

Notas de la versión de Oracle® VM Server for SPARC 3.3



Referencia: E64662
Octubre de 2015

Referencia: E64662

Copyright © 2007, 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 comuniqué 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 7**
- 1 Notas de la versión de Oracle VM Server for SPARC 3.3 9**
 - Novedades de esta versión 10
 - Funciones que dependen del firmware del sistema, de SO Oracle Solaris o de ambos 11
 - Requisitos del sistema de Oracle VM Server for SPARC 3.3 12
 - Funciones de Oracle VM Server for SPARC anticuadas y eliminadas 12
 - Problemas conocidos 13
 - Problemas de instalación 14
 - Problemas generales 14
 - Problemas de migración 22
 - Problemas con SR-IOV 30
 - Bugs que afectan el software Oracle VM Server for SPARC 33
 - Problemas solucionados 67

Uso de esta documentación

- **Descripción general:** incluye información sobre esta versión del software Oracle VM Server for SPARC, como los cambios de esta versión, las plataformas compatibles, una matriz del software y los parches necesarios, y los bugs que afectan el software.
- **Destinatarios:** administradores del sistema que gestionan la virtualización en servidores SPARC.
- **Conocimientos necesarios:** los administradores del sistema de dichos servidores deben tener un conocimiento de trabajo de los sistemas UNIX® y el sistema operativo Oracle Solaris (SO Oracle Solaris).

Biblioteca de documentación del producto

La documentación y los recursos para este producto y los productos relacionados se encuentran disponibles en <http://www.oracle.com/technetwork/documentation/vm-sparc-194287.html>.

Comentarios

Envíenos comentarios acerca de esta documentación mediante <http://www.oracle.com/goto/docfeedback>.

1

♦ ♦ ♦ C A P Í T U L O 1

Notas de la versión de Oracle VM Server for SPARC 3.3

Estas notas de versión incluyen información acerca de los problemas que puede encontrar si ejecuta las versiones completas de SO Oracle Solaris, el firmware del sistema de una plataforma admitida y el software Oracle VM Server for SPARC 3.3. Si no está ejecutando estas versiones completas, es posible que encuentre mayor cantidad de problemas.

Nota - Asegúrese de instalar y ejecutar el software Oracle VM Server for SPARC 3.3 con la versiones de firmware del sistema completas en las plataformas de hardware admitidas. Todos los dominios del sistema deben ejecutar la actualización del repositorio de asistencia (SRU) más reciente de un sistema operativo Oracle Solaris 11 o el parche más reciente del sistema operativo Oracle Solaris 10 1/13.

Para obtener información acerca de los problemas que deberá solucionar antes de instalar el software Oracle VM Server for SPARC 3.3, consulte [“Problemas de instalación” \[14\]](#).

Estas notas de versión pueden incluir algunos problemas conocidos que existen con versiones anteriores del software.

Para obtener información sobre el hardware admitido, y el firmware y el software completos, consulte el [Capítulo 1, “Requisitos del sistema de Oracle VM Server for SPARC 3.3” de Guía de instalación de Oracle VM Server for SPARC 3.3](#).

Nota - Las funciones de Oracle VM Server for SPARC se agregan y se mantienen en las plataformas de hardware admitidas que se mencionan en [“Plataformas admitidas” de Guía de instalación de Oracle VM Server for SPARC 3.3](#). Sin embargo, en las plataformas de hardware que se han eliminado de la lista, no se agregarán características nuevas ni se mantendrán las características existentes.

Como norma, las nuevas características y funciones de Oracle VM Server for SPARC están disponibles para todos los servidores T-Series y M-Series de la lista de precios de Oracle y Fujitsu M10 Servers en el momento del lanzamiento del software Oracle VM Server for SPARC, pero no para los sistemas basados en SPARC cuya fecha de último pedido haya expirado.

Nota - Las funciones que se describen en este manual se pueden utilizar con todas las plataformas compatibles de software y hardware de sistemas que se muestran en [Guía de instalación de Oracle VM Server for SPARC 3.3](#) . Sin embargo, algunas funciones solo están disponibles en un subconjunto de plataformas de hardware y software compatibles del sistema. Para obtener información sobre estas excepciones, consulte [Novedades de esta versión](#) y [What's New in Oracle VM Server for SPARC Software](#) (<http://www.oracle.com/technetwork/server-storage/vm/documentation/sparc-whatsnew-330281.html>).

Novedades de esta versión

Para obtener información sobre las características que se han agregado en todas las versiones del software Oracle VM Server for SPARC (Logical Domains), consulte [Novedades del software Oracle VM Server for SPARC](#) (<http://www.oracle.com/technetwork/server-storage/vm/documentation/sparc-whatsnew-330281.html>).

A continuación, se indican los principales cambios del software de Oracle VM Server for SPARC 3.3. Tenga en cuenta que cada función está disponible en todas las plataformas admitidas, excepto UltraSPARC T2, UltraSPARC T2+ y SPARC T3, a menos que se indique lo contrario. Para obtener la lista de las plataformas admitidas, consulte “[Plataformas admitidas](#)” de [Guía de instalación de Oracle VM Server for SPARC 3.3](#) .

- Compatibilidad con la función de adaptador de bus de host SCSI virtual (vHBA), que permite virtualizar cualquier tipo de dispositivo SCSI (como disco, cinta, CD o DVD). Se puede acceder al dispositivo SCSI virtualizado desde un dominio invitado.

La función vHBA es compatible con otras interfaces de E/S, como la función de rutas múltiples (MPxIO), que permite que el LUN virtual tenga el mismo comportamiento que un LUN físico. vHBA también permite configurar con facilidad SAN virtuales, que pueden contener un número ilimitado de dispositivos SCSI. Consulte “[Introducción a adaptadores de bus de host SCSI virtuales](#)” de [Guía de administración para Oracle VM Server for SPARC 3.3](#) y la página del comando `ldm(1M)`.

Esta función también se admite en los sistemas UltraSPARC T2, UltraSPARC T2 Plus y SPARC T3.

- Modo de recuperación activado por defecto. Consulte “[Recuperación de dominios tras detectar recursos defectuosos o faltantes](#)” de [Guía de administración para Oracle VM Server for SPARC 3.3](#) .

Esta función no se admite en sistemas SPARC T4.

- Agregación de comandos de Plantillas de Oracle VM para crear, desplegar y configurar Plantillas de Oracle VM para sistemas SPARC. Consulte [Capítulo 18, “Uso de Plantillas de Oracle VM Server for SPARC”](#) de [Guía de administración para Oracle VM Server for SPARC 3.3](#) .

Esta función también se admite en los sistemas UltraSPARC T2, UltraSPARC T2 Plus y SPARC T3.

- Compatibilidad con gestión de recursos dinámica (DRM) en núcleo completo. Consulte [“Uso de la administración de recursos dinámicos” de Guía de administración para Oracle VM Server for SPARC 3.3](#).
- Agregación de compatibilidad para restricciones de socket de CPU. Consulte la *Guía de administración y funcionamiento del sistema de los Sistemas Fujitsu M10/SPARC M10*.
Esta función se admite únicamente en sistemas Fujitsu M10 Servers.
- Mejora de la función de migración en directo para permitir la división de bloques de memoria. La división de bloques de memoria elimina el requisito de contar suficientes regiones de memoria contiguas libres en la máquina de destino para cada bloque de memoria asignado al dominio invitado. La migración puede dividir los bloques de memoria del dominio invitado para que se ajuste a las regiones libres disponibles de la máquina de destino.
Esta función requiere la ejecución del sistema operativo Oracle Solaris 11.3 en el dominio invitado que se migra.
Esta función también se admite en los sistemas UltraSPARC T2, UltraSPARC T2 Plus y SPARC T3.
- Activación de sustitución automática de CPU con procesos vinculados y CPU en dominios de un solo núcleo. Consulte la *Guía de administración y funcionamiento del sistema de los Sistemas Fujitsu M10/SPARC M10*.
Esta función se admite únicamente en sistemas Fujitsu M10 Servers.
- Puede actualizar de forma dinámica el valor de la propiedad `net-dev` mediante el comando `ldm set-vsw`.
- Expansión de migración entre CPU para incluir los servidores serie SPARC T7 y los servidores serie SPARC M7. Consulte [“Requisitos de migración de dominio para las CPU” de Guía de administración para Oracle VM Server for SPARC 3.3](#) y [“Restricciones entre CPU para la migración” de Guía de administración para Oracle VM Server for SPARC 3.3](#).
- Compatibilidad con Ethernet mediante USB para permitir que el daemon `ldmd` se comunique con el SP y proporcione soporte para una comprobación de conexión de `ldmd`. Consulte [“Cómo verificar la configuración de la interconexión en ILOM” de Guía de administración para Oracle VM Server for SPARC 3.3](#).
Esta función se admite solamente en servidores serie SPARC T7 y servidores serie SPARC M7.
- Se proporcionan correcciones de bugs.

Funciones que dependen del firmware del sistema, de SO Oracle Solaris o de ambos

Algunas de las funciones de Oracle VM Server for SPARC 3.3 están disponibles solamente si están instalados el firmware completo del sistema y el SO Oracle Solaris. Tenga en cuenta que el dominio de control debe ejecutar el SO Oracle Solaris completo.

Para obtener información sobre el hardware admitido, el firmware del sistema y SO Oracle Solaris, consulte [Capítulo 1, “Requisitos del sistema de Oracle VM Server for SPARC 3.3” de Guía de instalación de Oracle VM Server for SPARC 3.3](#) . Para los Fujitsu M10 Servers, consulte las *Notas del producto de los sistemas Fujitsu M10/SPARC M10*.

Para Oracle VM Server for SPARC 3.3, están disponibles todas las funciones nuevas incluso si el sistema no ejecuta el firmware del sistema completo.

Si un dominio invitado, un dominio de E/S o un dominio raíz no ejecuta la versión completa de SO Oracle Solaris, las siguientes funciones de Oracle VM Server for SPARC 3.3 no están disponibles:

- HBA SCSI virtual, que requiere el sistema operativo Oracle Solaris 11.3
- División de bloques de memoria, que requiere el sistema operativo Oracle Solaris 11.3 en el dominio invitado para migración

Requisitos del sistema de Oracle VM Server for SPARC 3.3

Para obtener información sobre las versiones recomendadas y mínimas de componentes de software para utilizar con la versión Oracle VM Server for SPARC 3.3, consulte el [Capítulo 1, “Requisitos del sistema de Oracle VM Server for SPARC 3.3” de Guía de instalación de Oracle VM Server for SPARC 3.3](#) .

Funciones de Oracle VM Server for SPARC anticuadas y eliminadas

Las siguientes funciones de Oracle VM Server for SPARC se eliminaron de esta versión de software:

- La producción de Oracle VM Server for SPARC 3.3 ya no admite la ejecución del sistema operativo Oracle Solaris 10 en los dominios de control. Se puede seguir ejecutando el sistema operativo Oracle Solaris 10 en dominios invitados, dominios raíz, y dominios de E/S si se usan versiones futuras. Los parches de Oracle Solaris 10 se seguirán proporcionado para Oracle VM Server for SPARC en función de la política de soporte documentada.
- La configuración de la propiedad `threading` para gestionar las cargas de trabajo de thread único en plataformas SPARC T4 se indicó como anticuado anteriormente. De manera predeterminada, los dominios se crean para obtener un rendimiento máximo, y el SO Oracle Solaris utiliza automáticamente la API de subproceso crítico para optimizar las cargas de trabajo de subproceso único. Esta función se eliminó de la versión Oracle VM Server for SPARC 3.3.

Antes de instalar o actualizar al software Oracle VM Server for SPARC 3.3, asegúrese de que todos los dominios tengan la propiedad `threading` configurada en `max-throughput`.

- El uso de la opción `-c` de los subcomandos `add-vcpu`, `set-vcpu` y `rm-vcpu` para gestionar la partición física es anticuado. En su lugar, utilice el subcomando `add-core`, `set-core` o `rm-core` para asignar núcleos enteros. Además, utilice el subcomando `add-domain` o `set-domain` para especificar el límite de la CPU (`max-cores`). Esta función se eliminó de la versión Oracle VM Server for SPARC 3.3.
- Esta versión de Oracle VM Server for SPARC, ya no incluye la utilidad `ldmconfig`, ya que se ejecuta solamente en los dominios de control de Oracle Solaris 10. Esta utilidad ya no se actualizará para atender las solicitudes de mejoras o de corrección de bugs.
- La funcionalidad de la interfaz de red de un controlador `vsw` de Oracle VM Server for SPARC quedó obsoleta en Oracle Solaris 11.1. El controlador `vsw` de Oracle VM Server for SPARC sigue proporcionando funcionalidad de conmutación de redes virtuales para dominios invitados. Consulte [“Descripción general de redes de Oracle Solaris 11” de Guía de administración para Oracle VM Server for SPARC 3.3](#).
- La función SR-IOV ya no se admite en un dominio de control que ejecuta el sistema operativo Oracle Solaris 10.

Las siguientes funciones de Oracle VM Server for SPARC se consideran anticuadas en esta versión del software y pueden quitarse del producto en una versión futura:

- El uso de la función de E/S híbrida es anticuado y ahora se utiliza una función de virtualización de E/S de una sola raíz (SR-IOV).
- Oracle VM Server for SPARC ya no admite el conjunto de software Netra Data Plane, que incluye los dispositivos virtuales `vdpc` y `vdpcs`.
- La utilidad `ldmp2v` ya no se actualizará para atender las solicitudes de mejoras o de corrección de bugs. Esta utilidad ya no será compatible, pero se seguirá incluyendo y documentando como parte del software de Oracle VM Server for SPARC.
- El uso del comando `ldm migrate-domain -p filename` para iniciar una operación de migración no interactiva es anticuado. En su lugar, utilice la autenticación basada en certificados SSL. Consulte [“Configuración de certificados SSL para migración” de Guía de administración para Oracle VM Server for SPARC 3.3](#).
- La implementación de la auditoría de Logical Domains Manager es anticuada, se debe sustituir y está desactivada por defecto.

Problemas conocidos

Esta sección contiene problemas generales y errores específicos relativos al software Oracle VM Server for SPARC 3.3.

Problemas de instalación

La eliminación de la propiedad `threading` requiere la eliminación de la configuración `threading=max-ipc`

La propiedad `threading` se eliminó de la versión Oracle VM Server for SPARC 3.3. Por lo tanto, antes de actualizar el sistema para usar el software Oracle VM Server for SPARC 3.3, elimine la configuración de la propiedad `threading=max-ipc` de todos los dominios:

```
primary# ldm set-dom threading=max-throughput domain-name
```

Si no elimina la configuración de esta propiedad, solamente se conservará una CPU virtual por núcleo después de que se reinicie el daemon `ldmd` y se perderá la restricción del núcleo completo.

Use el comando `ldm set-core` para restaurar la restricción del núcleo completo.

```
primary# ldm set-core n domain-name
```

Problemas generales

En esta sección se describen los problemas conocidos de esta versión del software Oracle VM Server for SPARC que son más generales que un número de bug específico. Cuando es posible, se indican soluciones alternativas.

Después de cancelar una migración, los comandos `ldm` que se ejecutan en el sistema de destino no responden temporalmente

Si cancela una migración en directo, el contenido de la memoria de la instancia del dominio que se crea en la máquina de destino se debe “limpiar” mediante el hipervisor. Este proceso de limpieza se realiza por motivos de seguridad y se debe completar para que la memoria pueda regresar al grupo de memoria libre. Mientras esta limpieza está en curso, los comandos `ldm` no responden. Como resultado, Logical Domains Manager parece estar bloqueado.

Recuperación: debe esperar a que finalice esta solicitud de limpieza antes de intentar ejecutar otros comandos `ldm`. Este proceso puede tardar bastante. Por ejemplo, un dominio invitado que tiene 500 GB de memoria puede completar este proceso en 7 minutos como máximo en un servidor SPARC T4 o en 25 minutos como máximo en un servidor SPARC T3.

SPARC M5-32 y SPARC M6-32: problema con los discos accesibles a través de varias rutas de E/S directas

Cuando se utiliza el comando `ldm add-vcpu` para asignar CPU a un dominio, es posible que el SO Oracle Solaris genere un aviso grave y muestre el siguiente mensaje:

```
panic[cpu16]/thread=c4012102c860: mpo_cpu_add: Cannot read MD
```

Este aviso grave se produce si se cumplen las siguientes condiciones:

- Se asignaron DCU adicionales a un host.
- El host se inicia mediante una configuración de SP guardada previamente que no contiene todo el hardware asignado al host.

El dominio de destino de la operación `ldm add-vcpu` es el dominio que genera el aviso grave. El dominio se recupera con las CPU adicionales cuando se reinicia.

Solución alternativa: no utilice las configuraciones que se generan con menos recursos de hardware que los asignados al host.

Para evitar el problema, no agregue CPU como se detalla en la descripción del problema. O bien, lleve a cabo los siguientes pasos:

1. Genere una nueva configuración de SP una vez que se agregaron las DCU.
Por ejemplo, el siguiente comando crea una configuración denominada `new-config-more-dcus`:

```
primary# ldm add-config new-config-more-dcus
```

2. Cierre el dominio.
3. Detenga el host.

```
-> stop /HOST
```

4. Inicie el host.

```
-> start /HOST
```

Destruir todas las funciones virtuales y regresar las ranuras al dominio raíz no restaura los recursos del complejo de raíz

Los recursos del complejo de raíz no se restauran después de destruir todas las funciones virtuales y regresar las ranuras al dominio raíz.

Recuperación: regrese todos los recursos de E/S virtuales asociados con el complejo de raíz a su dominio raíz.

