

**Notas de la versión de Oracle® VM Server
for SPARC 3.1.1.2, 3.1.1.1, 3.1.1 y 3.1**



Referencia: E40614
Diciembre de 2014

Copyright © 2007, 2014, 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 licencias en nombre del Gobierno de EE.UU. se 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 ofrecer acceso a contenidos, productos o servicios de terceros o información sobre los mismos. Ni Oracle Corporation ni sus subsidiarias serán responsables de ofrecer cualquier tipo de garantía sobre el contenido, los productos o los servicios de terceros y renuncian explícitamente a ello. Oracle Corporation y sus subsidiarias no se harán responsables de las pérdidas, los costos o los daños en los que se incurra como consecuencia del acceso o el uso de contenidos, productos o servicios de terceros.

Contenido

Uso de esta documentación	5
1 Notas de la versión de Oracle VM Server for SPARC 3.1.1.2, 3.1.1.1, 3.1.1 y 3.1	7
Actualización de mantenimiento de Oracle VM Server for SPARC 3.1.1.2	7
Actualización de mantenimiento de Oracle VM Server for SPARC 3.1.1.1	8
Novedades de esta versión	8
Novedades de la actualización de mantenimiento de Oracle VM Server for SPARC 3.1.1.1	9
Novedades de la versión Oracle VM Server for SPARC 3.1.1	9
Novedades de la versión Oracle VM Server for SPARC 3.1	10
Requisitos del sistema	11
Plataformas admitidas	11
Software y parches necesarios	13
Software relacionado	26
Software que puede utilizarse con el software Oracle VM Server for SPARC	26
Software del controlador del sistema que interactúa con Oracle VM Server for SPARC	27
Software opcional	27
Actualización al software Oracle VM Server for SPARC actual	28
Actualización al software Oracle VM Server for SPARC 3.1.1.1	28
Actualización al software Oracle VM Server for SPARC 3.1.1	29
Actualización al software Oracle VM Server for SPARC 3.1	30
Funciones que ya no se utilizan en Oracle VM Server for SPARC	30
Problemas conocidos	31
Problemas generales	31
Restricciones en la migración de dominios	45
Problemas de MIB de Oracle VM Server for SPARC	48
Problemas con SR-IOV	48
Bugs que afectan el software Oracle VM Server for SPARC	52

Problemas relacionados con la documentación	107
Problemas solucionados	108
Problemas resueltos en la versión de Oracle VM Server for SPARC 3.1.1.2	108
Problemas resueltos en la versión de Oracle VM Server for SPARC 3.1.1.1	109
Problemas resueltos en la versión de Oracle VM Server for SPARC 3.1.1	109
Problemas resueltos en la versión de Oracle VM Server for SPARC 3.1.0.1	111
Problemas resueltos en la versión de Oracle VM Server for SPARC 3.1	112

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

En la biblioteca de documentación (<http://www.oracle.com/pls/topic/lookup?ctx=E49213>), se incluye información de última hora y problemas conocidos para este producto.

Acceso a My Oracle Support

Los clientes de Oracle disponen de asistencia a través de Internet en el portal My Oracle Support. Para obtener más información, visite <http://www.oracle.com/pls/topic/lookup?ctx=acc&id=info> o, si tiene alguna discapacidad auditiva, visite <http://www.oracle.com/pls/topic/lookup?ctx=acc&id=trs>.

Comentarios

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

Notas de la versión de Oracle VM Server for SPARC 3.1.1.2, 3.1.1.1, 3.1.1 y 3.1

Estas notas de la versión contienen los cambios de esta versión, una lista de las plataformas admitidas, una matriz del software y los parches necesarios, y otro tipo de información pertinente, incluidos los bugs que afectan el software Oracle VM Server for SPARC 3.1.1.2, Oracle VM Server for SPARC 3.1.1.1, Oracle VM Server for SPARC 3.1.1 y Oracle VM Server for SPARC 3.1.

Nota - Las características de Oracle VM Server for SPARC se agregan y se mantienen en las plataformas de hardware admitidas que se enumeran en [“Plataformas admitidas” \[11\]](#). 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 Sistemas Fujitsu M10 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 - El software Oracle VM Server for SPARC 3.1.1.2 contiene todas las correcciones de bugs desde la versión de Oracle VM Server for SPARC 3.0 y es la actualización de parche para las versiones existentes. Si está ejecutando el software anterior Oracle VM Server for SPARC 3.0 o Oracle VM Server for SPARC 3.1, actualícelos a la versión más reciente Oracle VM Server for SPARC 3.1.1.2 para obtener las correcciones de bugs adicionales.

Actualización de mantenimiento de Oracle VM Server for SPARC 3.1.1.2

En las siguientes secciones, se abarca la versión de mantenimiento de Oracle VM Server for SPARC 3.1.1.2:

- [“Bugs que afectan el software Oracle VM Server for SPARC 3.1.1.2” \[52\]](#)
- [“Problemas resueltos en la versión de Oracle VM Server for SPARC 3.1.1.2” \[108\]](#)

En las siguientes secciones, se incluye información que también se aplica al software de Oracle VM Server for SPARC 3.1.1.2, pero que no ha modificado desde la versión de mantenimiento Oracle VM Server for SPARC 3.1.1.1:

- [“Novedades de la actualización de mantenimiento de Oracle VM Server for SPARC 3.1.1.1” \[9\]](#)
- [“Versiones necesarias del SO Oracle Solaris para la actualización de mantenimiento de Oracle VM Server for SPARC 3.1.1.1” \[13\]](#)
- [“Software necesario para activar las funciones más recientes de Oracle VM Server for SPARC” \[16\]](#)
- [“Parches necesarios de firmware del sistema” \[17\]](#)
- [“Versión mínima de software necesaria” \[17\]](#)
- [“Actualización al software Oracle VM Server for SPARC 3.1.1.1” \[28\]](#)

Actualización de mantenimiento de Oracle VM Server for SPARC 3.1.1.1

En esta sección, se incluyen enlaces a otras secciones de este libro que cubren la versión de mantenimiento de Oracle VM Server for SPARC 3.1.1.1:

- [“Novedades de la actualización de mantenimiento de Oracle VM Server for SPARC 3.1.1.1” \[9\]](#)
- [“Versiones necesarias del SO Oracle Solaris para la actualización de mantenimiento de Oracle VM Server for SPARC 3.1.1.1” \[13\]](#)
- [“Software necesario para activar las funciones más recientes de Oracle VM Server for SPARC” \[16\]](#)
- [“Parches necesarios de firmware del sistema” \[17\]](#)
- [“Versión mínima de software necesaria” \[17\]](#)
- [“Actualización al software Oracle VM Server for SPARC 3.1.1.1” \[28\]](#)
- [“Bugs que afectan el software Oracle VM Server for SPARC 3.1.1.1” \[54\]](#)
- [“Problemas resueltos en la versión de Oracle VM Server for SPARC 3.1.1.1” \[109\]](#)

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 \(http://www.oracle.com/technetwork/server-storage/vm/documentation/sparc-whatsnew-330281.html\)](http://www.oracle.com/technetwork/server-storage/vm/documentation/sparc-whatsnew-330281.html).

Novedades de la actualización de mantenimiento de Oracle VM Server for SPARC 3.1.1.1

A continuación, se describen los cambios para esta actualización de mantenimiento de la versión 3.1.1.1 del software de Oracle VM Server for SPARC. Tenga en cuenta que las funciones de están disponibles en todas las plataformas admitidas, a menos que se indique lo contrario.

- Se proporciona compatibilidad para LAN virtuales privadas. Consulte [“Uso de VLAN privadas” de “Guía de administración para Oracle VM Server for SPARC 3.1”](#).
Esta función requiere por lo menos el SO Oracle Solaris 11.2.4.0.0 (SRU 4).
- Se aumenta el número de puntos finales de LDC por dominio invitado en los sistemas SPARC T4, SPARC T5, SPARC M5 y SPARC M6. Consulte [“Uso de canales de dominio lógico” de “Guía de administración para Oracle VM Server for SPARC 3.1”](#).
- Se agrega compatibilidad para la asignación dinámica de dispositivos de punto final PCIe a Sistemas Fujitsu M10. Consulte las *Notas del producto de Sistemas Fujitsu M10*.

Novedades de la versión Oracle VM Server for SPARC 3.1.1

A continuación, se indican los principales cambios que se han incluido en esta versión del software Oracle VM Server for SPARC 3.1.1. Tenga en cuenta que las funciones de están disponibles en todas las plataformas admitidas, a menos que se indique lo contrario.

- Agrega compatibilidad para SR-IOV de canal de fibra. Consulte [“Creación de un dominio de E/S mediante la asignación de las funciones virtuales SR-IOV PCIe” de “Guía de administración para Oracle VM Server for SPARC 3.1”](#).
Esta función solo se admite en las plataformas SPARC T4, SPARC T5, SPARC M5 y SPARC M6 y Sistemas Fujitsu M10.
- Agrega controles del ancho de banda de red. Consulte [“Control de cantidad de ancho de banda de red física consumida por un dispositivo de red virtual” de “Guía de administración para Oracle VM Server for SPARC 3.1”](#).
- Agrega la capacidad para crear o destruir varias funciones virtuales en simultáneo. Consulte la página del comando `man ldm\(1M\)`.

Novidades de la versión Oracle VM Server for SPARC 3.1

A continuación, se indican los principales cambios que se han incluido en esta versión del software Oracle VM Server for SPARC 3.1. Tenga en cuenta que las funciones de están disponibles en todas las plataformas admitidas, a menos que se indique lo contrario.

- Mejora la virtualización de E/S dinámica para SR-IOV. Consulte [Capítulo 6, “Configuración de dominios de E/S” de “Guía de administración para Oracle VM Server for SPARC 3.1 ”](#) y [“Sistema Fujitsu M10 tiene diferentes limitaciones de la función SR-IOV” \[51\]](#).

Esta función solo se admite en las plataformas SPARC T4, SPARC T5, SPARC M5 y SPARC M6 y Sistemas Fujitsu M10.

- Agrega compatibilidad con los dominios que no son `primary` y actúan como dominios raíz. Consulte [Capítulo 6, “Configuración de dominios de E/S” de “Guía de administración para Oracle VM Server for SPARC 3.1 ”](#).

Esta función solo se admite en las plataformas SPARC T4, SPARC T5, SPARC M5 y SPARC M6 y en los Sistemas Fujitsu M10.

- Mejora la operación de reconfiguración dinámica de modo que se realiza en todos los tipos de dominios raíz. Consulte [Capítulo 6, “Configuración de dominios de E/S” de “Guía de administración para Oracle VM Server for SPARC 3.1 ”](#).

Esta función solo se admite en las plataformas SPARC T4, SPARC T5, SPARC M5 y SPARC M6 y Sistemas Fujitsu M10.

- Agrega la función de la lista negra a la arquitectura de gestión de fallos (FMA). Cuando FMA detecta recursos defectuosos de CPU o de memoria, Oracle VM Server for SPARC los coloca en una lista negra. Un recurso defectuoso que está en la lista negra no se puede reasignar a ningún dominio hasta que FMA lo marque como un recurso en reparación. Consulte [Capítulo 12, “Tratamiento de errores de hardware” de “Guía de administración para Oracle VM Server for SPARC 3.1 ”](#).

Esta función solo se admite en las plataformas SPARC T5, SPARC M5 y SPARC M6.

- Agrega una función de modo de recuperación que recupera automáticamente configuraciones de dominio que no se pueden iniciar debido a recursos defectuosos o faltantes. Consulte [Capítulo 12, “Tratamiento de errores de hardware” de “Guía de administración para Oracle VM Server for SPARC 3.1 ”](#).

Esta función solo se admite en las plataformas SPARC T5, SPARC M5 y SPARC M6.

- Agrega compatibilidad con la migración entre CPU para las plataformas SPARC T5, SPARC M5 y SPARC M6. Esta característica permite realizar una migración incluso si el tipo de CPU de los sistemas de origen y de destino no es idéntico. Utilice el comando `ldm set-domain` para definir la propiedad `cpu-arch`.

- Agrega compatibilidad con dispositivos InfiniBand a la función SR-IOV. Consulte [Capítulo 6, “Configuración de dominios de E/S” de “Guía de administración para Oracle VM Server for SPARC 3.1 ”](#).

Esta función solo se admite en las plataformas SPARC T4, SPARC T5, SPARC M5 y SPARC M6 y Sistemas Fujitsu M10.

- Agrega el comando `ldmpower` para mostrar la información de consumo de energía por dominio. Consulte la página del comando `man` “[Visualización de datos de consumo de energía](#)” de “[Guía de administración para Oracle VM Server for SPARC 3.1](#)” y `ldmpower(1M)`.

Esta función solo se admite en las plataformas SPARC T3, SPARC T4, SPARC T5, SPARC M5 y SPARC M6.

- Agrega compatibilidad con las VNIC en redes virtuales. Consulte la página del comando `man` `ldm(1M)`.
- Importantes mejoras de rendimiento de red. Consulte [Capítulo 8, “Uso de las redes virtuales”](#) de “[Guía de administración para Oracle VM Server for SPARC 3.1](#)”.
- Correcciones de bugs.

Requisitos del sistema

Esta sección contiene los requisitos del sistema para ejecutar el software Oracle VM Server for SPARC.

Plataformas admitidas

Cuando una plataforma de hardware admite más de una versión del software Oracle VM Server for SPARC, las correcciones de bugs solo se aplican a la última versión del software. Para recibir asistencia técnica avanzada (Premier), debe utilizar el software Oracle VM Server for SPARC más reciente.

Encontrará documentación sobre la plataforma en [Oracle Technology Network \(http://www.oracle.com/technetwork/documentation/sparc-tseries-servers-252697.html\)](http://www.oracle.com/technetwork/documentation/sparc-tseries-servers-252697.html). También puede encontrar información sobre las pilas de software para las distintas plataformas en la [página de pilas de software de sistemas Sun \(http://www.oracle.com/technetwork/systems/software-stacks/stacks/index.html\)](http://www.oracle.com/technetwork/systems/software-stacks/stacks/index.html).

El software Oracle VM Server for SPARC 3.1 se admite en las siguientes plataformas:

- **Servidores Fujitsu M-Series**
 - Sistema Fujitsu M10 (consulte las *Notas del producto de Sistemas Fujitsu M10*)
Para obtener más información sobre las funciones que son específicas de los Sistemas Fujitsu M10, consulte la *Guía de funcionamiento y administración de los Sistemas Fujitsu M10* en las notas del producto para su modelo, en <http://www.fujitsu.com/global/services/computing/server/sparc/downloads/manual/>.
- **Servidores SPARC M-Series**

- Servidor SPARC M6-32 (consulte las *Notas de producto de los servidores SPARC M5-32 y SPARC M6-32*)
- Servidor SPARC M5-32 (consulte las *Notas del producto del servidor SPARC M5-32*)
- **Servidores SPARC T5**
 - Servidor SPARC T5-1B (consulte las *Notas del producto del servidor SPARC T5-1B*)
 - Servidor SPARC T5-2 (consulte las *Notas del producto del servidor SPARC T5-2*)
 - Servidor SPARC T5-4 (consulte las *Notas del producto del servidor SPARC T5-4*)
 - Servidor SPARC T5-8 (consulte las *Notas del producto del servidor SPARC T5-8*)
- **Servidores SPARC T4**
 - Servidor SPARC T4-1 (consulte las *Notas del producto del servidor SPARC T4-1*)
 - Servidor SPARC T4-2 (consulte las *Notas del producto del servidor SPARC T4-2*)
 - Servidor SPARC T4-4 (consulte las *Notas del producto del servidor SPARC T4-4*)
 - Servidor SPARC T4-1B (consulte las *Notas del producto del servidor SPARC T4-1B*)
 - Servidor Netra SPARC T4-1 (consulte las *Notas del producto del servidor Netra SPARC T4-1*)
 - Servidor Netra SPARC T4-2 (consulte las *Notas del producto del servidor Netra SPARC T4-2*)
 - Servidor Netra SPARC T4-1B (consulte las *Notas del producto del servidor Netra SPARC T4-1B*)
- **Servidores SPARC T3**
 - Servidor SPARC T3-1 (consulte las *Notas del producto del servidor SPARC T3-1*)
 - Servidor SPARC T3-2 (consulte las *Notas del producto del servidor SPARC T3-2*)
 - Servidor SPARC T3-4 (consulte las *Notas del producto del servidor SPARC T3-4*)
 - Servidor SPARC T3-1B (consulte las *Notas del producto del módulo de servidor SPARC T3-1B*)
 - Servidor Netra SPARC T3-1 (consulte las *Notas del producto del servidor Netra SPARC T3-1*)
 - Servidor Netra SPARC T3-1B (consulte las *Notas del producto del servidor Netra SPARC T3-1B*)
 - Servidor Netra SPARC T3-1BA (consulte las *Notas del producto del servidor Netra SPARC T3-1BA*)
- **Servidores UltraSPARC T2 Plus**
 - Servidores Sun SPARC Enterprise® T5140 y T5240 de Oracle (consulte la *Guía de administración de los servidores Sun SPARC Enterprise T5140 y T5240*)
 - Servidor Sun SPARC Enterprise T5440 de Oracle (consulte la *Guía de administración del servidor Sun SPARC Enterprise T5440*)
 - Módulo de servidor Sun Blade™ T6340 de Oracle (consulte las *Notas del producto del módulo de servidor Sun Blade T6340*)
 - Servidor Netra™ T5440 de Oracle (consulte las *Notas del producto del servidor Sun Netra T5440*)

- Módulo de servidor Sun Netra T6340 de Oracle (consulte las *Notas del producto del módulo de servidor Sun Netra T6340*)
- **Servidores UltraSPARC T2**
 - Servidores Sun SPARC Enterprise T5120 y T5220 de Oracle (consulte la *Guía de administración de los servidores Sun SPARC Enterprise T5120 y T5220*)
 - Módulo de servidor Sun Blade T6320 de Oracle (consulte las *Notas del producto del módulo de servidor Sun Blade T6320*)
 - Servidor Netra T5220 de Oracle (consulte las *Notas del producto del servidor Sun Netra T5220*)
 - Servidor blade Netra CP3260 de Oracle (consulte las *Notas del producto del servidor blade Netra CP3260*)

Software y parches necesarios

Esta sección muestra el software y los parches necesarios para utilizar el software Oracle VM Server for SPARC.



Atención - No cambie a versiones anteriores de los componentes de software y firmware individuales. No se recomienda realizar dichos cambios, ya que pueden provocar errores y comportamientos inesperados.

Versiones necesarias del SO Oracle Solaris

Versiones necesarias del SO Oracle Solaris para la actualización de mantenimiento de Oracle VM Server for SPARC 3.1.1.1

Para utilizar todas las características de la actualización de mantenimiento de Oracle VM Server for SPARC 3.1.1.1, el sistema operativo (SO) de todos los dominios debe ser como mínimo el Sistema operativo Oracle Solaris 10 1/13 con parche ID 150817-03 de Oracle VM Server for SPARC 3.1.1.1 y los parches requeridos que se muestran en [Tabla 1-1, “Oracle VM Server for SPARC 3.1.1.1: Parches para versiones anteriores del SO Oracle Solaris y dominios que necesitan un parche”](#) o el SO Oracle Solaris 11.2.2.0.5. Este SO puede instalarse de forma inicial o ser una actualización del SO apropiado.

La característica de PVLAN requiere al menos que se ejecute el SO Oracle Solaris 11.2.4.0.0 (SRU 4) en el dominio de servicio. Este SO se lanzará en noviembre de 2014.

Nota - En Oracle Solaris 10, debe desactivar el daemon `ldmd` antes de aplicar el parche 150817-03 de Oracle VM Server for SPARC 3.1.1.1. Vuelva a activar el daemon después de aplicar el parche. Consulte [“Actualización al software Oracle VM Server for SPARC 3.1.1.1” \[28\]](#).

La siguiente tabla muestra los parches que se deben aplicar al SO Oracle Solaris 10 1/13 para tener la funcionalidad de Oracle VM Server for SPARC 3.1.1.1. Para obtener información sobre las versiones mínimas del SO Oracle Solaris para las plataformas de servidor compatibles, consulte la hoja de datos de la plataforma de servidor en <http://www.oracle.com/technetwork/documentation/oracle-sparc-ent-servers-189996.html>.

Nota - En un sistema con Oracle Solaris 10, puede actualizar a la actualización de mantenimiento Oracle VM Server for SPARC 3.1.1.1 directamente desde las versiones Oracle VM Server for SPARC 3.1.1 o Oracle VM Server for SPARC 3.1 mediante la aplicación del parche Oracle VM Server for SPARC 3.1.1.1.

TABLA 1-1 Oracle VM Server for SPARC 3.1.1.1: Parches para versiones anteriores del SO Oracle Solaris y dominios que necesitan un parche

ID de parche	Dominio de control	Dominio de servicio	Dominio de E/S	Dominio invitado
125555-15 (SunOS 5.10: parche de comportamiento de parche)	X	X	X	
146582-03 (SunOS 5.10: parche fmd)	X	X	X	
148322-08 (SunOS 5.10: parche ixgbe)	X	X	X	
148324-07 (SunOS 5.10: parche ixgbev)	X	X	X	
148888-05 (SunOS 5.10: parche de núcleo)	X	X	X	
149173-04 (SunOS 5.10: parche de controlador emlxs)	X	X	X	X
150107-01 (SunOS 5.10: parche ds)	X	X	X	X
150400-11 (SunOS 5.10: parche de núcleo)	X	X	X	X
150435-02 (SunOS 5.10: parche de marcador de posición)	X	X	X	X
150840-02 (SunOS 5.10: parche platsvc)	X	X	X	X

Nota - Esta lista de parches incluye las revisiones mínimas necesarias. Puede instalar revisiones posteriores del mismo parche.

Versiones necesarias del SO Oracle Solaris para Oracle VM Server for SPARC 3.1.1

Para utilizar todas las características del software Oracle VM Server for SPARC 3.1.1, el sistema operativo (SO) de todos los dominios debe ser como mínimo el SO Oracle Solaris 11.1.17.4.0 con parche 150817-02 de Oracle VM Server for SPARC 3.1.1 y los parches requeridos que se muestran en [Tabla 1-2, “Oracle VM Server for SPARC 3.1.1: Parches para versiones anteriores del SO Oracle Solaris y dominios que necesitan un parche”](#). Este SO puede instalarse de forma inicial o ser una actualización del SO apropiado.

Nota - Debe desactivar el daemon `ldmd` antes de aplicar el parche 150817-02 de Oracle VM Server for SPARC 3.1.1. Vuelva a activar el daemon después de aplicar el parche. Consulte “Actualización al software Oracle VM Server for SPARC 3.1.1” [29].

La siguiente tabla muestra los parches que se deben aplicar al SO Oracle Solaris 10 1/13 para tener la funcionalidad de Oracle VM Server for SPARC 3.1.1. Para obtener información sobre las versiones mínimas del SO Oracle Solaris para las plataformas de servidor compatibles, consulte la hoja de datos de la plataforma de servidor en <http://www.oracle.com/technetwork/documentation/oracle-sparc-ent-servers-189996.html>.

TABLA 1-2 Oracle VM Server for SPARC 3.1.1: Parches para versiones anteriores del SO Oracle Solaris y dominios que necesitan un parche

ID de parche	Dominio de control	Dominio de servicio	Dominio de E/S	Dominio invitado
125555-15 (SunOS 5.10: parche de comportamiento de parche)	X	X	X	
146582-03 (SunOS 5.10: parche <code>fm</code>)	X	X	X	
148322-08 (SunOS 5.10: parche <code>ixgbe</code>)	X	X	X	
148324-07 (SunOS 5.10: parche <code>ixgbev</code>)	X	X	X	
148888-05 (SunOS 5.10: parche de núcleo)	X	X	X	
149173-04 (SunOS 5.10: parche de controlador <code>emlxs</code>)	X	X	X	X
150107-01 (SunOS 5.10: parche <code>ds</code>)	X	X	X	X
150400-11 (SunOS 5.10: parche de núcleo)	X	X	X	X
150435-02 (SunOS 5.10: parche de marcador de posición)	X	X	X	X
150840-02 (SunOS 5.10: parche <code>platsvc</code>)	X	X	X	X

Nota - Esta lista de parches incluye las revisiones mínimas necesarias. Puede instalar revisiones posteriores del mismo parche.

Versiones necesarias del SO Oracle Solaris para Oracle VM Server for SPARC 3.1

Para utilizar todas las funciones del software Oracle VM Server for SPARC 3.1, el sistema operativo (SO) de todos los dominios debe ser como mínimo el sistema operativo S10u11; o Oracle Solaris 11.1.10.5.0. Este SO puede ser una instalación inicial o una actualización del sistema operativo Oracle Solaris 10 1/13 o Oracle Solaris 11.1.10.5.0.

La siguiente tabla muestra los parches que se deben aplicar al SO Oracle Solaris 10 1/13 para tener la funcionalidad de Oracle VM Server for SPARC 3.1. Para obtener información sobre

las versiones mínimas del SO Oracle Solaris para las plataformas de servidor compatibles, consulte la hoja de datos de la plataforma de servidor en <http://www.oracle.com/technetwork/documentation/oracle-sparc-ent-servers-189996.html>.

