

Notas del producto del servidor SPARC T7-1

ORACLE®

Referencia: E63339-01
Octubre de 2015

Referencia: E63339-01

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Accesibilidad a la documentación

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

Acceso a Oracle Support

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

Contenido

Uso de esta documentación	7
Biblioteca de documentación del producto	7
Comentarios	7
Información más reciente	9
Software preinstalado	9
Versiones compatibles mínimas de firmware, sistema operativo y software	10
Actualizaciones obligatorias de paquetes del sistema operativo Oracle Solaris 11	11
Parches obligatorios del sistema operativo Oracle Solaris 10	11
Parches obligatorios de Oracle Solaris 10 1/13	11
Parches obligatorios de Oracle Solaris 10 8/11	12
Parches obligatorios de Oracle Solaris 10 9/10	12
▼ Obtención de los parches	13
Instalación e inicio de Oracle Solaris 11 desde dispositivos conectados a un puerto USB	14
La imagen de reserva de minirraíz de Oracle Solaris debe instalarse en un SPM nuevo	14
Actualizaciones de firmware obligatorias para opciones	15
Versión de JDK mínima para desarrollar aplicaciones de Java	15
Características de Oracle Software in Silicon	15
Las unidades NVMe requieren procedimientos de extracción e instalación especiales	16
Problemas conocidos	17
Cuando se crean dominios lógicos, el servidor reserva memoria	18
Mensajes excesivos generados para un fallo de ventilador de la fuente de energía (19951780)	18
La prueba de disco de diagnóstico del sistema de Oracle VTS falla en el dispositivo eUSB debido a un retraso de taskq (18154963)	19
Servidores con minirraíz faltante indican refrigeración en la lista de subsistemas afectados (20922954)	20
Oracle Solaris debe procesar os-root-device solo en el inicio (21077998)	20

Fallo de acceso a disco virtual de dominios lógicos: Oracle Solaris Cluster no aparece después de reinicio de un solo nodo (21421237)	23
La reparación de errores desde el SPM no funciona en varios saltos entre un dominio de control y el dominio raíz (21459393)	23
Aparece la advertencia sun4v_pcbe_enable al iniciar un dominio invitado con Oracle Solaris 10 (21466955)	24
El controlador ixgbev no informa adecuadamente un cambio de estado de enlace a la capa MAC (21629053)	24
Inicio de sesión de flash roto en hipervisor (21646012)	25
El sistema operativo Solaris falla al pasar a OpenBoot al retirar núcleos SCC y L2DS (21644300, 21772653)	26
Tarjeta Sun Dual 10 GbE SFP+ tarjeta de adaptador de bajo perfil PCIe defectuosa con error Virtual_TTE_invalid (21694361, 21848425)	28

Uso de esta documentación

- **Visión general:** contiene información reciente del servidor.
- **Destinatarios:** técnicos, administradores de sistemas y proveedores de servicio autorizados.
- **Conocimiento requerido:** experiencia con el sistema operativo Oracle Solaris, la resolución de problemas y la sustitución de hardware..

Biblioteca de documentación del producto

La documentación y los recursos para este producto y los productos relacionados se encuentran disponibles en <http://www.oracle.com/goto/t7-1/docs>.

Comentarios

Puede escribir sus comentarios sobre esta documentación en <http://www.oracle.com/goto/docfeedback>.