En primer lugar, coloque el dominio de control en reconfiguración retrasada.

```
primary# ldm start-reconf primary
```

Regrese todas las ranuras PCIe secundarias al dominio raíz al que pertenece el bus `pci_0`. A continuación, elimine todas las funciones virtuales secundarias del bus `pci_0` y destrúyalas.

Finalmente, configure `iov=off` para el bus `pci_0` y reinicie el dominio raíz.

```
primary# ldm set-io iov=off pci_0
primary# shutdown -y -g 10
```

Solución alternativa: configure la opción `iov` en `off` para el bus PCIe específico.

```
primary# ldm start-reconf primary
primary# ldm set-io iov=off pci_0
```

init-system no restaura las restricciones de núcleo con nombre para dominios invitados desde los archivos XML guardados

El comando `ldm init-system` no puede restaurar las restricciones del núcleo de CPU con nombre para dominios invitados desde un archivo XML guardado.

Solución alternativa: siga estos pasos:

1. Cree un archivo XML para el dominio principal.

```
# ldm ls-constraints -x primary > primary.xml
```

2. Cree un archivo XML para los dominios invitados.

```
# ldm ls-constraints -x domain-name[,domain-name][,...] > guest.xml
```

3. Apague el sistema, vuelva a encenderlo e inicie una configuración predeterminada de fábrica.
4. Aplique la configuración XML para el dominio `primary`.

```
# ldm init-system -r -i primary.xml
```

5. Aplique la configuración XML para estos dominios.

```
# ldm init-system -f -i guest.xml
```

Es posible que falle la eliminación de un gran número de CPU de un dominio

Es posible que aparezca el siguiente mensaje de error al intentar eliminar una gran cantidad de CPU de un dominio invitado:

```
Request to remove cpu(s) sent, but no valid response received
VCPU(s) will remain allocated to the domain, but might
not be available to the guest OS
Resource modification failed
```

Solución alternativa: detenga el dominio invitado antes de eliminar más de 100 CPU del dominio.

Los adaptadores NIU/XAUI recién agregados no están visibles para el sistema operativo del host si se configuró Logical Domains

Cuando se configura Logical Domains en un sistema y se agrega otra tarjeta de red XAUI, la tarjeta no estará visible una vez que se apague y se vuelva a encender la máquina.

Recuperación: para que el XAUI recién agregado esté visible en el dominio de control, siga estos pasos:

1. Defina y borre una variable ficticia en el dominio de control.

Los comandos siguientes utilizan una variable ficticia denominada `fix-xaui`:

```
# ldm set-var fix-xaui=yes primary
# ldm rm-var fix-xaui primary
```

2. Guarde la configuración modificada en el SP y sustituya la configuración actual.

Los comandos siguientes utilizan un nombre de configuración de `config1`:

```
# ldm rm-spconfig config1
# ldm add-spconfig config1
```

3. Realice un reinicio de reconfiguración del dominio de control.

```
# reboot -- -r
```

En este momento, puede configurar las nuevas redes disponibles para usarlas en Logical Domains.

LSI SAS 2008 no se puede agregar mediante operaciones de bus dinámico o conexión en caliente de caja de PCI

Si intenta eliminar un bus de PCIe que contiene dispositivos HBA LSI SAS, más tarde no podrá agregar los dispositivos mediante el uso de operaciones de bus dinámico ni conexión en caliente de caja de PCI.

En determinadas circunstancias, es posible que se pierdan la configuración o los metadispositivos de Solaris Volume Manager de un dominio invitado

Si un dominio de servicio utiliza una versión del sistema operativo Oracle Solaris 10 anterior a Sistema operativo Oracle Solaris 10 1/13 y exporta un segmento de un disco físico como disco virtual a un dominio invitado, este disco virtual aparecerá en el dominio invitado con un ID de dispositivo incorrecto. Si ese dominio de servicio se actualiza luego a Sistema operativo Oracle Solaris 10 1/13, el segmento del disco físico exportado como disco virtual aparecerá en el dominio invitado sin ningún ID de dispositivo.

Esta eliminación del ID de dispositivo del disco virtual puede causar problemas en las aplicaciones que intentan hacer referencia al ID de dispositivo de los discos virtuales. En concreto, es posible que Solaris Volume Manager no pueda encontrar su configuración o no pueda acceder a los metadispositivos.

Solución alternativa: tras actualizar un dominio de servicio a Sistema operativo Oracle Solaris 10 1/13, si un dominio invitado no encuentra la configuración o los metadispositivos de Solaris Volume Manager, realice el siguiente procedimiento.

▼ Cómo buscar la configuración o los metadispositivos de Solaris Volume Manager de un dominio invitado

- 1. Inicie el dominio invitado.**
- 2. Para desactivar la función `devid` de Solaris Volume Manager, agregue las siguientes líneas al archivo `/kernel/drv/md.conf`:**

```
md_devid_destroy=1;  
md_keep_repl_state=1;
```
- 3. Reinicie el dominio invitado.**
Una vez iniciado el dominio, la configuración y los metadispositivos de Solaris Volume Manager deben estar disponibles.
- 4. Compruebe la configuración de Solaris Volume Manager y asegúrese de que sea correcta.**
- 5. Vuelva a activar la función `devid` de Solaris Volume Manager. Para ello, elimine del archivo `/kernel/drv/md.conf` las dos líneas que agregó en el paso 2.**

6. Reinicie el dominio invitado.

Durante el reinicio, aparecerán mensajes similares a los siguientes:

```
NOTICE: mddb: unable to get devid for 'vdc', 0x10
```

Estos mensajes son normales y no informan ningún problema.

Compatibilidad de disco de inicio de Oracle Solaris

Históricamente, el SO Oracle Solaris se instalaba en un disco de inicio configurado con una etiqueta de disco SMI VTOC. A partir del sistema operativo Oracle Solaris 11.1, el sistema operativo se instala en un disco de inicio configurado con una etiqueta de disco de tabla de particiones GUID (GPT) de interfaz de firmware extensible (EFI) de manera predeterminada. Si el firmware no admite EFI, el disco se configura con una etiqueta de disco SMI VTOC en su lugar. Esta situación se aplica solo a los servidores SPARC T4 que ejecutan al menos la versión 8.4.0 de firmware del sistema y a los servidores SPARC T5, SPARC M5 o SPARC M6 que ejecutan al menos la versión 9.1.0 del firmware del sistema y a los Fujitsu M10 Servers que ejecutan al menos la versión 2230 de XCP.

Los siguientes servidores no se pueden iniciar desde un disco que tenga una etiqueta de disco EFI GPT:

- Los servidores UltraSPARC T2, UltraSPARC T2 Plus y SPARC T3, independientemente de la versión de firmware del sistema que se utilice
- Servidores SPARC T4 que ejecutan versiones de firmware del sistema anteriores a 8.4.0
- Servidores SPARC T5, SPARC M5 y SPARC M6 que ejecutan versiones de firmware del sistema anteriores a 9.1.0
- Fujitsu M10 Servers que ejecutan versiones de XCP anteriores a 2230

Por lo tanto, un disco de inicio de Oracle Solaris 11.1 que se crea en un sistema SPARC T4, SPARC T5, SPARC M5, SPARC M6 o Fujitsu M10 Server actualizado no puede ser utilizado en servidores antiguos o en servidores que ejecutan un firmware anterior.

Esta limitación impide la capacidad de utilizar una migración activa o inactiva para mover un dominio de un servidor reciente a un servidor anterior. Esta limitación también evita el uso de una imagen de disco de inicio EFI GPT en un servidor anterior.

Para determinar si un disco de inicio de Oracle Solaris 11.1 es compatible con el servidor y su firmware, asegúrese de que el sistema operativo Oracle Solaris 11.1 esté instalado en un disco que esté configurado con una etiqueta de disco SMI VTOC.

Para mantener la compatibilidad con versiones anteriores de sistemas que ejecutan firmware anterior, utilice uno de los siguientes procedimientos. De lo contrario, el disco de inicio utiliza la etiqueta de disco EFI GPT de forma predeterminada. Estos procedimientos muestran cómo garantizar que el sistema operativo Oracle Solaris 11.1 esté instalado en un disco de inicio con una etiqueta de disco SMI VTOC en un servidor SPARC T4 con al menos la versión 8.4.0 de firmware del sistema y, en un servidor SPARC T5, SPARC M5 o SPARC M6, con al menos la

versión 9.1.0 de firmware del sistema y un Fujitsu M10 Server con al menos la versión 2230 de XCP.

■ **Solución 1:** elimine la propiedad gpt para que el firmware no informe que admite EFI.

1. Del indicador de OpenBoot PROM, desactive el inicio automático y restablezca el sistema que desea instalar.

```
ok setenv auto-boot? false
ok reset-all
```

Después de que el sistema se reinicia, devuelve el indicador ok.

2. Cambie al directorio /packages/disk-label y elimine la propiedad gpt.

```
ok cd /packages/disk-label
ok " gpt" delete-property
```

3. Comience la instalación del sistema operativo Oracle Solaris 11.1.

Por ejemplo, realice una instalación de red:

```
ok boot net - install
```

■ **Solución 2:** use el comando format -e para escribir una etiqueta SMI VTOC en el disco que se desea instalar con el sistema operativo Oracle Solaris 11.1.

1. Escriba una etiqueta SMI VTOC en el disco.

Por ejemplo, seleccione la opción label y especifique la etiqueta SMI:

```
# format -e c1d0
format> label
[0] SMI Label
[1] EFI Label
Specify Label type[1]: 0
```

2. Configure el disco con un segmento 0 y un segmento 2 que abarquen todo el disco.

El disco no debería tener ninguna otra partición. Por ejemplo:

```
format> partition
```

```
partition> print
```

Current partition table (unnamed):

Total disk cylinders available: 14087 + 2 (reserved cylinders)

Part	Tag	Flag	Cylinders	Size	Blocks
0	root	wm	0 - 14086	136.71GB	(14087/0/0) 286698624
1	unassigned	wu	0	0	(0/0/0) 0
2	backup	wu	0 - 14086	136.71GB	(14087/0/0) 286698624
3	unassigned	wm	0	0	(0/0/0) 0

4 unassigned	wm	0	0	(0/0/0)	0
5 unassigned	wm	0	0	(0/0/0)	0
6 unassigned	wm	0	0	(0/0/0)	0
7 unassigned	wm	0	0	(0/0/0)	0

3. Vuelva a escribir la etiqueta de disco SMI VTOC.

```
partition> label
[0] SMI Label
[1] EFI Label
Specify Label type[0]: 0
Ready to label disk, continue? y
```

4. Configure Automatic Installer (AI) de Oracle Solaris para instalar el SO Oracle Solaris en el segmento 0 del disco de inicio.

Cambie el fragmento <disk> en el manifiesto AI de la siguiente manera:

```
<target>
  <disk whole_disk="true">
    <disk_keyword key="boot_disk"/>
    <slice name="0" in_zpool="rpool"/>
  </disk>
[...]
```

5. Realice la instalación del sistema operativo Oracle Solaris 11.1.

Algunas veces, un bloque de memoria agregada de manera dinámica solo se puede eliminar de manera dinámica como un conjunto.

Debido a la manera en la que el SO Oracle Solaris maneja los metadatos para la gestión de memoria agregada de forma dinámica, es posible que más tarde pueda eliminar solamente un bloque entero de memoria que se agregó de forma dinámica anteriormente en lugar de un subconjunto adecuado de esa memoria.

Esta situación se puede presentar si un dominio con una memoria de tamaño pequeño aumenta de forma dinámica a un tamaño mucho mayor, como se muestra en el siguiente ejemplo:

```
primary# ldm list ldom1
NAME STATE FLAGS   CONS VCPU MEMORY UTIL UPTIME
ldom1 active -n--  5000 2    2G    0.4% 23h

primary# ldm add-mem 16G ldom1

primary# ldm rm-mem 8G ldom1
Memory removal failed because all of the memory is in use.

primary# ldm rm-mem 16G ldom1
```

```
primary# ldm list ldom1
NAME  STATE FLAGS  CONS VCPU MEMORY UTIL UPTIME
ldom1 active -n--  5000 2    2G    0.4% 23h
```

Solución alternativa: use el comando `ldm add-mem` para agregar secuencialmente memoria en fragmentos más pequeños en lugar de agregar fragmentos más grandes que luego pueda llegar a querer eliminar.

Recuperación: realice una de las siguientes acciones:

- Detenga el dominio, elimine la memoria y, a continuación, reinicie el dominio.
- Reinicie el dominio, lo que provoca que el SO Oracle Solaris vuelva a asignar sus metadatos de gestión de memoria de modo que la memoria agregada anteriormente se pueda eliminar de manera dinámica en fragmentos más pequeños.

Problemas de migración

La migración de un dominio entre servidores serie SPARC T7 con memoria fragmentada puede causar el bloqueo de `ldmd`

ID de bug 21554591: durante una migración en directo, el servicio `ldmd` de la máquina de destino puede volcar el núcleo y, a continuación, reiniciarse.

Este problema se puede producir si la memoria del dominio que se migrará está ampliamente fragmentada en varios segmentos de memoria y si el diseño de memoria libre de la máquina de destino no es compatible. Es probable que se produzca el problema si usa DR de memoria para eliminar memoria del dominio antes de la migración en directo.

El rastreo de pila del volcado de núcleo es similar al siguiente:

```
restore_lgpg_mblk+0x398(17bbc88, 16c39c8, 80000000, 80000000, 0, 40000000)
rgrp_restore_lgpg+0x39c(0, 0, 1733948, 1711598, 0, 20000000)
mem_allocate_real+0x92c(0, 20000000, ffbff868, 13aec88, 80808080, 373cd8)
affinity_bind_resources+0x9f4(17bbc88, ffbff948, 13aec88, 3a10c000, 3a10c000, 1010101)
mem_bind_real+0x468(17bbc88, ffbff9d4, 13aec88, 3a10c000, 3a10c000, 1010101)
mem_bind_real_check+0xf4(17bbc88, 12ee338, 13aec88, 0, 376468, ff29fd80)
mig_tgt_bound_feasibility_check+0x168(164be08, ff000000, ff, 1, 0, 0)
i_tgt_do_feasibility_check+0x168(164be08, 0, 12390, 1, f960d244, fffffff)
sequence+0x4a4(0, ff000000, ff322a40, 1, f960d244, fffffff)
main+0xb54(5, ffbffc64, ffbffc7c, f960a900, 0, ff320200)
_start+0x108(0, 0, 0, 0, 0, 370b60)
```

Cuando se produce este problema, el dominio invitado se sigue ejecutando. Si los servicios de `ldmd` se inician correctamente, no se necesita ninguna otra recuperación.

Si el servicio `ldmd` no se puede reiniciar y pasa al modo de mantenimiento debido al bug 21569507, deberá apagar y volver a encender el host o el dominio físico correspondiente antes de reiniciar `ldmd`.

Solución alternativa: detenga el dominio invitado y desenlázelo y, a continuación, realice la migración en frío. No use la memoria de DR para eliminar memoria de los dominios invitados que se migrarán.

Las zonas de núcleo bloquean la migración en directo de dominios invitados

ID de bug 21289174: en un sistema SPARC, una zona de núcleo en ejecución en un dominio Oracle VM Server for SPARC bloqueará la migración en directo de un dominio invitado. Se mostrará el siguiente mensaje de error:

```
Guest suspension failed because Kernel Zones are active.  
Stop Kernel Zones and retry.
```

Solución alternativa: opte por una de estas soluciones:

- Detenga la ejecución de la zona de núcleo.

```
# zoneadm -z zonename shutdown
```

- Suspenda la zona de núcleo.

```
# zoneadm -z zonename suspend
```

- Realice una migración en directo de la zona del núcleo a otro sistema antes de realizar la migración al dominio invitado.

Consulte el [Capítulo 3, “Migrating an Oracle Solaris Kernel Zone”](#) de *Creating and Using Oracle Solaris Kernel Zones*.

Las migraciones en directo entre CPU, entre servidores serie SPARC T7 y servidores serie SPARC M7, y plataformas anteriores requieren al menos el software Oracle VM Server for SPARC 3.2 en la máquina de origen y en la máquina de destino

ID de bug 20606773: las migraciones en directo entre CPU, entre un servidor serie SPARC T7 o un servidor serie SPARC M7, y una plataforma anterior requieren la ejecución de, por lo menos, el software Oracle VM Server for SPARC 3.2 en las máquinas de origen y destino.

Por ejemplo, la migración en directo entre un sistema SPARC T5 y un servidor serie SPARC T7 requiere que esté instalado, por lo menos, el software Oracle VM Server for SPARC 3.2 en el sistema SPARC T5.

La migración de dominio puede fallar aunque haya disponible suficiente memoria en una distribución válida del sistema de destino

ID de bug 20453206: una operación de migración puede fallar aunque haya disponible suficiente memoria en una distribución válida del sistema de destino. Las operaciones de DR de memoria pueden hacer que resulte más difícil migrar a un dominio invitado.

Solución alternativa: ninguna.

Los dominios invitados Oracle Solaris 10 que tienen solamente una CPU virtual asignada pueden emitir avisos graves durante una migración en directo

ID de bug 17285751: es posible que la migración de un dominio invitado de Oracle Solaris 10 que tiene solamente una CPU virtual asignada genere la emisión de un aviso grave en el dominio invitado, en la función `pg_cmt_cpu_fini()`.

Solución alternativa: asigne al menos dos CPU virtuales al dominio invitado antes de realizar la migración en directo. Por ejemplo, utilice el comando `ldm add-vcpu number-of-virtual-CPU domain-name` para aumentar la cantidad de CPU virtuales asignadas al dominio invitado.

Las migraciones de dominios de los sistemas SPARC T4 que ejecutan el firmware del sistema 8.3 a los sistemas SPARC T5, SPARC M5 o SPARC M6 se permiten por error

ID de bug 17027275: las migraciones de dominios entre los sistemas SPARC T4 que ejecutan el firmware del sistema 8.3 a los sistemas SPARC T5, SPARC M5 o SPARC M6 no se permiten. Aunque la migración se realice correctamente, la posterior operación de DR de memoria genera un aviso grave.