TABLA 1-3 Oracle VM Server for SPARC 3.1: Parches para versiones anteriores del SO Oracle Solaris y dominios que necesitan un parche

ID de parche	Dominio de control	Dominio de servicio	Dominio de E/S	Dominio invitado
146582-03 (SunOS 5.10: parche fmadm)	X	X	X	
148322-08 (SunOS 5.10: parche ixgbe)	X	X	X	
148324-07 (SunOS 5.10: parche ixgbev)	X	X	X	
148888-05 (SunOS 5.10: parche de núcleo)	X	X	X	
150107-01 (SunOS 5.10: parche ds)	X	X	X	X
150400-02 (SunOS 5.10: parche de núcleo)	X	X	X	X
150840-02 (SunOS 5.10: parche platsvc)	X	X	X	X

Nota - Esta lista de parches incluye las revisiones mínimas necesarias. Puede instalar revisiones posteriores del mismo parche.

Software necesario para activar las funciones más recientes de Oracle VM Server for SPARC

Para activar todas las características de Oracle VM Server for SPARC 3.1.1.1, Oracle VM Server for SPARC 3.1.1 o Oracle VM Server for SPARC 3.1 debe ejecutar las versiones necesarias de firmware del sistema en las plataformas que se muestran en la tabla a continuación.

TABLA 1-4 Oracle VM Server for SPARC 3.1.1 y 3.1: Versiones necesarias de firmware del sistema

Tipo de plataforma	3.1.1.1	3.1.1	3.1
Sistema Fujitsu M10	XCP2210	XCP2210	XCP2051
Servidor SPARC M6	9.2.1.c [†]	9.1.2.d	9.1.0.g
Servidor SPARC M5	9.2.1.c [†]	9.1.2.d	9.1.0.f
Servidor SPARC T5	9.2.1.b [†]	9.1.2.d	9.1.0.b
Servidor SPARC T4	8.5.1.b [†]	8.4.2.c	8.4.0.a
Servidor SPARC T3	8.3	8.3	8.3
Servidor SPARC T2 Plus	7.4.5	7.4.5	7.4.5
Servidor SPARC T2	7.4.5	7.4.5	7.4.5

[†]Solo actualice a esta versión de firmware del sistema si desea aumentar el número de puntos finales de LDC en dominios invitados. El uso de este firmware puede causar problemas de migración en directo, consulte “La migración en directo puede fallar con el siguiente mensaje: Unable to restore ldc resource state on target Domain Migration of LDom failed” [54].

Parches necesarios de firmware del sistema

En esta tabla, se muestran los números de parches específicos que entregan las versiones necesarias que se muestran en [Tabla 1-4, “Oracle VM Server for SPARC 3.1.1 y 3.1: Versiones necesarias de firmware del sistema”](#).



Atención - Solo instale el parche de firmware del sistema 3.1.1.1 que se muestra en esta tabla si desea aumentar el número de puntos finales de LDC en dominios invitados. El uso de este firmware puede causar problemas de migración en directo, consulte [“La migración en directo puede fallar con el siguiente mensaje: Unable to restore ldc resource state on target Domain Migration of LDom failed” \[54\]](#).

TABLA 1-5 Oracle VM Server for SPARC 3.1.1.1, Oracle VM Server for SPARC 3.1.1 y Oracle VM Server for SPARC 3.1: Parches de versión de firmware del sistema requerido

Tipo de plataforma	Parche de firmware del sistema 3.1.1.1	Parche de firmware de sistema 3.1.1	Parche de firmware de sistema 3.1
Servidor SPARC M6-32	19525299	18314603	17264114
Servidor SPARC M5-32	19525299	18314603	17264114
Servidor SPARC T5-1B	19264419	18314586	17264114
Servidor SPARC T5-2	19264421	18314609	17264122
Servidor SPARC T5-4	19264423	18314602	17264131
Servidor SPARC T5-8	19264423	18314602	17264131
Servidor Netra SPARC T5-1B	19264425	18314600	17264110
Servidor SPARC T4-1	151295-02	150676-05	150676-01
Servidor SPARC T4-2	151296-02	150677-05	150677-01
Servidor SPARC T4-4	151297-02	150678-04	150678-01
Servidor SPARC T4-1B	151298-02	150679-04	150679-01
Servidor Netra SPARC T4-1	151299-02	150680-05	150680-01
Servidor Netra SPARC T4-2	151300-02	150681-05	150681-01
Servidor Netra SPARC T4-1B	151301-02	150682-04	150682-01

Versión mínima de software necesaria

Puede ejecutar el software Oracle VM Server for SPARC 3.1.1.1, Oracle VM Server for SPARC 3.1.1 o Oracle VM Server for SPARC 3.1 junto con al menos las versiones mínimas de los otros componentes de software. En una configuración de este tipo, es posible que no tenga acceso a todas las funciones del software Oracle VM Server for SPARC. Para lograr resultados óptimos en los entornos de producción, utilice la versión de firmware del sistema recomendada que se describe en [“Software necesario para activar las funciones más recientes de Oracle VM Server for SPARC” \[16\]](#) y la versión del SO Oracle Solaris que se describe en [“Versiones necesarias del SO Oracle Solaris” \[13\]](#).

Puede aplicar el último paquete de Oracle VM Server for SPARC a un sistema que tiene al menos las siguientes versiones de software. Las versiones mínimas del software son específicas de cada plataforma y dependen de los requisitos de la CPU del equipo. La versión mínima del SO Oracle Solaris para un determinado tipo de CPU se aplica a todos los tipos de dominio (de control, de servicio, de E/S e invitado). Para obtener información sobre las versiones mínimas del SO Oracle Solaris para las plataformas de servidor compatibles, consulte la hoja de datos de la plataforma de servidor en <http://www.oracle.com/technetwork/documentation/oracle-sparc-ent-servers-189996.html>.

- Sistemas Fujitsu M10: XCP2012
- Servidores SPARC M6: 9.1.0.g
- Servidores SPARC M5: 9.0.1.x
- Servidores SPARC T5: 9.0.0.x
- Servidores SPARC T4: 8.2.1.b
- Servidores SPARC T3: 8.2.1.b
- Servidores UltraSPARC T2 Plus: 7.4.4.f
- Servidores UltraSPARC T2: 7.4.4.f

Nota - En un dominio invitado, puede ejecutar cualquier versión del sistema operativo que sea compatible con la plataforma.

Requisitos de hardware y software para E/S directa

Para utilizar correctamente las características de E/S directa (DIO, Direct I/O) para asignar dispositivos de E/S directa a los dominios, debe ejecutar el software y/o firmware adecuado y utilizar tarjetas PCIe compatibles.

La característica de E/S directa dinámica se admite en los Sistemas Fujitsu M10. La característica de E/S directa estática es compatible con las plataformas SPARC T3, SPARC T4, SPARC T5, SPARC M5 y SPARC M6 y con los Sistemas Fujitsu M10.

- **Requisitos de hardware.** Solo determinadas tarjetas PCIe pueden utilizarse como dispositivo de punto final de E/S directa en un dominio de E/S. Puede seguir utilizando otras tarjetas en el entorno de Oracle VM Server for SPARC, pero no se pueden utilizar con la función de E/S directa. En su lugar, se pueden utilizar en dominios de servicio y en dominios de E/S que tienen asignados complejos de raíz completos.

Consulte la documentación de hardware de la plataforma para comprobar qué tarjetas se pueden utilizar en la plataforma. Para obtener una lista actualizada de las tarjetas PCIe compatibles, consulte <https://support.oracle.com/CSP/main/article?cmd=show&type=NOT&doctype=REFERENCE&id=1325454.1>.

Para obtener una lista reciente de los dispositivos compatibles con Sistemas Fujitsu M10, consulte la “Guía de instalación de la tarjeta PCI de los Sistemas Fujitsu M10” en las notas del producto de su modelo en <http://www.fujitsu.com/global/services/computing/server/sparc/downloads/manual/>

- **Requisitos del firmware.** Para utilizar la característica de E/S directa dinámica en los Sistemas Fujitsu M10, implemente los requisitos de firmware que se muestran en las *Notas del producto de Sistemas Fujitsu M10*.
- **Requisitos de software.** Para usar la función de E/S directa, los siguientes dominios deben ejecutar el sistema operativo admitido:
 - **Dominio principal o dominio raíz no principal.** Como mínimo, el sistema operativo Oracle Solaris 10 9/10 más el ID de parche 145868-01 o el sistema operativo Oracle Solaris 11.

Se recomienda que todos los dominios ejecuten al menos el sistema operativo Oracle Solaris 10 1/13 más los parches necesarios que se especifican en [Tabla 1-3, “Oracle VM Server for SPARC 3.1: Parches para versiones anteriores del SO Oracle Solaris y dominios que necesitan un parche”](#) o el sistema operativo Oracle Solaris 11.1.10.5.0.

Para utilizar la característica de E/S directa dinámica en los Sistemas Fujitsu M10, implemente los requisitos de software que se muestran en las *Notas del producto de Sistemas Fujitsu M10*.
 - **Dominio de E/S.** Cualquier SO Oracle Solaris que sea compatible con la plataforma.

Para utilizar la característica de E/S directa dinámica en los Sistemas Fujitsu M10, implemente los requisitos de software que se muestran en las *Notas del producto de Sistemas Fujitsu M10*.

Requisitos de hardware y software de SR-IOV PCIe

La función SR-IOV PCIe dinámica es compatible con las plataformas SPARC T4, SPARC T5, SPARC M5 y SPARC M6 y Sistemas Fujitsu M10 para los dispositivos Ethernet. La función SR-IOV PCIe estática es compatible con las plataformas SPARC T3, SPARC T4, SPARC T5, SPARC M5 y SPARC M6 y Sistemas Fujitsu M10.

Nota - Antes de implementar SR-IOV InfiniBand a su entorno de Oracle VM Server for SPARC 3.1, consulte la información en [“Problemas de SR-IOV InfiniBand” \[51\]](#).

- **Requisitos de hardware.**

Consulte la documentación de hardware de la plataforma para comprobar qué tarjetas se pueden utilizar en la plataforma. Para obtener una lista actualizada de las tarjetas PCIe compatibles, consulte <https://support.oracle.com/CSP/main/article?cmd=show&type=NOT&doctype=REFERENCE&id=1325454.1>.

 - **SR-IOV Ethernet.** Para utilizar la función SR-IOV, puede usar dispositivos SR-IOV PCIe incorporados y tarjetas complementarias SR-IOV PCIe. Todos los dispositivos SR-IOV incorporados de una plataforma determinada son compatibles, a menos que se establezca explícitamente lo contrario en la documentación de la plataforma.
 - **SR-IOV InfiniBand.** Los dispositivos InfiniBand son compatibles con las plataformas SPARC T4, SPARC T5, SPARC M5 y SPARC M6 y Sistemas Fujitsu M10.

- **SR-IOV de canal de fibra.** Los dispositivos de canal de fibra son compatibles con las plataformas SPARC T4, SPARC T5, SPARC M5 y SPARC M6 y Sistemas Fujitsu M10.

Para obtener una lista reciente de los dispositivos compatibles con Sistemas Fujitsu M10, consulte la “Guía de instalación de la tarjeta PCI de los Sistemas Fujitsu M10” en las notas del producto de su modelo en <http://www.fujitsu.com/global/services/computing/server/sparc/downloads/manual/>

- **Requisitos del firmware.**

- **SR-IOV Ethernet.** Para utilizar la función SR-IOV dinámica, los sistemas SPARC T4 deben ejecutar como mínimo la versión 8.4.0.a del firmware del sistema. Las plataformas SPARC T5, SPARC M5 y SPARC M6 deben ejecutar al menos la versión 9.1.0.a de firmware del sistema. Los Sistemas Fujitsu M10 deben ejecutar al menos la versión XCP2210 de firmware del sistema. La plataforma SPARC T3 solo es compatible con la función SR-IOV estática. Las plataformas SPARC T4, SPARC T5, SPARC M5 y SPARC M6 solo son compatibles con la función SR-IOV estática si no ejecuta el firmware del sistema más actualizado.

Para utilizar la función SR-IOV, los dispositivos SR-IOV PCIe deben tener como mínimo la versión 3.01 del firmware del dispositivo. Realice los pasos que se indican a continuación para actualizar el firmware de los adaptadores de red Sun Dual 10-Gigabit Ethernet SFP+ PCIe 2.0:

1. Determine si necesita actualizar la versión de FCode en el dispositivo.

Ejecute estos comandos desde el indicador ok:

```
{0} ok cd path-to-device
{0} ok .properties
```

La propiedad `version` debe mostrar uno de los siguientes valores en el resultado:

LP	Sun Dual 10GbE SFP+ PCIe 2.0 LP FCode 3.01 4/2/2012
PEM	Sun Dual 10GbE SFP+ PCIe 2.0 EM FCode 3.01 4/2/2012
FEM	Sun Dual 10GbE SFP+ PCIe 2.0 FEM FCode 3.01 4/2/2012

2. Descargue el ID de parche 13932765 de [My Oracle Support \(https://support.oracle.com/CSP/ui/flash.html#tab=PatchHomePage\(page=PatchHomePage&id=h0wvdx60\)\)](https://support.oracle.com/CSP/ui/flash.html#tab=PatchHomePage(page=PatchHomePage&id=h0wvdx60))).
3. Instale el parche.

El paquete del parche incluye un documento que describe cómo utilizar la herramienta para realizar la actualización.

- **SR-IOV InfiniBand.** Para utilizar esta función, el sistema debe ejecutar, como mínimo, la siguiente versión del firmware del sistema:

- **SPARC T4 – 8.4**

- **SPARC T5, SPARC M5 y SPARC M6** – 9.1.0.x
- **Sistemas Fujitsu M10** – XCP2210

Para admitir el adaptador de canal de host InfiniBand con puerto dual de 40 gigabits (4x) M2 como dispositivo SR-IOV InfiniBand, la tarjeta o el módulo Express deben ejecutar como mínimo la versión 2.11.2010 del firmware. Puede obtener esta versión del firmware mediante la instalación de los siguientes parches:

- **Perfil bajo (X4242A)** – ID de parche 16340059
- **Express Module (X4243A)** – ID de parche 16340042

Utilice el comando `fwflash` de Oracle Solaris 11.1 para mostrar y actualizar el firmware en el dominio `primary`. Para mostrar la versión actual del firmware en la lista, use el comando `fwflash -lc IB`. Para actualizar el firmware, utilice el comando `fwflash -f firmware-file -d device`. Consulte la página del comando [man fwflash\(1M\)](#).

Para utilizar SR-IOV InfiniBand, asegúrese de que los conmutadores InfiniBand tengan, como mínimo, la versión 2.1.2 del firmware. Puede obtener esta versión del firmware mediante la instalación de los siguientes parches:

- **Sun Datacenter InfiniBand Switch 36 (X2821A-Z)** – ID de parche 16221424
- **Conmutador de puerta de enlace de Sun Network QDR InfiniBand (X2826A-Z)** – ID de parche 16221538

Para obtener información sobre cómo actualizar el firmware, consulte la documentación del conmutador InfiniBand.

- **SR-IOV de canal de fibra.** Para utilizar esta función, el sistema debe ejecutar, como mínimo, la siguiente versión del firmware del sistema:
 - **SPARC T4** – 8.4.2.c
 - **SPARC T5, SPARC M5 y SPARC M6** – 9.1.2.d
 - **Sistemas Fujitsu M10** – XCP2210

El firmware de Sun Storage 16 Gb Fibre Channel Universal HBA, Emulex debe tener al menos la revisión 1.1.60.1 para permitir la función SR-IOV de canal de fibra. Las instrucciones de instalación están incluidas con el firmware.



Atención - Solo ejecute la actualización de firmware en la tarjeta de canal de fibra si planea utilizar la función SR-IOV de canal de fibra.

- **Requisitos de software.**
 - **SR-IOV Ethernet.** Para utilizar la función SR-IOV, todos los dominios deben ejecutar al menos el sistema operativo Oracle Solaris 11.1.10.5.0 u Oracle Solaris 10 1/13 más los parches necesarios que se especifican en [Tabla 1-3, “Oracle VM Server for SPARC 3.1: Parches para versiones anteriores del SO Oracle Solaris y dominios que necesitan un parche”](#).

- **SR-IOV InfiniBand.** Los siguientes dominios deben ejecutar el SO Oracle Solaris compatible:
 - El dominio `primary` o un dominio raíz no `primary` debe ejecutar al menos la versión del sistema operativo Oracle Solaris 11.1.10.6.0.
 - Los dominios de E/S pueden ejecutar al menos el sistema operativo Oracle Solaris 11.1.10.6.0 o el sistema operativo Oracle Solaris 10 1/13 además de los parches necesarios.
 - Actualice el archivo `/etc/system` en cualquier dominio raíz que tenga una función física SR-IOV InfiniBand desde la que desee configurar funciones virtuales.

```
set ldc:ldc_maptable_entries = 0x20000
```

Actualice el archivo `/etc/system` en el dominio de E/S al que se agregará una función virtual.

```
set rds3:rds3_fmr_pool_size = 16384
```

- **SR-IOV de canal de fibra.** Para utilizar la función SR-IOV, todos los dominios deben ejecutar al menos el sistema operativo Oracle Solaris 11.1.17.4.0 OS u Oracle Solaris 10 1/13 más el ID de parche 150817-02 de Oracle VM Server for SPARC 3.1.1 además de los parches necesarios que se especifican en [Tabla 1-2, “Oracle VM Server for SPARC 3.1.1: Parches para versiones anteriores del SO Oracle Solaris y dominios que necesitan un parche”](#).

Requisitos de hardware y software para dominios raíz que no son `primary`

Los dominios raíz que no son `primary` pueden ser utilizados por las funciones SR-IOV o de E/S directa. Esta función se admite en las plataformas SPARC T4, SPARC T5, SPARC M5 y SPARC M6 y en Sistemas Fujitsu M10.

■ Requisitos de hardware.

Además de las tarjetas PCIe para la funciones SR-IOV y de E/S directa que se especifican en <https://support.oracle.com/CSP/main/article?cmd=show&type=NOT&doctype=REFERENCE&id=1325454.1>, otras tarjetas PCIe pueden utilizarse solo en los dominios raíz que no son `primary`. Para determinar qué tarjetas puede utilizar en la plataforma, consulte la documentación del hardware de la plataforma.

■ Requisitos del firmware.

Las plataformas SPARC T4 deben ejecutar como mínimo la versión 8.4.0.a del firmware del sistema.

Las plataformas SPARC T5, SPARC M5 y SPARC M6 deben ejecutar al menos la versión 9.1.0.x del firmware del sistema.

Los Sistemas Fujitsu M10 deben ejecutar al menos la versión XCP2210 de firmware del sistema.

- **Requisitos de software.**

Todos los dominios deben ejecutar al menos el sistema operativo Oracle Solaris 11.1.10.5.0 o el sistema operativo Oracle Solaris 10 1/13 además de los parches necesarios que se especifican en [Tabla 1-3, “Oracle VM Server for SPARC 3.1: Parches para versiones anteriores del SO Oracle Solaris y dominios que necesitan un parche”](#).

Requisitos de hardware y software de modo de recuperación

El modo de recuperación recupera automáticamente configuraciones de dominio que no se pueden iniciar debido a recursos defectuosos o faltantes.

- **Requisitos de hardware.**

La característica de modo de recuperación es compatible con las plataformas SPARC T5, SPARC M5 y SPARC M6 y con los Sistemas Fujitsu M10.

- **Requisitos del firmware.**

Las plataformas SPARC T5, SPARC M5 y SPARC M6 deben ejecutar al menos la versión 9.1.0.x del firmware del sistema.

Para utilizar la característica de modo de recuperación en los Sistemas Fujitsu M10, implemente los requisitos de firmware que se muestran en las *Notas del producto de Sistemas Fujitsu M10*.

- **Requisitos de software.**

Todos los dominios deben ejecutar al menos el sistema operativo Oracle Solaris 11.1.10.5.0 o el sistema operativo Oracle Solaris 10 1/13 además de los parches necesarios que se especifican en [Tabla 1-3, “Oracle VM Server for SPARC 3.1: Parches para versiones anteriores del SO Oracle Solaris y dominios que necesitan un parche”](#).

Ubicación del software Oracle VM Server for SPARC

Puede obtener los últimos paquetes para el sistema operativo Oracle Solaris 10 y Oracle Solaris 11 para la versión 3.1 de Oracle VM Server for SPARC. Tenga en cuenta que el software Oracle VM Server for SPARC se incluye de manera predeterminada en el sistema operativo Oracle Solaris 11.

- **Sistema operativo Oracle Solaris 10.** Descargue el paquete de Oracle VM Server for SPARC `OVMServer_SPARC-3_1.zip` desde My Oracle Support. Consulte [“How to Download the Logical Domains Manager Software \(Oracle Solaris 10\)”](#) in [“Oracle VM Server for SPARC 3.1 Administration Guide”](#).
- **Sistema operativo Oracle Solaris 11.** Obtenga el paquete `ldomsmanager` de Oracle Solaris 11 Support Repository o de My Oracle Support. Consulte [“How to Upgrade to the Oracle VM Server for SPARC 3.1 Software \(Oracle Solaris 11\)”](#) in [“Oracle VM Server for SPARC 3.1 Administration Guide”](#).

También consulte los artículos “How to Update Oracle Solaris 11 Systems Using Support Repository Updates” (<http://www.oracle.com/technetwork/articles/servers-storage-admin/o11-018-howto-update-s11-1572261.html>) y “How to Update to Oracle Solaris 11.1 Using the Image Packaging System” (<http://www.oracle.com/technetwork/articles/servers-storage-admin/howto-update-11dot1-ips-1866781.html>).

Para el Oracle Solaris 10, el archivo OVM_Server_SPARC-3_1.zip que se descarga contiene lo siguiente:

- Software Oracle VM Server for SPARC (SUNWldm.v)
- Las páginas del comando `man ldm(1M)`, `ldmconfig(1M)` y `ldmd(1M)` del paquete `SUNWldm.v` que se instalan al instalar el paquete
- Secuencia de comandos de instalación del software Oracle VM Server for SPARC (`install-ldm`)
- Base de datos de información de administración de Oracle VM Server for SPARC (`SUNWldmib`)
- Herramienta de conversión física a virtual (`SUNWldmp2v`)

La estructura de directorios del archivo zip es similar a la siguiente:

```
Install/  
  install-ldm  
Product/  
  Japanese/  
    README.txt  
    SUNWjldm.v  
    SUNWjldmp2v  
  SUNWldm.v  
  SUNWldmib  
  SUNWldmp2v  
README.txt
```

Ubicación de los parches

Puede encontrar el firmware del sistema para la plataforma en <http://www.oracle.com/technetwork/systems/patches/firmware/index.html>.

Puede encontrar los parches necesarios de Logical Domains Manager y el SO Oracle Solaris en <http://support.oracle.com>.

Ubicación de la documentación

En la biblioteca de documentación (<http://www.oracle.com/technetwork/documentation/vm-sparc-194287.html>), se incluye información de última hora y problemas conocidos para este producto.

Para el sistema operativo Oracle Solaris 10, las páginas del comando man Oracle VM Server for SPARC se instalan en el sistema como parte de los paquetes SUNWldm.v y SUNWldmp2v. Puede instalar las traducciones al japonés de las páginas del comando man en el sistema Oracle Solaris 10 con los paquetes SUNWjldm.v y SUNWjldmp2v.

En el sistema operativo Oracle Solaris 11, las páginas del comando man de Oracle VM Server for SPARC y las traducciones al japonés se instalan en el sistema como parte del paquete ldomsmanager.

La tabla siguiente muestra la documentación disponible para esta versión de Oracle VM Server for SPARC. Salvo que se indique lo contrario, estos documentos están disponibles en formato HTML y PDF.

TABLA 1-6 Documentación relacionada

Aplicación	Título
Software Oracle VM Server for SPARC	“Oracle VM Server for SPARC 3.1 Administration Guide” “Oracle VM Server for SPARC 3.1 Security Guide” “Oracle VM Server for SPARC 3.1 Reference Manual” “Oracle VM Server for SPARC 3.1.1 and 3.1 Release Notes”
Páginas del comando man drd(1M) y vntsd(1M) de Oracle VM Server for SPARC	Manuales de referencia del SO Oracle Solaris: ■ Documentación de Oracle Solaris 10 (http://www.oracle.com/technetwork/documentation/solaris-10-192992.html) ■ Documentación de Oracle Solaris 11.1 (http://docs.oracle.com/cd/E26502_01)
SO Oracle Solaris: Instalación y configuración	Guías de instalación y configuración del SO Oracle Solaris: ■ Documentación de Oracle Solaris 10 (http://www.oracle.com/technetwork/documentation/solaris-10-192992.html) ■ Documentación de Oracle Solaris 11.1 (http://docs.oracle.com/cd/E26502_01)
Seguridad de Oracle VM Server for SPARC y SO Oracle Solaris	Notas del producto Oracle VM Server for SPARC y guías de seguridad del SO Oracle Solaris: ■ Implementación segura de Oracle VM Server for SPARC (http://www.oracle.com/technetwork/articles/systems-hardware-architecture/secure-ovm-sparc-deployment-294062.pdf) ■ “Oracle Solaris 10 Security Guidelines ” ■ “Oracle Solaris 11 Security Guidelines ”

Encontrará documentación relativa al servidor, al software o al SO Oracle Solaris en <http://www.oracle.com/technetwork/indexes/documentation/index.html>. Utilice el cuadro de búsqueda para encontrar los documentos y la información que necesite.

