muestra la información del dispositivo (como la versión actual del firmware) para el controlador de red incorporado del sistema, no puede usar `fwupdate` para actualizar el firmware del controlador.

Este problema se ve con los controladores de interfaz de red de algunos sistemas SPARC. El comando `fwupdate` aún se puede ejecutar correctamente en otros dispositivos. Para obtener una lista de los sistemas y los controladores para uso con `fwupdate`, consulte las matrices de compatibilidad en: http://www.oracle.com/goto/ohmp.

Si es necesario actualizar el firmware de controlador de red incorporado para estos sistemas, comuníquese con la asistencia técnica de Oracle.

`fwupdate` es posible que falle cuando se actualice el firmware en Oracle Quad 10Gb Ethernet Adapter (21446307)

En raras ocasiones, es posible que falle la actualización de firmware en un adaptador Oracle Quad 10Gb Ethernet Adapter mediante el comando `fwupdate`. Es posible que este problema también se produzca si se intenta actualizar el firmware del adaptador mediante Oracle System Assistant.

Solución alternativa

Si se encuentra con este problema, vuelva a intentar actualizar el firmware del adaptador mediante el comando `fwupdate`. Si el problema continúa, póngase en contacto con la asistencia técnica de Oracle.

Problemas conocidos de `hwmgmtcli`

Problema	Solución alternativa
“Es posible que la ejecución de `hwmgmtcli` en un servidor Sun Blade X6270 M2 devuelva mensajes de error para la información del chasis (15762248) ” [30]	Sí
“Sun Blade X6270 M2 muestra datos de chasis incorrectos (15732926,15737206,15737199)” [30]	Sí
“Es posible que la ejecución de `hwmgmtcli list open_problems` muestre un informe de problemas abiertos incompleto (21787319)” [30]	No

Es posible que la ejecución de hwmgmtcli en un servidor Sun Blade X6270 M2 devuelva mensajes de error para la información del chasis (15762248)

Al ejecutar comandos hwmgmtcli, se devuelven errores para la información del chasis de la siguiente manera:

```
Chassis Model: ERROR
Chassis Address: ERROR
```

Solución alternativa

Para evitar este error, cambie la versión a Oracle ILOM 3.1.

Sun Blade X6270 M2 muestra datos de chasis incorrectos (15732926,15737206,15737199)

Al utilizar el comando hwmgmtcli para ver información del chasis en un módulo de servidor Sun Blade X6270 M2, falta parte de la información sobre el chasis.

Solución alternativa

Utilice el CMM de Oracle ILOM para ver la información del chasis.

Es posible que la ejecución de hwmgmtcli list open_problems muestre un informe de problemas abiertos incompleto (21787319)

Cuando se ejecuta Oracle Solaris 11.2 con SRU 14, en algunas situaciones extraordinarias, es posible que el comando hwmgmtcli list open_problems no muestre los problemas abiertos que detectó el host para los dispositivos de almacenamiento. O bien es posible que los problemas de almacenamiento detectados por el host se muestren de manera incompleta e incluso que se sobrescriban otros problemas abiertos que no son de almacenamiento. Para que aparezca este problema, se deben cumplir las siguientes condiciones:

1. Oracle ILOM informa que el estado de /System/Storage/health es correcto.
2. El host ha diagnosticado problemas de almacenamiento que Oracle ILOM no puede diagnosticar.

En estas circunstancias, es posible que la salida de hwmgmtcli list open_problems esté dañada, de alguna de las siguientes maneras:

- Si Oracle ILOM no tiene problemas abiertos, no se mostrarán problemas abiertos de ningún tipo.
- Si se encuentran problemas de almacenamiento detectados por el host, solamente se mostrarán aquellos que pueden sustituir los problemas existentes de Oracle ILOM en la salida de `hwmgmtcli`. Por ejemplo, si existen dos problemas de Oracle ILOM y el host detecta tres problemas de almacenamiento, `hwmgmtcli` solamente mostrará dos de los problemas de almacenamiento (y sustituirá los dos problemas de Oracle ILOM).