Solución alternativa: actualice el firmware del sistema en el sistema SPARC T4 a la versión 8.4. Consulte la solución alternativa para [“Avisos graves del dominio invitado en `lgrp\_lineage\_add\(mutex\_enter: bad mutex, lp=10351178\)`” \[52\]](#).

ldm migrate -n debe fallar cuando se realiza la migración entre CPU de los sistemas SPARC T5, SPARC M5 o SPARC M6 a los sistemas UltraSPARC T2 o SPARC T3

ID de bug 16864417: el comando `ldm migrate -n` no informa un fallo al intentar una migración entre un equipo SPARC T5, SPARC M5 o SPARC M6 y un equipo UltraSPARC T2 o SPARC T3.

Solución alternativa: ninguna.

ldm list -o status en progreso falso de migración de informes de dominio de control de destino

ID de bug 15819714: en algunas circunstancias poco comunes, el comando `ldm list -o status` informa un porcentaje de finalización falso cuando se utiliza para observar el estado de una migración en un dominio de control.

Este problema no afecta a los dominios que se migran ni a los daemons de `ldmd` en los dominios de control de origen o destino.

Solución alternativa: ejecute el comando `ldm list -o status` en el otro dominio de control que está presente en la migración para observar el progreso.

Error grave en dominio invitado al ejecutar el comando cputrack durante la migración a un sistema SPARC T4

ID de bug 15776123: si el comando `cputrack` se ejecuta en un dominio invitado mientras ese dominio se migra a un sistema SPARC T4, es posible que se produzca un aviso grave en el dominio invitado del equipo de destino tras la migración.

Solución alternativa: no ejecute el comando `cputrack` durante la migración de un dominio invitado a un sistema SPARC T4.

El dominio invitado que utiliza la migración entre CPU notifica tiempos de actividad aleatorios una vez completada la migración

ID de bug 15775055: tras migrar un dominio entre dos equipos que tienen frecuencias de CPU diferentes, es posible que los informes de tiempo de actividad del comando `ldm list` sean

incorrectos. Estos resultados incorrectos se generan porque el tiempo de actividad se calcula en función de la frecuencia STICK del equipo en el que se ejecuta el dominio. Si la frecuencia STICK es diferente entre los equipos de origen y de destino, los valores de tiempo de actividad parecen calcularse de manera incorrecta.

Este problema solo se aplica a sistemas UltraSPARC T2, UltraSPARC T2+ y SPARC T3.

Los valores de tiempo de actividad informados y mostrados en el dominio invitado son correctos. Asimismo, cualquier cálculo que se realiza en el SO Oracle Solaris del dominio invitado es correcto.

El comando `nxge` genera un error grave al migrar un dominio invitado que tiene dispositivos de red virtual de E/S híbrida y de E/S virtual

ID de bug 15710957: cuando un dominio invitado con mucha carga tiene una configuración de E/S híbrida e intenta migrarlo, es posible que se muestre un error grave de `nxge`.

Solución alternativa: agregue la línea siguiente al archivo `/etc/system` en el dominio `primary` y en cualquier dominio de servicio que forme parte de la configuración de E/S híbrida del dominio:

```
set vsw:vsw_hio_max_cleanup_retries = 0x200
```

La migración en directo de un dominio que depende de un dominio maestro inactivo en el equipo de destino genera un error de segmentación en `ldmd`

ID de bug 15701865: si intenta realizar una migración en directo de un dominio que depende de un dominio inactivo en el equipo de destino, se produce un error de segmentación en el daemon `ldmd` y se reinicia el dominio del equipo de destino. Si bien puede realizar una migración de todos modos, no será una migración en directo.

Solución alternativa: lleve a cabo una de las siguientes acciones antes de intentar la migración en directo:

- Elimine la dependencia de invitado del dominio que se va a migrar.
- Inicie el dominio maestro en el equipo de destino.

DRM no puede restaurar el número predeterminado de CPU virtuales para un dominio migrado cuando se elimina o caduca la política

ID de bug 15701853: después de realizar una migración de dominios mientras hay una política DRM en vigor, si la política DRM caduca o se elimina del dominio migrado, DRM no puede restaurar el número original de CPU virtuales en el dominio.

Solución alternativa: si se migra un dominio cuando la política DRM está activa y luego caduca o se elimina la política, restablezca el número de CPU virtuales. Utilice el comando `ldm set -vcpu` para definir el número de CPU virtuales en su valor original en el dominio.

El motivo del error de la migración no se informa cuando la dirección MAC del sistema entra en conflicto con otra dirección MAC

ID de bug 15699763: no es posible migrar un dominio si contiene una dirección MAC duplicada. Normalmente, cuando se produce un error en la migración por este motivo, el mensaje de error muestra la dirección MAC duplicada. Sin embargo, en raras ocasiones, este mensaje de error puede no indicar la dirección MAC duplicada.

```
# ldm migrate ldg2 system2
Target Password:
Domain Migration of LDom ldg2 failed
```

Solución alternativa: asegúrese de que las direcciones MAC del equipo de destino sean únicas.

Las operaciones de migración simultáneas en “dirección opuesta” pueden generar un bloqueo de `ldm`

ID de bug 15696986: si dos comandos `ldm migrate` se ejecutan de forma simultánea entre los dos sistemas en “dirección opuesta”, es posible que los dos comandos se bloqueen y que nunca se completen. Se presenta una situación de dirección opuesta cuando se inicia simultáneamente una migración en el equipo A para el equipo B y una migración en el equipo B para el equipo A.

El bloqueo se produce incluso si los procesos de migración se inician como ejecuciones simuladas mediante la opción `-n`. Cuando se produce este problema, se pueden bloquear todos los demás comandos `ldm`.

Solución alternativa: ninguna.

La migración de un dominio que tiene activada la política DRM predeterminada da como resultado la asignación de todas las CPU disponibles a un dominio de destino

ID de bug 15655513: tras la migración de un dominio activo, el uso de la CPU en el dominio migrado puede aumentar considerablemente durante un período breve. Si hay una política de gestión de recursos dinámicos (DRM, Dynamic Resource Managment) vigente para el dominio en el momento de la migración, Logical Domains Manager puede comenzar a agregar CPU. En especial, si las propiedades `vcpu-max` y `attack` no se especificaron cuando se agregó la política, el valor predeterminado de `unlimited` provoca que todas las CPU desenlazadas en el equipo de destino se agreguen al dominio migrado.

Recuperación: no es necesario realizar ninguna recuperación. Cuando el uso de la CPU cae por debajo del límite superior especificado por la política DRM, Logical Domains Manager elimina automáticamente las CPU.

Los enlaces de puertos y grupos de consolas explícitos no se migran

ID de bug 15527921: durante una migración, se omiten todos los puertos o grupos de consolas asignados de forma explícita, y se crea una consola con propiedades predeterminadas para el dominio de destino. Esta consola se crea utilizando el nombre del dominio de destino como el grupo de consolas y cualquier puerto disponible en el primer concentrador de consola virtual (`vcc`) del dominio de control. Si hay un conflicto con el nombre de grupo predeterminado, la migración no se realiza correctamente.

Recuperación: para restaurar las propiedades explícitas de la consola tras una migración, desenlace el dominio de destino y establezca manualmente las propiedades deseadas con el comando `ldm set-vcons`.

La migración puede producir errores al enlazar la memoria aunque el destino tenga suficiente espacio disponible

ID de bug 15523120: en algunos casos, se produce un error de migración y `ldmd` informa que no se ha podido enlazar la memoria necesaria para el dominio de origen. Esta situación se puede producir aunque la cantidad total de memoria disponible en el equipo de destino sea mayor que la cantidad de memoria en uso en el dominio de origen.

Este fallo se produce porque la migración de rangos de memoria específicos utilizados por el dominio de origen requiere que también haya rangos de memoria compatibles disponibles en el destino. Cuando no hay ningún rango de memoria compatible para un rango de memoria en el origen, la migración no puede continuar. Consulte [“Requisitos de migración para la memoria” de Guía de administración para Oracle VM Server for SPARC 3.3](#).

Recuperación: si se detecta esta condición, es posible que pueda migrar el dominio si modifica el uso de la memoria en el equipo de destino. Para ello, desenlace cualquier dominio lógico enlazado o activo en el destino.

Utilice el comando `ldm list-devices -a mem` para ver qué memoria está disponible y cómo se utiliza. Es posible que también tenga que reducir la cantidad de memoria asignada a otro dominio.

No se puede conectar con la consola del dominio migrado a menos que se reinicie `vntsd`

ID de bug 15513998: en ocasiones, después de que un dominio se ha migrado, no es posible conectarse a la consola de ese dominio.

Solución alternativa: reinicie el servicio SMF `vntsd` para desactivar las conexiones con la consola:

```
# svcadm restart vntsd
```

Nota - Este comando desconectará todas las conexiones activas de la consola.

No se puede realizar una migración entre un sistema con etiquetas de disco EFI GPT y un sistema sin etiquetas de disco EFI GPT

Las versiones 8.4, 9.1 y XCP2230 de firmware del sistema presentadas admiten etiquetas de disco EFI GPT. De forma predeterminada, los discos virtuales que se instalan al ejecutar al menos el sistema operativo Oracle Solaris 11.1 en esos sistemas tienen una etiqueta de disco EFI GPT. No puede leer esta etiqueta de disco en las versiones anteriores de firmware (como 9.0.x, 8.3, 7.x o XCP2221). Esta situación le impide realizar una migración activa o inactiva a un sistema que ejecuta una versión de firmware del sistema que no admite EFI GPT. Tenga en cuenta que una migración inactiva también falla en esta situación, que es diferente a las limitaciones anteriores.

Para determinar si el disco virtual tiene una etiqueta de disco EFI GPT, ejecute el comando `devinfo -i` en el dispositivo raw. Los siguientes ejemplos muestran si el disco virtual tiene una etiqueta SMI VTOC o una etiqueta de disco EFI GPT.

- **Etiqueta de disco SMI VTOC.** Cuando el disco virtual tiene una etiqueta SMI VTOC, puede realizar una migración para firmware independientemente de si se admite EFI. En este ejemplo se indica que el dispositivo tiene una etiqueta VTOC porque el comando `devinfo -i` muestra información específica del dispositivo.

```
# devinfo -i /dev/rdisk/c2d0s2
```

```
/dev/rdisk/c2d0s2      0      0      73728  512    2
```

- **Etiqueta de disco EFI GPT.** Cuando el disco virtual tiene una etiqueta de disco EFI GPT, puede realizar una migración solo al firmware que admite EFI.

En este ejemplo se indica que el dispositivo tiene una etiqueta de disco EFI GPT porque el comando `devinfo -i` informa un error.

```
# devinfo -i /dev/rdisk/c1d0s0
devinfo: /dev/rdisk/c1d0s0: This operation is not supported on EFI
labeled devices
```

Problemas con SR-IOV

SPARC M5 y SPARC M6: la operación de agregación de la función virtual dispara un mensaje de aviso grave de la estructura de PCIe cuando se intenta activar SR-IOV en el bus de PCIe que aloja los dispositivos rKVMS

ID de bug 21548747: si usa dispositivos SR-IOV en un sistema SPARC M5 o SPARC M6 en un bus de PCIe que aloja dispositivos rKVMS, cuando se intenta activar SR-IOV después de que una operación de DBUS de agregación de bus dinámico, se activa un mensaje de aviso grave de FMA.

Solución alternativa: restrinja el uso de un bus de PCIe que aloja dispositivos rKVMS en el dominio `primary`. Use solamente el método de asignación de bus de PCIe para eliminar y agregar este bus al dominio `primary`.

Los cambios de configuración de la función física del canal de fibra requieren varios minutos para completarse

ID de bug 21299683: después de crear o destruir funciones virtuales, podría haber una demora de hasta cinco minutos antes de que pueda intentar agregar o destruir más funciones virtuales de la función física del canal de fibra.

Si intenta llevar a cabo estas operaciones antes de que transcurran cinco minutos, se producirá un error en las operaciones con un mensaje similar al siguiente:

```
The attempt to offline the pf /SYS/PCI-EM4/IOVFC.PF0 in domain
primary failed.
Error message from svc:/ldoms/agents in domain primary:
CMD_OFFLINE Failed. ERROR: devices or resources are busy.
```

En ocasiones, establece los estados de la función física y la función virtual, o ambas aparecen como INV en la salida de `ldm list-io`. Por ejemplo, en la siguiente salida de muestra, la función física 0 y sus funciones virtuales secundarias tienen el estado INV.

```
primary# ldm list-io pci_5
NAME                                     TYPE  BUS    DOMAIN  STATUS
----
pci_5                                  BUS   pci_5   primary  IOV
/SYS/RCSA/PCIE5                        PCIE   pci_5   primary  OCC
/SYS/RCSA/PCIE6                        PCIE   pci_5   primary  OCC
/SYS/RCSA/PCIE5/IOVFC.PF0              PF     pci_5   primary  INV
/SYS/RCSA/PCIE5/IOVFC.PF1              PF     pci_5   primary
/SYS/RCSA/PCIE5/IOVFC.PF0.VF0          VF     pci_5           INV
/SYS/RCSA/PCIE5/IOVFC.PF0.VF1          VF     pci_5           INV
/SYS/RCSA/PCIE5/IOVFC.PF0.VF2          VF     pci_5           INV
/SYS/RCSA/PCIE5/IOVFC.PF0.VF3          VF     pci_5           INV
/SYS/RCSA/PCIE5/IOVFC.PF0.VF4          VF     pci_5           INV
/SYS/RCSA/PCIE5/IOVFC.PF0.VF5          VF     pci_5           INV
/SYS/RCSA/PCIE5/IOVFC.PF0.VF6          VF     pci_5           INV
```

Solución alternativa: para borrar el estado de INV en las funciones física y virtual, siga los siguientes pasos:

1. Espere cinco minutos.
2. Vuelva a intentar la operación de IOV para crear o destruir la función virtual de la función física del canal de fibra.

Puede llevar a cabo todos los ajustes de configuración de IOV necesarios para la función física del canal de fibra en un único comando mediante el comando `ldm create-vf -n max` o el comando `ldm destroy-vf -n max`.

El comando `ldm remove-io` informa un timeout y no puede eliminar la última función virtual SR-IOV de un dominio de E/S

ID de bug 20731016: si se usa el comando `ldm remove-io` para eliminar la última función virtual SR-IOV de un dominio de E/S, es posible que el comando informe un timeout y no pueda eliminar la función virtual.

Solución alternativa: si ocurre este problema, realice los siguientes pasos:

1. Verifique que el paquete `system/management/hwmgmt` esté instalado en el sistema.

```
# pkg info system/management/hwmgmt
```

2. Desactive el servicio `svc:/system/sp/management`.

```
# svcadm disable -st svc:/system/sp/management
```

3. Vuelva a intentar ejecutar el comando `ldm remove-io`.

4. Cuando la función virtual SR-IOV se haya eliminado correctamente, active el servicio svc :
/system/sp/management.

```
# svcadm enable svc:/system/sp/management
```

La función física del canal de fibra es declarada defectuosa por FMA y se desactiva

ID de bug 18168525 y 18156291: debe conectar la tarjeta PCIe del canal de fibra a un conmutador de canal de fibra que admita NPIV y sea compatible con la tarjeta PCIe. Si no utiliza esta configuración, al utilizar el comando `format` o crear o destruir una función virtual, la función física podría ser declarada defectuosa por FMA y desactivarse. Si se produce este error, el mensaje es similar al siguiente:

```
SUNW-MSG-ID: PCIEX-8000-0A, TYPE: Fault, VER: 1, SEVERITY: Critical
EVENT-TIME: event-time
PLATFORM: platform-type
SOURCE: eft, REV: 1.16
EVENT-ID: event-ID
DESC: A problem was detected for a PCIEX device.
AUTO_RESPONSE: One or more device instances may be disabled
IMPACT: Loss of services provided by the device instances associated with
this fault
REC-ACTION: Use 'fmdm faulty' to provide a more detailed view of this event.
Please refer to the associated reference document at
http://support.oracle.com/msg/PCIEX-8000-0A for the latest service procedures
and policies regarding this diagnosis.
```

Solución alternativa: si la tarjeta ha sido declarada defectuosa por FMA, primero controle las conexiones y asegúrese de que la tarjeta no esté conectada directamente al almacenamiento. Luego, realice el paso que coincide con su configuración:

- **La tarjeta está conectada directamente al almacenamiento.** Configure correctamente la tarjeta PCIe del canal de fibra; para ello, conéctela al conmutador de canal de fibra que admite NPIV y que sea compatible con la tarjeta PCIe. Luego, ejecute el comando `fmdm repair` para anular el diagnóstico de FMA.
- **La tarjeta no está conectada directamente al almacenamiento.** Cambie la tarjeta.

Aparecerán advertencias en la consola cuando genere funciones virtuales del canal de fibra

ID de bug 17623156: cuando genere funciones virtuales del canal de fibra, es posible que observe las siguientes advertencias:

```
WARNING: kmem_cache_destroy: 'px0_emlxs3_3_cache2'
```

```
(3000383e030) not empty
WARNING: vmem_destroy('px0_amlxs3_3_vmem_top'):
leaked 262144 identifiers
```

Estos mensajes no afectan el funcionamiento normal del sistema y puede ignorarlos.

Solución alternativa: ninguna.

Fujitsu M10 Server tiene diferentes limitaciones de la función SR-IOV

En un Fujitsu M10 Server puede asignar dispositivos de punto final PCIe y funciones virtuales SR-IOV de un bus PCIe particular a un máximo de 24 dominios. El máximo es 15 dominios para las plataformas SPARC T-Series y SPARC M-Series compatibles.