Información más reciente

En estas secciones, se proporciona información importante y las últimas novedades sobre el servidor:

- [“Software preinstalado” \[9\]](#)
- [“Versiones compatibles mínimas de firmware, sistema operativo y software” \[10\]](#)
- [“Actualizaciones obligatorias de paquetes del sistema operativo Oracle Solaris 11” \[11\]](#)
- [“Parches obligatorios del sistema operativo Oracle Solaris 10” \[11\]](#)
- [“Instalación e inicio de Oracle Solaris 11 desde dispositivos conectados a un puerto USB” \[14\]](#)
- [“La imagen de reserva de minirraíz de Oracle Solaris debe instalarse en un SPM nuevo” \[14\]](#)
- [“Actualizaciones de firmware obligatorias para opciones” \[15\]](#)
- [“Versión de JDK mínima para desarrollar aplicaciones de Java” \[15\]](#)
- [“Características de Oracle Software in Silicon” \[15\]](#)
- [“Las unidades NVMe requieren procedimientos de extracción e instalación especiales” \[16\]](#)
- [“Problemas conocidos” \[17\]](#)

Software preinstalado

Software	Ubicación	Descripción
SO Oracle Solaris 11.3	El sistema operativo está instalado en la unidad 0 y usa un sistema de archivos ZFS.	Sistema operativo del host.
Oracle VM Server for SPARC [†]	/opt/SUNWldm	Administra los dominios lógicos.
Oracle VTS [†]	/usr/sunvts	Proporciona pruebas de validación de hardware.

[†]Estos componentes de software forman parte de la distribución del sistema operativo Oracle Solaris 11.

El sistema operativo preinstalado está preparado para configurarse en el momento adecuado en cuanto se conecte la alimentación al servidor por primera vez.

Es posible que las actualizaciones obligatorias del paquete no estén preinstaladas. Asegúrese de obtener e instalar todas las actualizaciones obligatorias antes de pasar el servidor a producción. Consulte [“Actualizaciones obligatorias de paquetes del sistema operativo Oracle Solaris 11” \[11\]](#).

Consulte la documentación de Oracle Solaris para obtener instrucciones sobre cómo instalar y configurar el sistema operativo Oracle Solaris.

Puede volver a instalar el sistema operativo con actualizaciones o parches obligatorios del paquete, en lugar de usar el sistema operativo preinstalado. Consulte [“Versiones compatibles mínimas de firmware, sistema operativo y software” \[10\]](#).

Versiones compatibles mínimas de firmware, sistema operativo y software

Se le solicita instalar las versiones más recientes y versiones admitidas del firmware de sistema, sistema operativo y de los parches para obtener rendimiento, seguridad y estabilidad óptimos.

Nota - Si configura el servidor con Oracle VM Server for SPARC, puede instalar varias combinaciones de las versiones mínimas (o posteriores) del sistema operativo. Por ejemplo, puede usar Oracle Solaris 11.3 para el dominio de control y Oracle Solaris 10 9/10 para un dominio invitado.

Software	Versiones mínimas admitidas
Firmware del sistema Oracle	9.4.3 o posterior. El firmware incluye Oracle ILOM 3.2.5 o posterior.
SO Oracle Solaris 11	Para el dominio de control, los dominios invitados y las configuraciones no virtualizadas: Oracle Solaris 11.3. Consulte también “Actualizaciones obligatorias de paquetes del sistema operativo Oracle Solaris 11” [11] .
SO Oracle Solaris 10	Solamente para los dominios invitados: El sistema operativo Oracle Solaris 10 9/10 u Oracle Solaris 10 8/11, además del paquete de Oracle Solaris 10 1/13 SPARC y los parches El sistema operativo Oracle Solaris 10 incluye Oracle VTS 7 PS15. Consulte también “Parches obligatorios del sistema operativo Oracle Solaris 10” [11] .
Java SE Development Kit	JDK 7u85.
Oracle Database Enterprise Edition	12.1.0.2, más el paquete de parches requerido (BP13). Requerido en Oracle Solaris 11.3 para funciones en memoria.

Nota - Algunos dispositivos y tarjetas PCIe tienen otros requisitos mínimos. Para obtener detalles, incluidos los requisitos para que un dispositivo sea de inicio, consulte las notas del producto y otra documentación de ese dispositivo.