No hay una solución provisional para este problema. Cuando evalúe los posibles problemas de almacenamiento, use Oracle ILOM primero para recopilar toda la información posible sobre los problemas de almacenamiento que puede diagnosticar. A continuación, use `hwmgmtcli` para ver si puede obtener información adicional sobre problemas de almacenamiento que Oracle ILOM no puede diagnosticar. También puede usar los logs del host y el sistema operativo disponible, y las herramientas del controlador de almacenamiento del proveedor para investigar el problema en mayor detalle.

Problemas conocidos de `ilomconfig`

Problema	Solución alternativa
“Es posible que los comandos de `ilomconfig` fallen cuando se usa Oracle ILOM 3.0.9 (15650623)” [31]	Sí
“Se desactivó la función de caché de credenciales del host de `ilomconfig` (21563538)” [32]	Sí

Es posible que los comandos de `ilomconfig` fallen cuando se usa Oracle ILOM 3.0.9 (15650623)

Las versiones 3.0.9 y las versiones anteriores de Oracle ILOM tienen limitaciones que pueden hacer que el comando `ilomconfig` falle y genere el error `Cannot connect to BMC` (No es posible conectarse a BMC). Estos errores pueden presentarse cuando varios programas intentan acceder a la interfaz de IPMI de Oracle ILOM.

Si se presentan estos errores, Oracle ILOM debe recuperarse de este error. Esta recuperación puede significar una interrupción de uno o dos minutos en los servicios proporcionados por Oracle ILOM.

Solución alternativa

Para evitar este error, desactive el agente de gestión de hardware y el agente de supervisión de almacenamiento antes de ejecutar `ilomconfig`. Además, debe evitarse cualquier otro acceso de IPMI a Oracle ILOM, como el uso de ipmitool, cuando se ejecuta `ilomconfig`.

Se desactivó la función de caché de credenciales del host de `ilomconfig` (21563538)

A partir de la versión 11.2 de Oracle Solaris con SRU 14, se desactivó la función de caché de credenciales del host que se usa para facilitar el acceso al procesador de servicio (SP) de Oracle ILOM mediante la interconexión de host a ILOM. El comando `ilomconfig create credential` ya no creará un archivo de caché de credenciales en el host para almacenar la información de nombre de usuario y contraseña de Oracle ILOM. Tampoco se usará la caché de credenciales existente para los comandos de Oracle Hardware Management Pack que acceden al procesador de servicio de Oracle ILOM.

Este cambio afecta la manera en la que se ejecutan algunos comandos de Oracle Hardware Management Pack que acceden al procesador de servicio local del sistema (como `fwupdate`, `ilomconfig` y `ubiosconfig`) y solamente en sistemas con una versión de Oracle ILOM anterior a 3.2.4. Para estos sistemas, si desea usar una interfaz de LAN (ya sea la interconexión de host a ILOM o una conexión de red Ethernet) debe incluir credenciales manualmente mediante las opciones -H y -U para los comandos que acceden al procesador de servicio. Si no se proporcionan credenciales, estos comandos usarán por defecto la interfaz de KCS local más lenta para acceder al procesador de servicio de Oracle ILOM local.

Para los sistemas con Oracle ILOM versión 3.2.4 o una versión posterior, no es necesario incluir las credenciales cuando se ejecutan los comandos que acceden al procesador de servicio local mediante la interconexión de host a ILOM. Aún deberá incluir manualmente las credenciales (mediante las opciones -H y -U) cuando ejecute comandos que accedan a un procesador de servicio mediante una conexión de red.

La capacidad de suprimir una caché de credenciales de host guardada anteriormente aún se admite mediante el comando `ilomconfig delete credential`.