Software relacionado

Software que puede utilizarse con el software Oracle VM Server for SPARC

En esta sección, se describe el software que es compatible y se puede utilizar con el software Oracle VM Server for SPARC. Asegúrese de consultar la documentación del software o de la plataforma para encontrar el número de versión del software que está disponible para su versión del software Oracle VM Server for SPARC y su plataforma.

- **Oracle VM Manager** es una interfaz de usuario basada en Web que puede utilizar para gestionar el entorno de Oracle VM. Para obtener más información sobre Oracle VM Manager, consulte la [documentación de Oracle VM \(http://www.oracle.com/technetwork/documentation/vm-096300.html\)](http://www.oracle.com/technetwork/documentation/vm-096300.html).
- La función **SunVTS** está disponible en el dominio de control y los dominios invitados en determinadas versiones de Oracle VM Server for SPARC y en determinadas plataformas. SunVTS™ es un conjunto de pruebas de validación que proporciona una herramienta de diagnóstico completa que prueba y valida el hardware Sun de Oracle al verificar la conectividad y el funcionamiento correcto de la mayoría de los controladores y dispositivos de hardware en los servidores Sun de Oracle. Para obtener más información sobre SunVTS, consulte *Software SunVTS 7.0*.
- **Explorer Data Collector** se puede utilizar con el software Oracle VM Server for SPARC activado en el dominio de control. Explorer es una herramienta de recopilación de datos de diagnóstico. La herramienta incluye secuencias de comandos de shell y algunos archivos ejecutables binarios. Para obtener más información, consulte la “[Guía de usuario de Oracle Explorer](http://docs.oracle.com/cd/E19957-01/819-6613/819-6613.pdf)” (<http://docs.oracle.com/cd/E19957-01/819-6613/819-6613.pdf>).
- El software **Oracle Solaris Cluster** se puede usar en un dominio invitado con algunas restricciones. Consulte la documentación de Oracle Solaris Cluster para obtener información adicional sobre las restricciones y el software Oracle Solaris Cluster en general.
- **Oracle Enterprise Manager Ops Center** permite gestionar recursos físicos y virtuales del sistema. Esta solución simplifica la detección y la supervisión de recursos, permite el aprovisionamiento del sistema operativo y el firmware, realiza una gestión completa de actualizaciones y parches, gestiona entornos virtuales, como Oracle Solaris Zones y Oracle VM Server for SPARC, y permite la gestión del hardware desde el inicio hasta la producción. Para obtener más información, consulte <http://www.oracle.com/us/products/enterprise-manager/index.html>.

Software del controlador del sistema que interactúa con Oracle VM Server for SPARC

El siguiente software del controlador del sistema (SC) interactúa con el software Oracle VM Server for SPARC 3.1:

- **Sun Integrated Lights Out Manager (ILOM) 3.0** es el firmware de administración del sistema que puede utilizar para supervisar, gestionar y configurar sistemas SPARC T-Series y M-Series. ILOM viene preinstalado en estas plataformas y se puede utilizar en los servidores admitidos con el software Oracle VM Server for SPARC 3.1 activado. Consulte la *Guía de usuario de Sun Integrated Lights Out Manager 3.0* para conocer las características y tareas que son comunes a los servidores blade o los servidores de montaje en bastidor Sun de Oracle que admiten ILOM. Otros documentos dirigidos a usuarios presentan las funciones y tareas de ILOM específicas de la plataforma de servidor utilizada. Encontrará la información de ILOM específica de cada plataforma en el kit de documentación que se proporciona con el sistema.
- **Netra Data Plane Software Suite** es una solución completa que ofrece un paquete de software. El software consta de un entorno de tiempo de ejecución y desarrollo rápido y optimizado, basado en firmware de partición multiprocesamiento para plataformas Sun CMT. Logical Domains Manager contiene algunos subcomandos `ldm` (`add-vdpcs`, `rm-vdpcs`, `add-vdpcc` y `rm-vdpcc`) para usar con este software. Para obtener más información sobre este software, consulte la documentación en <http://docs.oracle.com/cd/E19282-01/>.
- La **utilidad de control del sistema ampliada (XSCF) de los Sistemas Fujitsu M10** es el firmware de gestión del sistema que puede utilizar para supervisar, gestionar y configurar Sistemas Fujitsu M10. XSCF viene preinstalado en estos sistemas y se puede utilizar con el software Oracle VM Server for SPARC 3.1 activado. Para obtener más información sobre este software, consulte la *Guía de funcionamiento y administración de los Sistemas Fujitsu M10* y el *Manual de referencia de Sistemas Fujitsu M10 XSCF* en las notas del producto de su modelo, en <http://www.fujitsu.com/global/services/computing/server/sparc/downloads/manual/>.

Software opcional

El software de la base de datos de información de administración (MIB) de Oracle VM Server for SPARC ayuda a activar aplicaciones de terceros para realizar tareas de supervisión remota y algunas operaciones de control. Para obtener más información, consulte el [Chapter 17, “Using the Oracle VM Server for SPARC Management Information Base Software,”](#) in “Oracle VM Server for SPARC 3.1 Administration Guide”.

Actualización al software Oracle VM Server for SPARC actual



Atención - No cambie a versiones anteriores de los componentes de software y firmware individuales. No se recomienda realizar dichos cambios, ya que pueden provocar errores y comportamientos inesperados.

Actualización al software Oracle VM Server for SPARC 3.1.1.1

En un dominio de control que ejecuta el SO Oracle Solaris 10, puede actualizar el software de Oracle VM Server for SPARC al software de Oracle VM Server for SPARC 3.1.1.1. Por ejemplo, puede actualizar directamente a Oracle VM Server for SPARC 3.1.1.1 desde las versiones 3.1 o 3.1.1 mediante la aplicación del parche de Oracle VM Server for SPARC 3.1.1.1.

- **Sistema operativo Oracle Solaris 11.** Instale la versión 3.1.1.1 de Oracle VM Server for SPARC en su dominio de control. Consulte [“How to Upgrade to the Oracle VM Server for SPARC 3.1 Software \(Oracle Solaris 11\)”](#) in [“Oracle VM Server for SPARC 3.1 Administration Guide”](#).
- **Sistema operativo Oracle Solaris 10.** Instale la versión Oracle VM Server for SPARC 3.1 en el dominio de control, si es necesario, y aplique el parche Oracle VM Server for SPARC 3.1.1.1.

- **Oracle VM Server for SPARC 3.1.1.** Desactive el daemon `ldmd`, aplique el parche 150817-03 de Oracle VM Server for SPARC 3.1.1.1 y vuelva a activar el daemon.

```
primary# svcadm -v disable -st ldmd
primary# patchadd 150817-03
primary# svcadm -v enable ldmd
```

- **Oracle VM Server for SPARC 3.1.** Desactive el daemon `ldmd`, aplique el parche 150817-03 de Oracle VM Server for SPARC 3.1.1.1 y vuelva a activar el daemon.

```
primary# svcadm -v disable -st ldmd
primary# patchadd 150817-03
primary# svcadm -v enable ldmd
```

- **Versiones de Oracle VM Server for SPARC anteriores.** Instale el software Oracle VM Server for SPARC 3.1. Consulte [“How to Upgrade to the Oracle VM Server for SPARC 3.1 Software \(Oracle Solaris 10\)”](#) in [“Oracle VM Server for SPARC 3.1 Administration Guide”](#).

Luego, desactive el daemon `ldmd`, aplique el parche 150817-03 de Oracle VM Server for SPARC 3.1.1.1 y vuelva a activar el daemon.

```
primary# svcadm -v disable -st ldmd
primary# patchadd 150817-03
primary# svcadm -v enable ldmd
```

Nota - Logical Domains Manager 3.1.1.1 no se admite en los sistemas UltraSPARC T1.

Actualización al software Oracle VM Server for SPARC 3.1.1

Puede actualizar un dominio de control ejecutando una versión anterior del software Oracle VM Server for SPARC al software Oracle VM Server for SPARC 3.1.1.

- **Sistema operativo Oracle Solaris 11.** Instale la versión 3.1.1 de Oracle VM Server for SPARC en su dominio de control. Consulte [“How to Upgrade to the Oracle VM Server for SPARC 3.1 Software \(Oracle Solaris 11\)”](#) in [“Oracle VM Server for SPARC 3.1 Administration Guide”](#).
- **Sistema operativo Oracle Solaris 10.** Instale la versión Oracle VM Server for SPARC 3.1 en el dominio de control, si es necesario, y aplique el parche Oracle VM Server for SPARC 3.1.1.
 - **Oracle VM Server for SPARC 3.1.** Desactive el daemon ldmd, aplique el parche 150817-02 de Oracle VM Server for SPARC 3.1.1 y vuelva a activar el daemon.

```
primary# svcadm -v disable -st ldmd
primary# patchadd 150817-02
primary# svcadm -v enable ldmd
```

- **Versiones de Oracle VM Server for SPARC anteriores.** Instale el software Oracle VM Server for SPARC 3.1. Consulte [“How to Upgrade to the Oracle VM Server for SPARC 3.1 Software \(Oracle Solaris 10\)”](#) in [“Oracle VM Server for SPARC 3.1 Administration Guide”](#).

Luego, desactive el daemon ldmd, aplique el parche 150817-02 de Oracle VM Server for SPARC 3.1.1 y vuelva a activar el daemon.

```
primary# svcadm -v disable -st ldmd
primary# patchadd 150817-02
primary# svcadm -v enable ldmd
```

Nota - Logical Domains Manager 3.1.1 no se admite en los sistemas UltraSPARC T1.

Actualización al software Oracle VM Server for SPARC 3.1

Puede actualizar al software Oracle VM Server for SPARC 3.1 para Oracle Solaris 10 o Oracle Solaris 11:

- **Oracle Solaris 10:** consulte [“How to Upgrade to the Oracle VM Server for SPARC 3.1 Software \(Oracle Solaris 10\)”](#) in [“Oracle VM Server for SPARC 3.1 Administration Guide”](#).
- **Oracle Solaris 11:** utilice el comando `pkg update` para especificar una de las versiones de Oracle Solaris 11 que incluye el software Oracle VM Server for SPARC 3.1 (Oracle Solaris 11.1.10 a Oracle Solaris 11.1.16). Cuando no se especifica una versión, el comando `pkg update` instala el último SRU, que incluye el software Oracle VM Server for SPARC 3.1.1. Consulte [“How to Upgrade to the Oracle VM Server for SPARC 3.1 Software \(Oracle Solaris 11\)”](#) in [“Oracle VM Server for SPARC 3.1 Administration Guide”](#).

Nota - Logical Domains Manager 3.1 no se admite en los sistemas UltraSPARC T1.

Funciones que ya no se utilizan en Oracle VM Server for SPARC

Las siguientes funciones de Oracle VM Server for SPARC se consideran en desuso en esta versión del software y pueden quitarse del producto en cualquier momento:

- 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 [“Oracle Solaris 11 Networking Overview”](#) in [“Oracle VM Server for SPARC 3.1 Administration Guide”](#).

Nota - La funcionalidad de la interfaz de red sigue siendo compatible con los dominios de servicio de Oracle Solaris 10.

- El establecimiento de la propiedad `threading` en `max-ipc` para gestionar las cargas de trabajo de subproceso único en plataformas SPARC T4 es anticuado. 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.
- 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).

- 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).
- Las migraciones de dominios que ejecutan una versión del SO Oracle Solaris anterior al Oracle Solaris 10 9/10 se conocen como migraciones “sin cooperación”. La función de migración en directo ha desplazado el uso de la función de migración sin cooperación. En el futuro, es posible que estos tipos de migraciones se rechacen explícitamente. Por lo tanto, asegúrese de que el dominio invitado que desee migrar ejecute como mínimo el sistema operativo Oracle Solaris 10 9/10 u Oracle Solaris 11.

Problemas conocidos

Esta sección contiene problemas generales y bugs específicos relativos al software de Oracle VM Server for SPARC 3.1.1.1, Oracle VM Server for SPARC 3.1.1 y Oracle VM Server for SPARC 3.1.

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.

No se pueden desenlazar dominios cuando se prestan servicios entre sí

No genere una dependencia circular entre dos dominios donde ambos dominios se prestan servicios entre sí. Dicha configuración genera una única condición de punto de error donde una interrupción en un dominio hace que el otro dominio deje de estar disponible. Las configuraciones de dependencia circular además evitan que desenlace los dominios después de haber estado enlazados inicialmente.

El Logical Domains Manager no evita la creación de dependencias de dominio circular.

Si los dominios no se pueden desenlazar debido a una dependencia circular, elimine los dispositivos que causan la dependencia circular y, a continuación, vuelva a intentar desenlazar los dominios.

El dominio invitado no puede ejecutar el sistema operativo Oracle Solaris 10 cuando se han asignado más de 1024 CPU

Un dominio invitado al que se le han asignado más de 1024 CPU no puede ejecutar el sistema operativo Oracle Solaris 10. Además, no puede utilizar la DR de CPU para reducir la cantidad de las CPU por debajo de 1024 para ejecutar el sistema operativo Oracle Solaris 10.

Para resolver este problema, desenchace el dominio invitado, elimine las CPU hasta tener no más de 1024 CPU y, luego, vuelva a enlazar el dominio invitado. Luego podrá ejecutar el sistema operativo Oracle Solaris 10 en este dominio invitado.

Evitar la creación de una configuración en la que dos dominios se presten servicios entre sí

Evite la creación de una configuración en la que dos dominios se presten servicios entre sí. En este caso, una interrupción en un dominio provocará que se interrumpa el otro dominio. Además, dichos dominios no pueden desenlazarse si están enlazadas con una configuración de ese tipo. Actualmente, Logical Domains Manager no bloquea tales dependencias circulares.

Si no se puede desenlazar un dominio debido a este tipo de dependencias, elimine los dispositivos que causan la dependencia circular y, a continuación, vuelva a tratar de desenlazarlo.

Actualización del sistema operativo Oracle Solaris 10 anterior a Oracle Solaris 10 5/08

Si el dominio de control se actualiza de una versión del sistema operativo Oracle Solaris 10 anterior a Oracle Solaris 10 5/08 (o sin el parche 127127-11) y si se exportaron los volúmenes de Volume Manager como discos virtuales, se deben volver a exportar los backend de discos virtuales con `options=slice` después de actualizar Logical Domains Manager. Consulte [“Exporting Volumes and Backward Compatibility”](#) in [“Oracle VM Server for SPARC 3.1 Administration Guide”](#).

Procesador de servicio y controlador del sistema son términos intercambiables

En la documentación de Oracle VM Server for SPARC, los términos procesador de servicio (SP) y controlador del sistema (SC) son intercambiables.

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.

Requisitos del tamaño de la memoria

El software Oracle VM Server for SPARC no impone un límite de tamaño de memoria al crear un dominio. El requisito de tamaño de memoria es una característica del sistema operativo invitado. Es posible que algunas características de Oracle VM Server for SPARC no funcionen si la cantidad de memoria es inferior al tamaño recomendado. Para conocer los requisitos de memoria recomendados y mínimos del sistema operativo Oracle Solaris 10, consulte [“System Requirements and Recommendations”](#) in [“Oracle Solaris 10 8/11 Installation Guide: Planning for Installation and Upgrade”](#). Para ver los requisitos recomendados y mínimos de memoria para el sistema operativo Oracle Solaris 11, consulte [“Oracle Solaris 11 Release Notes”](#) y [“Oracle Solaris 11.1 Release Notes”](#).

La PROM OpenBoot™ tiene una restricción de tamaño mínimo para un dominio. Actualmente, dicha restricción es de 12 MB. Si tiene un dominio más pequeño que ese tamaño, Logical Domains Manager aumentará automáticamente el tamaño del dominio a 12 MB. La restricción de tamaño mínimo para un Sistema Fujitsu M10 es 256 MB. Consulte las notas de la versión del firmware del sistema para obtener información acerca de los requisitos de tamaño de memoria.

La característica de reconfiguración dinámica (DR) de memoria exige una alineación de 256 MB en la dirección y el tamaño de la memoria implicada en una determinada operación. Consulte [“Memory Alignment”](#) in [“Oracle VM Server for SPARC 3.1 Administration Guide”](#).

Inicio de un gran número de dominios

Puede iniciar el siguiente número de dominios en función de su plataforma:

- Hasta 256 Sistemas Fujitsu M10 por partición física
- Hasta 128 en los sistemas SPARC M6 por cada dominio físico
- Hasta 128 en los sistemas SPARC M5 por cada dominio físico
- Hasta 128 en los sistemas SPARC T5
- Hasta 128 en los servidores SPARC T4
- Hasta 128 en los servidores SPARC T3
- Hasta 128 en los servidores UltraSPARC T2 Plus
- Hasta 64 en los servidores UltraSPARC T2

Si hay CPU virtuales sin asignar disponibles, asígnelas al dominio de servicio para ayudar a procesar las solicitudes de E/S virtuales. Asigne de 4 a 8 CPU virtuales al dominio de servicio al crear más de 32 dominios. En los casos en que el número máximo de configuraciones de dominio tiene una única CPU en el dominio de servicio, no someta a esa única CPU a demasiado trabajo al configurar y utilizar el dominio. Los servicios del conmutador virtual (vsw) se deben distribuir entre todos los adaptadores de red disponibles en el equipo. Por

ejemplo, si se inician 128 dominios en un servidor Sun SPARC Enterprise T5240, cree 4 servicios de vsw, cada uno con 32 instancias de red virtual (vnet). Asignar más de 32 instancias vnet por cada servicio vsw podría generar bloqueos de hardware en el dominio de servicio.

Para ejecutar el número máximo de configuraciones, un equipo necesita una cantidad de memoria adecuada para admitir los dominios invitados. La cantidad de memoria depende de la plataforma y del sistema operativo. Consulte la documentación para su plataforma, [“Oracle Solaris 10 8/11 Installation Guide: Planning for Installation and Upgrade”](#), [“Installing Oracle Solaris 11 Systems”](#) e [“Installing Oracle Solaris 11.1 Systems”](#).

El uso del espacio de intercambio y memoria aumenta en un dominio invitado cuando los servicios vsw utilizados por el dominio prestan servicios a muchas redes virtuales en varios dominios. Este aumento se debe a los enlaces del mismo nivel que existen entre todas las instancias de vnet conectadas a vsw. El dominio de servicio se beneficia de la memoria adicional. El tamaño mínimo recomendado es 4 GB cuando se ejecutan más de 64 dominios. Inicie los dominios en grupos de 10 o menos, y espere a que se inicien antes de ponerse en marcha con el siguiente lote. El mismo consejo se aplica a la instalación de sistemas operativos en dominios. Puede reducir la cantidad de enlaces desactivando los canales entre enlaces virtuales. Consulte [“Inter-Vnet LDC Channels”](#) in [“Oracle VM Server for SPARC 3.1 Administration Guide”](#).

Cierre y apagado y encendido sin errores de un sistema de Oracle VM Server for SPARC

Si ha realizado algún cambio de configuración desde la última vez que guardó una configuración en el SC, antes de intentar cerrar o apagar y volver a encender un sistema con Oracle VM Server for SPARC, asegúrese de guardar la última configuración que desea conservar.

▼ Cómo apagar un sistema con varios dominios activos

1. **Cierre, detenga y desenlace todos los dominios que no son de E/S.**
2. **Cierre, detenga y desenlace los dominios de E/S activos.**
3. **Detenga el dominio `primary`.**

Como no hay otros dominios enlazados, el firmware apaga el sistema automáticamente.

▼ Cómo apagar y volver a encender el sistema

1. **Cierre, detenga y desenlace todos los dominios que no son de E/S.**
2. **Cierre, detenga y desenlace los dominios de E/S activos.**

3. Reinicie el dominio **primary**.

Como no hay otros dominios enlazados, el firmware apaga y vuelve a encender el sistema automáticamente antes de reiniciarlo. Al reiniciar el sistema, este se inicia con la configuración de guardada por última vez o definida de manera explícita.

El tamaño de memoria solicitado puede ser diferente a la memoria asignada

En determinadas circunstancias, Logical Domains Manager redondea la asignación de memoria solicitada al siguiente múltiplo mayor de 8 KB o 4 MB. En el siguiente ejemplo, se muestra la salida del comando `ldm list-domain -l`, donde el valor límite es menor que el tamaño asignado real:

```
Memory:
Constraints: 1965 M
raddr      paddr5      size
0x1000000  0x291000000  1968M
```

Conservación de variables de Logical Domains

Las actualizaciones de variables se conservan tras reiniciar el sistema, pero no tras apagar y volver a encender el sistema, a menos que las actualizaciones de variables se inicien desde el firmware OpenBoot en el dominio de control o que posteriormente se guarde la configuración en el SC.

Tenga en cuenta las siguientes condiciones:

- Al reiniciar el dominio de control, si no existen dominios invitados enlazados ni ninguna reconfiguración retrasada en curso, el SC apagará y volverá a encender el sistema.
- Al reiniciar el dominio de control, si hay dominios invitados enlazados o activos (o el dominio de control se encuentra en medio de una reconfiguración retrasada), el SC no apagará ni volverá a encender el sistema.

Las variables de Logical Domains de un dominio se pueden especificar mediante uno de los siguientes métodos:

- En el indicador de OpenBoot.
- Con el comando `eeeprom(1M)`.
- Con la CLI de Logical Domains Manager (`ldm`).
- Con algunas limitaciones, el controlador del sistema (SC) utilizando el comando `bootmode`. Este método se puede utilizar solo para determinadas variables y solo en la configuración `factory-default`.

Las actualizaciones de variables que se realizan con uno de estos métodos deben permanecer siempre tras reiniciar el dominio. Las actualizaciones de variables también se aplican siempre en las configuraciones de dominios posteriores que se guardaron en el SC.

En el software Oracle VM Server for SPARC 3.1, las actualizaciones de variables no se conservan del modo esperado en algunos casos:

- Todos los métodos para actualizar una variable se conservan tras el reinicio de ese dominio. Sin embargo, no permanecen tras apagar y volver a encender el sistema, a menos que la configuración de dominio lógico posterior se guarde en el SC.

Sin embargo, en el dominio de control, las actualizaciones que se realizan con los comandos del firmware OpenBoot o el comando `eeeprom`, se *conserva* tras apagar y volver a encender el sistema, es decir, incluso sin guardar posteriormente una nueva configuración de dominio lógico en el SC. El comando `eeeprom` admite este comportamiento en los sistemas SPARC T5, SPARC M5 y SPARC M6, y en los sistemas SPARC T3 y SPARC T4 que ejecutan al menos la versión 8.2.1 del firmware del sistema.

- En todos los casos, cuando se restablece una configuración generada por Logical Domains Manager a la configuración predeterminada de fábrica, todas las variables de Logical Domains se iniciarán con sus valores predeterminados.

Si le preocupan los cambios en las variables de Logical Domains, siga uno de estos pasos:

- Active el indicador ok del sistema y actualice las variables.
- Actualice las variables cuando Logical Domains Manager esté desactivado:

```
# svcadm disable ldmd
update variables
# svcadm enable ldmd
```

- Al ejecutar Live Upgrade, siga estos pasos:

```
# svcadm disable -t ldmd
# luactivate be3
# init 6
```

Si modifica la fecha o la hora de un dominio lógico, por ejemplo, mediante el comando `ntptime`, el cambio se conserva tras reiniciar el dominio, pero no tras apagar y volver a encender el host. Para asegurarse de que los cambios se conserven, guarde la configuración con el cambio de fecha/hora en el SP y efectúe el inicio desde esa configuración.

Se registraron los siguientes ID de bugs para resolver estos problemas: 15375997, 15387338, 15387606 y 15415199.

El agente de gestión de SNMP Sun de Oracle no admite varios dominios

El agente de gestión del protocolo simple de administración de redes (SNMP) de Sun no es compatible con varios dominios. Solo se admite un único dominio global.

Reconfiguración retrasada

Cuando el dominio `primary` está en un estado de reconfiguración retrasada, la gestión de energía de los recursos gestionados por Oracle VM Server for SPARC se realiza *solo* después de que se reinicia el dominio `primary`. Los recursos gestionados directamente por el sistema operativo, como las CPU gestionadas por Solaris Power Aware Dispatcher, no se ven afectadas por este estado.

Unidades criptográficas

Las unidades criptográficas discretas solo están presentes en los sistemas UltraSPARC T2, UltraSPARC T2 Plus y SPARC T3.

La reconfiguración dinámica (DR) de unidades criptográficas permite agregar y eliminar unidades criptográficas en un dominio. Logical Domains Manager detecta automáticamente si un dominio permite la DR de unidades criptográficas y solo activa la función para esos dominios. Además, la DR de CPU ya no está desactivada en los dominios que tienen unidades criptográficas enlazadas y que luego utilizan una versión adecuada del SO Oracle Solaris.