Actualizaciones obligatorias de paquetes del sistema operativo Oracle Solaris 11

En la actualidad, no se necesitan actualizaciones de paquetes para utilizar el sistema operativo Oracle Solaris 11,3 preinstalado con este servidor.

Si vuelve a instalar el sistema operativo, es posible que deba instalar ciertas actualizaciones de paquetes antes de pasar el servidor y los componentes de software y hardware opcionales a producción.

Instale la actualización Support Repository Update (SRU) más reciente de Oracle Solaris 11.3. Esta acción garantiza que su servidor tenga el software más actualizado a fin de obtener un rendimiento, una seguridad y una estabilidad superiores.

Use el comando `pkg info entire` para ver cuál es la SRU actualmente instalada en el servidor.

Utilice el comando `pkg` o la GUI de Package Manager para descargar las SRU disponibles en <https://pkg.oracle.com/solaris/support>.

Nota - Para obtener acceso al repositorio de actualizaciones de paquetes de Oracle Solaris 11, debe contar con un acuerdo de asistencia técnica de Oracle que le permita instalar un certificado SSL y una clave de asistencia requeridos. Consulte el artículo en <http://www.oracle.com/technetwork/articles/servers-storage-admin/o11-018-howto-update-s11-1572261.html>. Visite el sitio web de solicitud de certificados de Oracle en <https://pkg-register.oracle.com>.

Parches obligatorios del sistema operativo Oracle Solaris 10

Si decide instalar el sistema operativo Oracle Solaris 10 en el dominio invitado, también debe instalar parches adicionales y, en algunos casos, un paquete de parches.

Parches obligatorios de Oracle Solaris 10 1/13

Esta versión del sistema operativo se admite solamente en dominios invitados.

Orden de instalación	Sistema operativo o parche
1	Sistema operativo Oracle Solaris 10 1/13
2	Parches obligatorios: <ul style="list-style-type: none">■ 148322-07 (o superior)■ 148324-06 (o superior)■ 148888-01 (o superior)■ 149638-01 (o superior)■ 149644-01 (o superior)■ 150011-02 (o superior)■ 150025-01 (o superior)■ 150027-01 (o superior)■ 150107-01 (o superior)
3	Paquete SUNWldm (desde el software Oracle VM Server for SPARC)

Parches obligatorios de Oracle Solaris 10 8/11

Esta versión del sistema operativo se admite solamente en dominios invitados.

Orden de instalación	Sistema operativo o parche
1	Sistema operativo Oracle Solaris 10 8/11
2	Paquete Oracle Solaris 10 1/13 SPARC
3	Todos los parches obligatorios de Oracle Solaris 10 1/13. Consulte “Parches obligatorios de Oracle Solaris 10 1/13” [11] .

Nota - Hasta que se instale el paquete de Oracle Solaris 10 1/13 SPARC, es posible que encuentre estos bugs: 15712380, 15704520 o 15665037. Los dos primeros bugs se solucionan cuando se instala el paquete de Oracle Solaris 10 1/13 SPARC. Estos bugs no afectan las instalaciones de parches.

Parches obligatorios de Oracle Solaris 10 9/10

Esta versión del sistema operativo se admite solamente en dominios invitados.

Orden de instalación	Sistema operativo o parche
1	Sistema operativo Oracle Solaris 10 9/10

Orden de instalación	Sistema operativo o parche
2	Paquete Oracle Solaris 10 1/13 SPARC
3	Todos los parches obligatorios de Oracle Solaris 10 1/13. Consulte “Parches obligatorios de Oracle Solaris 10 1/13” [11] .

Nota - Hasta que se instale el paquete de Oracle Solaris 10 1/13 SPARC, es posible que encuentre estos bugs: 15712380, 15704520 o 15665037. Los dos primeros bugs se solucionan cuando se instala el paquete de Oracle Solaris 10 1/13 SPARC. Estos bugs no afectan las instalaciones de parches.