Solución alternativa

Para usar la interfaz de LAN más rápida para los comandos de Oracle Hardware Management Pack que acceden al procesador de servicio local de Oracle ILOM (versiones anteriores a 3.2.4), debe ingresar manualmente las credenciales de usuario requeridas desde la línea de comandos. La contraseña requerida también se puede canalizar en stdin para uso en secuencias de comandos.

Ejemplos:

- **`ilomconfig list system-summary --remote-hostname=`***`sp_ip`* **`--remote-username=`***`username`*
- **`cat`** *`passwd.file`* **`| fwupdate list all --remote-hostname=`***`sp_ip`* **`--remote-username=`***`username`*

Donde *sp_ip* es la dirección IP del procesador de servicio de Oracle ILOM, *username* es la cuenta de usuario de Oracle ILOM con privilegios de usuario root y *passwd.file* es un archivo que crea que contiene la contraseña de la cuenta de usuario de Oracle ILOM.

Nota - En el ejemplo de arriba, para usar la interconexión local de host a ILOM en lugar de un puerto de red para acceder al procesador de servicio, obtenga la dirección IP mediante el comando `ilomconfig list interconnect`.

Problemas conocidos de `ipmitool`

Problema	Solución alternativa
“Es posible que se produzca el error `ipmitool` cuando se inicia el procesador de servicio y el host de SPARC T3-4 está activado (15719015, 15691003)” [33]	Sí

Es posible que se produzca el error `ipmitool` cuando se inicia el procesador de servicio y el host de SPARC T3-4 está activado (15719015, 15691003)

Cuando el host SPARC T3-4 está encendido y se inicia el procesador de servicio, es posible que reciba el siguiente error:

`SP communication failure....Please start IPMI` (Falla de comunicación de SP... Inicie IPMI)

`ipmitool` no funcionará en este estado.

Solución alternativa

Si se presenta este error, reinicie el host para borrarlo.

Problemas conocidos de `raidconfig`

Problema	Solución alternativa
“Advertencia para el usuario: `raidconfig` muestra el disco de inicio del sistema como disponible (20992189).” [34]	No disponible
“`raidconfig` se bloquea cuando se elimina el disco desde el servidor de SPARC (15826569)” [34]	Sí
“Es posible que el volumen RAID no esté visible en Oracle ILOM en sistemas SPARC (15782246)” [35]	Sí

Problema	Solución alternativa
“Un volumen RAID 1 con más de dos discos no se administra correctamente (15747500)” [35]	No
“Al ejecutar la tarea init en un volumen RAID, las tareas clear en discos siempre muestran 0% completo (15742034)” [35]	No
“La propiedad montada para volúmenes RAID no está visible al usar SGX-SAS6-R-REM-Z o SGX-SAS6-R-INT-Z (15666684) ” [35]	Sí
“Después de crear un volumen RAID con la opción --namemediante LSI REM, el nombre del volumen sigue siendo nulo (15675209)” [36]	No
“Opciones adicionales de raidconfig disponibles para caché de lectura/escritura de RAID para HBA de MegaRAID (21098717)” [36]	No disponible
“RAID 10 se muestra como no admitido cuando se crea un volumen RAID con raidconfig (22129034)” [37]	Sí

Advertencia para el usuario: raidconfig muestra el disco de inicio del sistema como disponible (20992189).

raidconfig puede examinar los controladores y los discos conectados, y mostrar los discos que ya están en un volumen RAID o que están disponibles para ser incluidos en un volumen RAID. Sin embargo, raidconfig no puede indicar si un disco disponible tiene datos o si un disco se usa de otra manera como disco de inicio o disco lógico para una aplicación.

Antes de usar raidconfig para crear volúmenes (que sobrescribirán cualquier dato existente), use las herramientas del sistema operativo para realizar un inventario de los discos conectados, de su enumeración y de si contienen datos que desea conservar.

raidconfig se bloquea cuando se elimina el disco desde el servidor de SPARC (15826569)

Este problema se soluciona en Oracle Solaris 11.2 con SRU 8.