Comando `ldmp2v convert`: mensajes de advertencia de VxVM durante el inicio

La versión Veritas Volume Manager (VxVM) 5.x en el sistema operativo Oracle Solaris 10 es la única versión compatible (probada) con la herramienta P2V de Oracle VM Server for SPARC. También pueden funcionar versiones anteriores de VxVM, como 3.x y 4.x con los sistemas operativos Solaris 8 y Solaris 9. En esos casos, el primer inicio tras la ejecución del comando `ldmp2v convert` puede mostrar mensajes de advertencia de los controladores de VxVM. Puede omitir estos mensajes. Puede eliminar los paquetes VRTS* anteriores después del inicio del dominio invitado.

```
Boot device: disk0:a File and args:
SunOS Release 5.10 Version Generic_139555-08 64-bit
Copyright 1983-2009 Sun Microsystems, Inc. All rights reserved.
Use is subject to license terms.
Hostname: normaal
Configuring devices.
/kernel/drv/sparcv9/vxdmp: undefined symbol 'romp'
WARNING: mod_load: cannot load module 'vxdmp'
WARNING: vxdmp: unable to resolve dependency, module 'misc/ted' not found
/kernel/drv/sparcv9/vxdmp: undefined symbol 'romp'
WARNING: mod_load: cannot load module 'vxdmp'
WARNING: vxdmp: unable to resolve dependency, module 'misc/ted' not found
/kernel/drv/sparcv9/vxio: undefined symbol 'romp'
WARNING: mod_load: cannot load module 'vxio'
WARNING: vxio: unable to resolve dependency, module 'drv/vxdmp' not found
WARNING: vxspec : CANNOT INITIALIZE vxio DRIVER
WARNING: VxVM vxspec V-5-0-0 vxspec: vxio not loaded. Aborting vxspec load
```

```
WARNING: vxspec : CANNOT INITIALIZE vxio DRIVER
WARNING: VxVM vxspec V-5-0-0 vxspec: vxio not loaded. Aborting vxspec load
WARNING: vxspec : CANNOT INITIALIZE vxio DRIVER
WARNING: VxVM vxspec V-5-0-0 vxspec: vxio not loaded. Aborting vxspec load
WARNING: vxspec : CANNOT INITIALIZE vxio DRIVER
WARNING: VxVM vxspec V-5-0-0 vxspec: vxio not loaded. Aborting vxspec load
WARNING: vxspec : CANNOT INITIALIZE vxio DRIVER
WARNING: VxVM vxspec V-5-0-0 vxspec: vxio not loaded. Aborting vxspec load
WARNING: vxspec : CANNOT INITIALIZE vxio DRIVER
WARNING: VxVM vxspec V-5-0-0 vxspec: vxio not loaded. Aborting vxspec load
WARNING: vxspec : CANNOT INITIALIZE vxio DRIVER
NOTICE: VxVM not started
```

Requisitos de partición física de Oracle para licencias de software

Para obtener información sobre los requisitos de partición física de Oracle para las licencias de software, consulte [Partición: partición de servidor/hardware \(http://www.oracle.com/us/corporate/pricing/partitioning-070609.pdf\)](http://www.oracle.com/us/corporate/pricing/partitioning-070609.pdf).

No se muestra la opción de actualización cuando se utiliza `ldmp2v prepare -R`

El instalador de Oracle Solaris no muestra la opción de actualización cuando la etiqueta de partición del segmento que contiene el sistema de archivos raíz (/) no se definió en root. Esta situación se produce si no se configura la etiqueta de forma explícita al etiquetar el disco de inicio del invitado. Puede usar el comando `format` para definir la etiqueta de partición como se indica a continuación:

```
AVAILABLE DISK SELECTIONS:
0. c0d0 <SUN-DiskImage-10GB cyl 282 alt 2 hd 96 sec 768>
   /virtual-devices@100/channel-devices@200/disk@0
1. c4t2d0 <SUN146G cyl 14087 alt 2 hd 24 sec 848>
   /pci@400/pci@0/pci@1/scsi@0/sd@2,0
2. c4t3d0 <SUN146G cyl 14087 alt 2 hd 24 sec 848>
   /pci@400/pci@0/pci@1/scsi@0/sd@3,0
Specify disk (enter its number)[0]: 0
selecting c0d0
[disk formatted, no defect list found]
format> p
```

```
PARTITION MENU:
0      - change `0' partition
1      - change `1' partition
2      - change `2' partition
3      - change `3' partition
4      - change `4' partition
```

```

5      - change `5' partition
6      - change `6' partition
7      - change `7' partition
select - select a predefined table
modify - modify a predefined partition table
name   - name the current table
print  - display the current table
label  - write partition map and label to the disk
!<cmd> - execute <cmd>, then return
quit

partition> 0
Part      Tag      Flag      Cylinders      Size      Blocks
0 unassigned  wm        0           0          (0/0/0)      0

Enter partition id tag[unassigned]: root
Enter partition permission flags[wm]:
Enter new starting cyl[0]: 0
Enter partition size[0b, 0c, 0e, 0.00mb, 0.00gb]: 8g
partition> label
Ready to label disk, continue? y

partition>

```

Algunas veces, un bloque de memoria agregada de forma dinámica solo se puede eliminar de forma 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 forma dinámica en fragmentos más pequeños.

Comando `ldmp2v`: el método de archivado `ufsdump` ya no se utiliza

Si se restauran los archivos `ufsdump` en un disco virtual del que un archivo de un sistema de archivos UFS realiza copias de seguridad, es posible que se bloquee el sistema. En ese caso, se terminará el comando `ldmp2v prepare`. Es posible que se presente este problema al restaurar manualmente los archivos `ufsdump` como parte de la preparación para el comando `ldmp2v prepare -R /altroot` cuando el disco virtual es un archivo que se encuentra en un sistema de archivos UFS. Para mantener la compatibilidad con los archivos `ufsdump` creados anteriormente, puede seguir utilizando el comando `ldmp2v prepare` para restaurar los archivos `ufsdump` en los discos virtuales cuyas copias de seguridad no se realicen en un archivo de un sistema de archivos UFS. Sin embargo, no se recomienda usar archivos `ufsdump`.

Solo se permite realizar una operación de configuración de CPU durante una reconfiguración retrasada

No intente realizar más de una operación de configuración de CPU en el dominio `primary` mientras se encuentra en una reconfiguración retrasada. Si intenta realizar más solicitudes de configuración de CPU, estas se rechazarán.

Solución alternativa: realice una de las acciones siguientes:

- Cancele la reconfiguración retrasada, inicie otra y solicite los cambios de configuración que se perdieron en la reconfiguración retrasada anterior.
- Reinicie el dominio de control con el recuento de CPU incorrecto y, a continuación, realice las correcciones de asignación una vez que se reinicie el dominio.

El daemon `ldmd` de Oracle VM Server for SPARC 3.1 no se inicia si varios conmutadores virtuales están asignados a un único adaptador de red

El software de Oracle VM Server for SPARC 3.0 inadvertidamente expuso una capacidad para asignar varios conmutadores virtuales a un solo adaptador de red. Esta capacidad fue creada para ser utilizada de un modo determinado por el software Oracle VM Manager.

El software Oracle VM Server for SPARC 3.1 restauró el comportamiento original, lo que evita que asigne varios conmutadores virtuales a un único adaptador de red. Sin embargo, si configuró el sistema Oracle VM Server for SPARC 3.0 para asignar varios conmutadores virtuales a un único adaptador de red, el daemon `ldmd` no se inicia cuando actualiza a Oracle VM Server for SPARC 3.1.

Solución alternativa: siga estos pasos:

1. Vuelva a activar temporalmente esta capacidad en su sistema Oracle VM Server for SPARC 3.1 para permitir que el daemon `ldmd` se inicie.

```
# svccfg -s ldoms/ldmd setprop ldmd/ovm_manager=true
# svcadm refresh ldmd
# svcadm disable ldmd
# svcadm enable ldmd
```

2. Actualice la configuración para asignar un único conmutador virtual a un dispositivo de red.
3. Desactive esta función en el sistema Oracle VM Server for SPARC 3.1.

```
# svccfg -s ldoms/ldmd setprop ldmd/ovm_manager=false
# svcadm refresh ldmd
# svcadm disable ldmd
# svcadm enable ldmd
```

Es importante que establezca la propiedad `ovm_manager` en `false` porque esta propiedad puede presentar otros efectos secundarios en próximas versiones de Oracle VM Server for SPARC.

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 Sistemas Fujitsu M10 que ejecutan al menos XCP2230.

Los siguientes servidores no se puede 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
- Sistemas Fujitsu M10 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 o SPARC M6 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 Sistema Fujitsu M10 con al menos XCP versión 2230.

- **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>
[...]
</target>
```

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

Restricciones en la migración de dominios

En las siguientes secciones se describen las restricciones para la migración de dominios. Las versiones del software Logical Domains Manager y del firmware del sistema deben ser compatibles para permitir las migraciones. Además, debe cumplir determinados requisitos de CPU para garantizar una migración de dominios correcta.

La migración en directo no se admite en todas las combinaciones de plataformas de origen y destino y versiones del firmware del sistema. Para esas combinaciones que no pueden realizar una migración en directo, se puede realizar una migración en frío.

Restricciones de versiones para la migración

En esta sección se describen las restricciones de versión para realizar migraciones activas.

- **Versión de Logical Domains Manager.** Puede realizar una migración activa en cualquier dirección cuando un sistema ejecuta la versión más reciente de Logical Domains Manager y el otro sistema ejecuta al menos la versión de Logical Domains Manager inmediatamente anterior.

Además, en el caso del software Oracle VM Server for SPARC 3.1.x, puede realizar la migración en directo de un dominio de un sistema que ejecuta la versión 3.1.x del Logical Domains Manager desde o hacia el sistema que ejecuta la versión 3.0.0.x del Logical Domains Manager.

- **Versión de firmware del sistema.** En general, puede realizar una migración activa entre dos sistemas cuando los equipos de origen y de destino admiten las versiones de firmware del sistema mínimas adecuadas.

La siguiente lista muestra las plataformas que admiten la migración activa y la versión de firmware del sistema mínima asociada:

- **Plataformas UltraSPARC T2 y UltraSPARC T2 Plus:** versión 7.4.5
- **Plataformas SPARC T3 y SPARC T4:** versión 8.2.2.c
- **Plataformas SPARC T5, SPARC M5 y SPARC M6:** todas las versiones de firmware del sistema
- **Sistemas Fujitsu M10:** todas las versiones de XCP

Sin embargo, algunas combinaciones de plataforma y firmware específicas no admiten la migración activa. Si intenta realizar la migración activa de un dominio de un sistema que ejecuta al menos la versión 8.4 o XCP2210 de firmware del sistema a un sistema

que ejecuta una versión anterior de firmware del sistema, esta acción fallará. El fallo se produce debido a una discrepancia en la API del hipervisor entre la versión de firmware del sistema más reciente y la anterior. En esta instancia, se emitirá el siguiente mensaje:

```
primary# ldm migrate ldg1 root@target-name
Target Password:
Domain ldg1 is using features of the system firmware that are not supported in
the version of the firmware running on the target machine.
Domain Migration of LDom ldg1 failed
```

Tenga en cuenta que puede realizar la migración activa de un dominio de un sistema que ejecuta la versión 8.3 de firmware del sistema a un sistema que ejecuta al menos la versión 8.4 de firmware del sistema, a menos que el equipo de destino sea un sistema SPARC M5-32. Para obtener más información, consulte [“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” \[67\]](#).

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
```

Restricciones de CPU para la migración

Si el dominio que se migrará ejecuta una versión del SO Oracle Solaris anterior al Sistema operativo Oracle Solaris 10 1/13, es posible que aparezca el siguiente mensaje durante la migración:

```
Domain domain-name is not running an operating system that is  
compatible with the latest migration functionality.
```

Los requisitos y las restricciones de CPU siguientes se aplican cuando se ejecuta un sistema operativo anterior al Sistema operativo Oracle Solaris 10 1/13:

- Se deben asignar núcleos completos al dominio migrado. Si el número de subprocesos del dominio que se migrará es menor que un núcleo completo, los subprocesos adicionales no estarán disponibles para ningún dominio hasta que se reinicie el dominio migrado.
- Después de una migración, la reconfiguración dinámica (DR) de CPU se desactivará para el dominio migrado hasta que se reinicie. Tras el reinicio, podrá utilizar la DR de CPU en el dominio migrado.
- El equipo de destino debe tener suficientes núcleos completos disponibles para proporcionar la cantidad de subprocesos necesarios para el dominio migrado. Después de la migración, si el dominio migrado solo utiliza un núcleo completo de forma parcial, los subprocesos adicionales no estarán disponibles para ningún dominio hasta que se reinicie el dominio migrado.

Estas restricciones también se aplican cuando intenta migrar un dominio que se ejecuta en OpenBoot o en el depurador del núcleo. Consulte [“Migración de un dominio desde una PROM OpenBoot o un dominio que ejecuta el depurador de núcleo”](#) de [“Guía de administración para Oracle VM Server for SPARC 3.1”](#).

Restricciones de versiones para la migración entre CPU

No se pueden realizar migraciones activas entre un sistema UltraSPARC T2, UltraSPARC T2 Plus o SPARC T3 y un sistema SPARC T5, SPARC M5 o SPARC M6.

Solo se puede realizar una migración activa entre un sistema SPARC T4 y un sistema SPARC T5, SPARC M5 o SPARC M6 si se cumplen los requisitos siguientes:

- El sistema SPARC T4 debe ejecutar la versión 8.4 del firmware del sistema
- El sistema SPARC T5, SPARC M5 o SPARC M6 debe ejecutar la versión 9.1 del firmware del sistema
- Los equipos de origen y de destino deben ejecutar el software Oracle VM Server for SPARC 3.1

Los dominios que tienen solo 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 que tiene solo 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` para aumentar la cantidad de CPU virtuales asignadas al dominio invitado.

Problemas de MIB de Oracle VM Server for SPARC

En esta sección, se resumen los problemas que pueden surgir al utilizar el software de la base de datos de información de administración (MIB) de Oracle VM Server for SPARC.

El comando `snmptable` no funciona con la opción de las versiones 2 o 3

ID de bug 15376861: recibe tablas SNMP vacías si consulta el software MIB de Oracle VM Server for SPARC 2.1 mediante el comando `snmptable` con la opción `-v2c` o `-v3`. El comando `snmptable` funciona del modo esperado con la opción `-v1`.

Solución alternativa: utilice la opción `-CB` para usar solo las consultas `GETNEXT`, no `GETBULK`, para recuperar datos. Consulte [“Consulta de la MIB de Oracle VM Server for SPARC” de “Guía de administración para Oracle VM Server for SPARC 3.1”](#).

Problemas con SR-IOV

En raras ocasiones se produce un aviso grave de BAD TRAP al reiniciar un dominio raíz de Oracle Solaris 10 que tiene funciones virtuales SR-IOV asignadas a los dominios invitados

ID de bug 18323562: un dominio raíz Oracle Solaris 10 puede generar un aviso grave al reiniciar: El dominio raíz Oracle Solaris 10 tiene al menos dos buses PCIe, y las funciones virtuales de las funciones físicas en los distintos buses se asignan a dominios invitados. Es decir, si se reciben eventos desde distintos buses en los dominios invitados en paralelo, el dominio raíz puede emitir avisos graves. Este error grave se produce en raras ocasiones.

```
panic[cpu3]/thread=2a100365c80: BAD TRAP: type=31 rp=2a1003652b0 addr=2000
mmu_fsr=0 occurred in module "pcie" due to an illegal access to a user
address
```

Solución alternativa: ninguna.

prtdiag puede ocasionar que el dominio raíz de Oracle Solaris 10 genere un aviso grave después de destruir las funciones virtuales de SR-IOV

ID de bug 18323370: un dominio raíz de Oracle Solaris 10 puede generar un aviso grave si destruye las funciones virtuales y luego ejecuta el comando prtdiag.

El comando prtdiag puede generar un aviso grave cuando se intenta acceder a los nodos de dispositivo de función virtual recién destruidos:

```
panic[cpu31]/thread=2a10140bc80: Fatal error has occured in: PCIE
fabric.(0x1)(0x43)
```

Y el comando prtdiag imprime mensajes como el siguiente:

```
DEV_GET failed -1 Invalid argument 4.0.2 offset 0xff
/SYS/PCI-EM4      PCIE  fibre-channel-pciex10df,e200      --
                  /pci@600/pci@1/pci@0/pci@4/fibre-channel@0,2
```

Estos mensajes ocurren porque el comando prtdiag intenta acceder a los nodos del dispositivo de función virtual de acceso que se han destruido. Los nodos siguen apareciendo en el árbol picl, pero no en el árbol de dispositivo real.

Solución alternativa: para evitar el aviso grave, agregue la siguiente línea al archivo /etc/system en el dominio raíz de Oracle Solaris 10:

```
set px:pxtool_cfg_delay_usec=25000
```

Además, refresque el daemon picl para evitar los mensajes de Invalid argument:

```
# svcadm refresh picl
```

El dominio de control se cuelga cuando se detienen o se inician dominios de E/S

ID de bug 18030411: el dominio primary se puede colgar si detiene e inicia dominios de E/S frecuentemente y en sucesión rápida. Como resultado de este comportamiento, InfiniBand HCA deja de responder y hace que se cuelgue el dominio primary.

Si tiene este problema, es posible que vea mensajes en la consola o en el archivo messages similares al siguiente:

VF3: PF has failed

Mcxnex: HW2SW_MPT command @ failed: 0000ffff

Hermon: MAD_IFC (port 01) command failed: 0000ffff

WARNING: mcxnex0: Device Error: HCR Timeout waiting for command go bit

Recuperación: para evitar este problema, no realice operaciones de detención e inicio innecesarias en los dominios de E/S. En cambio, lleve a cabo un cierre ordenado del dominio de E/S.

Solución alternativa: si el dominioprimary se cuelga por este motivo, reinicie el sistema de una de las siguientes maneras:

- Reinicie el dominio

```
primary# ldm stop -r domain-name
```

- Reinicie el SP

```
-> reset /SYS
```

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_emlxs3_3_vmem_top'):
leaked 262144 identifiers
```

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

Solución alternativa: ninguna.

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

ID de bug 16397888: después de agregar o destruir funciones virtuales, podría haber una demora de hasta cinco minutos antes de que pueda intentar agregar o destruir más fracciones 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.
```

Solución alternativa: espere cinco minutos antes de intentar otra operación de IOV en la función física del canal de fibra.

Para llevar a cabo todas las opciones de configuración necesarias en un único comando, utilice el comando `ldm create-vf -n max o ldm destroy-vf -n max`.

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

En un Sistema Fujitsu M10 puede asignar dispositivos de punto final PCIe y funciones virtuales SR-IOV de un bus PCIe particular a un máximo de 24 dominios. En plataformas SPARC T-Series y SPARC M-Series, puede asignar dispositivos de punto final PCIe y funciones virtuales SR-IOV de un bus PCIe particular a un máximo de 15 dominios.

Problemas de SR-IOV InfiniBand



Atención - Revise esta sección antes de implementar SR-IOV InfiniBand en su entorno de Oracle VM Server for SPARC 3.1.

En esta sección se describen los problemas conocidos para la función SR-IOV InfiniBand en la versión inicial de Oracle VM Server for SPARC 3.1.

- El reinicio de un dominio de E/S de Oracle Solaris 11.1.10.5.0 que tiene funciones virtuales de InfiniBand asignadas ocasionalmente produce un error grave en el correspondiente dominio root. Consulte el ID de bug 17336355.
- Un dominio de E/S de Oracle Solaris 10 1/13 que tiene funciones virtuales de InfiniBand asignadas algunas veces genera un error grave durante el reinicio. El dominio de E/S ejecuta el sistema operativo Oracle Solaris 10 1/13 además de los parches necesarios. Consulte los ID de bug 17382933, 17361763, 17329218 y 17336035.

Se muestran mensajes engañosos para las operaciones SR-IOV InfiniBand

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

La función SR-IOV dinámica no es compatible con los dispositivos InfiniBand.

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

- [“Cómo crear una función virtual InfiniBand” de “Guía de administración para Oracle VM Server for SPARC 3.1 ”](#)
- [“Cómo destruir una función virtual InfiniBand” de “Guía de administración para Oracle VM Server for SPARC 3.1 ”](#)
- [“Cómo eliminar una función virtual InfiniBand de un dominio de E/S” de “Guía de administración para Oracle VM Server for SPARC 3.1 ”](#)
- [“Cómo eliminar una función virtual InfiniBand de un dominio raíz” de “Guía de administración para Oracle VM Server for SPARC 3.1 ”](#)

Bugs que afectan el software Oracle VM Server for SPARC

Las siguientes secciones resumen los bugs que puede encontrar cuando usa cada versión del software de Oracle VM Server for SPARC 3.1. Cada sección incluye los bugs encontrados en esa versión. Los bugs pueden ocurrir en cualquiera de las versiones de Oracle VM Server for SPARC 3.1, o en todas. Se describen en primer lugar los bugs más recientes. Cuando es posible, se especifican las soluciones alternativas y los procedimientos de recuperación.

Nota - Algunos de los bugs que se describen en esta sección se han solucionado desde la versión de Oracle VM Server for SPARC 3.1. Estas descripciones de bugs se mantienen para quienes aún ejecutan la versión de Oracle VM Server for SPARC 3.1.

Bugs que afectan el software Oracle VM Server for SPARC 3.1.1.2

El sistema se cae cuando se aplica la restricción de núcleo completo al dominio `primary` de núcleo parcial

ID de bug 19456310: cuando se usa la reconfiguración dinámica para aplicar la restricción de núcleo completo a un dominio `primary`, la extracción de los núcleos parciales genera un error grave de SO o del ciclo de encendido y apagado del sistema.

Un núcleo parcial se elimina si el núcleo se comparte con otro dominio o si uno de los cables libres en el núcleo central es defectuoso.

Solución alternativa: utilice una reconfiguración retrasada para aplicar la restricción de núcleo completo a un dominio `primary` que tiene núcleos parciales.

1. Compruebe que el dominio `primary` no tenga la restricción de núcleo completo.

```
primary# ldm list -o resmgt primary
```

2. Compruebe que el dominio `primary` tenga núcleos parciales.

```
primary# ldm list -o core primary
```

3. Inicie una reconfiguración retrasada en el dominio `primary`.

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

4. Aplique la restricción de núcleo completo.

Por ejemplo, el siguiente comando asigna dos núcleos completos al dominio `primary`:

```
primary# ldm set-core 2 primary
```

5. Reinicie el dominio `primary`.

El comando `format` se cuelga después de haber migrado a un dominio invitado o la consola de dominio invitado no toma la entrada

Es posible que encuentre los siguientes bugs si el sistema ejecuta una versión del firmware del sistema 8.5.1.b, 9.2.1.b o 9.2.1.c. Para obtener más información, consulte [Los dominios invitados de Oracle Virtual Machine \(OVM\) Server for SPARC pueden no aceptar la entrada de consola en los servidores SPARC T4/T5/M5/M6 que ejecutan versiones de firmware del sistema Sun 8.5.1.b y 9.2.1.B/C \(ID de Doc 1946535.1\) \(https://support.oracle.com/epmos/faces/DocumentDisplay?id=1946535.1\)](https://support.oracle.com/epmos/faces/DocumentDisplay?id=1946535.1).

- **ID de bug 19430884:** se migra un dominio invitado que se configura con 108 discos virtuales de dos dominios de servicio. Una vez finalizada la migración correctamente, el comando `format` se bloquea incluso aunque los discos estén disponibles y se pueda acceder a ellos.
Solución alternativa: reinicie el sistema.
- **ID de bug 19388985:** el intento de conexión con una consola de dominio invitado tiene éxito pero la consola no toma la entrada. Esta situación se produce de forma intermitente después de iniciar y parar los dominios invitados, reiniciar el dominio `primary` y enlazar e iniciar los dominios invitados.

Solución alternativa: evite desenlazar y luego volver a enlazar el dominio invitado.

Recuperación: guarde la configuración de los dominios invitados y, a continuación, realice un apagado y encendido.

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

ID de bug 18289196: 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. Aparecerá el siguiente mensaje de error:

```
Live migration 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
```

Bugs que afectan el software Oracle VM Server for SPARC

3.1.1.1

La migración en directo puede fallar con el siguiente mensaje: Unable to restore ldc resource state on target Domain Migration of LDom failed

ID de bug 19454837: una migración en directo de un dominio en un sistema que ejecuta versiones particulares del firmware del sistema SPARC puede fallar con el siguiente mensaje de error:

```
system1 # ldm migrate ldg1 system2
Target Password:
Unable to restore ldc resource state on target
Domain Migration of LDom ldg1 failed
```

El mensaje de error se produce después de transferir todo el estado del dominio a la máquina de destino, pero antes de intentar suspender el dominio que se migra en la máquina de origen. El dominio que se migra continúa ejecutándose en el sistema de origen.

Las siguientes son las versiones de firmware del sistema afectadas:

- **SPARC T5, SPARC M5, SPARC M6:** Versión de firmware del sistema 9.2.1
- **SPARC T4:** Versión de firmware del sistema 8.5.1

Mitigación: a menos que desee aprovechar los nuevos límites aumentados de LDC (y no desee utilizar la característica de migración en directo), evite actualizar el sistema a las versiones de firmware 8.5.1 o 9.2.1 hasta que se hayan lanzado por lo menos las versiones 8.6 y 9.3.

Recuperación: apague y vuelva a prender la máquina de origen para permitir la migración en directo del dominio.

Solución alternativa: ninguna.

El modo de recuperación falla con ldmd en el modo de mantenimiento cuando falta el conmutador virtual net-dev

ID de bug 18770805: si un conmutador virtual net-dev es defectuoso y no se puede validar, la operación de recuperación falla y el daemon ldmd realiza un volcado de memoria.

Recuperación: desactive el modo de recuperación y recupere la configuración manualmente.

La migración al sistema SPARC M5 o SPARC T5 puede generar un aviso grave con el mensaje suspend: get stick freq failed

ID de bug 16934400: cuando migra un dominio invitado a un sistema SPARC M5 o SPARC T5, es posible que el SO en el dominio invitado genere un aviso grave con el mensaje suspend: get stick freq failed.