▼ Obtención de los parches

Realice los siguientes pasos a fin de obtener los parches para el sistema operativo Oracle Solaris 10.

1. Inicie sesión en My Oracle Support:

<https://support.oracle.com>

2. Seleccione el separador Patches & Updates (Parches y Actualizaciones).

3. Busque un parche mediante el panel Patch Search (Búsqueda de parches).

Cuando se busca un parche mediante el nombre o el número del parche, se debe especificar el número o el nombre completo del parche. Por ejemplo:

- Solaris 10 1/13 SPARC Bundle
- 13058415
- 147159-03

Si desea realizar la búsqueda utilizando un número de parche sin el número de revisión (los dos últimos dígitos), escriba % en lugar del número de revisión. Por ejemplo:

147159-%

4. Una vez que encuentre el parche, acceda al archivo LÉAME y descargue el parche desde el sitio.

El archivo LÉAME del parche proporciona instrucciones para la instalación.

Instalación e inicio de Oracle Solaris 11 desde dispositivos conectados a un puerto USB

Para instalar Oracle Solaris sin usar un servidor IPS AutoInstall en la red, puede usar el medio de Oracle Solaris en una unidad de DVD. La unidad de DVD puede estar integrada en el servidor o conectada a un puerto USB. También puede iniciar desde una imagen ISO copiada a un disco DVD, una unidad de disco duro o SSD.

Puede instalar el sistema operativo Oracle Solaris 11.3 en este servidor desde una imagen copiada a una unidad flash USB. La imagen USB está disponible para descargarla en la misma ubicación que las imágenes ISO en:

<http://www.oracle.com/technetwork/server-storage/solaris11/downloads/index.html>.

También puede crear un alias de dispositivo persistente para un dispositivo conectado a un puerto USB. Este nombre de alias más simple permanece disponible para una instalación futura o para operaciones de inicio.

Para obtener más información sobre cómo instalar Oracle Solaris y crear alias de dispositivo persistente, consulte *Instalación de sistemas Oracle Solaris 11.3* en:

http://docs.oracle.com/cd/E53394_01.

Puede iniciar Oracle Solaris 11.3 desde unidades instaladas en el servidor (unidad de DVD, disco duro o SSD) desde dispositivos conectados a un puerto USB.

Para que la ruta identifique un puerto USB en un comando boot, consulte la lista de salidas de dispositivos con el comando `show-dev OpenBoot`.

La imagen de reserva de minirraíz de Oracle Solaris debe instalarse en un SPM nuevo

Cuando reemplace el SPM en su servidor, debe instalar una imagen de reserva de minirraíz que corresponda con la versión de Oracle Solaris que esté usando. La imagen minirraíz no es parte del sistema operativo ni de la imagen de firmware que instale en el servidor. Además, debe actualizar la imagen de minirraíz cuando instala una versión nueva de Oracle Solaris en el servidor para que la imagen de reserva coincida con la versión y el SRU de Oracle Solaris.

Se producirán errores si falta la reserva de minirraíz en el SPM o si la versión no coincide con el SO instalado en el servidor. Por ejemplo, si falta la minirraíz, la salida del comando `show faulty` de Oracle ILOM incluirá `defect.ilom.fs.minirroot-missing`.

Debe descargar la imagen de reserva de minirraíz para su hardware y su versión de Oracle Solaris desde My Oracle Support en <https://support.oracle.com>. Luego, siga el

procedimiento "Cómo actualizar la imagen de reserva" en *Inicio y cierre de los sistemas Oracle Solaris 11.3*.

Consulte información adicional sobre esta reserva de minirraíz en el SPM en "Cargar un nuevo paquete de minirraíz de Solaris del SP al host" en la *Guía del administrador para configuración y mantenimiento de Oracle ILOM*.