Si un disco que forma parte de un volumen RAID se extrae físicamente de un servidor SPARC, el comando raidconfig se bloquea.

Solución alternativa

1. Elija una de estas posibilidades:
   - Reinicie el sistema operativo (recomendado).
   - Espere aproximadamente 10 minutos.
2. Ejecute el comando raidconfig.

Es posible que el volumen RAID no esté visible en Oracle ILOM en sistemas SPARC (15782246)

Es posible que un volumen RAID creado mediante `raidconfig` no esté visible en el destino /STORAGE en Oracle ILOM.

Solución alternativa

Utilice el comando **`raidconfig list all`** para ver el volumen recientemente creado.

Un volumen RAID 1 con más de dos discos no se administra correctamente (15747500)

Para SGX-SAS6-R-INT-Z HBA, no se pueden usar más de dos discos para crear un volumen RAID 1.

Al ejecutar la tarea `init` en un volumen RAID, las tareas `clear` en discos siempre muestran 0% completo (15742034)

Al ejecutar una tarea `init` en un volumen RAID, los discos en ese volumen RAID inician una tarea `clear`. El porcentaje de finalización para la tarea `clear` siempre se muestra como cero hasta la finalización de la tarea `init`.

No es necesaria una solución alternativa.

La propiedad montada para volúmenes RAID no está visible al usar SGX-SAS6-R-REM-Z o SGX-SAS6-R-INT-Z (15666684)

La propiedad montada no está presente en los volúmenes RAID creados al usar SGX-SAS6-R-INT-Z HBA o SGX-SAS6-R-REM-Z. `raidconfig` no le impide suprimir un volumen montado.

Solución alternativa

1. Ejecute el comando `raidconfig` para recuperar el nombre del dispositivo para el volumen RAID.

2. Compruebe la salida del comando `mount` para una instancia del nombre de dispositivo recuperada en el paso 1.
3. Si el nombre del dispositivo está presente en la salida del comando `mount`, el volumen RAID está montado actualmente y no se debe suprimir mediante `raidconfig`.
4. Desmonte primero el volumen RAID y, a continuación, ejecute `raidconfig` para suprimir el volumen.

Después de crear un volumen RAID con la opción `--name`mediante LSI REM, el nombre del volumen sigue siendo nulo (15675209)

Después de crear un volumen RAID en el módulo de expansión RAID 0/1 (X4607A) por medio de `raidconfig` con la opción `---name`, el nombre del volumen RAID todavía es nulo, a pesar de que el volumen RAID se creó correctamente.

Opciones adicionales de `raidconfig` disponibles para caché de lectura/escritura de RAID para HBA de MegaRAID (21098717)

Este problema se soluciona en Oracle Solaris 11.2 con SRU 11.

El comando `raidconfig` admite opciones de lectura/escritura actualizadas y adicionales para RAID con los siguientes HBA basados en LSI MegaRAID:

- Sun Storage 6 Gb SAS RAID PCIe HBA, Internal (SGX-SAS6-R-INT-Z, SG-SAS6-R-INT-Z)
- Oracle Storage 12 Gb SAS RAID PCIe HBA, Internal (7110116, 7110117)

Las opciones actualizadas/adicionales que se muestran en la tabla de abajo, se aplican a los siguientes subcomandos de `raid`:

```
raidconfig create raid
```

y

```
raidconfig modify raid
```

Opciones actualizadas	Descripción
`--read-cache=disabled|enabled|enabled_adaptive`	■ Disabled: desactiva la caché de lectura de RAID.

Opciones actualizadas	Descripción
	■ Enabled: activa la caché de lectura de RAID por anticipado. ■ Enabled_adaptive: activa la caché de lectura adaptable.
`--write-cache=disabled|enabled|enabled_protect`	■ Disabled: desactiva la caché de escritura de RAID. ■ Enabled: activa la caché de escritura de RAID. ■ Enabled_protect: activa el almacenamiento en caché solo si la batería está disponible.