Solución alternativa: agregue la siguiente línea al archivo `/etc/system` en el dominio invitado que se migrará:

```
set migmd_buf_addl_size = 0x100000
```

Reinicie el dominio invitado para que el cambio surta efecto.

Logical Domains Manager no prohíbe la creación de dependencias circulares

ID de bug 15751041: Logical Domains Manager permite la creación de una configuración circular en la que dos dominios se proporcionen servicios mutuamente. Esta configuración no se recomienda porque crea una salida con un solo punto de falla en la que un dominio toma al otro dominio. Además, una dependencia circular evita que los dominios afectados se desenlacen.

Solución alternativa: si una configuración de dependencia circular evita que desenlace un dominio, elimine los dispositivos que causan la dependencia circular y vuelva a intentar la operación de enlace.

Bugs que afectan el software Oracle VM Server for SPARC 3.1.1

Recuentos muy grandes de LDC pueden ocasionar problemas con Oracle Solaris en los dominios invitados

ID de bug 19480835: las siguientes versiones de Sun System Firmware aumentan el número máximo de canales de dominio lógico (LDC) por dominio invitado:

- **SPARC T5, SPARC M5, SPARC M6:** 9.2.1
- **SPARC T4:** 8.5.1

Este aumento en los LDC por dominio invitado requiere que ejecute por lo menos la versión Logical Domains Manager 3.1.1.1.

Para evitar los problemas potenciales del uso de las versiones de Logical Domains Manager hasta la versión 3.1.1, no aumente el número de LDC por dominio invitado más allá de los 768 que admiten las versiones de firmware del sistema anteriores. Por ejemplo, no agregue grandes cantidades de discos virtuales e interfaces de red virtual hasta después de instalar la versión Logical Domains Manager 3.1.1.1.

Puede ver los siguientes síntomas posibles cuando se exceden los 768 LDC por límite de dominio con versiones de Oracle VM Server for SPARC hasta la versión 3.1.1:

- Desbordamiento de diccionario de OBP:

```
Dictionary overflow - here f21ffe58 limit f2200000

Dictionary overflow - here f21ffe70 limit f2200000
WARNING: /virtual-devices@100/channel-devices@200/disk@5b2: Problem
creating devalias for virtual device node

Dictionary overflow - here f21ffe70 limit f2200000

Dictionary overflow - here f21ffe70 limit f2200000

Dictionary overflow - here f21ffe70 limit f2200000

Stack Underflow
ok
```

- Aviso grave en vmem_xalloc:

```
panic[cpu6]/thread=2a10020fc80: vmem_xalloc(1a04610, 29360128, 29360128, 0,
0, 0, 0, 1): parameters inconsistent or invalid

000002a10020f000 genunix:vmem_xalloc+850 (1a04610, 1c00000, 0, 0, 1bffff, 0)
%l0-3: 00000000000001fff 00000000000002000 00000000000420000 0000000000000018
%l4-7: 00000000001c00000 0000000000000008 00000000001c00000 0000000000000000
000002a10020f180 unix:contig_vmem_xalloc_aligned_wrapper+24 (1a04610,
1c00000, 1, 0, 1000000, 1)
%l0-3: 000002a10020f9a4 0000000000000008 00000000001a4bd90 0000000000000018
%l4-7: 0000000000000002 ffffffff ffffffff 0000000000136efe8 000000000013722c0
000002a10020f240 genunix:vmem_xalloc+5c8 (300150c2d98, 1c00000, 0, 0, 80000,
0)
%l0-3: 00000300150c2ff0 ffffffff ffffffff 00000300150c39e0 ffffffff f000000
%l4-7: 0000000000000000 ffffffff ffffffff 00000000001000000 0000000000000004
000002a10020f3c0 unix:contig_mem_span_alloc+24 (300150c2d98, 1000000, 1, 1,
cd4000, 3)
%l0-3: 000000000000f4000 0000000000000000 0000000000000000 00000000001921897
%l4-7: 0000000000000006 00000000fe53dce8 00000000fee3a844 000000007ffffa4c
000002a10020f490 genunix:vmem_xalloc+5c8 (300150c4000, cd4000, 0, 0, 80000,
0)
%l0-3: 00000300150c4258 ffffffff ffffffff 00000300150c4c48 ffffffff fffe000
```

```
%l4-7: 0000000000000000 ffffffff 0000000000002000 0000000000000003
000002a10020f610 unix:contig_mem_alloc_align+28 (cd4000, 2000, 600957feaf8,
1, 600957feaf8, 18e3000)
%l0-3: 0000000000000001 0000000000003000 00000300051c01d8 0000000000000000
%l4-7: 0000000000002000 0000000001a29e20 00000300051c01b0 00000300051c0380
000002a10020f6d0 unix:mach_descrip_buf_alloc+8 (cd4000, 2000, 4, 1,
2a10020f838, 10448d0)
%l0-3: 0000000000000000 0000000000003000 00000300002141d8 0000000000000000
%l4-7: 0000000000000001 000000000000100 00000300002141b0 0000030000214380
000002a10020f780 unix:mach_descrip_update+84 (1864c00, 1c00, cd4000, 18e31d8,
0, 0)
%l0-3: 0000000001864c58 000002a10020f830 0000000000002000 ffffffff000
%l4-7: 000002a10020f838 000000000cd27b0 0000000001864c30 0000600957feaf8
000002a10020f840 platsvc:ps_md_data_handler+30 (1a4bcc0, 3003a822be0, 8, 18,
10, 1)
%l0-3: 0000000000001d03 0000000000420000 0000000000420000 000000000000010
%l4-7: 000003003a822bd8 0000000000000008 0000000000000008 000003000d9bb940
000002a10020f900 ds:ds_dispatch_event+30 (6009fef4df8, 1372000, 48, 9, 9,
3003a822bd0)
%l0-3: 000002a10020f9a4 0000000000000008 0000000001a4bd90 0000000000000018
%l4-7: 0000000000000002 ffffffff 000000000136efe8 00000000013722c0
000002a10020f9b0 genunix:taskq_thread+3cc (600957fd390, 600957fd328,
260fe5123efd, 600957fd35a, 260fe5124083, 600957fd35c)
%l0-3: 00000600957feaf8 00000600957fd358 0000000000000001 0000000000080000
%l4-7: 00000600957fd348 000000000010000 00000000fffeffff 00000600957fd350
```

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 'fmadm 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 `fmadm repair` para anular el diagnóstico de FMA.
- **La tarjeta no está conectada directamente al almacenamiento.** Cambie la tarjeta.

Se observaron problemas de intercambio de LDC de la red virtual cuando hay una gran cantidad de dispositivos de red virtual presentes

ID de bug 18166010: podría experimentar problemas de intercambio de LDC de red virtual si su implementación tiene una gran cantidad de dispositivos de red virtual.

Solución alternativa: siga estos pasos:

1. Aumente la cantidad de reintentos de intercambio en todos los dominios que tienen un dispositivo de red virtual y agregue la siguiente entrada al archivo `/etc/system`:

```
set vnet:vgen_ldc_max_resets = 25
```

Recuerde que debe reiniciar el dominio en el cual actualizó el archivo `/etc/system` para que se apliquen los cambios. Para obtener información sobre `/etc/system` ajustables, consulte la página del comando `man system(4)`.

2. Desactive los enlaces entre redes virtuales cuando se necesite una gran cantidad de dispositivos de red virtual en un conmutador virtual.

Si más de ocho dispositivos de red virtual utilizan un conmutador virtual determinado, configure la propiedad `inter-vnet-link` en `off`. Al desactivar la propiedad `inter-vnet-link` evitará el uso de canales N^2 para comunicaciones entre redes virtuales. Este cambio podría afectar de manera negativa el rendimiento de las comunicaciones entre redes virtuales. Entonces, si el rendimiento entre invitados es crítico para la implementación, cree un conmutador virtual privado del sistema por separado (sin especificar un dispositivo `net-dev`) que utiliza solo los dispositivos de red virtual que requieren comunicaciones entre redes virtuales.

Si su implementación no requiere comunicaciones entre invitados de alto rendimiento, configure la propiedad `inter-vnet-link` en `off` incluso si hay menos dispositivos de red virtual que utilizan un interruptor virtual determinado.

```
primary# ldm set-vsw inter-vnet-link=off vsw0
```

Si esta solución alternativa no resuelve su problema, como último resultado realice los siguientes cambios al archivo `/etc/system` en todos los dominios con red virtual y dispositivos de conmutadores virtuales.

Recuerde que al actualizar el archivo `/etc/system` de esta manera podría afectar de manera negativa el rendimiento de comunicaciones entre invitados.

1. Agregue la siguiente entrada al archivo `/etc/system` de un dominio con un dispositivo de red virtual:

```
set vnet:vnet_num_descriptors = 512
```

2. Agregue la siguiente entrada al archivo `/etc/system` de un dominio con un dispositivo de conmutador virtual:

```
set vsw:vsw_num_descriptors = 512
```

3. Reinicie el sistema para que la configuración surta efecto.

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.

Si agrega memoria después de llevar a cabo una migración entre CPU, podría ocasionar un aviso grave en el dominio invitado

ID de bug 18032944: si ejecuta una migración en directo entre CPU de un dominio desde una máquina SPARC T5, SPARC M5 o SPARC M6 hacia una plataforma que ejecuta un tipo de CPU diferente, tendrá éxito. Sin embargo, una operación posterior de reconfiguración dinámica de memoria para aumentar el tamaño de la memoria en el dominio invitado puede generar un aviso grave similar al siguiente:

```
panic[cpu0]/thread=2a1003c9c60: kphysm_add_memory_dynamic(1018000, 200000):
range has 2097152 pages, but memgr p_walk_pfnrange only reported 0
000002a1003c9500 genunix:kphysm_add_memory_dynamic+254 (1018000, 200000,
12e8000, 3, 1218000, 0)

vpanic(12e8220, 1018000, 200000, 200000, 0, 2a1003c95c8)
kphysm_add_memory_dynamic+0x254(1018000, 200000, 12e8000, 3, 1218000, 0)
dr_mem_configure+0x94(1018000, 2a1003c97b4, ffffffff, 2430000000, 1068ac00,
1068ac00)
dr_mem_list_wrk+0x15c(4c01b3382b8, 0, 20, 4c014ba27c8, 1, 1)
dr_mem_data_handler+0xa8(0, 4c01b3382b8, 20, 2a1003c9890, 7bac0644, 16)
```

```
ds_dispatch_event+0x2c(4c01ee33478, 7bf888b8, 48, 7bf88800, 9, 9)
taskq_thread+0x3a8(95af9e15e84, 4c010a5caf0, 95af9e15f74, 4c010a5cb22,
4c010a5cb24, 4c01e24d688)
thread_start+4(4c010a5caf0, 0, 0, 0, 0, 0)
```

El aviso grave se produce cuando el sistema de destino es uno de los siguientes:

- Sistemas SPARC T-Series con el socket 0 desactivado
- Sistemas SPARC M-Series con el socket 0 desactivado
- Dominios físicos en un sistema SPARC M-Series que no contiene DCU0

Esta situación no afecta las migraciones entre sistemas con el mismo tipo de CPU o dominios que tienen `cpu-arch=native`.

Solución alternativa: después de migrar un dominio desde un sistema con una de estas configuraciones, debe reiniciar el dominio invitado antes de intentar agregar memoria mediante la reconfiguración dinámica.

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.

ldmd vuelca el núcleo cuando intenta enlazar un dominio en estado de enlace o desenlace

ID de bug 17796639: cuando ejecuta Oracle Enterprise Manager Ops Center 12c Versión 1 Actualización 4 (12.1.4.0.0), si intenta enlazar, desenlazar, iniciar o detener la operación en un dominio en estado de enlace o desenlace, el servicio `ldmd` podría volcar el núcleo y el dominio pasará a modo de mantenimiento.

Recuperación: si el servicio `ldmd` ya tiene un núcleo volcado, lleve a cabo un ciclo de energía del sistema para conectar el servicio `ldmd` nuevamente.

Solución alternativa: determine si el dominio se encuentra en estado de enlace o desenlace ejecutando el comando `ldm list`. Si se encuentra de esta manera, espere hasta que se complete el proceso y el dominio se encuentre en inactivo o enlazado.

Bugs que afectan al software Oracle VM Server for SPARC 3.1

Pueden surgir problemas cuando la FMA detecta una memoria defectuosa

ID de bug 17663828 y 17576087: Cuando la FMA intenta aislar un rango de memoria extremadamente pequeño como porcentaje del total de capacidad de memoria del sistema, el Logical Domains Manager puede llegar a marcar de manera incorrecta un rango muy amplio de memoria del sistema como si estuviera en una lista negra.

Este error puede tener un impacto significativo en la capacidad de memoria utilizable, que puede ocasionar los siguientes problemas:

- Es posible que el reinicio de un dominio invitado afectado impida que ese dominio se inicie si se quita demasiada memoria de manera incorrecta.
- Un gran rango de memoria puede no estar disponible para la asignación a los dominios invitados si una solicitud de la lista negra se aplica a la memoria desenlazada. Por lo tanto, si intenta usar la mayor parte de la memoria del sistema, es posible que no pueda crear dominios invitados.
- Puede suceder que el Logical Domains Manager se bloquee si se reinicia antes de que se haya reparado la memoria defectuosa porque es posible que el bloque de memoria de la lista negra no se haya marcado internamente como corresponde.
- 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: si una gran cantidad de memoria ya no aparece en la salida `ldm list-devices -a memory`, póngase en contacto con el servicio de asistencia de Oracle para identificar la DIMM que se debe sustituir.

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.

El servicio `ldmd` no se puede iniciar debido a una demora en la creación de `virtual-channel@0: hvctl`

ID de bug 17627526: en ocasiones durante el reinicio del sistema, se produce una condición de competencia donde el dispositivo que el daemon `ldmd` utiliza para comunicarse con el hipervisor no se crea en el momento que se inicia el servicio SMF `svc:/ldoms/ldmd:default`. Este comportamiento hace que el servicio SMF `ldmd` pase a modo de mantenimiento.

Aparece el siguiente mensaje de error en el log SMF de `ldmd`:

```
ldmd cannot communicate with the hypervisor as the required device
```

```
does not exist:
/devices/virtual-devices@100/channel-devices@200/virtual-channel@0:hvctl
```

Este problema podría ocurrir si el dominio de control ejecuta una de las siguientes versiones del SO:

- Al menos Oracle Solaris 11.1.12.3.0
- Al menos Oracle Solaris 10 1/13 e ID de parche 150840-01

Recuperación: verifique que el dispositivo `/devices/virtual-devices@100/channel-devices@200/virtual-channel@0:hvctl` exista y, luego, ejecute el comando `svcadm clear ldmd`.

Baja afinidad en el dominio de control al asignar memoria antes de asignar CPU en una reconfiguración retrasada

ID de bug 17606070: Si asigna la memoria antes de asignar CPU al dominio `primary` cuando está en una reconfiguración retrasada, la memoria tendrá afinidad con los CPU asignados en el momento de emitir el comando `ldm set-memory`, incluso si se ejecutan los comandos adicionales `ldm set-vcpu` o `ldm set-core`. Por ejemplo, los siguientes comandos podrían crear una situación en la que los 16 GB de memoria asignada al dominio `primary` podrían no tener afinidad con los ocho núcleos que, posteriormente, se asignan mediante el comando `ldm set-core`:

```
primary# ldm start-reconf primary
primary# ldm set-mem 16G primary
primary# ldm set-core 8 primary
primary# reboot
```

Solución alternativa: asegúrese de asignar los núcleos para el dominio `primary` antes de asignar la memoria. Por ejemplo, los siguientes comandos primero asignan ocho núcleos al dominio `primary` y, luego, asignan 16 GB de memoria:

```
primary# ldm start-reconf primary
primary# ldm set-core 8 primary
primary# ldm set-mem 16G primary
primary# reboot
```

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 error 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 Sistema Fujitsu M10 que ejecuta al menos XCP versión 2230.

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.

Después de la migración, un dominio puede emitir un aviso grave al iniciarse o reiniciarse

ID de bug 17285811: es posible que un dominio invitado que se ha migrado anteriormente no se reinicie en los sucesivos reinicios o en las operaciones de inicio de dominio debido a un aviso grave del núcleo. El aviso grave se emite cuando el dominio se inicia. El mensaje de error del aviso grave es similar al siguiente:

```
panic[cpu0]/thread=10012000: tilelet_assign_cb: assigning pfns [50000, c0000)
to mgid 1, mnodeid 1: pachunk 1 already assigned to mgid 0, mnodeid 0
```

Solución alternativa: no reinicie el dominio. En primer lugar, detenga y desenlace el dominio y, a continuación, enlace e inicie el dominio de nuevo. Por ejemplo:

```
primary# ldm stop domain
primary# ldm unbind domain
primary# ldm bind domain
primary# ldm start domain
```

Recuperación: cuando se produzca el problema, detenga y desenlace el dominio y, a continuación, enlace e inicie el dominio de nuevo.

El tamaño del buffer preasignado de la descripción del equipo se utiliza durante la migración

ID de bug 17285745: es posible que la migración de un dominio invitado a un sistema SPARC T5, SPARC M5 o SPARC M6 resulte en un aviso grave del núcleo del dominio invitado y que aparezca el mensaje suspend: get stick freq failed.

Solución alternativa: agregue el siguiente valor en el archivo /etc/system del dominio invitado que va a migrar. Reinicie el dominio invitado.

```
set migmd_buf_addl_size = 0x100000
```

El intento de cambiar el tamaño de las CPU virtuales de un dominio invitado después de realizar correctamente la operación de reasignación del núcleo puede fallar

ID de bug 17245915: cuando FMA detecta un núcleo defectuoso, Logical Domains Manager intenta evacuarlo realizando una operación de reasignación del núcleo si un núcleo está libre para usar como destino. Una vez realizada correctamente la operación de reasignación del

núcleo y reemplazado el núcleo defectuoso, el intento de cambiar el tamaño de las CPU virtuales de un dominio invitado mediante el comando `ldm add-vcpu` puede fallar y puede aparecer el mensaje de error `Invalid response`.

El fallo se intermite y depende de la configuración del sistema.

Solución alternativa: ninguna.

Recuperación: realice los siguientes pasos para agregar más CPU al dominio invitado:

1. Desenlace el dominio invitado.
2. Elimine todas las CPU virtuales.
3. Agregue las CPU virtuales de nuevo.
4. Enlace el dominio invitado.

La posibilidad de usar la operación de DR con seguridad para agregar CPU se restaurará por completo cuando se reparen los recursos de CPU que se colocaron en la lista negra.

Oracle Solaris 10: El dominio raíz que no es primary se bloquea al inicio de una operación de reinicio de primary cuando `failure-policy=reset`

ID de bug 17232035: un dominio esclavo puede bloquearse durante el inicio cuando aparece `failure-policy=reset` en el dominio maestro. Este problema no es reproducible con distintos valores de la propiedad `failure-policy`.

Recuperación: detenga los dominios de E/S que están asociadas a este dominio raíz e inicie el dominio raíz que no es primary.

Solución alternativa: para la propiedad `failure-policy` establezca un valor distinto de `reset`.

El bloqueo de la red virtual impide una migración de dominio

ID de bug 17191488: al intentar migrar un dominio de un sistema SPARC T5-8 a un sistema SPARC T4-4, se produce el siguiente error:

```
primary# ldm migrate ldg1 system2
Target Password:
Timeout waiting for domain ldg1 to suspend
Domain Migration of LDom ldg1 failed
```

Solución alternativa: para evitar este problema, establezca `extended-mapin-space=on`.

Nota - Este comando inicia una reconfiguración retrasada si *ldom* es primary. En todos los demás casos, detenga el dominio antes de ejecutar este comando.

```
primary# ldm set-domain extended-mapin-space=on ldom
```

La salida del comando `ldm power` a veces no incluye registros de hora

ID de bug 17188920: las opciones `--suppress` y `--timestamp` no muestran correctamente los valores de registro de hora.

Solución alternativa: incluya la opción `-r` cuando utilice las opciones `--suppress` y `--timestamp` para mostrar la salida correcta.

`mac_do_softlso` descarta los paquetes de LSO

ID de bug 17182503: `mac_do_softlso()` descarta los paquetes de LSO generados por las funciones `vnet_vlan_insert_tag()` y `vnet_vlan_remove_tag()`.

Solución alternativa: para evitar este problema con los paquetes de LSO que tienen etiquetas VLAN, desactive la capacidad de LSO de la red virtual en todos los dominios compatibles con ella.

1. Anexe las siguientes líneas al archivo `/etc/system`:

```
set vnet_enable_lso = 0
set vsw_enable_lso = 0
```

2. Reinicie el equipo.
3. Verifique los cambios mediante el comando `mdb -k`.

```
# mdb -k
> vnet_enable_lso/D
vnet_enable_lso:
vnet_enable_lso:0

> vsw_enable_lso/D
vsw_enable_lso:
vsw_enable_lso: 0
```

Fallo en la migración: `Invalid Shutdown-group: 0`

ID de bug 17088083: la migración de un dominio que tiene más de ocho CPU virtuales puede dar como resultado daños en la memoria si el mayor ID de grupo de procesadores aumenta a un múltiplo de 64 unidades. Por ejemplo, antes de la migración, el mayor ID de grupo de procesadores del dominio es 63 y después de la migración, es 64.

Use el comando `pginfo` para determinar los ID de grupo de procesadores de un dominio. Dentro de un dominio, ejecute el siguiente comando para imprimir el mayor ID de grupo de procesadores:

```
# pginfo -I|tr ' ' '\n'|sort -n|tail -1
```

Solución alternativa: disminuya la cantidad de CPU virtuales del dominio a ocho antes de realizar la migración. Una vez finalizada la migración, puede restaurar la cantidad de CPU virtuales del dominio al valor original.

La configuración de autoguardado no se actualiza después de la eliminación de una función virtual o un dispositivo PCIe

ID de bug 17051532: cuando un dispositivo PCIe o una función virtual se elimina de un dominio invitado, la configuración de autoguardado no se actualiza. Este problema puede dar como resultado que la función virtual o el dispositivo reaparezcan en el dominio invitado después de realizar una recuperación de autoguardado; es decir, cuando se aplique `autorecovery_policy=3`. Este problema también puede provocar que el comando `ldm add-spconfig -r` produzca un error y aparezca el mensaje `Autosave configuration config-name is invalid` si no se ejecuta otro comando `ldm` que genere la actualización del autoguardado.

Solución alternativa: siga una de estas soluciones alternativas:

- Guarde una nueva configuración después de eliminar el dispositivo PCIe o la función virtual.

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

- Actualice la configuración guardada después de eliminar el dispositivo PCIe o la función virtual mediante la eliminación y la recreación de la configuración.

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

Tenga en cuenta que este bug impide que el comando `ldm add-config -r config-name` funcione correctamente.

- Emita otro comando `ldm` que provoque una actualización de autoguardado, como `ldm set-vcpu`, `ldm bind` o `ldm unbind`.

Un fallo en el comando `ldmp2v convert` provoca un bucle de actualización

ID de bug 17026219: si se produce un error durante el comando `ldmp2v convert`, en ocasiones, no se establece la propiedad `boot-device` para el invitado en el disco de inicio del invitado. Este error genera que el dominio invitado se vuelva a iniciar desde la imagen de instalación de Oracle Solaris una vez que termina la actualización de Oracle Solaris.

Solución alternativa: cambie la propiedad `boot-device` en el dominio invitado desde el dominio de control. Realice este cambio cuando vuelva a introducir el instalador de Oracle Solaris y luego rehaga la actualización de Oracle Solaris. El dominio invitado se reiniciará desde el disco de inicio actualizado después de que la actualización haya terminado.

Para establecer el dispositivo de inicio, ejecute el siguiente comando en el dominio de control. Este comando asume que el sistema de archivos raíz (/) del sistema físico original se encuentra en el segmento 0 del disco de inicio. Si el sistema original se inició desde otro segmento, especifique la letra correspondiente después de los dos puntos. Por ejemplo, utilice a para el segmento 0, b para el segmento 1, etc.

```
primary# ldm set-variable boot-device=disk0:a domain-name
```

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 y los sistemas SPARC T5, SPARC M5 o SPARC M6 no se deben permitir. 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\(mutex_enter: bad mutex, lp=10351178\)” \[67\]](#).

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.

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

ID de bug 17020481: 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 domain-name
```

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
```

Se presentan avisos graves en situaciones extrañas cuando el controlador del dispositivo de red virtual funciona en el modo TxDring

ID de bug 16991255: se genera un aviso grave en situaciones extrañas cuando el controlador del dispositivo de red virtual funciona en el modo TxDring.

Solución alternativa: para evitar este aviso grave, establezca el valor de la propiedad extended-mapin-space en on.

Nota - Este comando inicia una reconfiguración retrasada si *ldom* es primary. En todos los demás casos, detenga el dominio antes de ejecutar este comando.

```
primary# ldm set-domain extended-mapin-space=on ldom
```

El dominio que tiene solo una CPU virtual asignada puede emitir avisos graves durante una migración en directo

ID de bug 16895816: si realiza la migración de un dominio que tiene solo una CPU virtual asignada es posible que se emita 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 migrarlo. Por ejemplo, utilice el comando `ldm add-vcpu 2 domain-name` para aumentar la cantidad de CPU virtuales asignadas al dominio invitado *domain-name*.

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.