Actualizaciones de firmware obligatorias para opciones

Si instala la tarjeta Oracle Flash Accelerator F160 PCIe u Oracle 1.6TB NVMe SSD como una opción, debe actualizar el firmware de RA12 a RA13, o una versión posterior si está disponible. Los servidores que vienen con esta opción ya tienen el firmware actualizado. Para obtener instrucciones para cambiar la versión de firmware, consulte la documentación de tarjeta y SSD en: <http://www.oracle.com/goto/oracleflashf160/docs>.

Versión de JDK mínima para desarrollar aplicaciones de Java

Si está desarrollando aplicaciones en Java en este servidor, use JDK versión 7u85 o posterior.

Características de Oracle Software in Silicon

Los microprocesadores de los servidores de la serie SPARC T7 ofrecen nuevas capacidades de hardware y software de ingeniería conjunta que permiten que las aplicaciones se ejecuten con los niveles más elevados de seguridad, confiabilidad y velocidad. Esta funcionalidad se denomina *Oracle Software in Silicon*.

Las características de Software in Silicon incluyen:

- **Silicon Secured Memory** detecta errores comunes de acceso a memoria que incluyen:
 - Desbordamientos de buffer
 - Errores de acceso a memoria liberada o no asignada
 - Errores de acceso a memoria de doble liberación (double free)
 - Errores de acceso a memoria de puntero obsoleto

Con Silicon Secured Memory activado, es posible que se produzca un error si una aplicación intenta acceder a la memoria para la cual no tiene acceso. Esta función mejora la integridad de datos de aplicaciones (ADI).

- **Data Analytics Accelerator (DAX):** los coprocesadores realizan operaciones relacionadas con consultas directamente mediante el hardware, que mejora el rendimiento de Oracle Database. Puede usar la aceleración de hardware DAX para operaciones de base de datos en memoria de Oracle Database 12c. (No se admite el uso de la característica DAX y zonas de núcleo al mismo tiempo).

Para obtener más información sobre Software de Oracle en la funcionalidad Silicon, consulte <http://www.oracle.com/technetwork/server-storage/softwareinsilicon/index.html>.

Para obtener más información sobre Silicon Secured Memory, consulte la documentación de Oracle Solaris 11.3.

Para usar DAX, debe configurar la característica de Oracle Database 12c en memoria. Para obtener instrucciones, consulte "Uso del Almacén de Columnas en Memoria" en <http://docs.oracle.com/database/121/ADMIN/memory.htm#ADMIN14257>

Las unidades NVMe requieren procedimientos de extracción e instalación especiales

Cuando extrae o instala una unidad NVMe, debe realizar diferentes pasos de los que se describen en el *Manual de servicio del servidor SPARC T7-1*, "Mantenimiento de unidades". Esos procedimientos se aplican al mantenimiento de otros tipos de unidades utilizadas en las mismas ranuras. Para una unidad NMEe, consulte esta información complementaria sobre el comando `hotplug` para complementar los procedimientos en ese capítulo.

Para extraer una unidad o relleno de unidad:

En el paso 3, realice estas acciones para una unidad NVMe en lugar de ese paso.

- Determine el nombre de la unidad NVMe que desea extraer.

```
# hotplug list -lc
```

Localice el nombre de la unidad, como `/SYS/DBP/NVME0` en este ejemplo.

Nota - Puede usar este mismo comando para comprobar el estado de una unidad en otras etapas del procedimiento de extracción.

- Desactive la unidad NVMe.

```
# hotplug disable /SYS/DBP/NVME0
```

Compruebe que el estado de esa unidad haya cambiado de ENABLED (activada) a POWERED (encendida).


```
# hotplug list -lc
```

- Apague la unidad NVMe.

```
# hotplug poweroff /SYS/DBP/NVME0
```

Compruebe que el estado de esa unidad haya cambiado de POWERED (encendida) a PRESENT (presente).

```
# hotplug list -lc
```

En este estado, se enciende el LED azul de unidad lista para extraer en la unidad NVMe.