RAID 10 se muestra como no admitido cuando se crea un volumen RAID con `raidconfig` (22129034)

En un sistema con Sun Storage 6 Gb/s SAS PCIe HBA (interno o externo), si intenta crear un volumen RAID 10 mediante `raidconfig` con la opción `--level=10`, se obtendrá el siguiente mensaje: "ERROR: RAID level not supported by controller" (Nivel de RAID no admitido por el controlador).

Solución alternativa

La versión 1.00.65 de FCODE en Sun Storage 6 Gb/s SAS PCIe HBA (Internal o External) no admite RAID 10. Es compatible con un número par (cuatro o más) o impar (3 o más) de discos usados en un RAID nivel 1e. Use el nivel de RAID 1e en lugar del nivel de RAID 10.

Por ejemplo, para crear un volumen RAID 1e en cuatro discos del sistema, escriba:

```
raidconfig create raid --level=1e -d c0d0,c0d1,c0d2,c0d3
```

Este volumen de RAID será visto como RAID 1e por `raidconfig`, pero será visto como RAID 10 por la utilidad de configuración de HBA (sas2ircu).

Este es el comportamiento esperado con Sun Storage 6 Gb/s SAS PCIe HBA que usa la versión 1.00.65 de FCODE.

Problemas conocidos del agente de gestión de hardware y de SNMP

Problema	Solución alternativa
“Algunas capturas de SNMP disponibles en Oracle ILOM no se generan (15686011)” [38]	Sí

Problema	Solución alternativa
“`snmpwalk` de la MIB de almacenamiento genera un timeout o un mensaje de error (15694465)” [38]	No
“Problemas de capturas SNMP” [39]	Sí
“El módulo de servidor Sun Blade X6250 informa un número de versión de procesador de servicio incorrecto” [39]	Sí
“El nombre de la unidad FRU principal para los sensores de componentes compartidos en un chasis blade es incorrecto (15728111, 15688172)” [39]	Sí
“Los sensores discretos actuales están mal clasificados en servidores de la serie SPARC T3 (15687547)” [40]	Sí
“`sunHwMonFruStatus` no refleja el estado con fallo de un componente (15687574)” [40]	Sí
“`SunHwMonInventoryTable` muestra un número incorrecto de DIMM (15566455)” [40]	Sí
“Sensores incorrectos de `SunHwMonDiscreteHardDriveSensorTable`” [41]	No
“Es posible que el agente host genere una notificación incorrecta (15675490)” [41]	Sí
“`sunStorageVolumeOSMountPoint` no muestra el punto de montaje (15666684)” [41]	No
“`DiskOSDeviceName` incorrecto en el sistema SPARC T3-2 (15668518)” [41]	Sí
“La MIB de almacenamiento no expone discos de ruta dual (15673745)” [42]	Sí

Algunas capturas de SNMP disponibles en Oracle ILOM no se generan (15686011)

Los siguientes tipos de capturas de SNMP en Oracle ILOM no se generan:

- Eventos que se notifican para cambios de estado de host.
- Eventos relacionados con manejo de fallos.
- Eventos relacionados con los cambios de estado de presencia de los componentes de la plataforma.

Solución alternativa

Puede acceder a esta información mediante las interfaces de Oracle ILOM o SNMP.

`snmpwalk` de la MIB de almacenamiento genera un timeout o un mensaje de error (15694465)

Cuando se utiliza el comando `snmpwalk` con una MIB de almacenamiento en un sistema SPARC, aparece la información de almacenamiento, pero es posible recibir un mensaje de error o timeout excedido al finalizar la salida.

Este mensaje de error se puede ignorar.