El modo de recuperación debe admitir la eliminación de la ranura PCIe en los dominios raíz que no son primary

ID de bug 16713362: las ranuras PCIe no se pueden eliminar actualmente de los dominios raíz que no son primary durante la operación de recuperación. Las ranuras PCIe permanecen asignadas al dominio raíz que no es primary.

Solución alternativa: las ranuras PCIe se deben eliminar manualmente del dominio raíz que no es primary y se deben asignar al dominio o a los dominios de E/S adecuados después de que la operación de recuperación haya terminado.

Para obtener más información sobre cómo eliminar ranuras PCIe de un dominio raíz que no es primary, consulte [“Uso de los dominios raíz que no son primary” de “Guía de administración para Oracle VM Server for SPARC 3.1”](#).

La recuperación de dominios de E/S que utilizan ranuras PCIe pertenecientes a dominios raíz que no son primary depende de la configuración del dominio de E/S:

- Si el dominio de E/S solo utiliza ranuras PCIe y no hay ninguna ranura PCIe disponible, el dominio de E/S no se recupera y se deja en estado no enlazado con las ranuras PCIe marcadas como evacuadas.
- Si el dominio de E/S usa funciones virtuales SR-IOV y ranuras PCIe, el dominio se recupera con las ranuras PCIe no disponibles marcadas como evacuadas.

Utilice el comando `ldm add-io` para agregar las ranuras PCIe a un dominio de E/S después de haberlas eliminado manualmente del dominio raíz que no es primary.

ldm list no muestra la propiedad evacuated para los dispositivos físicos de E/S

ID de bug 16617981: la salida de `ldm list` no muestra la propiedad `evacuated` para los dispositivos físicos de E/S.

Solución alternativa: use la opción `-p` con cualquiera de los comandos `ldm` para mostrar la propiedad `evacuated` para los dispositivos físicos de E/S.

Se recibe una dirección física no válida durante una migración de dominios

ID de bug 16494899: en algunas circunstancias poco comunes, se rechaza una migración de dominios con el siguiente mensaje en el log SMF de ldmd:

```
Mar 08 17:42:12 warning: Received invalid physical address during
migration of domain rztrcmdev2: base RA: 0x400000000, offset: 0x1ffff0000,
PA: 0x87fff0000 size: 0x1001a
```

Debido a que la migración falla antes de que el dominio sea suspendido en el sistema de origen, no hay ninguna pérdida de servicio.

Este error se produce cuando las siguientes circunstancias se presentan y se provoca el rechazo de la migración:

- El contenido de la última fracción de memoria del dominio se comprime en un fragmento de mayor tamaño que la fracción de memoria
- El daemon ldmd determina de manera incorrecta que los datos se escribieron en la memoria fuera del dominio de destino

El modo de error depende de la carga de trabajo del dominio y el contenido exacto de la memoria, ya que la mayoría de los fragmentos se comprimen a un tamaño menor.

Recuperación: aunque no hay ninguna solución alternativa garantizada para este problema, una migración posterior puede funcionar si la carga de trabajo cambia y, por lo tanto, el contenido de la memoria cambia. También puede intentar utilizar la reconfiguración dinámica para modificar el tamaño de la memoria del dominio.

Se genera el aviso grave send_mondo_set: timeout cuando se utiliza el comando ldm stop en un dominio invitado tras un esfuerzo

ID de bug 16486383: este problema se puede producir si se asigna un dispositivo o bus PCI directamente a un dominio invitado en el que el dominio no tiene un núcleo asignado desde /SYS/DCU donde reside físicamente la tarjeta PCI. Dado que el hipervisor restablece los dispositivos PCI en nombre de los dominios invitados, durante el reinicio de cada dominio invitado, es posible que se produzca un aviso grave en un dominio con núcleos en la DCU conectada al dispositivo PCI. Si hay más dispositivos PCI asignados a los dominios invitados locales no de DCU, aumenta la posibilidad de que se produzcan avisos graves.

Solución alternativa: siga una de estas soluciones alternativas:

- Asegúrese de que, cuando asigne dispositivos PCI a un dominio invitado, la tarjeta se encuentre en la misma DCU que los núcleos.
- Asigne manualmente núcleos para obtener mayor flexibilidad para colocar la tarjeta física. Como ejemplo, para un dispositivo PCI en IOU0 (de pci_0 a pci_15), elija un núcleo entre 0 y 127, y asígnelo al dominio.

```
# ldm add-core cid=16 domain
```

Utilice el siguiente comando para ver los núcleos del sistema:

```
# ldm ls-devices -a core
```

Para un dispositivo PCI en IOU1 (de pci_16 a pci_31), elija un núcleo entre 128 y 255.

Para un dispositivo PCI en IOU2 (de pci_32 a pci_47), elija un núcleo entre 256 y 383.

Para un dispositivo PCI en IOU3 (de pci_48 a pci_63), elija un núcleo entre 384 y 511.

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
00001000143aca8 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 emlx3 con el sistema. Dado que todas las instancias de emlx se comportan del mismo modo, supone que emlx3 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 emlx. La división de las 24 interrupciones por 4 sugiere que 6 interrupciones por dispositivo permitirían que todos los dispositivos emlx 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 `::irmools` y `::irmreqs` muestran la siguiente información actualizada:

```
# echo "::irmools" | 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 emlx#0 MSI-X No        32      8      6
0000100014269920 emlx#1 MSI-X No        32      8      6
000010001540be30 emlx#2 MSI-X No        32      8      6
00001000140cbe10 emlx#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
```

SPARC M5-32 y SPARC M6-32: panic: mpo_cpu_add: Cannot read MD

ID de bug 16238762: en SPARC M5-32 o SPARC M6-32 con 2,4 TB de memoria como mínimo, si intenta establecer el número de CPU en el dominio primary de 6 a 1056 CPU, el núcleo generará un aviso grave y se mostrará el siguiente mensaje:

```
mpo_cpu_add: Cannot read MD
```

El siguiente procedimiento genera el aviso grave:

1. Encienda el sistema con una DCU asignada a un host.
Por ejemplo, asigne DCU0 a HOST0.
2. Cree dominios invitados.
3. Guarde una configuración en el SP.

4. Apague el host.
5. Asigne otra DCU al host.

Por ejemplo, asigne DCU1 a HOST0.

6. Encienda el host.

El firmware verifica que la configuración se pueda iniciar. Esta verificación garantiza que todas las unidades de CPU, memoria y E/S que estaban presentes en el momento en que se creó la configuración sigan presentes. El firmware también genera un nuevo PRI para describir la configuración de todo el sistema.

La configuración se enciende correctamente y los dominios invitados se inician.

7. Intente agregar de forma dinámica una CPU a un dominio existente.

Se genera una nueva descripción del equipo que refleja la información de latencia correcta, pero el SO Oracle Solaris no puede analizar la nueva información y emite un aviso grave.

Solución alternativa: para evitar que se produzca este aviso grave, no siga los pasos detallados en la descripción del problema.

Si ya ha realizado estos pasos y ha experimentado el aviso grave, lleve a cabo los siguientes pasos:

1. Realice una acción tras iniciar una configuración guardada desde un dominio físico más pequeño. Por ejemplo, elimine una CPU de cada dominio activo.
2. Reinicie el dominio.
3. Desenlace el dominio.
4. Vuelva a enlazar los dominios enlazados.
5. Guarde una nueva configuración en el SP.

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

ID de bug 16232834: 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
```

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.

Es posible que el reinicio del dominio `primary` en Oracle Solaris 10 1/13 no asocie ni asigne automáticamente una dirección IP a una interfaz de funciones virtuales

ID de bug 16219069: en un dominio `primary` que ejecuta el sistema operativo Oracle Solaris 10 1/13, es posible que no se asocie ni asigne una dirección IP a las interfaces de funciones virtuales de acuerdo con el archivo `/etc/hostname.vf-interface`.

Este problema se produce cuando inicia o reinicia un sistema SPARC T3, SPARC T4 o SPARC T5 que ejecuta el sistema operativo Oracle Solaris 10 1/13 en el dominio `primary`. Este problema afecta las funciones virtuales que se crearon en las funciones físicas incorporadas y en las funciones físicas adicionales. Este problema no ocurre cuando se inicia una imagen de dominio invitado de Logical Domains.

Solo Oracle Solaris 10: Aviso grave `mutex_enter: bad mutex` en el dominio `primary` durante una operación de reinicio o cierre

ID de bug 16080855: durante un reinicio o cierre del dominio `primary`, el dominio `primary` pueden experimentar un aviso grave del núcleo con un mensaje grave similar al siguiente:

```
panic[cpu2]/thread=c40043b818a0: mutex_enter: bad mutex, lp=c4005fa01c88  
owner=c4005f70aa80 thread=c40043b818a0
```

```
000002a1075c3630 ldc:ldc_mem_rdw_r_cookie+20 (c4005fa01c80,  
c4004e2c2000,2a1075c37c8, 6c80000, 1, 0)  
%l0-3: 00000000001356a4 0000000000136800 0000000000000380  
00000000000002ff  
%l4-7: 00000000001ad3f8 0000000000000004 00000000ffbf9c  
0000c4005fa01c88  
000002a1075c3710 vldc:i_vldc_ioctl_write_cookie+a4 (c4004c400030,  
380,ffbf9c, 100003, 0, 70233400)  
%l0-3: 00000000006c80000 0000000000156dc8 0000000000000380  
0000000000100003  
%l4-7: 000000000702337b0 000002a1075c37c8 0000000000040000  
0000000000000000  
000002a1075c37f0 vldc:vldc_ioctl+1a4 (3101, c4004c400030,  
ffbf9c, c4004c400000, c4004c438030, 0)  
%l0-3: 0000000000100003 0000000000000000 000000007b340400  
0000c4004c438030  
%l4-7: 0000c4004c400030 0000000000000000 0000000000000000  
0000000000000000  
000002a1075c38a0 genunix:fop_ioctl+d0 (c4004d327800, 0, ffbf9c,  
100003,c4004384f718, 2a1075c3acc)  
%l0-3: 0000000000003103 0000000000100003 000000000133ce94  
0000c4002352a480  
%l4-7: 0000000000000000 0000000000000002 00000000000000c0  
0000000000000000  
000002a1075c3970 genunix:ioctl+16c (3, 3103, ffbf9c, 3, 134d50, 0)  
%l0-3: 0000c40040e00a50 000000000000c6d3 0000000000000003  
0000030000002000  
%l4-7: 0000000000000003 0000000000000004 0000000000000000  
0000000000000000
```

Recuperación: permita que se reinicie el dominio primary. Si el dominio principal se ha configurado para no reiniciarse tras un bloqueo, inícielo manualmente.

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@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 se puede definir una MTU gigante para las funciones virtuales sxge en el dominio primary de un sistema SPARC T5-1B

ID de bug 16059331: el controlador sxge no puede definir correctamente MTU gigantes para sus funciones virtuales en el dominio primary.

Solución alternativa: modifique manualmente el archivo /kernel/drv/sxge.conf para configurar la MTU gigante en las interfaces de funciones virtuales sxge del dominio invitado.

ldmd no puede definir los valores de las propiedades mac-addr y alt-mac-addr para el dispositivo sxge

ID de bug 15974640: el comando ldm no puede definir los valores de las propiedades mac-addr y alt-mac-addr para el dispositivo sxge. Como resultado, el daemon ldmd notifica una dirección MAC incoherente. Asimismo, también se produce un fallo en las agregaciones de enlaces basadas en la dirección MAC de VNIC.

Faltan dos propiedades en la salida del comando ldm list-io -d para un dispositivo sxge en el sistema SPARC T5-1B

ID de bug 15974547: cuando se ejecuta en un sistema SPARC T5-1B que tiene sxge, la salida del comando ldm list-io -d PF-device no muestra las propiedades max-vlans o max-vf-

mtu. Estas propiedades están presentes en un sistema SPARC T5-1B con ixgbe, así como en sistemas sin servidores blade.

Falta el valor de la propiedad max-vlans. El valor debe ser 0 porque el dispositivo sxge no admite las etiquetas VLAN de hardware. El valor de la propiedad max-vf-mtu se fija en 1500, lo que impide que el controlador de funciones físicas establezca la MTU gigante para funciones virtuales.

El comando `ldm` no evacúa un núcleo defectuoso de un dominio invitado

ID de bug 15962837: una evacuación de núcleos no se completa cuando se produce un fallo de nivel de chip. Una evacuación seguida de un fallo de núcleo funciona tal como se espera, pero no se completa el fallo de nivel de chip cuando se intenta retirar un nodo de CMP completo.

Solución alternativa: ninguna. Planifique un reemplazo de chip cuando se diagnostique un fallo de nivel de chip.

Las operaciones DR de memoria se bloquean cuando la memoria se reduce a menos de 4 GB

ID de bug 15942036: si realiza una operación DR de memoria para reducir la memoria a menos de 4 GB, la operación se podría bloquear para siempre. Si se emite un comando `ldm cancel-op memdr` en ese dominio, se emite un mensaje incorrecto:

```
The memory removal operation has completed. You cannot cancel this operation.
```

A pesar del mensaje, la operación DR de memoria está bloqueada, y es posible que no pueda realizar otras operaciones de `ldmd` en ese dominio invitado.

Solución alternativa: no intente reducir la memoria a menos de 4 GB en ningún dominio. Si ya está en este estado, ejecute el comando `ldm stop -f` o conéctese en el dominio y reinícielo.

Puede parecer que se produce un error en la DR de una gran cantidad de CPU virtuales

ID de bug 15826354: la reconfiguración dinámica (DR) de una gran cantidad de CPU provoca un error al ejecutar el daemon `ldmd`. Aunque se agota el tiempo de espera de `ldmd`, la operación de DR continúa en segundo plano y finaliza correctamente. Sin embargo, `ldmd` ya no está alineado con el dominio resultante y es posible que no se permitan operaciones posteriores de DR.

Por ejemplo:

```
# ldm ls
NAME          STATE    FLAGS  CONS  VCPU  MEMORY  UTIL  NORM  UPTIME
primary      active   -n-cv-  UART    7     20G     2.7%  0.4%  1h 41m
```

```
ldg0          active    -n---- 5000    761    16G      75%   51%   6m
```

```
# ldm rm-vcpu 760 ldg0
```

```
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 removal failed
```

```
# ldm set-vcpu 1 ldg0
```

```
Busy executing earlier command; please try again later.
Unable to remove the requested VCPUs from domain ldg0
Resource modification failed
```

```
# ldm ls
```

NAME	STATE	FLAGS	CONS	VCPU	MEMORY	UTIL	NORM	UPTIME
primary	active	-n-cv-	UART	7	20G	0.9%	0.1%	1h 45m
ldg0	active	-n----	5000	761	16G	100%	0.0%	10m

Solución alternativa: espere unos minutos y luego vuelva a ejecutar el comando `ldm set-vcpu`:

```
# ldm set-vcpu 1 ldg0
```

```
# ldm ls
```

NAME	STATE	FLAGS	CONS	VCPU	MEMORY	UTIL	NORM	UPTIME
primary	active	-n-cv-	UART	7	20G	0.9%	0.1%	1h 50m
ldg0	active	-n----	5000	1	16G	52%	0.0%	15m

Tenga en cuenta que 760 supera el máximo recomendado.

Se agota el tiempo de espera de la migración de un dominio invitado con redes virtuales HIO y `cpu-arch=generic` mientras se espera que el dominio se suspenda

ID de bug 15825538: en un dominio lógico configurado con interfaces de red de E/S híbrida (`mode=hybrid`) y con la migración entre CPU activada (`cpu-arch=generic`), si se ejecuta una migración en directo segura (`ldm migrate`), es posible que se agote el tiempo de espera de la migración y que el dominio quede en un estado de suspensión.

Recuperación: reinicie el dominio lógico.

Solución alternativa: no utilice dispositivos de red virtual de E/S híbrida con la migración en directo entre CPU.

SPARC T4-4: no se puede enlazar un dominio invitado

ID de bug 15825330: Oracle VM Server for SPARC parece bloquearse en el inicio en algunas configuraciones de SPARC T4-4 que tienen una sola placa de procesador.

Solución alternativa: asegúrese de que un procesador siempre ocupe las ranuras para los procesadores 0 y 1. El reinicio del sistema en una configuración de este tipo permite que se inicie el software Oracle VM Server for SPARC.

El dominio invitado genera un aviso grave cuando se cambia el valor de la propiedad threading de max-throughput a max-ipc

ID de bug 15821246: en un sistema que ejecuta el SO Oracle Solaris 11.1, cambiar el valor de la propiedad threading en un dominio migrado de max-ipc a max-throughput puede generar un aviso grave en el dominio invitado.

Solución alternativa: no cambie el estado de threading por un dominio invitado migrado hasta que este se vuelva a iniciar.

El dominio de control se cuelga al reiniciarse con dos dominios activos de E/S directa

ID de bug 15820741: en un sistema Oracle Solaris 11.1 que tiene dos dominios con configuraciones de E/S directa, el dominio de control se puede bloquear al reiniciarlo.

Recuperación: para recuperarse del cuelgue del reinicio, restablezca el dominio de control emitiendo el siguiente comando en el SP:

```
-> reset -f /HOST/domain/control
```

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.

El dominio principal o invitado genera un aviso grave al desenlazar o migrar un dominio invitado que tiene dispositivos de red de E/S híbrida

ID de bug 15803617: el dominio primary o un dominio invitado activo pueden generar un aviso grave durante una operación de desenlace o de migración en directo si el dominio está configurado con dispositivos de red virtual de E/S híbrida.

Recuperación: reinicie el dominio afectado.

Solución alternativa: no utilice dispositivos de red virtual de E/S híbrida.

Error al volver a crear un dominio con funciones virtuales de PCIe desde un archivo XML

ID de bug 15783851: es posible que se produzca un problema al intentar volver a crear una configuración desde un archivo XML que representa las restricciones de funciones virtuales de manera incorrecta.

Este problema se produce cuando utiliza el comando `ldm list-constraints -x` para guardar la configuración de un dominio que tiene funciones virtuales de PCIe.

Si más adelante vuelve a crear el dominio con el comando `ldm add-domain -i`, las funciones virtuales originales no estarán presentes y se mostrará el siguiente mensaje error al intentar enlazar un dominio:

```
No free matching PCIe device...
```

Incluso si crea las funciones virtuales que faltan, se produce el mismo mensaje de error al intentar enlazar otro dominio, ya que el comando `ldm add-domain` clasifica de manera incorrecta las funciones virtuales como dispositivos PCIe.

Solución alternativa: siga estos pasos:

1. Guarde la información sobre las funciones virtuales mediante el comando `ldm list-io`.
2. Destruya cada dominio afectado mediante el comando `ldm rm-dom`.
3. Cree todas las funciones virtuales necesarias mediante el comando `ldm create-vf`.
4. Vuelva a crear los dominios con el comando `ldm`.

Cuando utiliza el comando `ldm add-io` para agregar las funciones virtuales, estas se clasifican correctamente como un dispositivo de funciones virtuales, por lo que el dominio se puede enlazar.

Para obtener información sobre cómo volver a crear una configuración de dominio que utilice funciones virtuales, consulte [“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” \[82\]](#).

Mensaje de error incorrecto al pasar del uso de núcleos completos al uso de núcleos parciales en el dominio de control

ID de bug 15783608: al pasar del uso de núcleos con restricciones físicas al uso de recursos de CPU sin restricciones en el control de dominio, es posible que aparezca el siguiente mensaje irrelevante:

```
Whole-core partitioning has been removed from domain primary,because
```

dynamic reconfiguration has failed and the domain is now configured with a partial CPU core.

Solución alternativa: puede omitir este mensaje.

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>).

Es posible que Logical Domains Manager se bloquee y se reinicie al intentar modificar varios dominios al mismo tiempo

ID de bug 15782994: es posible que Logical Domains Manager se bloquee y se reinicie cuando intenta realizar una operación que afecta la configuración de varios dominios. Es posible que este problema aparezca al intentar cambiar algún valor relacionado con la configuración de red virtual y si existen muchos dispositivos de red virtual en el mismo conmutador virtual para varios dominios. Normalmente, este problema se presenta cuando hay aproximadamente 90 dominios o más que tienen dispositivos de red virtual conectados al mismo conmutador virtual y cuando la propiedad `inter-vnet-link` está activada (comportamiento predeterminado). Para confirmar el síntoma, busque el siguiente mensaje en el archivo log de `ldmd` y el archivo `core` en el directorio `/var/opt/SUNWldm`:

```
Frag alloc for 'domain-name'/MD memory of size 0x80000 failed
```

Solución alternativa: evite crear muchos dispositivos de red virtual conectados al mismo conmutador virtual. Si desea hacerlo, establezca la propiedad `inter-vnet-link` en `off` en el conmutador virtual. Tenga en cuenta que esta opción puede afectar el rendimiento de las redes entre dominios invitados.

El comando `ldm list -o` ya no acepta abreviaturas

ID de bug 15781142: el comando `ldm list -o format` ya no acepta abreviaturas para `format`.

Aunque el software de Oracle VM Server for SPARC 3.0 le permitía utilizar el comando `ldm list -o net` para mostrar información sobre la red, dichas abreviaturas se han eliminado del software Oracle VM Server for SPARC 3.1. En Oracle VM Server for SPARC 3.1, debe utilizar la versión completa de `format` en el comando: `ldm list -o network`.

Solución: use los nombres de formato especificados en la página del comando `man ldm\(1M\)`.

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%
```

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

ID de bug 15776752: si cancela una migración en directo, el contenido de la memoria de la instancia del dominio que se crea en el 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.

Algunas tarjetas Emulex no funcionan cuando se asignan a un dominio de E/S

ID de bug 15776319: en un sistema que ejecuta el SO Oracle Solaris en el dominio de control y un dominio de E/S, algunas tarjetas Emulex asignadas al dominio de E/S no funcionan correctamente porque las tarjetas no reciben interrupciones. Sin embargo, cuando se asignan al dominio de control, las mismas tarjetas funcionan correctamente.

Este problema se produce con las siguientes tarjetas Emulex:

- Adaptador de host Emulex 2 Gb/s PCI Express Single/Dual FC (SG-XPCIE1(2)FC-EM2)
- Adaptador de host Emulex 4 Gb/s PCI Express Single/Dual FC (SG-XPCIE2FC-EB4-N)
- Adaptador de host Emulex 4 Gb/s PCI Express Single/Dual FC (SG-XPCIE1(2)FC-EM4)
- Adaptador de host Emulex 8 Gb/s PCI Express Single/Dual FC (SG-XPCIE1(2)FC-EM8-Z)
- Adaptador de host Emulex 8 Gb/s PCI Express Single/Dual FC (SG-XPCIE1(2)FC-EM8-N)

Solución alternativa: ninguna.

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.

Oracle Solaris 11: el robo de DRM informa errores y reintentos de DR en Oracle Solaris

ID de bug 15775668: un dominio que tiene una política de prioridad más alta puede robar recursos de CPU virtuales de un dominio con una política de prioridad más baja. Cuando esta

acción de “robo” está en curso, es posible que vea los siguientes mensajes de advertencia en el log de `ldmd` cada 10 segundos:

```
warning: Unable to unconfigure CPUs out of guest domain-name
```

Solución alternativa: puede omitir estos mensajes engañosos.

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
```

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.

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.

Oracle Solaris 10: se puede producir un error grave en el controlador `ixgbe` cuando se inicia con una tarjeta de controlador Ethernet Intel X540 de puerto doble

ID de bug 15773603: cuando se inicia con una tarjeta de controlador Ethernet Intel X540 de puerto doble, es posible que se produzca un error grave del sistema en el controlador `ixgbe` de

Oracle Solaris 10. Este error grave se produce porque el controlador tiene un temporizador de prioridad alta que bloquea la conexión de otros controladores.

Solución alternativa: reinicie el sistema.

La consola del dominio invitado se bloquea de forma aleatoria en sistemas SPARC T4

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
```

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

ID de bug 15765858: los recursos del complejo de raíz no se restauran después de destruir todas las funciones virtuales y regresar las ranuras al dominio raíz.