Bugs que afectan el software Oracle VM Server for SPARC

En esta sección se resumen los bugs que pueden surgir al utilizar esta versión del software. Se describen en primer lugar los bugs más recientes. Cuando es posible, se especifican las soluciones alternativas y los procedimientos de recuperación.

Bugs de SO Oracle Solaris que afectan el software Oracle VM Server for SPARC 3.3

Los siguientes bugs de SO Oracle Solaris se corrigieron en las versiones completas de SO Oracle Solaris. Es posible que estos bugs aún estén presentes en las versiones del sistema operativo Oracle Solaris 10. Para evitar estos problemas, asegúrese de ejecutar una de las versiones de SO Oracle Solaris asociada con el ID del bug.

Para obtener información acerca de los bugs en esta tabla, revise los informes de bugs.

TABLA 1-1 Bugs de SO Oracle Solaris resueltos

ID de bug	Descripción del bug	Resuelto en versiones de SO Oracle Solaris
15707426	El servicio del agente de Logical Domains no pasa al estado en línea si el servicio de log del sistema tampoco pasa al estado en línea	Oracle Solaris 11 Oracle Solaris 10 1/13 con al menos el parche con ID 147147-26

ID de bug	Descripción del bug	Resuelto en versiones de SO Oracle Solaris
15701258	Errores de timeout de CPU virtual durante la DR	Oracle Solaris 11 Oracle Solaris 10 1/13 con al menos el parche con ID 147147-26
15560811	Oracle Solaris 11: es posible que no se inicien las zonas configuradas con una interfaz de red automática	Oracle Solaris 11
15422900	Un dominio invitado con demasiadas redes virtuales en la misma red con DHCP puede dejar de responder	Oracle Solaris 11

Bugs que afectan el software Oracle VM Server for SPARC 3.3

La actualización de información de IOV puede demorar hasta cuatro minutos después de ejecutar el comando `cfgadm configure` o el comando `cfgadm unconfigure`

ID de bug 21953704: es posible que el comando `ldm list-io` no muestre la información de IOV más actualizada de inmediato después de ejecutar un comando de `cfgadm`. Es posible que deba esperar hasta cuatro minutos hasta que esté disponible la información actualizada.

Solución alternativa: ninguna.

ovmtcreate genera un archivo OVF incorrecto si la configuración regional no es C

ID de bug 21780045: la utilidad `ovmtcreate` genera una cadena NULL para la información de Version del archivo OVF si la configuración regional no está en la configuración regional C (entorno de configuración regional cuyo idioma no es inglés).

Los valores de las propiedades `Version` y `FullVersion` son nulos, como muestran las líneas XML que aparecen en negrita en este ejemplo:

```
<ovf:VirtualSystem ovf:id="templates">
  <ovf:Info>Oracle VM Template</ovf:Info>
  <ovf:ProductSection ovf:class="com.oracle.ovmt">
    <ovf:Info>Oracle VM Template</ovf:Info>
    <ovf:Product>Oracle VM Template</ovf:Product>
    <ovf:Version></ovf:Version>
    <ovf:FullVersion></ovf:FullVersion>
  </ovf:ProductSection>
</ovf:VirtualSystem>
```

Si la utilidad `ovmtdeploy` usa las plantillas que creó mediante la utilidad `ovmtcreate` del entorno de configuración regional que no pertenece a C, se produce una excepción de Java porque las plantillas incluyen cadenas NULL.

```
# /opt/ovmtutils/bin/ovmtdeploy -d guest10 -o /export/home/ovm \
/export/home/templates.ova

Oracle Virtual Machine for SPARC Deployment Utility
ovmtdeploy Version
Copyright (c) 2014, 2015, Oracle and/or its affiliates. All rights reserved.

STAGE 1 - EXAMINING SYSTEM AND ENVIRONMENT
-----
Checking user privilege
Performing platform & prerequisite checks
Checking for required services
Named resourced available

2 - ANALYZING ARCHIVE & RESOURCE REQUIREMENTS
-----
Checking .ova format and contents
Validating archive configuration
Exception in thread "main" java.lang.NullPointerException
    at ovfparse.OvfParse.getTagValue(OvfParse.java:233)
    at ovfparse.VmProduct.<init>(VmProduct.java:33)
    at ovfparse.VmSys.<init>(VmSys.java:72)
    at ovfparse.OvfParse.parseOVFByDOM(OvfParse.java:371)
    at ovfparse.OvfParse.<init>(OvfParse.java:56)
    at ovmtdeploy.Ovmtdeploy.exec(Ovmtdeploy.java:1841)
    at ovmtdeploy.Ovmtdeploy.main(Ovmtdeploy.java:1946)
```

Solución alternativa: siga estos pasos:

1. Edite el archivo OVF para agregar los números de versión al contenido de las propiedades Version y FullVersion.
2. Vuelva a archivar la plantilla ova mediante el comando gtar.

Por ejemplo:

```
# /usr/bin/gtar -cf templates.ova templates.ovf templates.mf System.img.gz
```

3. Ejecute la utilidad ovmtdeploy con la opción -k para omitir la verificación de la suma del total de control.

ldm add-vsan falla después de sustituir la tarjeta PCIe

ID de bug 21674282: cuando sustituye una tarjeta PCIe en la misma ranura, es posible que falle el uso del comando `ldm add-vsan` que especifica un alias para el dispositivo HBA SCSI físico (/SYS).

Solución alternativa: no especifique un alias de nombre de dispositivo. En su lugar, especifique un nombre de ruta de dispositivo completo (/pci) para el comando `ldm add-vsan`.

ovmtcreate falla si el dominio de servicio tiene varios servidores de disco virtual

ID de bug 21635033: si un dominio de servicio tiene más de un servidor de disco virtual (vds), es posible que falle la ejecución de la utilidad `ovmtcreate` del dominio invitado porque la utilidad comprueba solamente la primera instancia de vds en el dominio de servicio.

Por ejemplo, la ejecución de la utilidad `ovmtcreate` para el dominio `gdom3` falla si el disco virtual está configurado de la siguiente manera:

- El dominio `primary` tiene cuatro servidores de disco virtual (vds)
- El dispositivo de servidor de disco virtual que corresponde al disco virtual del dominio `gdom3` está asociado con `vds3`

En la siguiente salida de muestra, las líneas en negrita muestran que `vds0` es el primer servidor de disco virtual y que dispositivo de servidor de disco virtual para el disco virtual `gdom3` no es `vds0`.

```
primary# ldm list -l -p -o disk
VERSION 1.15

DOMAIN|name=primary|
VDS|name=vds0|nclients=1
|vol=vol0|opts=|dev=/export/home/ovm/gdom0.img|mpgroup=
VDS|name=vds1|nclients=1
|vol=vol0|opts=|dev=/export/home/ovm/gdom1.img|mpgroup=
VDS|name=vds2|nclients=1
|vol=vol0|opts=|dev=/export/home/ovm/gdom2.img|mpgroup=
VDS|name=cdrom|nclients=3
|vol=1|opts=|dev=/export/home/ovm/sol-113_1.iso|mpgroup=
|vol=2|opts=|dev=/export/home/ovm/sol-113_2.iso|mpgroup=
|vol=3|opts=|dev=/export/home/ovm/sol-113_3.iso|mpgroup=
|vol=4|opts=|dev=/export/home/ovm/sol-113_4.iso|mpgroup=
VDS|name=vds3|nclients=1
|vol=disk0|opts=|dev=/export/home/ovm/gdom3.img|mpgroup=
DOMAIN|name=gdom0|
VDISK|name=vdisk0|vol=vol0@vds0|timeout=|dev=disk@0|server=primary|mpgroup=|id=0
VDISK|name=cdrom|vol=1@cdrom|timeout=|dev=disk@1|server=primary|mpgroup=|id=1
DOMAIN|name=gdom1|
VDISK|name=vdisk0|vol=vol0@vds1|timeout=|dev=disk@0|server=primary|mpgroup=|id=0
VDISK|name=cdrom|vol=2@cdrom|timeout=|dev=disk@1|server=primary|mpgroup=|id=1
DOMAIN|name=gdom2|
VDISK|name=vdisk0|vol=vol0@vds2|timeout=|dev=disk@0|server=primary|mpgroup=|id=0
VDISK|name=cdrom|vol=3@cdrom|timeout=|dev=disk@1|server=primary|mpgroup=|id=1
DOMAIN|name=gdom3|
VDISK|name=vdisk0|vol=disk0@vds3|timeout=|dev=disk@0|server=primary|mpgroup=|id=0
```

El siguiente comando `ldm list` muestra el estado del dominio `gdom3`:

```
primary# ldm list
NAME          STATE      FLAGS    CONS    VCPU    MEMORY    UTIL    NORM    UPTIME
```

primary	active	-n-cv-	UART	32	46848M	0.3%	0.3%	1d 51m
gdom0	active	-n----	5000	24	24G	0.0%	0.0%	1d 35m
gdom1	active	-n----	5001	24	24G	0.0%	0.0%	8d 18h 21m
gdom2	active	-n----	5002	24	24G	0.0%	0.0%	8d 17h 43m
gdom3	bound	-----	5003	24	24G			

El siguiente comando muestra el error que recibió cuando ejecutó el comando `ovmtcreate` para el dominio `gdom3`:

```
# /opt/ovmtutils/bin/ovmtcreate -d gdom3 -o /export/home/ovmt
STAGE 1 - EXAMINING SYSTEM AND ENVIRONMENT
-----
Performing platform & prerequisite checks
Checking user permissions
Checking for required packages
Checking for required services
Checking directory permissions

STAGE 2 - ANALYZING DOMAIN
-----
Retrieving and processing attributes
Checking domain state
Getting domain resource settings
Discovering network topology
Discovering disk topology
ERROR: VDS Device does not exist or not readable
```

Solución alternativa: asegúrese de que el dominio de servicio tenga solamente un servidor de disco virtual antes de ejecutar la utilidad `ovmtcreate`.

No se puede volver a crear un dominio que tiene restricciones de socket desde un archivo XML

ID de bug 21616429: el software Oracle VM Server for SPARC 3.3 presentó solamente compatibilidad de socket con Fujitsu M10 Servers.

El software que se ejecuta en sistemas Oracle SPARC y versiones de Oracle VM Server for SPARC anteriores a 3.3 no se puede volver a crear con restricciones de socket desde un archivo XML.

Falla el intento de volver a crear un dominio con restricciones de socket desde un archivo XML con una versión anterior del software Oracle VM Server for SPARC o en un sistema Oracle SPARC con el siguiente mensaje:

```
primary# ldm add-domain -i ovm3.3_socket_ovm11.xml
socket not a known resource
```

Si se está ejecutando Oracle VM Server for SPARC 3.2 en un Fujitsu M10 Server e intenta volver a crear un dominio con restricciones de socket desde un archivo XML, el comando fallará con varios mensajes de error, como el siguiente:

```
primary# ldm add-domain -i ovm3.3_socket_ovm11.xml
Unknown property: vcpus

primary# ldm add-domain -i ovm3.3_socket_ovm11.xml
perf-counters property not supported, platform does not have
performance register access capability, ignoring constraint setting.
```

Solución alternativa: edite el archivo XML para eliminar las secciones que hacen referencia al tipo de recurso socket.

DRM no responde cuando un dominio tiene solamente unas pocas CPU virtuales

ID de bug 21561834: si el número de CPU virtuales de un dominio es menor a cuatro, es posible que DRM no pueda agregar CPU virtuales al dominio, incluso cuando el uso supere ampliamente el nivel de uso superior. Si el valor de propiedad `util-upper` es mayor que el valor por defecto 70, es posible que DRM no pueda agregar CPU virtuales, incluso si el dominio tiene más de cuatro CPU virtuales.

Solución alternativa: configure el valor de propiedad `elastic-margin` de la política de DRM en al menos 15.

```
primary# ldm set-policy elastic-margin=15 name=policy-name domain-name
```

Si el valor de propiedad `util-upper` es mayor que 70, configure el valor de propiedad `elastic-margin` de la política de DRM en, al menos, 20.

```
primary# ldm set-policy elastic-margin=20 name=policy-name domain-name
```

Nota - Asegúrese de que el valor de propiedad `elastic-margin` sea menos que el valor de propiedad `util-upper`.

Fujitsu M10 Servers: si se ejecuta `ldm set-socket` en un dominio activo es posible que se produzca un funcionamiento inestable del Logical Domains Manager

ID de bug 21527087: En unos pocos casos, el uso del comando `ldm set-socket` para especificar sockets para un dominio en ejecución puede causar el siguiente comportamiento inesperado:

- Es posible que se bloquee el Logical Domains Manager
- El comando `ldm set-socket` se completó pero no se reasignan todas las CPU del dominio y la memoria a los sockets especificados

Sin embargo, si la partición física (PPAR) tiene más de 12 sockets, no use los comandos `ldm set-socket --restored-degraded` y `ldm set-socket socket_id=id` mientras se está ejecutando el dominio. Si ejecuta estos comandos en un dominio en ejecución, es posible que se dañe el estado de `ldmd`.

Solución alternativa: detenga el dominio antes de ejecutar un comando de `ldm set-socket`.

Siempre es seguro borrar las restricciones del socket del dominio activo mediante el uso del comando `ldm set-socket` para configurar la propiedad `socket_id` en un valor `NULL`.

Errores aleatorios del comando `device busy` o `ldm remove-io` cuando se eliminan uno o más buses PCIe

ID de bug 21510615: en ocasiones, es posible que obtenga errores persistentes de `device busy` o `ldm remove-io` cuando elimina o más buses PCIe.

Solución alternativa: compruebe el servicio `gdm`, desactívelo manualmente (o consulte y detenga `Xorg`) y vuelva a intentar la operación de `ldm remove-io`.

```
# svcs | grep gdm
# svcadm disable -st svc:/application/graphical-login/gdm:default
```

O bien:

```
# ps -ef | grep Xorg
# pkill Xorg
```

Fujitsu M10 Servers: es posible que las restricciones de socket incoherentes causen el bloqueo del Logical Domains Manager durante la eliminación de la CPU

ID de bug 21367043: en circunstancias excepcionales, es posible que las restricciones de socket no estén sincronizadas con la CPU entrante y los recursos de memoria de un dominio. Es posible que los comandos `ldm rm-vcpu`, `ldm set-vcpu`, `ldm rm-core` y `ldm set-core` causen el bloqueo del Logical Domains Manager con el siguiente mensaje de error del log de SMF `ldmd`:

```
fatal error: xalloc(0,4) : one of number or size is <= 0 at line 1183
of affinity_core.c
```

Solución alternativa: borre las restricciones de socket del dominio mediante el uso de los siguientes comandos:

```
primary# ldm list-socket domain-name
primary# ldm set-socket socket_id= domain-name
```

ldmpower causa un fallo de segmentación de ldmd

ID de bug 21369897: mientras se administra un dominio invitado, la ejecución del comando `ldmpower` causa un fallo de segmentación del daemon `ldmd`.

Solución alternativa: no ejecute el comando `ldmpower` mientras realiza operaciones de agregación o eliminación en un dominio invitado.

Error grave en la estructura de PCIe causa mensajes de aviso grave en el dominio raíz

ID de bug 21352084, 21861284 y 21861327: en circunstancias excepcionales, es posible que un dominio raíz genere mensajes de aviso grave si recibe un error de E/S y comienza a analizar el error mientras se restablece un dominio de E/S.

El mensaje de aviso grave es similar al siguiente:

```
panic[cpu15]/thread=2a1017d3c20:  
Fatal error has occured in: PCIe fabric.(0x2)(0x245)
```

Los informes de errores se vuelcan en la consola al momento de la generación del aviso grave. Los informes de errores muestran que algunos valores de registro de estado, incluido el valor `pcie_ue_status`, son FF. Después del aviso grave, el dominio raíz se reinicia y se recupera.

Solución alternativa: ninguna.

Se muestra la E/S en el dominio invitado de HBA SCSI virtual cuando uno de los dominios de servicio está fuera de servicio con el timeout de HBA SCSI configurado

ID de bug 21321166: en ocasiones, el rendimiento de E/S es menor cuando se usa una ruta de MPxIO de HBA SCSI virtual en un dominio de servicio fuera de línea.

Solución alternativa: desactive la ruta al dominio de servicio fuera de línea mediante el uso del comando `mpathadm disable path` hasta que se devuelve el dominio de servicio al servicio.

Fujitsu M10 Servers: el comando `ldm shrink-socket` elimina memoria adicional si el bloque de memoria no está alineado

ID de bug 21299404: si usa el comando `ldm shrink-socket` para realizar una operación de DR de memoria y uno de los bloques de memoria del dominio no está alineado con 256, es posible que el comando elimine 256 MB adicionales de memoria del dominio activo. Si la memoria del dominio está fragmentada, es posible que el daemon `ldmd` intente eliminar memoria adicional.