Problemas de capturas SNMP

- `sunHwTrapProductName` puede estar vacío en algunas plataformas.
- `sunHwTrapSystemIdentifier` está vacío cuando el procesador de servicio ejecuta Oracle ILOM 2.0.
- `sunHwTrapAssocObjectId` siempre está definido en `SNMPv2-SMI::zeroDotZero`.
- `sunHwTrapComponentName` está definido con el nombre de IPMI del componente en lugar del nombre utilizado por Oracle ILOM.
- En servidores Sun Fire X4200 M2, el agente de gestión de hardware envía `sunHwTrapComponentOK` o `sunHwTrapComponentError` en lugar de `sunHwTrapSlotOrConnectorOk` o `sunHwTrapSlotOrConnectorError`, que se envían mediante Oracle ILOM.

Solución alternativa

Puede acceder a esta información mediante las interfaces de Oracle ILOM o SNMP.

El módulo de servidor Sun Blade X6250 informa un número de versión de procesador de servicio incorrecto

Cuando se ejecuta el agente de gestión de hardware en módulos de servidor Sun Blade X6250 con un firmware de procesador de servicio anterior, se informa una versión incorrecta del procesador de servicio.

Solución alternativa

Oracle recomienda cambiar a la última versión del firmware.

El nombre de la unidad FRU principal para los sensores de componentes compartidos en un chasis blade es incorrecto (15728111, 15688172)

`sunHwMon...SensorParentFruName` está definido de manera incorrecta en `/SYS` para los sensores de unidades sustituibles en campo (FRU) compartidas de un chasis blade.

Solución alternativa

Utilice Oracle ILOM para determinar el nombre principal correcto para estos sensores.

Los sensores discretos actuales están mal clasificados en servidores de la serie SPARC T3 (15687547)

En servidores de la serie SPARC T3, los sensores discretos actuales están mal clasificados y se enumeran en `sunHwMonDiscreateOtherSensorTable` en lugar de en `sunHwMonDiscreteCurrentSensorTable`.

Solución alternativa

Utilice `sunHwMonDiscreateOtherSensorTable` para ver los sensores discretos actuales.

`sunHwMonFruStatus` no refleja el estado con fallo de un componente (15687574)

El estado de un componente, como se representa mediante `sunHwMonFruStatus`, es un estado acumulado de los sensores de dicho componente. Este estado puede ser diferente al estado del componente en Oracle ILOM.

Solución alternativa

Revise Oracle ILOM para determinar si existen o no existen componentes con fallos.

`SunHwMonInventoryTable` muestra un número incorrecto de DIMM (15566455)

En algunas plataformas, los módulos DIMM que no están presentes en el sistema se muestran en `sunHwMonInvetoryTable`.

Solución alternativa

Vea los objetos `FruDescr`, `FruPartNumber`, `FruSerialNumber` y `FruManuacturer`. Si estos valores están completados, los módulos DIMM están presentes en el sistema. Si estos valores no están completados, significa que los módulos DIMM no están presentes y pueden omitirse sin problemas.

Sensores incorrectos de `SunHwMonDiscreteHardDriveSensorTable`

Debido a las limitaciones de la plataforma, `sunHwMonDiscreteHardDriveSensorTable` puede incluir sensores para discos que no están presentes físicamente en el host. Estos sensores tienen un `ParentFruIndex` de `-1` y finalizan con `STATE-HIDDEN`. Estos sensores se pueden omitir.

Es posible que el agente host genere una notificación incorrecta (15675490)

No todos los tipos de dispositivos definidos en versiones recientes de Oracle ILOM son reconocidos por el agente host. Por esta razón se producen casos en los que el agente host genera una notificación genérica de `sunHwTrapComponent`, en lugar de una notificación específica del dispositivo (por ejemplo, `sunHwTrapSlotOrConnector`). Esto se debe a un error del componente y no a una ranura o conector.

Solución alternativa

Utilice el nombre NAC desde la MIB para determinar el dispositivo específico para la notificación.

`sunStorageVolumeOSMountPoint` no muestra el punto de montaje (15666684)

`sunStorageVolumeOSMountPoint` informa un nombre de dispositivo en lugar de un punto de montaje.