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
```

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* stop notification failed

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

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

ID de bug 15758883: el comando `ldm init-system` no consigue restaurar las restricciones de núcleo del CPU 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 ldom[,ldom][,...] > 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. Reinicie el equipo.

6. Aplique la configuración XML para estos dominios.

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

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.

El comando `ldm list-io` muestra el estado UNK o INV tras el inicio

ID de bug 15738561: el comando `ldm list-io` puede mostrar el estado UNK o INV para las ranuras PCIe y las funciones virtuales SR-IOV si el comando se ejecuta inmediatamente después del inicio del dominio `primary`. Este problema se produce por un retraso en la respuesta del agente de Logical Domains en el SO Oracle Solaris.

Este problema solo se ha informado en pocos sistemas.

Solución alternativa: el estado de las ranuras PCIe y las funciones virtuales se actualiza automáticamente una vez que se recibe la información del agente de Logical Domains.

Migrar un dominio con una gran cantidad de memoria en sistemas SPARC T4-4 genera un aviso grave del dominio en el sistema de destino

ID de bug 15731303: evite migrar dominios que tienen más de 500 GB de memoria. Utilice el comando `ldm list -o mem` para ver la configuración de memoria del dominio. Algunas configuraciones de memoria con varios bloques de memoria que suman en total más de 500 GB pueden generar un error grave con una pila similar al siguiente:

```
panic[cpu21]/thread=2a100a5dca0:
BAD TRAP: type=30 rp=2a100a5c930 addr=6f696e740a232000 mmu_fsr=10009

sched:data access exception: MMU sfsr=10009: Data or instruction address
out of range context 0x1

pid=0, pc=0x1076e2c, sp=0x2a100a5c1d1, tstate=0x4480001607, context=0x0
gl-g7: 80000001, 0, 80a5dca0, 0, 0, 0, 2a100a5dca0

000002a100a5c650 unix:die+9c (30, 2a100a5c930, 6f696e740a232000, 10009,
2a100a5c710, 10000)
000002a100a5c730 unix:trap+75c (2a100a5c930, 0, 0, 10009, 30027b44000,
2a100a5dca0)
000002a100a5c880 unix:ktl0+64 (7022d6dba40, 0, 1, 2, 2, 18a8800)
000002a100a5c9d0 unix:page_trylock+38 (6f696e740a232020, 1, 6f69639927eda164,
7022d6dba40, 13, 1913800)
000002a100a5ca80 unix:page_trylock_cons+c (6f696e740a232020, 1, 1, 5,
7000e697c00, 6f696e740a232020)
000002a100a5cb30 unix:page_get_mnode_freelist+19c (701ee696d00, 12, 1, 0, 19, 3)
000002a100a5cc80 unix:page_get_cachelist+318 (12, 1849fe0, ffffffff, 3,
0, 1)
000002a100a5cd70 unix:page_create_va+284 (192aec0, 300ddbc6000, 0, 0,
2a100a5cf00, 300ddbc6000)
000002a100a5ce50 unix:segkmem_page_create+84 (18a8400, 2000, 1, 198e0d0, 1000,
11)
000002a100a5cf60 unix:segkmem_xalloc+b0 (30000002d98, 0, 2000, 300ddbc6000, 0,
107e290)
000002a100a5d020 unix:segkmem_alloc_vn+c0 (30000002d98, 2000, 107e000, 198e0d0,
30000000000, 18a8800)
000002a100a5d0e0 genunix:vmem_xalloc+5c8 (30000004000, 2000, 0, 0, 80000, 0)
000002a100a5d260 genunix:vmem_alloc+1d4 (30000004000, 2000, 1, 2000,
30000004020, 1)
000002a100a5d320 genunix:kmem_slab_create+44 (30000056008, 1, 300ddbc4000,
18a6840, 30000056200, 30000004000)
000002a100a5d3f0 genunix:kmem_slab_alloc+30 (30000056008, 1, ffffffff,
0, 300000560e0, 30000056148)
000002a100a5d4a0 genunix:kmem_cache_alloc+2dc (30000056008, 1, 0, b9,
fffffffffffffe, 2006)
000002a100a5d550 genunix:kmem_cpucache_magazine_alloc+64 (3000245a740,
3000245a008, 7, 6028f283750, 3000245a1d8, 193a880)
000002a100a5d600 genunix:kmem_cache_free+180 (3000245a008, 6028f2901c0, 7, 7,
7, 3000245a740)
000002a100a5d6b0 ldc:vio_destroy_mblks+c0 (6028efe8988, 800, 0, 200, 19de0c0, 0)
000002a100a5d760 ldc:vio_destroy_multipools+30 (6028f1542b0, 2a100a5d8c8, 40,
0, 10, 30000282240)
000002a100a5d810 vnet:vgen_unmap_rx_dring+18 (6028f154040, 0, 6028f1a3cc0, a00,
200, 6028f1abc00)
000002a100a5d8d0 vnet:vgen_process_reset+254 (1, 6028f154048, 6028f154068,
6028f154060, 6028f154050, 6028f154058)
000002a100a5d9b0 genunix:taskq_thread+3b8 (6028ed73908, 6028ed738a0, 18a6840,
6028ed738d2, e4f746ec17d8, 6028ed738d4)
```

Solución alternativa: evite realizar migraciones de dominios que tienen más de 500 GB de memoria.

Se produce un error al eliminar una gran cantidad de CPU de un dominio invitado

ID de bug 15726205: 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.

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 3.1”](#).

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
```

Todos los comandos `ldm` se bloquean cuando faltan recursos NFS compartidos en las migraciones

ID de bug 15708982: se bloquea de forma permanente una migración iniciada o en curso, o cualquier comando `ldm`. Esta situación se produce cuando el dominio que se migrará utiliza un sistema de archivos compartido de otro sistema y el sistema de archivos ya no está compartido.

Solución alternativa: haga que el sistema de archivos compartido esté disponible de nuevo.

El servicio del agente de Logical Domains no se conecta si el servicio de log del sistema tampoco se conecta

ID de bug 15707426: si el servicio de log del sistema, `svc:/system/system-log`, no se inicia y no se conecta, el servicio del agente de Logical Domains no se conectará. Cuando el servicio del agente de Logical Domains no está conectado, es posible que los comandos `virtinfo`, `ldm add-vsw`, `ldm add-vdsdev` y `ldm list-io` no se comporten del modo esperado.

Solución alternativa: asegúrese de que el servicio `svc:/ldoms/agents:default` esté activado y conectado:

```
# svcs -l svc:/ldoms/agents:default
```

Si el servicio `svc:/ldoms/agents:default` está desconectado, compruebe que el servicio esté activado y que todos los servicios dependientes estén conectados.

El interbloqueo del núcleo provoca el bloqueo del equipo durante una migración

ID de bug 15704500: la migración de un dominio invitado activo puede bloquearse y hacer que el equipo de origen no responda. Cuando se produce este problema, se escribe el siguiente mensaje en la consola y en el archivo `/var/adm/messages`:

```
vcc: i_vcc_ldc_fini: cannot close channel 15

vcc: [ID 815110 kern.notice] i_vcc_ldc_fini: cannot
close channel 15
```

Tenga en cuenta que el número de canal mostrado es un número de canal interno de Oracle Solaris que puede ser distinto para cada mensaje de advertencia.

Solución alternativa: antes de migrar el dominio, desconéctese de la consola del dominio invitado.

Recuperación: apague y vuelva a encender el equipo de origen.

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 15702475: 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`.

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.

Errores de tiempo de espera de CPU virtuales durante la DR

ID de bug 15701258: al ejecutar el comando `ldm set-vcpu 1` en un dominio invitado que tiene más de 100 CPU virtuales y algunas unidades criptográficas, no se eliminan las CPU virtuales. Las CPU virtuales no se eliminan debido a un error de tiempo de espera de la DR. Las unidades criptográficas se eliminan correctamente.

Solución alternativa: utilice el comando `ldm rm-vcpu` para eliminar todas las CPU virtuales excepto una del dominio invitado. No elimine más de 100 CPU virtuales a la vez.

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 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.

Se produce un error al eliminar una gran cantidad de CPU del dominio de control

ID de bug 15677358: utilice una reconfiguración retrasada en lugar de una reconfiguración dinámica para eliminar más de 100 CPU del dominio de control (también conocido como dominio `primary`). Siga estos pasos:

1. Use el comando `ldm start-reconf primary` para poner el dominio de control en modo de reconfiguración retrasada.
2. Elimine el número deseado de recursos de CPU.

Si comete un error al eliminar los recursos de CPU, no intente realizar otra solicitud para eliminar las CPU mientras el dominio de control aún se encuentre en una reconfiguración retrasada. Si lo hace, los comandos no funcionarán (consulte [“Solo se permite realizar una operación de configuración de CPU durante una reconfiguración retrasada” \[41\]](#)). En su lugar, deshaga la operación de reconfiguración retrasada mediante el comando `ldm cancel-reconf` y vuelva a comenzar.

3. Reinicie el dominio de control.

Es posible que se bloquee el sistema que ejecuta el SO Oracle Solaris 10 8/11 con la política elástica definida

ID de bug 15672651 y 15731467: es posible que el sistema operativo se bloquee en el inicio de sesión o al ejecutar comandos cuando se cumplen las siguientes condiciones:

- El sistema operativo Oracle Solaris 10 8/11 se ejecuta en un sistema SPARC sun4v
- La política elástica de gestión de energía (PM) se definió en el procesador de servicio de ILOM del sistema

Solución alternativa: aplique el ID de parche 147149-01.

pkgadd no puede definir las entradas ACL en /var/svc/manifest/platform/sun4v/ldmd.xml

ID de bug 15668881: al utilizar el comando pkgadd para instalar el paquete SUNWldm.v de un directorio que se exporta mediante un NFS desde un dispositivo Oracle ZFS Storage Appliance, es posible que aparezca el siguiente mensaje de error:

```
cp: failed to set acl entries on /var/svc/manifest/platform/sun4v/ldmd.xml
```

Solución alternativa: omita este mensaje.

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
```

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 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.

Es posible reasignar una dirección MAC en uso

ID de bug 15655199: a menudo, no se detecta y se reasigna de manera incorrecta una dirección MAC en uso.

Solución alternativa: compruebe manualmente que no es posible reasignar una dirección MAC en uso.

ldmconfig no puede crear una configuración de dominio en el SP

ID de bug 15654965: la secuencia de comandos `ldmconfig` no puede crear correctamente una configuración de dominios lógicos almacenada en el procesador de servicio (SP).

Solución alternativa: no apague y vuelva a encender el sistema una vez que se completa la secuencia de comandos `ldmconfig` y que se reinicia el dominio. En su lugar, realice los siguientes pasos manuales:

1. Agregue la configuración al SP.

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

2. Elimine la configuración `primary-with-clients` del SP.

```
# ldm rm-spconfig primary-with-clients
```

3. Apague y vuelva a encender el sistema.

Si no realiza estos pasos antes de apagar y volver a encender el sistema, la existencia de la configuración `primary-with-client` provocará que los dominios estén inactivos. En este caso, debe enlazar cada dominio de forma manual y, a continuación, iniciarlos mediante la ejecución del comando `ldm start -a`. Una vez que se inician los invitados, la repetición de esta secuencia permite que los dominios invitados se inicien automáticamente después de apagar y volver a encender el sistema.

La migración de dominios de Oracle Solaris sin cooperación se puede bloquear si `cpu0` está desconectado

ID de bug 15653424: la migración de un dominio activo puede generar errores si se ejecuta en una versión anterior al sistema operativo Oracle Solaris 10 10/09 y la CPU con el número más bajo del dominio tiene el estado `offline`. Se produce un error en la operación cuando Logical Domains Manager utiliza la DR de CPU para reducir el dominio a una única CPU. En este proceso, Logical Domains Manager intenta eliminar todas las CPU del dominio excepto la que tiene el número más bajo pero, como esa CPU está desconectada, se produce un error en la operación.

Solución alternativa: antes de intentar la migración, asegúrese de que la CPU con el número más bajo del dominio tenga el estado `online`.

La DR de memoria se desactiva tras una migración cancelada

ID de bug 15646293: una vez que un dominio con Oracle Solaris 10 9/10 se suspende como parte de una operación de migración, se desactiva la reconfiguración dinámica (DR) de memoria. Esta acción se produce no solo cuando la migración se realiza correctamente, sino también cuando la migración se ha cancelado, a pesar de que el dominio permanece en el equipo de origen.

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
```

El dominio migrado con MAU contiene solo una CPU cuando el sistema operativo de destino no admite la DR de unidades criptográficas

ID de bug 15606220: a partir de Logical Domains 1.3, es posible migrar un dominio incluso si tiene enlazadas una o varias unidades criptográficas.

En los siguientes casos, el equipo de destino solo tendrá una CPU una vez finalizada la migración:

- El equipo de destino ejecuta Logical Domains 1.2.
- El dominio de control del equipo de destino utiliza una versión del SO Oracle Solaris que no es compatible con la DR de unidades criptográficas.
- Se migra un dominio que contiene unidades criptográficas.

Una vez finalizada la migración, el dominio de destino se reanuda correctamente y estará activo, pero con un estado degradado (solo una CPU).

Solución alternativa: antes de la migración, elimine las unidades criptográficas del equipo de origen que ejecuta Logical Domains 1.3.

Mitigación: para evitar este problema, siga uno de estos pasos o ambos:

- Instale el software Oracle VM Server for SPARC más reciente en el equipo de destino.
- Instale el ID de parche 142245-01 en el dominio de control del equipo de destino, o actualice como mínimo al sistema operativo Oracle Solaris 10 10/09.

Mensaje de error de migración confuso para errores de enlace de memoria en la dirección real

ID de bug 15605806: en algunos casos, se produce el siguiente mensaje de error durante la migración, y ldmd informa que no se ha podido enlazar la memoria necesaria para el dominio de origen. Esta situación se puede producir incluso si la cantidad total de memoria disponible en el equipo de destino es mayor que la cantidad de memoria que utiliza el dominio de origen (como se muestra en `ldm ls-devices -a mem`).

```
Unable to bind 29952M memory region at real address 0x80000000
Domain Migration of LDom ldg0 failed
```

Causa: este error se debe a la incapacidad de cumplir los requisitos de congruencia entre la dirección real (RA) y la dirección física (PA) en el equipo de destino.

Solución alternativa: detenga el dominio y realice la migración como una migración en frío. También puede reducir el tamaño de la memoria en el dominio invitado a 128 MB para permitir que la migración continúe mientras se ejecuta el dominio.

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 bug 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`.

Uso de mpgroup de Logical Domains con configuración de matriz de almacenamiento MPXIO para alta disponibilidad de disco

ID de bug 15591769: cuando crea un LUN, puede agregarlo al servicio de disco virtual para dominios primarios y alternativos utilizando el mismo mpgroup. Para especificar qué dominio debe usar primero cuando accede a LUN, agregue primero ese dispositivo de servicio de disco virtual.

- Para utilizar primero el LUN desde `primary-vds0`, ejecute los siguientes comandos:

```
primary# ldm add-vdsdev mpgroup=ha lun1@primary-vds0
primary# ldm add-vdsdev mpgroup=ha lun1@alternate-vds0
primary# ldm add-vdisk disk1 lun1@primary-vds0 gd0
```

- Para utilizar primero el LUN desde `alternate-vds0`, ejecute los siguientes comandos:

```
primary# ldm add-vdsdev mpgroup=ha lun1@alternate-vds0
```

```
primary# ldm add-vdsdev mpgoup=ha lun1@primary-vds0
primary# ldm add-vdisk disk1 lun1@alternate-vds0 gd0
```

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.

Oracle Solaris 10: los dispositivos de red virtual no se crean correctamente en el dominio de control

ID de bug 15560201: a veces, `ifconfig` indica que el dispositivo no existe después de agregar un dispositivo de disco virtual o red virtual a un dominio. Esta situación puede ocurrir porque no se creó la entrada `/devices`.

Aunque este problema no debe surgir durante un funcionamiento normal, el error se produce a veces cuando la cantidad de instancias de un dispositivo de red virtual no coincide con la cantidad de instancias enumeradas en el archivo `/etc/path_to_inst`.

Por ejemplo:

```
# ifconfig vnet0 plumb
ifconfig: plumb: vnet0: no such interface
```

El número de instancia de un dispositivo virtual se muestra en la columna `DEVICE` del resultado de `ldm list`:

```
# ldm list -o network primary
NAME
primary

MAC
00:14:4f:86:6a:64

VSW
NAME      MAC      NET-DEV  DEVICE  DEFAULT-VLAN-ID  PVID  VID  MTU  MODE
primary-vsw0 00:14:4f:f9:86:f3 nxge0    switch@0 1              1      1500

NETWORK
NAME      SERVICE      DEVICE  MAC      MODE  PVID  VID  MTU
vnet1    primary-vsw0@primary network@0 00:14:4f:f8:76:6d 1      1500
```

El número de instancia (0 para las opciones `vnet` y `vsw` mostradas anteriormente) se puede comparar con el número de instancia del archivo `path_to_inst` para asegurarse de que coinciden.

```
# egrep '(vnet|vsw)' /etc/path_to_inst
"/virtual-devices@100/channel-devices@200/virtual-network-switch@0" 0 "vsw"
"/virtual-devices@100/channel-devices@200/network@0" 0 "vnet"
```

Solución alternativa: en el caso de que los números de instancia no coincidan, elimine el dispositivo de red virtual o conmutador virtual. A continuación, para volver a agregarlos, especifique explícitamente el número de instancia necesario mediante la definición de la propiedad `id`.

También puede editar manualmente el archivo `/etc/path_to_inst`. Consulte la página del comando `man path_to_inst(4)`.



Atención - No se deben realizar cambios en `/etc/path_to_inst` sin considerarlo detenidamente.

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

ID de bug 15555509: 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 vuelve a encender el equipo.

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.

Error grave en el dominio de E/S o el dominio invitado al iniciarse desde `e1000g`

ID de bug 15543982: puede configurar un máximo de dos dominios con complejos raíz PCIe dedicados en sistemas como Sun Fire T5240. Estos sistemas tienen dos CPU UltraSPARC T2 Plus y dos complejos raíz de E/S.

`pci@500` y `pci@400` son los dos complejos de raíz del sistema. El dominio `primary` siempre tendrá al menos un complejo de raíz. Se puede configurar un segundo dominio con un complejo de raíz no asignado o desenlazado.

El tejido (o la hoja) `pci@400` contiene la tarjeta de red `e1000g` incorporada. Las siguientes circunstancias pueden generar un error grave en el dominio:

- Si el sistema está configurado con un dominio `primary` que contiene `pci@500` y un segundo dominio que contiene `pci@400`

Nota - En algunos servidores blade, el dominio primary (disco del sistema) está en el bus pci@400 de forma predeterminada.

- El dispositivo e1000g del tejido pci@400 se utiliza para iniciar el segundo dominio

Evite los siguientes dispositivos de red si se han configurado en un dominio no primary:

```
/pci@400/pci@0/pci@c/network@0,1
/pci@400/pci@0/pci@c/network@0
```

Cuando se cumplen estas condiciones, el dominio genera un error grave de PCIe.

Evite una configuración de este tipo o, si la configuración se utiliza, no inicie el sistema desde los dispositivos enumerados.

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 no produce errores si el valor vdsdev del destino tiene otro backend

ID de bug 15523133: si el disco virtual del equipo de destino no apunta al mismo backend de disco que se utiliza en el equipo de origen, el dominio migrado no puede acceder al disco virtual con ese backend de disco. Se puede producir un bloqueo al acceder al disco virtual del dominio.

Actualmente, Logical Domains Manager solo comprueba que los nombres del volumen de disco virtual coincidan en los equipos de origen y de destino. En este caso, no aparecerá ningún mensaje de error si no coinciden los backend de disco.

Solución alternativa: al configurar el dominio de destino para recibir un dominio migrado, asegúrese de que el volumen de disco (vdsdev) coincida con el back-end de disco utilizado en el dominio de origen.

Recuperación: siga uno de estos procedimientos si detecta que el dispositivo de disco virtual en el equipo de destino apunta a un backend de disco incorrecto:

- Migre el dominio y corrija vdsdev.
 1. Migre de nuevo el dominio al equipo de origen.
 2. Corrija el valor vdsdev en el destino para que apunte al backend de disco correcto.
 3. Migre de nuevo el dominio al equipo de destino.
- Detenga y desenlace el dominio en el destino, y corrija el valor vdsdev. Si el sistema operativo admite la reconfiguración dinámica de E/S virtual y no hay un disco virtual incorrecto en uso en el dominio (es decir, no es el disco de inicio y no está montado), realice lo siguiente:
 1. Utilice el comando `ldm rm-vdisk` para quitar el disco.
 2. Corrija el valor vdsdev.
 3. Utilice el comando `ldm add-vdisk` para volver a agregar el disco virtual.

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.

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.

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
```

Logical Domains Manager muestra dominios migrados en estados de transición cuando ya se iniciaron

ID de bug 15516245: en ocasiones, un dominio lógico activo parece tener un estado de *transición* en lugar de un estado *normal* mucho después de iniciarse o tras la finalización de una migración de dominios. Este problema no es perjudicial, y el dominio funcionará correctamente. Para ver el indicador que está definido, compruebe el campo `flags` en el resultado del comando `ldm list -l -p` o compruebe el campo `FLAGS` en el comando `ldm list`, que mostrará `-n----` para *normal* o `-t----` para *transición*.

Recuperación: después del siguiente reinicio, el dominio muestra el estado correcto.

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.

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`.

Logical Domains Manager puede tardar más de 15 minutos en cerrar un dominio

ID de bug 15505014: un cierre de dominio o una limpieza de memoria puede tardar más de 15 minutos con una sola CPU y una configuración de memoria de gran tamaño. Durante un cierre, las CPU de un dominio se utilizan para borrar toda la memoria que pertenece al dominio. El tiempo que tarda en completarse la limpieza puede ser bastante prolongado si hay una configuración no equilibrada, por ejemplo, un dominio con una única CPU y 512 GB de memoria. Este período de limpieza prolongado aumenta la cantidad de tiempo necesaria para cerrar un dominio.

Solución alternativa: asegúrese de que las configuraciones de memoria de gran tamaño (de más de 100 GB) tengan al menos un núcleo.

El comando `scadm` puede bloquearse tras un reinicio del SC o del SP

ID de bug 15469227: el comando `scadm` de un dominio de control que ejecuta como mínimo el Sistema operativo Oracle Solaris 10 5/08 se puede bloquear tras reiniciar el SC. El sistema no puede restablecer correctamente una conexión después de reiniciar el SC.

Recuperación: reinicie el host para restablecer la conexión con el SC.

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.

Un dominio invitado con demasiadas redes virtuales en la misma red con DHCP puede dejar de responder

ID de bug 15422900: si configura más de cuatro redes virtuales (`vnet`) en un dominio invitado en la misma red con el protocolo de configuración dinámica de sistemas (DHCP), es posible que el dominio invitado deje de responder al ejecutar el tráfico de red.

Solución alternativa: establezca `ip_ire_min_bucket_cnt` e `ip_ire_max_bucket_cnt` en valores más altos, por ejemplo, 32 si dispone de 8 interfaces.

Recuperación: ejecute un comando `ldm stop-domain ldom` seguido de un comando `ldm start-domain ldom` en el dominio invitado (*ldom*) correspondiente.

El comando `eeprom` 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” \[36\]](#) y solo afecta el control de dominio.

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 ldom
```

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 relacionados con la documentación

En esta sección, se incluyen los problemas y errores de la documentación de la versión Oracle VM Server for SPARC 3.1 que se han encontrado demasiado tarde para resolverlos.

Página del comando `man ldm(1M)`: Describir la limitación para utilizar la propiedad `mblock`

ID de bug 18105821: la página del comando `man ldm(1M)` no describe claramente la limitación de no poder utilizar la propiedad `mblock` para especificar las direcciones físicas de DIMM.

Página del comando `man ldm(1M)`: Mejorar la descripción del comando `ldm list -o status`

ID de bug 17796758: la página del comando `man ldm(1M)` no describe claramente la salida `ldm list -o status`. Puede utilizar la opción `-o status` para mostrar el estado de cualquier operación de migración u operaciones de DR que están en curso. Esta información se deriva de los indicadores en el campo `FLAGS`. La opción `-o status` no se relaciona con el campo `STATE`.

Página del comando `man ldm(1M)`: solo `ldm add-spconfig -r` realiza una recuperación manual

La descripción de la opción `-r` en la página del comando `man ldm(1M)` indica que los subcomandos `add-spconfig`, `list-spconfig` y `remove-spconfig` usan esta opción para realizar una recuperación manual. Esto no es cierto. Solo el comando `ldm add-spconfig -r` se puede utilizar para realizar la recuperación manual.

Los requisitos de SO SR-IOV de canal de fibra de la *Guía de administración de Oracle VM Server for SPARC 3.1* son incorrectos

Para utilizar la función SR-IOV, todos los dominios deben ejecutar al menos el sistema operativo Oracle Solaris 11.1.17.4.0 OS u Oracle Solaris 10 1/13 más el ID de parche 150817-02 de Oracle VM Server for SPARC 3.1.1 además de los parches necesarios que se especifican en [Tabla 1-2, “Oracle VM Server for SPARC 3.1.1: Parches para versiones anteriores del SO Oracle Solaris y dominios que necesitan un parche”](#).