Solución alternativa: ninguna.

ldm list-group muestra la misma memoria y la misma E/S en /SYS/MB y en otros grupos de recursos

ID de bug ID 21283102: es posible que el comando `ldm list-rsrc-group` muestre la misma información de memoria y de recursos de E/S en /SYS/MB (placa base) y en otros grupos de recursos. Por ejemplo:

```
primary# ldm list-group
NAME                                CORE  MEMORY  IO
/SYS/PM0                            32    64G     4
/SYS/PM1                            32    256G    4
/SYS/PM2                            32    128G    4
/SYS/PM3                            32    128G    4
/SYS/MB                              0     576G   16

primary# ldm list-group -a -l
NAME                                CORE  MEMORY  IO
/SYS/PM0                            32    64G     4

CORE
  CID                                BOUND
    0, 1                             primary
    2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9
    10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17
    18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25
    26, 27, 28, 29, 30, 31

MEMORY
  PA      SIZE      BOUND
  0x0     57M       _sys_
  0x3900000 32M       _sys_
  0x5900000 94M       _sys_
  0xb700000 393M      _sys_
  0x2400000 192M      _sys_
  0x3000000 31488M    _sys_
  0x7e00000 64M       _sys_
  0x7e40000 64M       _sys_
  0x7e80000 384M      _sys_
  0x8000000000 32G

IO
  DEVICE      PSEUDONYM      BOUND
  pci@300     pci_0         primary
  pci@340     pci_1         primary
  pci@380     pci_2         primary
  pci@3c0     pci_3         primary
-----
NAME                                CORE  MEMORY  IO
/SYS/PM1                            32    256G    4
```

CORE		
CID		BOUND
32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39		
40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47		
48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55		
56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63		

MEMORY		
PA	SIZE	BOUND
0x100000000000	768M	
0x100030000000	24G	primary
0x100630000000	105728M	
0x180000000000	128G	

IO		
DEVICE	PSEUDONYM	BOUND
pci@400	pci_4	primary
pci@440	pci_5	primary
pci@480	pci_6	primary
pci@4c0	pci_7	primary

NAME	CORE	MEMORY	IO
/SYS/PM2	32	128G	4

CORE		
CID		BOUND
64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71		
72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79		
80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87		
88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95		

MEMORY		
PA	SIZE	BOUND
0x200000000000	64G	
0x280000000000	64G	

IO		
DEVICE	PSEUDONYM	BOUND
pci@500	pci_8	primary
pci@540	pci_9	primary
pci@580	pci_10	primary
pci@5c0	pci_11	primary

NAME	CORE	MEMORY	IO
/SYS/PM3	32	128G	4

CORE		
CID		BOUND
96, 97, 98, 99, 100, 101, 102, 103		
104, 105, 106, 107, 108, 109, 110, 111		
112, 113, 114, 115, 116, 117, 118, 119		

120, 121, 122, 123, 124, 125, 126, 127

MEMORY

PA	SIZE	BOUND
0x300000000000	64G	
0x380000000000	64G	

IO

DEVICE	PSEUDONYM	BOUND
pci@600	pci_12	primary
pci@640	pci_13	primary
pci@680	pci_14	primary
pci@6c0	pci_15	primary

NAME	CORE	MEMORY	IO
/SYS/MB	0	576G	16

MEMORY

PA	SIZE	BOUND
0x0	57M	_sys_
0x39000000	32M	_sys_
0x59000000	94M	_sys_
0xb7000000	393M	_sys_
0x24000000	192M	_sys_
0x30000000	31488M	
0x7e000000	64M	_sys_
0x7e400000	64M	_sys_
0x7e800000	384M	_sys_
0x800000000000	32G	
0x100000000000	768M	
0x100030000000	24G	primary
0x100630000000	105728M	
0x180000000000	128G	
0x200000000000	64G	
0x280000000000	64G	
0x300000000000	64G	
0x380000000000	64G	

IO

DEVICE	PSEUDONYM	BOUND
pci@300	pci_0	primary
pci@340	pci_1	primary
pci@380	pci_2	primary
pci@3c0	pci_3	primary
pci@400	pci_4	primary
pci@440	pci_5	primary
pci@480	pci_6	primary
pci@4c0	pci_7	primary
pci@500	pci_8	primary
pci@540	pci_9	primary
pci@580	pci_10	primary
pci@5c0	pci_11	primary
pci@600	pci_12	primary

pci@640	pci_13	primary
pci@680	pci_14	primary
pci@6c0	pci_15	primary

Solución alternativa: consulte la información detallada de memoria y E/S en las siguientes columnas para determinar si se muestra la misma información de recursos:

- **Memoria:** PA, SIZE y BOUND
- **E/S:** DEVICE, PSEUDONYM y BOUND

HBA SCSI virtual no visualiza cambios del LUN dinámico sin un reinicio

ID de bug 21188211: si se agregan o eliminan LUN desde una SAN virtual después de que se configura un HBA SCSI virtual, en ocasiones, el comando `ldm rescan-vhba` no muestra la nueva vista de LUN.

Solución alternativa: elimine el HBA SCSI virtual y vuelva a agregarlo. Compruebe si se ven los LUN. Si la eliminación y las operaciones para volver a agregar son incorrectas, deberá reiniciar el dominio invitado.

El Logical Domains Manager no debe confiar en el sondeo para obtener el estado de configuración desde un agente de DIO

ID de bug 21114622: cuando ejecuta el comando `ldm create-vf` o `ldm destroy-vf`, el controlador de función física asociado se desconecta y vuelve a conectar; esto lleva una cantidad importante de tiempo, pero no se puede definir. La cantidad de tiempo depende el número de funciones virtuales involucradas y en la complejidad del dispositivo de hardware de destino.

La ejecución del comando `ldm list-io` puede mostrar que la función física (y sus funciones virtuales secundarias) tienen el estado INV (no válido).

Actualmente, el Logical Domains Manager realiza un sondeo del agente durante un período de tiempo y, a continuación, detiene el sondeo. Si el período de sondeo es demasiado corto, es posible que el dispositivo muestre el estado INV de forma indefinida.

Nota - La solución del bug 20772410 debe reducir la incidencia de este problema.

Solución alternativa: desde el dominio raíz al que pertenece el dispositivo de función física, reinicie el servicio `ldoms/agents`.

```
primary# svcadm restart ldoms/agents
```

Ejecute este comando si el estado INV continúa durante al menos seis minutos después de ejecutar el comando `ldm create-vf` o el comando `ldm destroy-vf`.

vhba debe admitir los HBA SCSI cuando MPxIO está activado en el dominio de servicio

ID de bug 20951004: vhba debe admitir los HBA SCSI cuando MPxIO está activado en el dominio de servicio.

Solución alternativa: desactive MPxIO para todos los puertos del iniciador en el dominio de servicio mediante la ejecución del siguiente comando:

```
# stmsboot -d
```

Eliminación de alertas de supervisión de la FRU cuando se reasigna el bus de PCI desde el dominio primary al dominio invitado

ID de bug 20882700: cuando se elimina un dispositivo PCIe (o una función virtual de SR-IOV) de un dominio o se agrega a un dominio, el daemon de gestión de fallos fmd de Oracle Solaris 11.3 informa el evento de la misma manera que si se eliminara o se agregara una FRU.

Es posible que vea mensajes de la consola y mensajes en el archivo /var/adm/messages, similares a los siguientes:

- SUNW-MSG-ID: FMD-8000-A0, TYPE: Alert, VER: 1, SEVERITY: Minor
 EVENT-TIME: Tue May 19 18:39:41 PDT 2015
 PLATFORM: unknown, CSN: unknown, HOSTNAME: starbuck
 SOURCE: software-diagnosis, REV: 0.1
 EVENT-ID: 5077e6c3-6a15-457e-a55b-cb72ea5f9728
 DESC: FRU has been added to the system.
 AUTO-RESPONSE: FMD topology will be updated.
 IMPACT: System impact depends on the type of FRU.
 REC-ACTION: Use fmadm faulty to provide a more detailed view of this event.
 Please refer to the associated reference document at
<http://support.oracle.com/msg/FMD-8000-A0> for the latest service procedures
 and policies regarding this diagnosis.

■ # fmadm faulty

TIME	EVENT-ID	MSG-ID	SEVERITY
Apr 14 10:04:00	2d981602-975c-4861-9f26-e37360eca697	FMD-8000-CV	Minor

```
Problem Status      : open
Diag Engine         : software-diagnosis / 0.1
System
  Manufacturer      : Oracle Corporation
  Name               : SPARC T7-2
  Part_Number       : T7_2
  Serial_Number     : T7_2
```

```
Host_ID      : 86582a8c

-----
Suspect 1 of 1 :
  Problem class : alert.oracle.solaris.fmd.fru-monitor.fru-remove
  Certainty    : 100%

FRU
  Status       : active/not present
  Location     : "/SYS/MB/PCIE1"
  Manufacturer : unknown
  Name        : unknown
  Part_Number  : unknown
  Revision     : unknown
  Serial_Number : unknown
  Chassis
    Manufacturer : Oracle-Corporation
    Name         : SPARC-T7-2
    Part_Number  : T7_2
    Serial_Number : T7_2
  Resource
    Status      : active/not present

Description : FRU '/SYS/MB/PCIE1' has been removed from the system.

Response    : FMD topology will be updated.

Impact      : System impact depends on the type of FRU.

Action      : Use 'fmadm faulty' to provide a more detailed view of this event.
              Please refer to the associated reference document at
              http://support.oracle.com/msg/FMD-8000-CV for the latest service
              procedures and policies regarding this diagnosis.
```

Solución alternativa: puede ignorar estas alertas siempre que se hayan generado mediante acciones explícitas del administrador para agregar o eliminar un dispositivo de E/S desde un dominio.

mpathadm muestra una salida de estado de ruta incorrecta para un HBA SCSI virtual cuando se extrae el cable del canal de fibra

ID de bug 20876502: la extracción del cable de SAN de un dominio de servicio que es parte de una configuración de dominio invitado MPxIO del HBA SCSI hace que la columna Path State (Estado de ruta) de la salida mpathadm muestre valores incorrectos. Además, la extracción del cable causa errores de funcionamiento de E/S en el dominio invitado.

Solución alternativa: conecte el cable de SAN y ejecute el comando `ldm rescan-vhba` para todos los HBA SCSI virtuales al dominio de servicio que tiene un cable conectado. Después de llevar a cabo esta solución alternativa, el dominio invitado debe reanudar las operaciones de E/S.

Error device busy al intentar eliminar un bus PCIe que aloja un dispositivo de almacenamiento que admite SES

ID de error 20774477: si utiliza dispositivos de almacenamiento que admiten SES, es posible que encuentre un error `device busy` al intentar eliminar un bus PCIe que aloja dichos dispositivos. Para determinar si está utilizando este tipo de dispositivo de almacenamiento, busque la cadena `ses` o `enclosure` en la salida `ldm list-io -l` para el bus PCIe.

Solución alternativa: realice una de las siguientes soluciones alternativas para eliminar el bus PCIe:

■ **Elimine el bus PCIe de forma dinámica.**

1. Desactive el servicio FMD.

```
primary# svcadm disable -st svc:/system/fmd
```

2. Elimine el bus PCIe.

```
primary# ldm remove-io bus
```

3. Vuelva a activar el servicio FMD.

```
primary# svcadm enable svc:/system/fmd
```

■ **Elimine el bus PCIe de forma estática.**

1. Coloque el dominio raíz que tiene el bus PCIe en una reconfiguración retrasada.

```
primary# ldm start-reconf root-domain
```

2. Elimine el bus PCIe.

```
primary# ldm remove-io bus
```

3. Realice un reinicio de la consola de dominio raíz.

```
root-domain# reboot
```

rcm_daemon podría emitir un mensaje en la consola durante una operación de `ldm remove-io`

ID de bug 20619894: si el paquete `system/management/hwmgmtd` no está instalado, una operación de eliminación de bus dinámico hace que `rcm_daemon` imprima el siguiente mensaje en la consola.

```
rcm_daemon[839]: rcm script ORCL,pcie_rc_rcm.pl: svcs: Pattern 'sp/management'  
doesn't match any instances
```

Solución alternativa: puede omitir con seguridad este mensaje.

Para la eliminación del bus dinámico, es necesario conocer los dispositivos de SAN virtuales antes de eliminar un bus de PCIe

ID de bug 20532270: conozca las operaciones de E/S directa o de bus dinámico que intentan eliminar el HBA SCSI físico del control de SAN virtual.

Si realiza una operación de `ldm remove-io` en un recurso de PCIe al que hace referencia un dispositivo de SAN, ese dispositivo no se podrá usar si un comando de `ldm add-vhba` nunca hizo referencia a él. Si la operación de `ldm remove-io` se produce después de ejecutar el comando `ldm add-vhba`, el módulo `vsan` evita que se elimine el recurso de PCIe.

Solución alternativa: suprima la SAN virtual.

Después de quedar en `factory-default`, el modo de recuperación falla si el sistema se inicia desde un dispositivo diferente del que se inició en la configuración que estaba activa anteriormente

ID de bug 20425271: si se inicia una recuperación después de quedar en `factory-default`, el modo de recuperación falla si el sistema se inicia desde un dispositivo diferente del que se inició en la configuración que estaba activa anteriormente. Este fallo puede ocurrir si la configuración activa utiliza un dispositivo de inicio distinto del dispositivo de inicio `factory-default`.

Solución alternativa: realice los siguientes pasos cada vez que desee guardar una nueva configuración del SP.

1. Determine la ruta PCI completa de acceso al dispositivo de inicio para el dominio `primary`.
Use esta ruta de acceso para el comando `ldm set-var` en el paso 4.
2. Elimine cualquier propiedad de `boot-device` establecida actualmente del dominio `primary`.
Solo es necesario llevar a cabo este paso si la propiedad `boot-device` tiene un juego de valores. Si la propiedad no tiene un juego de valores, intente eliminar los resultados de la propiedad `boot-device` del mensaje `boot-device not found`.

```
primary# ldm rm-var boot-device primary
```

3. Guarde la configuración actual en el SP.

```
primary# ldm add-spconfig config-name
```

4. Defina explícitamente la propiedad `boot-device` para el dominio `primary`.

```
primary# ldm set-var boot-device=value primary
```

Si establece la propiedad `boot-device` después de guardar la configuración del SP, según se describe, el dispositivo de inicio especificado se inicia cuando se activa el modo de recuperación.

Recuperación: si el modo de recuperación ya ha fallado, según se describe, realice los siguientes pasos:

1. Defina explícitamente como dispositivo de inicio el dispositivo usado en la última configuración en ejecución.

```
primary# ldm set-var boot-device=value primary
```

2. Reinicie el dominio `primary`.

```
primary# reboot
```

El reinicio permite que la recuperación continúe.

Se genera un mensaje de aviso grave cuando se usa el comando `ldm rm-io virtual-function` para MPxIO que contiene un HBA SCSI virtual

ID de bug 20046234: si un HBA SCSI virtual y un dispositivo SR-IOV de canal de fibra pueden ver los mismos LUN en un dominio invitado cuando se activa MPxIO, es posible que se produzca un mensaje de aviso grave. El mensaje de aviso grave se produce si se elimina la tarjeta SR-IOV del canal de fibra del dominio invitado y, a continuación, se vuelve a agregar.

Solución alternativa: no configure un dominio invitado con SR-IOV de canal de fibra y un HBA SCSI virtual si ambos están activados para MPxIO.

Los nodos `ixgbev` en un dominio de E/S son informados como desactivados por el comando `ipadm` y como no existentes por el comando `ifconfig`

ID de bug 20004281: cuando el dominio `primary` se apaga y se vuelve a encender, los nodos `ixgbev` en un dominio de E/S son informados como desactivados por el comando `ipadm` y como no existentes por el comando `ifconfig`.

Solución alternativa: vuelva a activar las interfaces IP:

```
# svcadm restart network/physical:default
```

Las interfaces HGXE no se pueden utilizar si se han asignado mediante el uso de E/S directa a un dominio de E/S

ID de bug 19943809: el controlador hxge no puede utilizar interfaces dentro de un dominio de E/S cuando la tarjeta se asigna mediante la función de E/S directa.

La siguiente advertencia se muestra en el archivo log del sistema:

```
WARNING: hxge0 : <== hxge_setup_mutexes: failed 0x1
```

Solución alternativa: agregue la siguiente línea al archivo `/etc/system` y reinicie:

```
set px:px_force_intx_support=1
```

Las actualizaciones del dominio invitado `eeeprom` se pierden si no se completa una operación `ldm add-spconfig`

ID de bug 19932842: el intento de definir una variable OBP de un dominio invitado puede fallar si se utiliza el comando `eeeprom` u OBP antes de que se complete uno de los siguientes comandos:

- `ldm add-spconfig`
- `ldm remove-spconfig`
- `ldm set-spconfig`
- `ldm bind`

Este problema puede surgir cuando estos comandos demoran más de 15 segundos en completarse.

```
# /usr/sbin/eeeprom boot-file\=-k
promif_ldom_setprop: promif_ldom_setprop: ds response timeout
eeeprom: OPRMSETOPT: Invalid argument
boot-file: invalid property
```

Recuperación: vuelva a intentar ejecutar el comando `eeeprom` u OBP una vez que la operación `ldm` haya terminado.

Solución alternativa: vuelva a intentar ejecutar el comando `eeeprom` u OBP en el dominio invitado afectado. Es posible que pueda evitar el problema con el comando `ldm set-var` en el dominio `primary`.

El reinicio de un dominio invitado con más de 1000 resultados de dispositivos de red virtual ocasiona un aviso grave

ID de bug 19449221: un dominio no puede tener más de 999 dispositivos de red virtual (vnet).

Solución alternativa: limite el número de vnet en un dominio a 999.

Oracle VM Server for SPARC ya no realiza un seguimiento de direcciones MAC liberadas

ID de bug 19078763: Oracle VM Server for SPARC ya no realiza un seguimiento de direcciones MAC liberadas. Las direcciones MAC ahora se asignan mediante la selección aleatoria de una dirección y la subsiguiente confirmación de que esa dirección no está siendo usada por ningún dominio lógico en la red local.

El firmware Sun Storage 16 Gb Fibre Channel Universal HBA no admite controles de ancho de banda

ID de bug 18083904: el firmware para tarjetas Sun Storage 16 Gb Fibre Channel Universal HBA, Emulex no admite los controles de ancho de banda de configuración. El firmware de HBA ignora cualquier valor que especifica para la propiedad `bw-percent`.

Solución alternativa: ninguna.

Ruta de dispositivo incorrecta para las funciones virtuales del canal de fibra en el dominio raíz

ID de bug 18001028: en el dominio raíz, la ruta del dispositivo Oracle Solaris para la función virtual del canal de fibra es incorrecta.