Nota - No extraiga la unidad NVMe a menos que se encienda el LED azul de unidad lista para extraer.

En el paso 8, después de extraer la unidad NVMe, puede comprobar que el estado del espacio de la unidad haya cambiado a EMPTY (vacía).

```
# hotplug list -lc
```

Para "Instalar una unidad o relleno de unidad":

En el paso 5, una unidad NVMe se enciende y se conecta automáticamente. Para una unidad NVMe, no introduzca ningún comando en ese paso.

Si la unidad NVMe no se enciende automáticamente y se configura, escriba:

```
# hotplug enable /SYS/DBP/NVME0
```

Compruebe que el estado de esa unidad NVMe haya cambiado a ENABLED (activada).

```
# hotplug list -lc
```

Problemas conocidos

A continuación, se presentan los problemas conocidos del servidor SPARC T7-1:

- [“Cuando se crean dominios lógicos, el servidor reserva memoria” \[18\]](#)
- [“Mensajes excesivos generados para un fallo de ventilador de la fuente de energía \(19951780\)” \[18\]](#)
- [“La prueba de disco de diagnóstico del sistema de Oracle VTS falla en el dispositivo eUSB debido a un retraso de taskq \(18154963\)” \[19\]](#)
- [“Servidores con minirraíz faltante indican refrigeración en la lista de subsistemas afectados \(20922954\)” \[20\]](#)

- “Oracle Solaris debe procesar `os - root - device` solo en el inicio (21077998)” [20]
- “Fallo de acceso a disco virtual de dominios lógicos: Oracle Solaris Cluster no aparece después de reinicio de un solo nodo (21421237)” [23]
- “Aparece la advertencia `sun4v_pcbe_enable` al iniciar un dominio invitado con Oracle Solaris 10 (21466955)” [24]
- “El controlador `ixgbev` no informa adecuadamente un cambio de estado de enlace a la capa MAC (21629053)” [24]
- “Inicio de sesión de flash roto en hipervisor (21646012)” [25]
- “El sistema operativo Solaris falla al pasar a OpenBoot al retirar núcleos SCC y L2DS (21644300, 21772653)” [26]
- “Tarjeta Sun Dual 10 GbE SFP+ tarjeta de adaptador de bajo perfil PCIe defectuosa con error `Virtual_TTE_invalid` (21694361, 21848425)” [28]

Quando se crean dominios lógicos, el servidor reserva memoria

Quando usa Oracle VM Server for SPARC, puede asignar la mayor parte de la memoria en un servidor SPARC T7 a dominios lógicos. Sin embargo, una pequeña parte de la memoria del servidor se asigna previamente a los componentes de software, el hipervisor y ciertos dispositivos de E/S. Además, si la reserva de DIMM está activa, se reserva una parte de la memoria para activar el servidor para funcionar normalmente después de que haya fallado un DIMM.

Para determinar qué partes de la memoria no están disponibles para dominios lógicos, escriba:

```
# ldm ls-devices -a mem
```

En la salida, busque las filas que incluyan `_sys_` en la columna Bound. Cada una de esas partes de la memoria no están disponibles para dominios lógicos.

Para obtener más información sobre la reserva de DIMM, consulte [“DIMM Sparing Overview” in SPARC T7 Series Servers Administration Guide](#) .

Mensajes excesivos generados para un fallo de ventilador de la fuente de energía (19951780)

Quando falla un ventilador en una fuente de energía, se generan y mensajes de fallo repetidamente y luego se borran hasta que se sustituya la fuente de energía.