Problemas solucionados

Problemas resueltos en la versión de Oracle VM Server for SPARC 3.1.1.2

Las siguientes solicitudes de mejoras y bugs se resolvieron en la versión del software Oracle VM Server for SPARC 3.1.1.2:

19864344	Solucionar problema con SSLv3 para CVE-2014-3566
17889357	<code>ldm set-vnet</code> no actualiza la lista <code>alt-mac-addr</code> de <code>vnet_node</code>

17797079	vnet_del_alt_mac_addrs() imprime un mensaje de advertencia para SMF
17761714	ldm add-vcpu falla con un error de gestión de energía
17387444	La trampa ldomVnetChange no se envía cuando alt-mac-addrs se cambia

Problemas resueltos en la versión de Oracle VM Server for SPARC 3.1.1.1

Las siguientes solicitudes de mejoras y bugs se resolvieron en la versión del software Oracle VM Server for SPARC 3.1.1.1:

19480835	Recuentos muy grandes de LDC pueden ocasionar problemas con Solaris en los invitados
19238315	Se encontró una pérdida de memoria en la función de validación de pvlan config
18895023	Problema en MGMTLDMGR/LDOMMGR-MGMT
18726175	El comando ldmd se anula cuando se agrega memoria en el dominio invitado
18595023	SR-IOV no se puede utilizar en PCI-BOX SLOT#4 o versiones superiores
18594819	Activa ranuras de PCIe dinámicas en Fujitsu M10
18479243	ldmp2v_prepare falla en una partición grande
18477335	Anulación de HV en deleteboard unbind=resource
17934416	Migración en frío con error "Failed to read feasibility response type (9)"
17796639	ldmd vuelca el núcleo cuando intenta enlazar el dominio en estado BINDING/UNBINDING

Problemas resueltos en la versión de Oracle VM Server for SPARC 3.1.1

Las siguientes solicitudes de mejoras y bugs se resolvieron en la versión del software Oracle VM Server for SPARC 3.1.1:

15584929	Se agrega compatibilidad con Logical Domains Manager para configurar el límite de ancho de banda de red
15726854	RFE: Idmd ejecuta diversas cargas mal alineadas durante la migración
15738764	RFE: Compatibilidad con VM-API para Oracle VM Server for SPARC
15748028	RFE: Idmd debe enviar un evento XML cuando se modifica una variable OBP o una propiedad VM-API
15814176	RFE: Se necesita una manera de crear y destruir varias funciones virtuales (VF) en un comando
16494899	Se recibe una dirección física no válida durante la migración del dominio
16922112	Volcado del núcleo de Logical Domains Manager si Idmd está desactivado cuando hay un dominio en estado de transición
17179630	Compatibilidad con Oracle VM Server for SPARC para SR-IOV de canal de fibra
17188920	Las opciones de Idmpower se suprimen y los registros de hora no muestran nada
17372658	Fuga de memoria en vnet_list_one()
17478218	El canal de fibra create-vf falla cuando el puerto de red principal del sitio principal está cerrado
17596585	Idmpower no acomoda los nombres de dominio invitado en más de 13 caracteres
17694771	Después de la migración, la red virtual no se inicia: se ha superado el número de intentos de intercambio permitidos
17707801	El hipervisor necesita conocer el dominio invitado cpu-arch=sparc64-class1
17732946	Desactivar lista negra de la memoria
17742095	Error en la migración sparc64-class1 ya que la versión genérica de la CPU no está configurada
17768672	El intento de destruir varias funciones virtuales se bloquea si la función física a la que se hace referencia tiene cero funciones virtuales.
17777004	Retirar la memoria degradada antes de la migración en directo/DR de placa

17777212	Volcado del núcleo de DR de placa en un intento por eliminar la región de la memoria no asignada
17960227	Volcado del núcleo ldmd en Oracle Solaris 10 durante el DR de placa
18055802	Las páginas del comando man en japonés e inglés se deben actualizar para 3.1.1
18112775	Volcado del núcleo OVM en set-mem/rm-mem de dominio de Oracle Solaris 10
18112822	Volcado del núcleo ldmd en Oracle Solaris 10 durante el DR de placa
18115873	Migración de invitado que ejecuta el SO anterior a Oracle Solaris 10 1/13 de 3.0 a 3.1 generará STICK err

Problemas resueltos en la versión de Oracle VM Server for SPARC 3.1.0.1

Las siguientes solicitudes de mejoras y bugs se resolvieron en la versión del software Oracle VM Server for SPARC 3.1.0.1:

16958880	ldm stop-domain -t no funciona como se explica en la página del comando man
17043095	null-pointer-deref en parse_mac_addr_list de iov_
17043143	use-after-free en client_loop de clients.c:735
17215630	Soporte para DR de placa de Fujitsu
17245915	Cambio de tamaño del VCPU de invitado por volcado del núcleo ante fallo de núcleo
17285385	Es necesario activar el soporte NPRD para Fujitsu M10
17335156	Integrar soporte de DR de placa de FJ
17511365	Promover función de desarrollo de DR de placa de FJ a función de producto
17621771	Aviso grave del sistema operativo después de que la DR de placa vuelve a asignar la memoria degradada

17635306 Memoria local de HV no asignada

Problemas resueltos en la versión de Oracle VM Server for SPARC 3.1

Las solicitudes de mejoras y los bugs siguientes se solucionaron en la versión del software Oracle VM Server for SPARC 3.1:

7151727	cancel-reconf no elimina la política DRM ni otros valores
7151870	Las páginas del comando man en japonés se deben agregar a los manifiestos de IPS 2.2
7152717	Todas las páginas del comando man LDoms hacen referencia a “SunOS 5.10” (incluso en S11)
7160611	El paquete system/ldoms/ldomsmanager da un enlace simbólico dañado
7192748	El comando Stop CMU falla cuando se agota el tiempo de espera de la suspensión del dominio de control antes de tiempo
7198319	ldmd se anula al restaurar complejos raíz evacuados anteriormente
7200165	ldmpower muestra un 'error de comunicación de MIB' en plataformas incompatibles
7201404	Restaura ldmpower a los paquetes SVR4 e IPS
7202777	Agregue Oracle VM Server para las páginas del comando man de SPARC 3.0
7202837	core_remove() se bloquea si falla la desconfiguración de vcpu
7203080	En algunos casos, no se intenta volver a asignar el núcleo durante la evacuación de DR
7203749	El núcleo de Logical Domains Manager se vuelca durante la migración cuando la política de PM se cambia del modo de rendimiento al modo elástico
7203865	Logical Domains Manager debe establecer la configuración de encendido siguiente después de la recuperación
7204068	Es necesario realizar una limpieza de variables sin usar en pm_ops

7204705	virt_ops debe establecerse de forma estática en ldm_ops
7204732	ldmd realizó un volcado del núcleo en un comando set-mem
7205057	IOV: El invitado inactivo admite la suma del comando add-io del complejo raíz, la función virtual de diferente bus, y el enlace y el inicio
7205900	El dominio invitado no se inicia cuando la memoria está muy fragmentada
7206202	ID de host truncado impreso mediante los comandos de lista ldm
7206216	El dispositivo de E/S directa desaparece después de reiniciar el sistema
7206310	Se produce un error al recopilar el volcado de HV para usar statvfs de 32 bits
14851589	Es necesario que limpie las descripciones del Sistema Fujitsu M10 de las páginas del comando man en japonés e inglés
14851668	Oracle VM Server for SPARC debe borrar la memoria de volcado de HV después de la recopilación de volcado
14851717	La memoria debe estar en modo inactivo previamente cargado cuando se establece el modo elástico
14851768	cancel-reconf desencadena un fallo de afirmación: pcup->res_id != 0
14851788	cancel-reconf desencadena un error fatal: HV MD hv_mblock ... has invalid resource_id
14851800	El volcado del hipervisor no guarda las direcciones base de la memoria de HV
14851813	Ldmd se bloquea cuando se destruye y se recrea el dominio
15509749	El código de HV de migración debe revisar la estructura de operaciones de back-end
15517293	Los errores del analizador XML se registran en el log SVC de ldmd durante la migración
15605806	El mensaje de error de migración debe mejorarse para la memoria de direcciones reales
15698622	Fallo de afirmación en cleanup_suspend_failure()

15712764	Limpieza de códigos de PM: mejores nombres de variables, organización de códigos
15714059	RFE: los dominios inactivos deben mostrar la dirección MAC del sistema
15720542	pm_pap_sat-1.0_lib.so provoca que wsdiff informe un falso positivo
15738370	ldmd no puede volver a conectar el puerto DS después de cancelar la migración en directo
15748555	SRIOV: el mensaje de error se puede mejorar para indicar el motivo del fallo
15770772	La migración en frío ignora la suposición de ra_seg_alloc() de que está en secuencia
15780356	RFE: compatibilidad de la asignación de direcciones MAC alternativas con dispositivos vnet
15781142	ldm create acepta silenciosamente las opciones no compatibles con la línea de comandos
15785203	Restricción de bits de contexto innecesarios
15785454	Debe mejorar el control del tiempo de espera de mdstore DS
15789756	Elimine todas las menciones a PM_MANAGED, dado que este estado ya no existe
15791937	No se necesitan comprobaciones que impidan la política elástica
15793876	Elimine la referencia de la biblioteca de papsat de LDoms
15794575	Debe aumentarse el valor de DR_VIO_MAX_ERR_SIZE.
15798826	En la respuesta XML de ldmd, la propiedad vcons del dominio principal es incoherente
15801579	HVctl_op_guest_stop falla si el dominio se reinicia en un bucle cerrado
15805135	RFE: Compatibilidad de la migración entre CPU con las plataformas basadas en SPARC M5 y SPARC T5
15805441	Las restricciones de la política de PM deben ser específicas de la plataforma
15807703	Se producen varias pérdidas de memoria pequeñas durante la migración

15809205	Mejore el error de migración msg on x-cpu de la versión 8.4 del firmware a la versión 8.3 o anterior
15810663	lint of IPS pkgs falla después de la sobrescritura porque no existen los archivos .mog.
15810915	La política de PM aplicada a los recursos administrados de LDoms debería estar en la granularidad de invitado cuando sea posible
15810998	pwrcap.py falla e indica: No todos los estados de PM de los procesadores descendieron.
15811098	Los dispositivos de E/S evacuados se deben mostrar en la CLI
15813210	RFE: Active la ejecución aleatoria de la disposición del espacio de direcciones (ASLR) en el código de LDoms
15813782	Advertencia: No se encontró la dirección MAC de la función virtual en la lista de funciones virtuales MAC
15814289	El núcleo del Sistema Fujitsu M10 debe admitir la operación de DR de placas
15814619	Es posible que sea necesario aumentar el tiempo de espera de reanudación de un invitado suspendido
15814620	Logical Domains Manager se bloquea al revertir una nueva asignación de memoria finalizada por HV
15814714	Los recursos duplicados deben filtrarse de las solicitudes de DR de placas
15815064	Necesita un mensaje correcto cuando LDoms asigna los dispositivos de almacenamiento USB
15815183	Todos los recursos entrantes se deben agregar a un único PDom de dominio
15815958	Se debe actualizar la información de volcado de HV durante la operación de DR de placas
15815995	Se ve una anulación cuando la suspensión del dominio invitado falla durante la operación de DR de CMU
15817307	Se necesita limpieza de observaciones y comentarios
15817449	Se anula el comando ldmd durante la eliminación de la CMU cuando el host tiene dominios enlazados

15818190	La salida del comando ldm ls-io está fuera de servicio después de CMU rm then add
15818302	RFE: El comando ldm rm-io debe aceptar --dry-run como alias para -n
15818483	Referencia de puntero nulo en var_config_backup_forward()
15818734	Establecer el argumento vid para una función virtual puede bloquear Logical Domains Manager para el dispositivo de función física
15819126	El modo de recuperación debe volver a crear las configuraciones de E/S directa y SR-IOV
15819829	Descripción incorrecta de la salida de la residencia de papsat en el archivo log
15820119	El secuenciador de DR ingresa en un bucle infinito cuando falla la eliminación de vrc
15822221	El modo de recuperación debe ser totalmente automático y no requerir un ciclo de energía
15823584	Fugas de código de PM
15824064	Los fallos de DIOV durante la operación de DR de placas necesitan mensajes más útiles
15825060	Aviso grave en la configuración de la cola de dev_mondo después de la migración entre CPU
15825259	DR de placas: admita la lista blanca sin evacuación
15825330	LDOMS_3.0 SPARC T4-4: no se puede enlazar el dominio invitado
15825900	Falló la adición de la función virtual en el invitado
15825992	Afirmación de eliminación de CMU: !((ldp)->mem_dr_state.flag.add == true)
15827166	ldmd realizó un volcado del núcleo en cancel-reconf
15829698	La reparación de 7169681 antecede la configuración sin modificar predeterminada de fábrica: interrumpe ldmconfig
15846754	La actualización de variables de la política de PM genera el autoguardado de [newer] para la configuración iniciada

15847279	Logical Domains Manager no ha eliminado la memoria solicitada cuando la mem está disponible para ser eliminada
15850133	La gestión de energía (PM) debe tomar las decisiones de actualización de estados de PM en función del campo req_state
15852479	El mensaje de error de falta de memoria del controlador del sistema necesita corrección
15853660	La gestión de energía siempre debe enviar el nuevo estado calculado de un recurso a HV
15858713	El comando ldmd se anula si toda la memoria de un dominio se degrada
15858717	El cálculo de recursos disponibles de CPU COD es incorrecto cuando se degrada un hilo de hardware
15858722	La estructura de COD omite la rutina de afinidad si no hay permisos disponibles adicionales
15858731	No se deben permitir migraciones sin cooperación con el Sistema Fujitsu M10
15861940	El comando spconfig de LDoms informa que la configuración iniciada actualmente está degradada cuando no lo está
15872566	El comando ldm ls -l muestra la sección de ID de host vacía para los invitados inactivos.
15873266	El comando ldmd está en modo de mantenimiento al iniciarse debido a un "fallo al enviar un comando para HV"
15873633	El comando ldmd vuelca el núcleo con un mensaje SEGV en una observación de PM
15887526	Cancelar la reconfiguración retrasada hace que el comando ldmd se bloquee con el mensaje de invalidez HV MD hv_mblock
15892643	XML list-bindings devuelve utilización de CPU obsoleta
15899929	El reinicio de Logical Domains Manager puede provocar la pérdida de la funcionalidad IOV en las restricciones de RC
15929827	CHAIN_ITER debe reemplazarse con CHAIN_ITER_VOL en pm_policy_via_ds.c
15942029	La evacuación permanente de la memoria hace que se anule ldmd al intentar obtener el texto de respuesta

15962480	El estado del dominio invitado se ha dejado en “stopping” (“deteniendo”) después del reinicio
15963127	No se muestran los registros de hora (-t) con la opción del componente (-c)
15968595	La evacuación de lista negra no maneja los ID de recursos de CPU no válidos
15973628	Fusionar código de Fujitsu PM en el código base de Oracle PM
15979466	epm_create_node es demasiado difícil de manejar para depurarse mediante mdb
15981073	Las CLI de variantes de ldm ls no muestran alt-mac-addr en la salida de -p
15982523	Advertencia: La asignación de memoria de 64G está por debajo del mínimo
15983947	LDoms derivó una política de PM configurada incorrectamente como ELASTIC (elastic + perf = perf)
15986907	Alt-mac-addr siempre se representan de forma explícita en los archivos XML con valores
15991764	Iov_vrc_remove() utiliza la variable bio después de que se libera
15997828	Modificar el código de LDoms-PM para manejar el nuevo formato compacto de PRI
15998505	DR de una placa con varios dominios falla con ETIME en hv_susrec_async_check
16004946	Con varias vnet que utilizan alt-mac-addr, la recreación de XML siempre devuelve un error
16005218	ldm bind ha fallado debido a un acierto de ASSERT(zeus.reload_active_state); en frag_free()
16006042	Estado de la función virtual/función física:INV, después del inicio del dominio raíz que no es primary
16006055	Ocultar la función física InfiniBand si FW del sistema no admite DIOV (versión < 8.4.0)
16006078	La eliminación de la función virtual que aloja el dispositivo de punto final PCIe asignada al invitado produce un volcado de ldmd

16011596	El mensaje de ldmpowerde se puede borrar cuando el usuario no tiene autoridad
16012812	Afirmación fallida: estado->progreso <= 100, archivo dr_mem.c, línea 341
16016576	Los recursos incluidos en la lista negra informaron una evacuación pendiente después del reinicio
16017526	El dominio invitado con el sistema operativo S10 no se encuentra en el estado más bajo de omisión de ciclo durante el tiempo de inactividad
16019053	set-vcc requiere el rango de puerto=2000-2015 para enlazar el rango de puerto=2000-2014
16036742	Logical Domains Manager con aciertos de ASSERT en stop /sys/cmu3 en SPARC T5
16038554	Error al evacuar y colocar en lista negra la fila de memoria defectuosa del dominio invitado
16042429	Se muestra el mensaje “Unable to parse bootconfig HV MD” (No es posible analizar HV MD de configuración de inicio) en el inicio de configuración de add-spconfig -r config
16050372	om_new_dom_list debe estar protegido por un mutex
16052643	ldm add-io un ldom en OBP debe mostrar un mensaje de error válido
16062148	Parfait 1.1 encuentra algunas fugas de memoria y un valor NULO al anular la referencia de ptr
16062179	Limpieza de lint misc y erradicación E_SUSPICIOUS_COMPARISON & E_FUNC_ARG_UNUSED
16070919	El mensaje de error de LDoms es inadecuado al ejecutar SRIOV
16074693	LDoms PM envía una consulta al SP a través de SNMP de forma demasiado agresiva
16087954	El dominio invitado se ha enlazado sin una consola
16094241	Los procesadores compartidos en los dominios de S10 eligen el mismo nivel de energía para todos los núcleos
16105461	DR de la placa no implementa el protocolo de latido de progreso completo

16164394	La obtención del estado de PM de recurso debe admitir recursos de estado único
16165038	LDoms-PM Obs Mod no está cerrando sockets; ldmd se ejecuta fuera de los descriptores de archivos
16166749	ldmd core iov_gen_pfvf_drv_props() when ldm set-io unicast-slots=<above_allowed>
16166910	El archivo ldm init-system -r -I no reconstruye correctamente la configuración de bus dividido
16171044	El análisis de la cadena de MAC debe estar consolidado, optimizado y libre de llamadas strcpy()
16172239	Evacuación de núcleo finalizada; el estado del núcleo no se coloca en la lista negra
16172976	Logical Domains Manager se bloquea en el comando list-io -l cuando el destino es un dispositivo de función física InfiniBand
16173609	ldm ls-io está fuera de servicio después de DCU add
16178876	La migración en directo en SPARC T5-2 borra los mensajes pm-rm enviados desde el dominio migrado
16187066	LDoms solo debe aplicar nuevos ajustes de límite de energía
16198869	Al parecer, el sistema está enviando un sigabrt de forma explícita, desde las llamadas hv
16205963	LDoms-PM Obs Mod necesita cerrar los sockets en las rutas de error
16209808	El código de sondeo de energía de Obs Mod debe admitir un nuevo OID de formato de datos empaquetados
16217494	PM no maneja correctamente el relleno de los recursos de estado inferior
16219418	Advertencia: (7) Obteniendo de HV el estado del chip de CPU
16225577	Afirmación fallida: rio == 0 rio->evacuated, file ldomcli/io_cmds.c:ldm_add_bus
16230078	PM debe informar recursos degradados de manera diferente a los recursos inaccesibles
16237203	dr_cpu_unconfigure leaks buf from libds_chan_create_rsp, client_loop leaks conn

16237771	Estado de la ranura EMS vacía debe ser "EMP"
16248520	El buffer libre de pm_stop() no es válido o está dañado
16291759	Logical Domains Manager devuelve un resultado correcto para ciertos tipos de errores de destroy-vf en dispositivos InfiniBand
16292272	La respuesta del servicio de dominio agota el tiempo de espera y funciona con extrema lentitud en las operaciones de LDom en SPARC M4
16293078	La operación de ldm add-io falla y genera mensajes de error, pero devuelve el estado de salida 0
16297875	Fallo en la afirmación durante DR: ((ppchain).startp) != 0 en remap_pa_ppriority()
16299503	Fuga de memoria en pm_test-1.0_lib.so : pmtest_find_cookies
16320538	Ldm set-domain extended-mapin-space= <domain> no libera el fragmento de memoria de LDC
16324997	Warm-Migration debería fallar si otro LDom está utilizando vdsdev
16364884	Ldm debería rechazar entrada XML inexacta
16371765	Se dejan nodos de tlb adicionales en los tamaños de configuración de bloat ldom de los GMD para los sistemas de gran tamaño
16388201	El cálculo de papsat del porcentaje de tiempo en cada estado de enlace de coherencia está dañado
16389751	Limpieza de código de PM 2: división de archivos de origen y organización de archivos de encabezado
16398345	La latencia adicional para ttfc enlazado en modo elástico debe ser más precisa
16416658	La compilación del paq LDom IPS se daña si "solaris" no es el primer editor en el equipo de la compilación
16418555	Mejorar el rendimiento de enlace y otras operaciones de LDom
16424206	Los hilos de hardware incluidos en la lista negra se pueden volver a agregar a un dominio
16425026	Se anuló ldmd en ldm add-mem

16440060	add-vnet/set-vnet debe buscar direcciones MAC duplicadas
16463734	Se crean ldoms invitados sin la propiedad pm_boot_policy
16464461	El valor predeterminado de extended-mapin-space se debe configurar como “on” (activado)
16470783	No se gestiona la energía de los recursos no enlazados en las políticas de rendimiento o elásticas
16476994	papsat: agregar un nuevo evento de cambio de política
16478484	Las operaciones de VIO pueden fallar de forma silenciosa
16487198	ldmd vuelca core/libc.so.1`strlen() en las operaciones add-io dinámicas en el dispositivo qlc
16499865	No se ha podido ejecutar set-io para la función virtual a través de la interfaz de XMPP
16516403	La fusión de PM daña los módulos de objetos compartidos específicos de la plataforma
16516698	La migración de dominios con cpu-arch=native está dañada en 3.1.0.0.6
16528682	Parfait 1.1p2 informa de fugas de memoria en pmi_add_pwr_state_padding()
16531613	Faltan definiciones de error en hvctl.h
16536036	Los dominios invitados se mantienen después del cambio de la configuración y el ciclo de apagado y encendido
16538249	Refactorizar el código de migración entre CPU para mig_hwcaps.c
16539932	segv en plataformas que no admiten gestión de energía
16557729	Incorporar compatibilidad con el estado L0s de los enlaces de memoria en PM
16576598	Los mensajes de dr-pdom no admitidos deben devolver un error
16576627	La evacuación de la lista negra debe utilizar un conjunto de políticas simplificado
16576784	Se debe eliminar el indicador de estado “evacuation pending” (evacuación pendiente)

16576813	La memoria incluida en la lista negra se puede volver a agregar a un dominio
16596372	Modo de recuperación: la configuración degradada recuperó solo 2 GB de memoria para los invitados
16596468	Modo de recuperación: los sistemas en modo degradado deben emitir un mensaje para todos los sistemas ldm cmds
16597626	Modo de recuperación: ldmd se bloqueó al eliminar el complejo raíz
16610442	MDSET_UPDATES_REQUEST agota el tiempo de espera en SPARC M5-32
16627335	La activación/desactivación del servicio debe utilizar tiempo de espera de inicio/detención para el servicio
16636935	ldmd necesita manejar la especificación de la memoria con unidades de terabytes
16637100	Volcado del núcleo de Logical Domains Manager en seq_sync_mem +0x94
16679127	Actualizar la interfaz XML para el modo de recuperación
16682148	NPRD: mensaje confuso al eliminar el dispositivo PCIe del NPRD enlazado
16695158	ldmd no puede iniciarse y crea un volcado del núcleo en om_get_mib_pwr()
16709873	ldm ls-io 3.1 tiene un estado de función virtual incorrecta después de una ejecución dudosa de destroy-vf op s10u11
16711110	Modo de recuperación: no se recuperan los dominios en los que faltan funciones virtuales
16716929	Modo de recuperación: el error de recuperación del dominio de control lo deja en modo de reconfiguración retrasada
16717785	Modo de recuperación: no se utiliza toda la memoria disponible al recuperar los invitados
16731561	ldmpower -pr necesita mostrar los promedios del sistema
16739634	Logical Domains Manager debe activar la función de SRIOV dinámica en función de la presencia de una prop FW específica

16741226	range_overlap_mblock_list() recorre la lista libre de forma incorrecta
16747033	NPRD: ldmd realizó un volcado del núcleo en frag_hvmd_assign al crear la función virtual en modo del-reconf
16764181	No se muestran las funciones físicas en ldm ls-io después del reinicio del dominio primary
16769782	ldmd se anula en el Sistema Fujitsu M10 con HVctl_st_badmd
16769854	Puerto 16440230 a 3.1
16777219	Error grave: el dominio tiene más memoria que HV
16782687	PM: la sincronización del mensaje PAD CLAIM puede provocar un volcado del núcleo en modo elástico hasta que se procese el evento
16789490	Bucle infinito en testpwracap: comprobando el cambio de estado
16791578	La notificación de utilidad baja de PM falla con una configuración de múltiples dominios
16793506	El dominio primary de ldm list-bindings produce una salida en blanco para la columna IO: PSEUDONYM
16815101	Volcado del núcleo en observación durante el recorrido de la lista del dominio maestro
16823571	Agregar compatibilidad con grupo de migración del Sistema Fujitsu M10
16827688	Parfait 1.2 detecta fugas de descriptores de archivos
16836999	Evacuación de la lista negra: core remap utiliza de forma incorrecta un núcleo incluido en la lista negra como destino
16842975	Evacuación de la lista negra: no se pudieron incluir en la lista negra los hilos de hardware en un núcleo parcial
16908607	Volcado del núcleo de ldmd en initiate_or_update_delayed_reconfig
16939693	Es necesario mitigar el bug HV Group MMU Demap para la migración en directo
16942468	ldmd puede guardar una configuración con guest_no_reset definido como verdadero
16957739	Logical Domains Manager vuelve a numerar los nodos de pcie_device

16960497	ASSERT(size_so_far < req_size); falló en la línea 1081 de affinity_choose_bindings()
16973290	Agregue Oracle VM Server para las páginas del comando man de SPARC 3.1
16980537	Las operaciones de eliminación de ranuras en los dominios enlazados fallan y generan un mensaje incorrecto
16993217	El invitado de SPARC M5 se bloquea durante el reinicio después de una evacuación de las filas de memoria
17027893	La comprobación de la dirección MAC con los dominios que tienen cientos de ID de MAC hace que la migración de ldom falle
17052248	Expandir la opción forzada de add-vdsdev a mpgroup
17179054	ttfc de la política de rendimiento de LDoms está causando un rendimiento defectuoso en SPARC T5
17215630	Soporte para DR de placa de Fujitsu
17335156	Integrar soporte de DR de placa de Fujitsu
17511365	Promover función de desarrollo de DR de placa de Fujitsu a función de producto