Por ejemplo, el nombre de ruta incorrecto es `pci@380/pci@1/pci@0/pci@6/fibre-channel@0,2` mientras que debería ser `pci@380/pci@1/pci@0/pci@6/SUNW,emlxs@0,2`.

El resultado `ldm list-io -l` muestra la ruta correcta del dispositivo para las funciones virtuales del canal de fibra.

Solución alternativa: ninguna.

Pueden surgir problemas cuando la FMA detecta una memoria defectuosa

ID de bug 17576087: si se apaga y se vuelve a encender el sistema en una configuración guardada puede suceder que no se restaure la memoria una vez que se haya reemplazado la memoria defectuosa.

Solución alternativa: después de reemplazar la memoria defectuosa, apague y vuelva a encender el sistema en la configuración `factory-default`. A continuación, apague y vuelva a encender el sistema en la configuración que desea utilizar.

DLMP no funciona en un dominio invitado encima de un dispositivo de red virtual o una función virtual SR-IOV

No puede configurar una agregación DLMP en una función virtual NIC SR-IOV ni en un dispositivo de red virtual en un dominio invitado.

No se puede instalar el sistema operativo Oracle Solaris 11.1 con una etiqueta de disco EFI GPT en un disco virtual de segmento único

ID de bug 17422973: la instalación del sistema operativo Oracle Solaris 11.1 en un disco de segmento único puede generar el siguiente error en un servidor SPARC T4 que ejecuta al menos la versión 8.4.0 de firmware del sistema o un servidor SPARC T5, SPARC M5 o SPARC M6 que ejecuta al menos la versión 9.1.0 del firmware del sistema, o un Fujitsu M10 Server que ejecuta al menos la versión 2230 de XCP.

```
cannot label 'c1d0': try using fdisk(1M) and then provide a specific slice
Unable to build pool from specified devices: invalid vdev configuration
```

Solución alternativa: vuelva a etiquetar el disco con una etiqueta SMI.

Avisos graves del dominio invitado en `lgrp_lineage_add(mutex_enter: bad mutex, lp=10351178)`

ID de bug 17020950: después de migrar un dominio activo de una plataforma SPARC T4 a una plataforma SPARC T5, SPARC M5 o SPARC M6 enlazada con la versión 8.3 del firmware, la realización de una reconfiguración dinámica de memoria puede dar como resultado un aviso grave del dominio invitado.

Solución alternativa: antes de realizar la migración, actualice el sistema SPARC T4 con la versión 8.4 del firmware del sistema. Luego, vuelva a enlazar el dominio.

Se muestran mensajes engañosos para las operaciones de eliminación de SR-IOV InfiniBand

ID de bug 16979993: al intentar utilizar operaciones de eliminación de SR-IOV dinámicas en un dispositivo InfiniBand, se obtienen como resultado mensajes de error confusos e inadecuados.

Las operaciones de eliminación de SR-IOV dinámica no son compatibles con los dispositivos InfiniBand.

Solución alternativa: elimine las funciones virtuales de InfiniBand mediante uno de los siguientes procedimientos:

- [“Cómo eliminar una función virtual InfiniBand de un dominio de E/S” de *Guía de administración para Oracle VM Server for SPARC 3.3*](#)
- [“Cómo eliminar una función virtual InfiniBand de un dominio raíz” de *Guía de administración para Oracle VM Server for SPARC 3.3*](#)

El dominio de E/S resistente debe admitir cambios de configuración del dispositivo PCI de soporte después de que se reinicia el dominio raíz

ID de bug 16691046: si se asignan funciones virtuales desde el dominio raíz, es posible que el dominio de E/S no pueda proporcionar resistencia en las siguientes situaciones de conexión en caliente:

- Cuando se agrega un complejo de raíz (bus PCIe) de forma dinámica al dominio raíz y, a continuación, se crean las funciones virtuales y se las asigna al dominio de E/S.
- Cuando se agrega en caliente una tarjeta SR-IOV al dominio raíz al que pertenece el complejo de raíz y, a continuación, se crean las funciones virtuales y se las asigna al dominio de E/S.
- Cuando se sustituye o se agrega una tarjeta PCIe a una ranura vacía (ya se mediante conexión en caliente o cuando el dominio raíz está desactivado) en el complejo de raíz que pertenece al dominio raíz. Este dominio raíz proporciona funciones virtuales desde el complejo de raíz al dominio de E/S.

Solución alternativa: realice uno de los siguientes pasos:

- Si el complejo de raíz ya proporciona funciones virtuales al dominio de E/S y agrega, elimina o sustituye una tarjeta PCIe del complejo de raíz (mediante conexión en caliente o cuando el dominio raíz está desactivado), debe reiniciar el dominio raíz y el dominio de E/S.
- Si el complejo de raíz no tiene funciones virtuales asignadas actualmente al dominio de E/S y agrega una tarjeta SR-IOV u otra tarjeta PCIe al complejo de raíz, debe detener el dominio raíz para agregar la tarjeta PCIe. Una vez que se ha reiniciado el dominio de raíz, puede asignar funciones virtuales desde el complejo de raíz al dominio de E/S.
- Si desea agregar un nuevo bus PCIe al dominio raíz y, a continuación, crear y asignar funciones virtuales desde el bus al dominio de E/S, lleve a cabo uno de los siguientes pasos y, a continuación, reinicie el dominio raíz:
 - Agregue el bus durante un reconfiguración retrasada.
 - Agregue el bus de forma dinámica.

Dominios invitados en estado de transición después del reinicio del dominio primary

ID de bug 16659506: un dominio invitado está en estado de transición (t) tras un reinicio del dominio primary. Este problema se produce cuando hay una gran cantidad de funciones virtuales configuradas en el sistema.

Solución alternativa: para evitar este problema, vuelva a intentar ejecutar el comando de inicio del disco OBP varias veces para evitar un inicio desde la red.

Realice los siguientes pasos en cada dominio:

1. Acceda a la consola del dominio.

```
primary# telnet localhost 5000
```

2. Establezca la propiedad boot-device.

```
ok> setenv boot-device disk disk disk disk disk disk disk disk disk net
```

La cantidad de entradas de disk que especifique como valor de la propiedad boot-device depende de la cantidad de funciones virtuales que haya configuradas en el sistema. En sistemas más pequeños, es posible que pueda incluir menos instancias de disk en el valor de la propiedad.

3. Verifique que la propiedad boot-device esté establecida correctamente mediante el comando printenv.

```
ok> printenv
```

4. Vuelva a la consola del dominio primary.
5. Repita los pasos de 1 a 4 para cada dominio del sistema.
6. Reinicie el dominio primary.

```
primary# shutdown -i6 -g0 -y
```

Los subdispositivos en un dispositivo PCIe se revierten a un nombre no asignado

ID de bug 16299053: después de desactivar un dispositivo PCIe, es posible que experimente un comportamiento inesperado. Los subdispositivos que se encuentran en el dispositivo PCIe desactivado se revierten a los nombres no asignados mientras el dispositivo PCIe sigue siendo propiedad del dominio.

Solución alternativa: si decide desactivar una ranura PCIe en ILOM, asegúrese de que la ranura PCIe no esté asignada a un dominio por medio de la función de E/S directa (DIO). Es decir, compruebe primero que la ranura PCIe se haya asignado al dominio raíz correspondiente antes de desactivar la ranura en ILOM.

Si desactiva la ranura PCIe en ILOM mientras la ranura PCIe está asignada a un dominio con DIO, detenga ese dominio y vuelva a asignar el dispositivo al dominio raíz para que el comportamiento sea correcto.

WARNING: ddi_intr_alloc: cannot fit into interrupt pool significa que se agota el suministro de interrupciones mientras se conectan controladores de dispositivos de E/S

ID de bug 16284767: esta advertencia sobre la consola de Oracle Solaris significa que el suministro de interrupciones se ha agotado mientras se conectan los controladores de los dispositivos de E/S:

```
WARNING: ddi_intr_alloc: cannot fit into interrupt pool
```

El hardware proporciona una cantidad infinita de interrupciones, de modo que Oracle Solaris limita la cantidad que cada dispositivo puede utilizar. Hay un límite predeterminado diseñado para satisfacer las necesidades de las configuraciones del sistema típicas; sin embargo, este límite puede necesitar un ajuste para determinadas configuraciones del sistema.

Específicamente, es posible que sea necesario ajustar el límite si el sistema está particionado en varios dominios lógicos y si hay demasiados dispositivos de E/S asignados a algún dominio invitado. Oracle VM Server for SPARC divide el total de las interrupciones en pequeños conjuntos proporcionados a los dominios invitados. Si hay demasiados dispositivos de E/S asignados a un dominio invitado, el suministro puede ser demasiado pequeño para proporcionar a cada dispositivo el límite predeterminado de interrupciones. Por lo tanto, el suministro se agota antes de que se conecten completamente todos los controladores.

Algunos controladores proporcionan una rutina de devolución de llamada opcional que le permite a Oracle Solaris ajustar automáticamente sus interrupciones. El límite predeterminado no se aplica a estos controladores.

Solución alternativa: utilice las macros `MDB ::irmpools` and `::irmreqs` para determinar cómo se utilizan las interrupciones. La macro `::irmpools` muestra el suministro total de interrupciones dividido en agrupaciones. La macro `::irmreqs` muestra los dispositivos asignados a cada agrupación. Para cada dispositivo, `::irmreqs` muestra si el límite predeterminado se aplica por una rutina de devolución de llamada opcional, la cantidad de interrupciones solicitadas por cada controlador y la cantidad de interrupciones que recibe el controlador.

Las macros no muestran información sobre los controladores que no se pueden conectar. Sin embargo, la información que se muestra ayuda a calcular la medida hasta la que se puede ajustar el límite predeterminado. Cualquier dispositivo que utiliza más de una interrupción sin proporcionar una rutina de devolución de llamada puede forzarse a utilizar menos interrupciones ajustando el límite predeterminado. La reducción del límite predeterminado por debajo de la cantidad que utiliza el dispositivo puede dar como resultado la liberación de interrupciones que usan otros dispositivos.

Para ajustar el límite predeterminado, establezca la propiedad `ddi_msix_alloc_limit` en un valor de 1 a 8 en el archivo `/etc/system`. A continuación, reinicie el sistema para que el cambio surta efecto.

Para maximizar el rendimiento, comience por asignar los mayores valores y reducir los valores en incrementos pequeños hasta que el sistema se inicie correctamente sin advertencias. Use las macros `::irmpools` y `::irmreqs` para medir el impacto del ajuste en todos los controladores conectados.

Por ejemplo, suponga que las siguientes advertencias se emiten durante el inicio del SO Oracle Solaris en un dominio invitado:

```
WARNING: emlxs3: interrupt pool too full.
WARNING: ddi_intr_alloc: cannot fit into interrupt pool
```

Las macros `::irmpools` y `::irmreqs` muestran la siguiente información:

```
# echo "::irmpools" | mdb -k
ADDR          OWNER   TYPE   SIZE  REQUESTED  RESERVED
00000400016be970 px#0    MSI/X  36    36         36

# echo "00000400016be970::irmreqs" | mdb -k
ADDR          OWNER   TYPE   CALLBACK NINTRS  NREQ  NAVAIL
00001000143acaa8 emlxs#0 MSI-X  No       32      8      8
00001000170199f8 emlxs#1 MSI-X  No       32      8      8
000010001400ca28 emlxs#2 MSI-X  No       32      8      8
0000100016151328 igb#3   MSI-X  No       10      3      3
0000100019549d30 igb#2   MSI-X  No       10      3      3
0000040000e0f878 igb#1   MSI-X  No       10      3      3
000010001955a5c8 igb#0   MSI-X  No       10      3      3
```

El límite predeterminado en este ejemplo es de ocho interrupciones por dispositivo, lo cual no es suficiente para la conexión del dispositivo final `emlxs3` con el sistema. Dado que todas las instancias de `emlxs` se comportan del mismo modo, supone que `emlxs3` probablemente solicitó 8 interrupciones.

Al restar las 12 interrupciones utilizadas por todos los dispositivos `igb` de la agrupación total de 36 interrupciones, quedan 24 interrupciones disponibles para los dispositivos `emlxs`. La división de las 24 interrupciones por 4 sugiere que 6 interrupciones por dispositivo permitirían que todos los dispositivos `emlxs` se conecten con el mismo rendimiento. Por lo tanto, el siguiente ajuste se agrega al archivo `/etc/system`:

```
set ddi_msix_alloc_limit = 6
```

Cuando el sistema se inicia correctamente sin advertencias, las macros `::irmpools` y `::irmreqs` muestran la siguiente información actualizada:

```
# echo "::irmpools" | mdb -k
ADDR          OWNER   TYPE   SIZE  REQUESTED  RESERVED
00000400018ca868 px#0    MSI/X  36    36         36

# echo "00000400018ca868::irmreqs" | mdb -k
ADDR          OWNER   TYPE   CALLBACK NINTRS  NREQ  NAVAIL
0000100016143218 emlxs#0 MSI-X  No       32      8      6
0000100014269920 emlxs#1 MSI-X  No       32      8      6
000010001540be30 emlxs#2 MSI-X  No       32      8      6
```

00001000140cbe10	emlxs#3	MSI-X	No	32	8	6
00001000141210c0	igb#3	MSI-X	No	10	3	3
0000100017549d38	igb#2	MSI-X	No	10	3	3
0000040001ceac40	igb#1	MSI-X	No	10	3	3
000010001acc3480	igb#0	MSI-X	No	10	3	3

Es posible que el dispositivo `ixgbev` en los dominios SR-IOV se desactive al reiniciar el dominio `primary`

ID de bug 16224353: tras reiniciar el dominio principal, es posible que las instancias `ixgbev` del dominio `primary` no funcionen.

Solución alternativa: ninguna.

SPARC M5-32 y SPARC M6-32: el controlador LSI-SAS se exporta incorrectamente con SR-IOV

ID de bug 16071170: en un sistema SPARC M5-32 o SPARC M6-32, los controladores SAS internos se exportan como controladores para SR-IOV aunque estas tarjetas no admitan SR-IOV.

El log de Oracle VM Server for SPARC muestra los siguientes mensajes al intentar crear la función física en estas tarjetas:

```
Dec 11 04:27:54 warning: Dropping pf
pci@d00/pci@1/pci@0/pci@0/pci@4/LSI,sas@0: no IOV capable driver
Dec 11 04:27:54 warning: Dropping pf
pci@d80/pci@1/pci@0/pci@c/pci@0/pci@4/LSI,sas@0: no IOV capable driver
Dec 11 04:27:54 warning: Dropping pf
pci@c00/pci@1/pci@0/pci@c/pci@0/pci@4/LSI,sas@0: no IOV capable driver
Dec 11 04:27:54 warning: Dropping pf
pci@e00/pci@1/pci@0/pci@0/pci@0/pci@4/LSI,sas@0: no IOV capable driver
```

El sistema tiene cuatro puertos de controlador LSI SAS, cada uno en una IOU del conjunto SPARC M5-32 y SPARC M6-32. Este error se notifica para cada puerto.

Solución alternativa: puede omitir estos mensajes. Estos mensajes solo indican que los dispositivos de controladores LSI-SAS del sistema admiten SR-IOV, pero no hay compatibilidad con SR-IOV disponible para este hardware.

SPARC T5-8: Los datos del tiempo de actividad muestran un valor de 0 para algunos comandos de lista `ldm`

ID de bug 16068376: en un sistema T5-8 con aproximadamente 128 dominios, algunos comandos `ldm`, como `ldm list`, pueden mostrar 0 segundos como el tiempo de actividad para todos los dominios.

Solución alternativa: inicie sesión en el dominio y utilice el comando `uptime` para determinar el tiempo de actividad del dominio.

No aparece ningún mensaje de error cuando se realiza una agregación de DR de memoria de manera parcialmente correcta

ID de bug 15812823: en situaciones de poca memoria libre, no todos los bloques de memoria pueden usarse como parte de una operación de DR de memoria debido al tamaño. Sin embargo, estos bloques de memoria se incluyen en la cantidad de memoria libre. Esta situación puede hacer que se agregue al dominio una cantidad de memoria menor que la esperada. No aparece ningún mensaje de error si se produce esta situación.

Solución alternativa: ninguna.

Es posible que el comando `ldm init-system` no restaure correctamente una configuración de dominio en la que se han realizado cambios de E/S física

ID de bug 15783031: puede experimentar problemas al usar el comando `ldm init-system` para restaurar una configuración de dominio que ha utilizado operaciones de E/S directa o SR-IOV.

Surge un problema si una o más de las siguientes operaciones se han realizado en la configuración que se va a restaurar:

- Una ranura se ha eliminado de un bus que sigue siendo propiedad del dominio `primary`.
- Una función virtual se ha creado a partir de una función física que es propiedad del dominio `primary`.
- Una función virtual se ha asignado al dominio `primary`, a otros dominios invitados, o a ambos.
- Un complejo raíz se ha eliminado del dominio `primary` y se ha asignado a un dominio invitado, y se utiliza como base para otras operaciones de virtualización de E/S.

Es decir, ha creado un dominio raíz que no es `primary` y ha realizado alguna de las operaciones anteriores.

Para asegurarse de que el sistema permanezca en un estado en el que ninguna de las acciones anteriores se hayan realizado, consulte [Using the `ldm init-system` Command to Restore Domains on Which Physical I/O Changes Have Been Made](https://support.oracle.com/epmos/faces/DocumentDisplay?id=1575852.1) (<https://support.oracle.com/epmos/faces/DocumentDisplay?id=1575852.1>).