`DiskOSDeviceName` incorrecto en el sistema SPARC T3-2 (15668518)

`DiskOSDeviceName` en un servidor SPARC T3-2 informa `02000000:0` y `02000000:2` como `OSDeviceName`. No se pueden encontrar estos nombres en el sistema operativo del host.

Solución alternativa

Para discos de rutas múltiples, `raidconfig` devuelve solamente el WWN para el dispositivo en lugar del nombre de ruta completa. El comando de formato devuelve el nombre de ruta

completa de este dispositivo con el WWN incrustado. Puede correlacionar el dispositivo mediante el WWN.

Por ejemplo:

- Esta es la información que se obtiene en un dispositivo que utiliza `raidconfig`: `Device: 5000CCA00A49BC1C`
- Esta es la información que se obtiene en un dispositivo que utiliza el comando de formato: `Device: c0t5000CCA00A49BC1Cd0`

La MIB de almacenamiento no expone discos de ruta dual (15673745)

`sunStorageDiskTable` muestra solamente una instancia de disco única cuando un disco físico tiene rutas duales a dos controladores.

Solución alternativa

Utilice Oracle ILOM para determinar la información correcta sobre el disco.

Problemas conocidos del visor de almacenamiento

Problema	Solución alternativa
"Los FDOM de tarjeta PCIe Sun Flash Accelerator F20 no están visibles en /STORAGE (15645766)" [42]	No
"El disco de reserva global para el volumen RAID 1 se muestra como un disco de reserva dedicado en Oracle Solaris (15586295)" [43]	No
"La propiedad `max_disks` es incorrecta cuando se usa el controlador de disco Adaptec (SGXPCIESAS-R-INT-Z) (15584958)" [43]	No
"La propiedad `write_cache_enabled` no está disponible para controladores Adaptec (SGXPCIESAS-R-INT-Z) (15583722)" [43]	No

Los FDOM de tarjeta PCIe Sun Flash Accelerator F20 no están visibles en /STORAGE (15645766)

Este problema se soluciona en Oracle Solaris 11.2 con SRU 8.

Al utilizar una tarjeta PCIe Sun Flash Accelerator F20, los FDOM no están visibles en `/STORAGE`, en Oracle ILOM.

El disco de reserva global para el volumen RAID 1 se muestra como un disco de reserva dedicado en Oracle Solaris (15586295)

Al utilizar el agente de gestión de hardware en un sistema Oracle Solaris configurado con un disco de reserva activo global para RAID 1 (reflejado) RAID con un HBA RAID SAS PCI-e Sun Storagetek (SGXPCIESAS-R-INT-Z), los detalles del disco se muestran como un disco de reserva activo dedicado.

La propiedad `max_disks` es incorrecta cuando se usa el controlador de disco Adaptec (SGXPCIESAS-R-INT-Z) (15584958)

La propiedad max_disks para un HBA RAID SAS PCI-e Sun Storagetek (SGXPCIESAS-R-INT-Z) no se muestra de manera correcta como 0 en el visor de almacenamiento.

La propiedad `write_cache_enabled` no está disponible para controladores Adaptec (SGXPCIESAS-R-INT-Z) (15583722)

La propiedad `write_cache_enabled` no está disponible para controladores Adaptec (SGXPCIESAS-R-INT-Z).

Uso de Oracle Hardware Management Pack con servidores SPARC M5-32 y M6-32

En las secciones siguientes, se trata información específica sobre el uso de las herramientas de Oracle Hardware Management con los servidores SPARC M5-32 y M6-32:

- “`ilomconfig` (16369886)” [44]
- “`hwmgmtcli` (16507559,)” [45]
- “`itpconfig` (16508501, 16507898)” [46]
- “`hwmgmtd` (15824059, 15824037)” [46]

`ilomconfig` (16369886)

Los servidores SPARC M5-32 y M6-32 tienen un par de procesadores de servicio redundantes dobles (SP0 y SP1) en el chasis. También cuenta con 4 proxy de procesadores de servicio (SPP0, SPP1, SPP2, SPP3).

El sistema operativo host no tiene acceso directo a todas las propiedades de Oracle ILOM desde los procesadores de servicio, de modo que es necesario usar Oracle ILOM para acceder a las propiedades de Oracle ILOM desde los procesadores de servicio en lugar de `ilomconfig`.

Para servidores SPARC M5-32 y M6-32, el sistema operativo host de Oracle Solaris se ejecuta en los SPP. `ilomconfig` accede al SPP de Oracle ILOM desde el sistema operativo host de Oracle Solaris.

En la tabla siguiente, se describen las propiedades de SP y SPP.

Tipo de procesador de servicio	Descripción	Herramienta para acceder a SP
SP0, SP1 (procesadores de servicio redundantes)	A continuación, se mencionan los principales procesadores de servicio con todas las propiedades estándar de Oracle ILOM. Los SP gestionan los SPP.	Oracle ILOM
SPP0, SPP1, SPP2, SPP3 (proxy de procesadores de servicio)	Cada SPP supervisa una unidad configurable de dominio (DCU). El sistema operativo host se ejecuta en los SPP.	`ilomconfig`

Consulte también:

- “Propiedades de Oracle ILOM no disponibles desde los SPP del servidor SPARC M5-32 y M6-32” [44]
- “Comandos de `ilomconfig` admitidos en plataformas de servidor SPARC M5-32 y M6-32” [45]

Propiedades de Oracle ILOM no disponibles desde los SPP del servidor SPARC M5-32 y M6-32

En la tabla siguiente, se muestran las propiedades de Oracle ILOM que no están disponibles desde los SPP del servidor SPARC M5-32 y M6-32.

Propiedades de Oracle ILOM	Funciones de ilomconfig
/SP/config	exportación, importación
/SP/users	usuario

Propiedades de Oracle ILOM	Funciones de ilomconfig
/SP/services/snmp/communities	comunidad SNMP
/SP/network/pending	gestión de red (solo lectura)

Comandos de `ilomconfig` admitidos en plataformas de servidor SPARC M5-32 y M6-32

Para los servidores SPARC M5-32 y M6-32, se admiten los siguientes subcomandos y destinos de `ilomconfig`:

- Destinos de subcomando `list`:
  - system-summary
  - network
  - network-ipv6
  - interconnect
  - identification
- Destino de subcomando `enable`:
  - interconnect
- Destino de subcomando `disable`:
  - interconnect
- Destinos de subcomandos `modify`:
  - interconnect
  - identification
- Destino de subcomando `create`:
  - credential
- Destino de subcomando `delete`:
  - credential

`hwmgmtcli` (16507559,)

Se agregó un nuevo subsistema para sistemas de varios dominios, como los servidores SPARC M5-32 y M6-32:

`dcu`: mostrar detalles de subsistema de DCU.

Para los sistemas SPARC M5-32 y M6-32, los problemas de `open_problems` diagnosticados por Oracle ILOM no son informados por `hwmgmtcli` en los hosts de PDOM. Además, es posible que falte la información de `health` y `health_details`, o que no sea confiable.

`itpconfig` (16508501, 16507898)

El proxy defectuoso no se puede activar en los servidores SPARC M5-32 y M6-32. Estos servidores no tienen gestión de alertas de Oracle ILOM en SPP, y no existe una interconexión de host a ILOM entre el SP y un sistema operativo, de modo que no hay forma de que esta herramienta funcione.

`hwmgmtd` (15824059, 15824037)

`hwmgmtd` se puede usar en servidores SPARC M5-32 y M6-32 para proporcionar información de almacenamiento a Oracle ILOM, pero la funcionalidad de SNMP de `hwmgmtd` no debe usarse ya que proporcionará datos erróneos.