El dominio de control requiere el núcleo más bajo del sistema

ID de bug 15778392: el dominio de control requiere el núcleo más bajo del sistema. Por lo tanto, si el ID de núcleo 0 es el núcleo más bajo, no se puede compartir con ningún otro dominio si desea aplicar la restricción de núcleo completo al dominio de control.

Por ejemplo, si el núcleo más bajo del sistema es el ID de núcleo 0, el dominio de control tendrá un aspecto similar al siguiente:

```
# ldm ls -o cpu primary
NAME
primary

VCPU
VID    PID    CID    UTIL  STRAND
0      0      0      0.4%  100%
1      1      0      0.2%  100%
2      2      0      0.1%  100%
3      3      0      0.2%  100%
4      4      0      0.3%  100%
5      5      0      0.2%  100%
6      6      0      0.1%  100%
7      7      0      0.1%  100%
```

Limitación del número máximo de funciones virtuales que se puede asignar a un dominio

ID de bug 15775637: un dominio de E/S tiene un límite para el número de recursos de interrupción disponibles por cada complejo de raíz.

En los sistemas SPARC T3 y SPARC T4, el límite es de aproximadamente 63 MSI/vectores X. Cada función virtual igb utiliza tres interrupciones. La función virtual ixgbe utiliza dos interrupciones.

Si asigna una gran cantidad de funciones virtuales a un dominio, se agotan los recursos del sistema del dominio necesarios para admitir estos dispositivos. Aparecerán mensajes similares a los siguientes:

```
WARNING: ixgbev32: interrupt pool too full.
WARNING: ddi_intr_alloc: cannot fit into interrupt pool
```

Si se intenta establecer una conexión con la consola de dominio invitado mientras esta se está enlazando, es posible que la entrada se bloquee

ID de bug 15771384: la consola invitada de un dominio puede detenerse si se realizan intentos reiterados de conectarse a la consola antes y durante el momento en que la consola se enlaza.

Por ejemplo, esto puede suceder si utiliza una secuencia de comandos automatizada para capturar la consola como un dominio que se migra en el equipo.

Solución alternativa: para activar la consola, ejecute los siguientes comandos en el dominio que aloja al concentrador de la consola del dominio (normalmente el dominio de control):

```
primary# svcadm disable vntsd
primary# svcadm enable vntsd
```

No se debe permitir `ldm remove-io` en las tarjetas PCIe que tienen puentes de PCIe a PCI

ID de bug 15761509: utilice solo tarjetas PCIe que admiten la función de E/S directa. Estas tarjetas se enumeran en [support document \(https://support.us.oracle.com/oip/faces/secure/km/DocumentDisplay.jspx?id=1325454.1\)](https://support.us.oracle.com/oip/faces/secure/km/DocumentDisplay.jspx?id=1325454.1).

Solución alternativa: utilice el comando `ldm add-io` para agregar la tarjeta al dominio `primary`.

El comando `ldm stop` puede generar un error si se ejecuta inmediatamente después de un comando `ldm start`

ID de bug 15759601: si ejecuta un comando `ldm stop` inmediatamente después de un comando `ldm start`, el comando `ldm stop` puede generar el siguiente error:

```
LDom domain-name stop notification failed
```

Solución alternativa: vuelva a ejecutar el comando `ldm stop`.

Se produce un error grave en el sistema cuando se reinicia un dominio `primary` que tiene un gran número de funciones virtuales asignadas

ID de bug 15750727: se puede producir un aviso grave en el sistema al reiniciar un dominio `primary` que tiene una gran cantidad de funciones virtuales asignadas.

Solución alternativa: siga una de estas soluciones alternativas:

- Disminuya el número de funciones virtuales para reducir el número de funciones virtuales con errores. Este cambio puede mantener la capacidad de respuesta del chip.
- Cree más agrupaciones de gestión de recursos de interrupción (IRM, Interrupt Resource Management) para la función virtual `ixgbe`, ya que solo se crea una agrupación de IRM de manera predeterminada para todas las funciones virtuales `ixgbe` del sistema.

El núcleo parcial `primary` no permite las transiciones de la DR de núcleo completo

ID de bug 15748348: cuando el dominio `primary` comparte el núcleo físico más bajo (por lo general, 0) con otro dominio, se produce un error al intentar definir la restricción de núcleo completo para el dominio `primary`.

Solución alternativa: siga estos pasos:

1. Determine el núcleo enlazado más bajo compartido por los dominios.

```
# ldm list -o cpu
```

2. Desenlace todos los subprocesos de CPU correspondientes al núcleo más bajo de todos los dominios, excepto del dominio `primary`.

Como resultado, los subprocesos de CPU correspondientes al núcleo más bajo no se comparten y están disponibles para enlazarse con el dominio `primary`.

3. Para definir la restricción de núcleo completo, siga uno de estos pasos:

- Enlace los subprocesos de CPU al dominio `primary` y defina la restricción de núcleo completo con el comando `ldm set-vcpu -c`.
- Utilice el comando `ldm set-core` para enlazar los subprocesos de CPU y definir la restricción de núcleo completo en un solo paso.

No es posible usar las operaciones de conexión en marcha de Oracle Solaris para eliminar un dispositivo de punto final PCIe cuando está en funcionamiento

ID de bug 15721872: no puede utilizar las operaciones de conexión en marcha de Oracle Solaris para eliminar un dispositivo de terminal PCIe cuando está en funcionamiento después de que dicho dispositivo se eliminó del dominio `primary` mediante el comando `ldm rm-io`. Para obtener información sobre cómo reemplazar o eliminar un dispositivo de punto final PCIe, consulte [“Realización de cambios de hardware en PCIe” de Guía de administración para Oracle VM Server for SPARC 3.3](#).

La DRM y el resultado de `ldm list` muestran un número de CPU virtuales diferente del que realmente hay en el dominio invitado

ID de bug 15701853: es posible que aparezca el mensaje `No response` en el log de Oracle VM Server for SPARC cuando la política DRM de un dominio cargado caduca una vez que el recuento de CPU se ha reducido significativamente. La salida del comando `ldm list` muestra que hay más recursos de CPU asignados al dominio de los que se muestran en la salida de `psrinfo`.

Solución alternativa: utilice el comando `ldm set-vcpu` para restablecer el número de CPU del dominio al valor que se muestra en el resultado de `psrinfo`.

SPARC T3-1: problema con los discos disponibles a través de varias rutas de E/S directa

ID de bug 15668368: un sistema SPARC T3-1 se puede instalar con discos de dos puertos, a los que se puede acceder mediante dos dispositivos de E/S directa diferentes. En este caso, asignar estos dos dispositivos de E/S directa a dominios diferentes puede provocar que los discos se utilicen en ambos dominios y que se vean afectados en función del uso real de esos discos.

Solución alternativa: no asigne dispositivos de E/S directa con acceso al mismo conjunto de discos a diferentes dominios de E/S. Para determinar si tiene discos de dos puertos en el sistema SPARC T3-1, ejecute el siguiente comando en el SP:

```
-> show /SYS/SASBP
```

Si el resultado incluye el valor `fru_description` siguiente, el sistema correspondiente tiene discos de dos puertos:

```
fru_description = BD,SAS2,16DSK,LOUISE
```

Si se encuentran discos de dos puertos en el sistema, asegúrese de que estos dos dispositivos de E/S directa estén siempre asignados al mismo dominio:

```
pci@400/pci@1/pci@0/pci@4 /SYS/MB/SASHBA0  
pci@400/pci@2/pci@0/pci@4 /SYS/MB/SASHBA1
```

Dominios invitados que ejecutan Oracle Solaris 10: Las operaciones de eliminación de la DR de memoria con varias instancias `nxge` de NIU asociadas se pueden bloquear de forma indefinida y nunca completarse

ID de bug 15667770: cuando se asocian varias instancias `nxge` de NIU en un dominio, es posible que los comandos `ldm rm-mem` y `ldm set-mem`, que se utilizan para eliminar memoria del dominio, nunca se completen. Para determinar si el problema se ha producido durante una operación de eliminación de memoria, supervise el progreso de la operación con el comando `ldm list -o status`. Es posible que tenga este problema si el porcentaje del progreso sigue siendo constante durante varios minutos.

Solución alternativa: cancele el comando `ldm rm-mem` o `ldm set-mem`, y compruebe si se eliminó una cantidad suficiente de memoria. Si no es así, es posible que se complete correctamente un comando de eliminación de memoria posterior para eliminar una menor cantidad de memoria.

Si el problema se ha producido en el dominio `primary`, haga lo siguiente:

1. Inicie una operación de reconfiguración retrasada en el dominio `primary`.

```
# ldm start-reconf primary
```

2. Asigne la cantidad de memoria que desee al dominio.
3. Reinicie el dominio `primary`.

Si el problema se ha producido en otro dominio, detenga el dominio antes de ajustar la cantidad de memoria asignada al dominio.

Al usar el comando `ldm stop -a` en dominios con una relación de maestro-esclavo, el esclavo conserva el indicador `stopping`

ID de bug 15664666: cuando se crea una dependencia de restablecimiento, el comando `ldm stop -a` puede generar que se reinicie un dominio con una dependencia de restablecimiento en lugar de que solo se detenga.

Solución alternativa: en primer lugar, ejecute el comando `ldm stop` en el dominio maestro. Luego, ejecute el comando `ldm stop` en el dominio esclavo. Si la detención inicial del dominio esclavo genera un error, ejecute el comando `ldm stop -f` en el dominio esclavo.

La reconfiguración dinámica de los valores MTU de dispositivos de red virtual a veces produce errores

ID de bug 15631119: si modifica la unidad de transmisión máxima (MTU) de un dispositivo de red virtual en el dominio de control, se inicia una operación de reconfiguración retrasada. Si posteriormente cancela la reconfiguración retrasada, el valor MTU del dispositivo no se restablece al valor original.

Recuperación: vuelva a ejecutar el comando `ldm set-vnet` para establecer la MTU al valor original. Al restablecer el valor MTU, el dominio de control pasará al modo de reconfiguración retrasada, el cual deberá cancelar. El valor MTU resultante es ahora el valor MTU correcto original.

```
# ldm set-vnet mtu=orig-value vnet1 primary  
# ldm cancel-op reconf primary
```

La eliminación dinámica de todas las unidades criptográficas de un dominio provoca la terminación de SSH

ID de bug 15600969: si todas las unidades criptográficas del hardware se eliminan dinámicamente de un dominio en ejecución, la estructura criptográfica no puede cambiar a los proveedores de software criptográficos y se terminan todas las conexiones ssh.

Recuperación: vuelva a establecer las conexiones ssh una vez que todas las unidades criptográficas se hayan eliminado del dominio.

Solución alternativa: establezca `UseOpenSSLEngine=no` en el archivo `/etc/ssh/sshd_config` del servidor y ejecute el comando `svcadm restart ssh`.

Todas las conexiones ssh ya no utilizarán las unidades criptográficas de hardware (y, por lo tanto, no se beneficiarán de las mejoras de rendimiento relacionadas) y las conexiones ssh no se desconectarán cuando se eliminen dichas unidades.

La tarjeta Ethernet de fibra de 10 gigabits dual PCI Express muestra cuatro subdispositivos en el resultado de `ldm list-io -l`

ID de error 15597025: cuando se ejecuta el comando `ldm ls-io -l` en un sistema que tiene instalada una tarjeta Ethernet de fibra de 10 gigabits dual PCI Express (X1027A-Z), la salida puede ser la siguiente:

```
primary# ldm ls-io -l
...
pci@500/pci@0/pci@c PCIE5 OCC primary
network@0
network@0,1
ethernet
ethernet
```

El resultado muestra cuatro subdispositivos aunque esta tarjeta Ethernet solo tiene dos puertos. Esta anomalía se produce porque la tarjeta tiene cuatro funciones PCI. Dos de estas funciones se desactivan internamente y aparecen como ethernet en el resultado de `ldm ls-io -l`.

Solución alternativa: puede omitir las entradas ethernet en el resultado de `ldm ls-io -l`.

Los comandos `ldm` responden con lentitud cuando se inician varios dominios

ID de bug 15572184: un comando `ldm` puede tardar en responder cuando se inician varios dominios. Si ejecuta un comando `ldm` en esta etapa, puede parecer que el comando se bloquea. Tenga en cuenta que el comando `ldm` se restablecerá después de realizar la tarea esperada. Una vez que se restablece el comando, el sistema debe responder normalmente a los comandos `ldm`.

Solución alternativa: evite iniciar varios dominios de forma simultánea. Sin embargo, si debe iniciar varios dominios a la vez, intente no ejecutar más comandos `ldm` hasta que el sistema vuelve a su estado normal. Por ejemplo, espere aproximadamente dos minutos en los servidores Sun SPARC Enterprise T5140 y T5240, y alrededor de cuatro minutos en el servidor Sun SPARC Enterprise T5440 o el servidor Sun Netra T5440.

Oracle Solaris 11: es posible que no se inicien las zonas configuradas con una interfaz de red automática

ID de bug 15560811: en Oracle Solaris 11, es posible que las zonas que están configuradas con una interfaz de red automática (anet) no se inicien en un dominio que solo tiene dispositivos de red virtual de Logical Domains.

- **Solución alternativa 1:** asigne uno o más dispositivos de red física al dominio invitado. Utilice la función de asignación de bus PCIe, E/S directa o SR-IOV para asignar una NIC física al dominio.
- **Solución alternativa 2:** si el requisito de configuración de zonas es tener comunicación entre las zonas solo dentro del dominio, cree un dispositivo etherstub. Utilice el dispositivo etherstub como “enlace inferior” en la configuración de zonas de manera que las NIC virtuales se creen en el dispositivo etherstub.
- **Solución alternativa 3:** utilice la asignación de vínculos exclusivos para asignar un dispositivo de red virtual de Logical Domains a una zona. Asigne los dispositivos de red virtual al dominio, como sea necesario. También puede optar por desactivar los vínculos entre redes virtuales para crear una gran cantidad de dispositivos de red virtual.

Logical Domains Manager no se inicia si el equipo no está conectado a la red y se ejecuta un cliente NIS

ID de bug 15518409: si no tiene una red configurada en el equipo y hay un cliente del servicio de información de red (NIS) en ejecución, Logical Domains Manager no se iniciará en el sistema.

Solución alternativa: desactive el cliente NIS en el equipo no conectado a la red:

```
# svcadm disable nis/client
```

A veces, al ejecutar el comando `uadmin 1 0` en un sistema con Logical Domains, el sistema no vuelve al indicador OK

ID de bug 15511551: a veces, al ejecutar el comando `uadmin 1 0` desde la línea de comandos de un sistema con Logical Domains, el sistema no regresa al indicador ok después de un reinicio posterior. Este comportamiento incorrecto se advierte cuando la variable `auto-reboot?` de Logical Domains está definida en `true`. Si `auto-reboot?` se ha definido en `false`, el comportamiento es el esperado.

Solución alternativa: utilice este comando en su lugar:

```
uadmin 2 0
```

O bien, siempre realice la ejecución con la variable `auto-reboot?` definida en `false`.

La instalación en red simultánea de varios dominios no se realiza correctamente cuando tienen un grupo de consolas común

ID de bug 15453968: la instalación en red simultánea de varios dominios invitados no se realiza correctamente en los sistemas que tienen un grupo de consolas común.

Solución alternativa: solo realice una instalación en red de dominios invitados que tengan su propio grupo de consolas. Este error solo se observa en dominios que comparten un grupo de consolas común entre varios dominios de instalación en red.

El comando `eeeprom` no puede modificar las variables de OpenBoot PROM cuando Logical Domains Manager está en ejecución

ID de bug 15387338: este problema se resume en [“Conservación de variables de Logical Domains” de Guía de administración para Oracle VM Server for SPARC 3.3](#) y afecta únicamente al dominio de control.

No se pueden definir claves de seguridad cuando se ejecuta Logical Domains

ID de bug 15370442: el entorno con Logical Domains no permite definir ni suprimir claves de inicio de red de área amplia (WAN) desde el SO Oracle Solaris mediante el comando [ickey\(1M\)](#). Se produce el siguiente error en todas las operaciones ickey:

```
ickey: setkey: ioctl: I/O error
```

Además, las claves de inicio WAN que se definen con el firmware OpenBoot en dominios lógicos distintos del dominio de control no se recuerdan tras reiniciar el dominio. En estos dominios, las claves del firmware OpenBoot solamente son válidas para un único uso.

El comportamiento del comando `ldm stop-domain` puede resultar confuso

ID de bug 15368170: en algunos casos, el comportamiento del comando `ldm stop-domain` puede resultar confuso.

```
# ldm stop-domain -f domain-name
```

Si el dominio se encuentra en el indicador del depurador del módulo de núcleo, [kmdb\(1\)](#), se produce el siguiente mensaje de error al ejecutar el comando `ldm stop-domain`:

```
LDom <domain-name> stop notification failed
```

Problemas solucionados

Las solicitudes de mejoras y los bugs siguientes se solucionaron en la versión del software Oracle VM Server for SPARC 3.3:

21446603	Solución para reconfiguración con división de mblock.
21439137	Los dominios restringidos independientes desaparecen después del bloqueo de ldmd en la cancelación de la reconfiguración.
21438526	El estado de la ranura PCIe permanece EMP después de la activación correcta de la conexión en caliente del conector.
21434726	La migración de Ldom falla con Ldoms 3.3 Integration 15 y con los núcleos ldmd de destino.
21427171	Desactivación de mensajes del servicio de dominio 'dr-pdom' no admitidos
21427137	Desactivación de los comandos move-core y move-memory.
21419747	Problema en PAPL/M10.
21367340	LDoms: restricción de enlaces físicos de cambio automático.
21366945	Los mensajes del modo de recuperación deben indicar que la recuperación está en curso.
21350128	Solución para sondeos de DTrace de interrupciones de 21240346 en ldmd.
21342706	Las ranuras PCIe se bloquean en el estado UNK después de la operación de agregación de DBUS.
21328933	El valor de timeout de vhba no persiste en la migración del dominio invitado.
21313658	La reasignación de socket de Fujitsu requiere el firmware más reciente.
21306352	DR de placa causa la anulación de ldmd después de que ldmd cambia en S11.2 SRU9.
21296317	ldomMIB.so obtiene problemas con los símbolos athena_skip_cpu_memory y fj_force_flag.
21258580	Error de migración con política de DRM activada.

21258063	Bloqueo de operación de memoria con el mensaje "A memory blacklist operation is being processed" (Se está procesando una operación de lista negra de memoria).
21251095	Se genera un aviso grave en el dominio invitado migrado durante la reanudación en la máquina de destino.
21249867	La migración causa el bloqueo de ldmd en la máquina de destino.
21248066	mem_bind_real() emite la advertencia "Cannot move memory" (No se puede mover la memoria) durante una migración con fallo.
21240346	Los dominios con zonas de núcleo deben emitir salidas significativas para los fallos de migración.
21239682	Agregación de ovmtutils a ldms-incorporation.
21234461	FC SRIOV: "set-io port-wwn=<> node-wwn=<> VF" correcto cuando el estado no es delay-reconf.
21209454	rgrp_get_split_mblk_cap_info: no se encuentra el símbolo de referencia.
21203360	La sustitución automática de la CPU interrumpe la instancia múltiple de CMI.
21202779	Los dominios quedan suspendidos si falla la suspensión pero se reconfigura HV.
21196845	El servicio en directo en M10 elimina la memoria que no pertenece al grupo de recursos especificado.
21195903	Posibles fallos de migración y daños en la memoria.
21193823	Error de afirmación en rm-memory -g as do_mem_dr() mientras no se encontraba en el secuenciador.
21191079	El servicio smf de LDoms del sistema SPARC desplegado recientemente pasa a mantenimiento.
21189304	Error de afirmación cuando se intenta el comando nop de CMI para el dominio activo.
21181793	ovmtconfig no puede configurar la propiedad de inicio automático.
21174268	La recuperación con sockets de Fujitsu puede calcular los recursos de forma incorrecta.

21174261	<code>init-system -f</code> debe ignorar los sockets de Fujitsu.
21174256	La recuperación debe ignorar los sockets degradados guardados en los juegos de inicio.
21174253	Los sockets de Fujitsu degradados no deben restablecer los recursos enlazados actuales.
21174250	El código específico de M10 interrumpe la recuperación en plataformas que no pertenecen a M10.
21173437	Fallos de movimiento de DR de placa si los dominios no admiten la división de mblock.
21173038	Fallo de movimiento de DR de placa con dominio enlazado causa SEGV.
21165224	Fallo de <code>add-domain -i</code> con socket, no es un recurso conocido.
21164944	Las listas negras y la evacuación de placas se pueden ejecutar al mismo tiempo como DRM.
21151265	<code>/SYS/MB</code> se rechaza como no válido para CLI de movimiento y eliminación de grupo de recursos.
21150868	<code>ovmtcreate</code> retiene un nombre de dominio en XML, incluso cuando se especifica uno alternativo.
21150415	El código específico de M10 interrumpe las CLI de reasignación en plataformas que no pertenecen a M10.
21138802	La migración no aprovecha la compatibilidad con división de mblock.
21134659	<code>set-vcpu</code> de dominio con enlaces físicos intenta configurar un número incorrecto de CPU.
21129227	Desactivación del código <code>evacuate-io/restore-io</code> para LDoms 3.3
21123013	Se debe eliminar la migración en directo para la comprobación de grupo de API de suspensión previa.
21117019	Los archivos de propiedades deben incluir otros ajustes de configuración, como por ejemplo, ajustes que permitan NIS y LDAP.
21116899	<code>ldm list-group</code> solamente muestra memoria parcial en T5-2.
21116432	<code>ovmtutils</code> : elimine la secuencia de comandos de <code>ovfparse</code> independiente de <code>/opt/ovmtutils/bin</code> .

21116138	Tamaño de memoria total incorrecto en el comando list-group -a -l de ldm para /SYS/MB.
21109812	ovmtprop -h debe incluir un rótulo y un mensaje de copyright.
21109793	El texto fijo de Solaris no debe contener valores por defecto.
21109771	Los archivos de propiedades de ovmtconfig no deben contener valores por defecto.
21093569	ovmtutils: ovmtlibrary no debe definir un límite de descripción de propiedad.
21092364	Cadenas de formato incorrecto en ldomcli/policy.c y rgrp_mem.c, errores de nvlist lint.
21092307	No se encontraron mensajes de error para los comandos de XMPP en el modo de recuperación.
21084406	Se enviaron mensajes de progreso de 'dr-pdom' fuera de secuencia a GM.
21082758	Falta el HOSTID en "ldm ls-constraints -x <guest>".
21081832	Error de lógica en la recuperación de SDIO NPRD.
21077022	Advertencia "PRI component node has no topo-hc-name" (El nodo del componente de PRI no tiene ningún topo-hc-name) en el log de servicio ldmd.
21072214	La política activa no se define en vcpu-max cuando el dominio está cargado y tiene >vcpu-max.
21070377	init-system informa un documento XML con formato incorrecto.
21060914	Los valores de recovery_mode_boot_timeout no válidos se deben manejar correctamente.
21057594	Se necesitan mejores comprobaciones entre PM y la política de SP.
20996572	Los comandos de 'core -g' no se deben ejecutar al mismo tiempo que DRM.
20995171	Es posible que se destruyan los parámetros del thread de latido.
20991993	Error de migración en directo de invitado de T5-8 a T5-2: no se admite el grupo de API 0x1 v1.5.

20976838	Error de afirmación: ildp->rgrp_mem.ildom_sel_mblks == 0, file rgrp_mem.c:1746
20975146	Se necesitan una manera para forzar la reconfiguración completa.
20974426	Desactivar los cambios para guardar automáticamente realizados por 18746688
20970759	La salida de ldomTable muestra "Wrong Types" (Tipos incorrectos) desde LDoms 3.3 Integration 05.
20960651	La DRM del núcleo completo continúa en estado desactivado después de la migración de LDoms 3.2 a 3.3.
20957412	Error de afirmación en platsvc.c:domain_suspend_data_handler().
20938662	ovmtcreate no debe confiar en la verificación del paquete de ldoms, solamente en la presencia.
20938619	Espera de intentos de suspensión si hay una suspensión anterior en curso.
20937100	ldm list-group debe mejorar la manera en la que se maneja la placa base de SPARC T7.
20927881	La política de la DRM del núcleo completo pasa al estado OFF (Desactivado) después de la migración en directo.
20927189	El comando set-core falla si el número existente de CPU no es múltiplo del tamaño del núcleo.
20925389	Error grave en pri_get_cmis() si todos los cables de chip están en estado degradado.
20905098	Error de afirmación durante la migración en OVM3.3.
20898641	Actualización de move-core para ser coherente con move-memory.
20891044	Un aviso grave o un reinicio durante la suspensión deja al invitado "en suspensión".
20890579	Eliminación de ovmtutils de ldoms-incorporation.
20888305	set-core en reconfiguración retrasada permite exceder el límite máximo de núcleos: LDoms 3.3_b05.
20886229	'move-mem _sys_' solamente se debe permitir en determinadas plataformas.

20885337	Solamente intentar reasignación de memoria o núcleo con un firmware compatible.
20885286	Agregar comando de depuración para asignar memoria de tabla RKEY.
20884770	No suspender un invitado con E/S física si no se admite.
20881247	La adición de VCPU no se produce cuando la ponderación significa un valor superior de util > Util.
20880305	Restauración de attack/decay ilimitada.
20878254	Compatibilidad con servicio en directo en Fujitsu M10.
20868341	El tamaño de enlace mínimo para la memoria real debe ser de 4 MB, no de 256 MB.
20868330	La dirección real de enlace debe permitir una granularidad de 4 MB en lugar de 256 MB.
20868325	bind_real_status() devuelve una desviación incorrecta si es necesario dividir un mblock.
20868319	No es necesario que el rango de PA seleccionado por best_suitable_mblks() sea óptimo.
20862729	Solaris espera nmbk=1, no 0, para solicitar una asignación de memoria.
20862661	Logical Domains Manager debe reintentar la asignación de memoria fallida para múltiples mblocks en el mismo LGPG.
20854392	Compatibilidad con restricciones de socket de Fujitsu.
20854350	Mejora de procesamiento de memoria de DR de placa.
20854296	La sustitución automática de la CPU de Fujitsu debe usar la reasignación de CPU.
20849084	No es posible borrar vnet maxbw mediante la interfaz XML.
20848996	LDoms 3.1: vnet maxbw se envía en Mbps en lugar de bps.
20826013	Modo de recuperación: es necesario mejorar el manejo del timeout de inicio.
20822568	set-vnet no detecta dirección de MAC duplicada entre alt-mac-addr generadas automáticamente.

20811827	<code>timed_read()</code> in <code>sptok_init_virtual_channel()</code> no tiene timeout.
20811467	El despliegue de LDomS en el sistema de archivos zfs lleva demora mucho en la instalación.
20799692	Utilidades de OVMT: <code>ovmtlibrary -c list -i 1 -o</code> causa un error de <code>sqlite3</code> : error de sintaxis.
20796786	Falta <code>ldomVdsdevTable</code> , <code>ldomVnetTable</code> , <code>ldomVdiskTable</code> en MIB de LDomS 3.2 b13.
20772407	NPRD: <code>ldm</code> pierde el seguimiento de los PF, no se encuentra el informe en <code>ldm ls-io -l <PF> cmds</code> .
20765597	Utilidades de OVMT: limpieza de versión de <code>ovmtutils</code> .
20765043	Utilidades de OVMT: agregue los archivos generados de la versión de <code>ovmtutils</code> a <code>.hgignore</code> .
20764954	Utilidades de OVMT: elimine el código de python <code>xindent</code> que no pertenece a Oracle.
20752170	Error de afirmación: <code>ldp->rgrp_mem.ildom_sel_mblks != 0</code> in <code>rgrp_mem_remove()</code>
20742183	La versión actualiza el archivo controlado por hg después de 18714584.
20738497	Utilidades de OVMT: agregar reglas de fortify para código Java de <code>ovmtutils</code> .
20704924	Mblocks no debe estar dividido si un invitado no lo admite.
20704724	Diferir comprobación de grupo API de memoria retenida
20704064	Una consulta de memoria de DR se bloquea cuando se envía a un dominio bloqueado.
20694418	<code>list-dependencies</code> no maneja los <code>mpgroups</code> correctamente.
20692005	Acierto de afirmación de <code>mem_allocate_real</code> durante <code>migrate.py</code> .
20690717	<code>migrate.py</code> no puede mover la memoria porque no hay memoria libre adecuada.
20688980	Ldom 3.1.1.2/M5-32/ldmd hace un volcado de núcleo al realizar una migración en directo.

20687207	La liberación de un recurso no retenido debe ser correcta.
20680100	Error de afirmación en la función <code>function debug_chk_mem_align_page()</code> .
20648386	Los recursos retenidos no persisten después de un reinicio.
20630625	La función de ayuda de SMF <code>disable_self()</code> en <code>ldmd_include.sh</code> puede borrar la compatibilidad con S10.
20604908	<code>get_ldom_by_rc_name ()</code> no siempre devuelven el dominio raíz correcto
20586961	Problema con <code>mgmtldmgr/ldommgr-mgmt</code>
20586857	ldmd vuelca el núcleo en <code>complete_pending_evac_memory</code> después de un fallo en el núcleo.
20581427	Es posible que se produzca un <code>move-mem</code> de ldm con error después de <code>add-mem</code> .
20570207	El modo de recuperación bloquea el dominio principal si "Elastic PM"
20540894	VHBA: <code>ldm ls -o san,hba</code> no se implementó correctamente.
20537580	Parfait 1.6 detecta algunas anulaciones de referencias de punteros nulos y pérdidas de memoria.
20532612	Integración con Logical Domains Manager de vHBA.
20514062	Eliminación de compatibilidad con Logical Domains Manager en el dominio principal de Oracle Solaris 10.
20508772	Dominios aún suspendidos después de fallo en la secuencia de BDR.
20506186	El error de reconfiguración suspendida puede generar un HV MD incoherente.
20496285	Error de movimiento parcial de restauración para conservar PA LGPG.
20487202	Modo de recuperación activado por defecto.
20475338	Error de movimiento de memoria para manejar la memoria libre = 0.
20458698	La corrección 3.2 para 19513561 está incompleta
20458388	<code>ovmtconfig</code> no debe suministrar registros de hora en modo de depuración.

20457740	El Logical Domains Manager debe admitir la activación del modo de confianza para VNET.
20432421	Los comandos de socket de Fujitsu se comportan de forma inesperada en la reconfiguración retrasada.
20427316	Destrucción de puerto de vpci después de remove-io de un px.
20426593	list-rsrc-group de ldm muestra de forma incorrecta un bus de PCIE para CMIOU10 en CMIOU1.
20416951	Desactivar generación de registros de auditoría de LDoms
20399591	El enlace de migración no debe dividir los mblocks.
20395425	Actualización de LDM_RELEASE_NUM en Makefile.master.
20373163	Error de afirmación: 'tgt_num > 0' en core_remap_restore().
20372917	El Logical Domains Manager debe comprobar el estado del canal de DS antes de suspender a los invitados.
20372132	cpu-arch=(migration-class1 generic) no debería incluir DAX en los MD
20365522	El dominio de SPARC T7 no puede realizar nuevamente la migración después de que se ha migrado a otro sistema.
20340446	ovmtcreate no puede leer el número correcto de CPU asignadas al dominio de invitado dax1.
20321459	La recuperación falla si falta el backend del disco virtual en el dominio de servicio.
20305752	La agregación de memoria mediante la opción de mblock falla después de la evacuación de memoria.
20305649	SPARC M7 después de restablecimiento de SP, Solaris no refleja el cambio de política en ILOM.
20288350	mdprint.py debe poder imprimir la PRI y guardar los MD de PRI/invitado.
20257979	PF/VF se bloquea en el estado INV cuando está en reconfiguración retrasada y se reinicia ldomsmanager.
20245881	ldmd vuelca el núcleo en mem_unconfigure_range() cuando falla la memoria del sistema.

20245294	La eliminación de memoria del dominio impactado no usa MEMDR_MINSIZE.
20244972	Todos los mblocks de una página grande se deben reasignar juntos.
20232511	No es posible migrar el estado del recurso de vcpu T41 a T42 ldoms3. 1/8.7.0 versión 23.
20215998	move-memory debe pasar un estructura de placa a las subrutinas.
20215712	dr_mem get-map debe manejar un caso de timeout.
20207846	La agregación de DR de memoria debe interrumpir solicitudes grandes en el límite de RA de 16G.
20207824	Error grave cuando res ids queda sin espacio debido a la fragmentación de memoria.
20199059	Logical Domains Manager librea un puntero de argumento dos veces en ruta de error de agregación de memoria.
20187335	Bloqueo en SSL_write() que se devuelve de una operación de grupo de recursos.
20187197	El funcionamiento de las CPU no se reanuda cuando la energía está por debajo del límite
20157499	DR de memoria agrega de forma silenciosa menos memoria que la solicitada.
20124236	ldmd debería registrar HVMD, información de error después de que se produzca un fallo para reconfigurar HV
20095724	Falta "back" arc de "channel-endpoint" para "channel-endpoints".
20047766	Advertencia: intento de restablecer hvmem@0xb700000:0x18900000 a 0x40000b700000:0x1890000.
20035182	Activación de comandos move-core y move-memory para servicio en directo.
20034433	El mensaje "channel %s has been restored" (se restauró el canal %s) es engañoso.
20027321	mv-mem no permite que se mueva _sys_.
20011636	Error de prueba. No se bajaron todos los pmstates del recurso del estado anterior de 1.

20005608	La salida de list-group no debe ordenar los grupos de recursos de forma numérica.
20003817	Se debe revisar move-mem con la opción -s.
19976062	Aviso grave, error de afirmación, archivo: cpu_idle.c, línea: 737
19926799	move-mem solamente deber realizar una suspensión/reanudación.
19914686	Falta información de memoria de ldm list-group-a-l en T7-2 o T5-2
19905790	Las solicitudes de DR DS pueden alcanzar el timeout si las detiene un comando de la CLI.
19898359	Error del Logical Domains Manager al enviar el mensaje SET_HEARTBEAT: argumento no válido.
19887895	Enlace roto de /var/opt/SUNWldm después de la instalación desde Unified Archive.
19883744	Es necesario limpiar el manejo del error de move-memory.
19880888	El Logical Domains Manager no puede colocar los recursos en los estados de alimentación inicial en SPARC_T5-2.
19723743	Compatibilidad con propiedad específica de dispositivo dinámico.
19679858	ldm ls-constraints pierde la función de mpgroup de hipervisor configurado
19430230	Se deben ignorar los recursos no existentes durante la evacuación.
19365876	Falta la información del grupo de recursos de E/S.
18714584	Compatibilidad con ovmt_utilities.
18402532	Compatibilidad con enlaces de interrupción de coprocesador de SPARC M7 y SPARC T7.
18168555	Compatibilidad con evacuación y restauración de buses PCIe y tarjetas SR-IOV.
18043073	set-core devuelve 0, pero el dominio no tiene restricciones de núcleo completo.
17834232	Compatibilidad con DRM para dominios con restricción en núcleo completo.

17563489	mem_add_in_sequencer() duplica el código en mem_add().
16713362	El modo de recuperación debe admitir la eliminación de la ranura de PCI en dominios raíz que no son principales.
15811513	La sintaxis set-vcpu -c de ldm debe ser anticuada.
15694181	Eliminación de código obsoleto y descarte de max-ipc.