En la consola de Oracle Solaris, los mensajes repetidos son similares al siguiente:

```
Nov  4 09:58:41 system-name SC Alert: [ID 821027 daemon.alert] Fault
critical: Fault detected at time = Tue Nov  4 14:01:16 2014. The
suspect component: /SYS/PS0 has fault.chassis.device.psu.fail with
probability=100.
```

En el log de eventos de Oracle ILOM, las entradas múltiples son similares a la siguiente:

```
53      Tue Nov  4 14:01:16 2014  Fault      Fault      critical
      Fault detected at time = Tue Nov  4 14:01:16 2014. The suspect
      component: /SYS/PS0 has fault.chassis.device.psu.fail with
      probability=100.
352      Tue Nov  4 14:01:06 2014  Sensor     Log        minor
      Power Supply : /SYS/PS0/STATE : Predictive failure : Asserted
351      Tue Nov  4 14:01:06 2014  Sensor     Log        minor
      Power Supply : /SYS/PS0/STATE : Failure detected : Deasserted
350      Tue Nov  4 14:01:00 2014  Fault      UUID_Repaired minor
      Fault with UUID 9e6ba288-ec5a-48bf-d129-e24a90055231 repaired
349      Tue Nov  4 14:01:00 2014  Fault      Repair     minor
      Component /SYS/PS0 repaired
348      Tue Nov  4 14:01:00 2014  Fault      Repair     minor
      Fault fault.chassis.device.psu.fail on component /SYS/PS0 cleared
347      Tue Nov  4 14:01:00 2014  Sensor     Log        minor
      Power Supply : /SYS/PS0/STATE : Predictive failure : Deasserted
346      Tue Nov  4 14:01:00 2014  Sensor     Log        minor
      Power Supply : /SYS/PS0/STATE : Failure detected : Asserted>
```

Solución alternativa: los mensajes dejarán de repetirse cuando sustituya la fuente de energía que falla.

La prueba de disco de diagnóstico del sistema de Oracle VTS falla en el dispositivo eUSB debido a un retraso de taskq (18154963)

En cargas extremas, uno o varios de los dispositivos USB incrustados utilizados en servidores SPARC T7 y SPARC M7 para alojar archivos de inicio (no destinados para uso de cliente directo) pueden experimentar eventos de desconexión y reconexión con mensajes similares a este que aparecen en la consola o en syslog:

```
scsi: WARNING: /pci@309/pci@2/usb@0/storage@1/disk@0,0
(sd22):      Command failed to complete...Device is gone
WARNING: /pci@309/pci@2/usb@0/storage@1 (scsa2usb13):
Reinserted device is accessible again.
```

Si usa Oracle VTS para validar este servidor durante estos eventos de desconexión y reconexión, los eventos podrían causar fallos de prueba de disco de VTS, con un error registrado en el archivo `/var/sunvts/logs/sunvts.err`, como el siguiente:

```
SunVTS7.0ps19.2: VTSID 8009
```

```
Disk.diskmediatestmf.FATAL rdisk/c7t0d0: Failed to open the device node,  
Error Message : (No such device or address).  
Suggestions :  
(1) Verify if the device node exists in /dev/rdsk directory  
(2) Run format(1M), rmformat(1)>  
(3) Run '# devfsadm -C ' to clean-up dangling /dev links" SunVTS7.0ps19.2: VTSID 6427 vtsk.  
ERROR : Disk.diskmediatest.0[c7t0d0] (pid=5575) exited with exit code: 1 during task 431404.
```

Recuperación: el servidor recupera el dispositivo con errores automáticamente.

Servidores con minirraíz faltante indican refrigeración en la lista de subsistemas afectados (20922954)

Si falta el volumen de minirraíz en un sistema, la propiedad /System/Open_Problems muestra Cooling en la lista de subsistemas afectados:

```
-> show /System/Open_Problems
```

```
Open Problems (1)  
Date/Time           Subsystems           Component  
-----  
Sat Aug 29 22:29:17 2015 System, Cooling      /System (Host System)  
The ILOM Mini-Root system is missing. (Probability:100,  
UUID:ce6e7e97-523c-e55b-a6fc-96dd2dd09187, Resource:/SYS/SP, Part  
Number:9999999294, Serial Number:465769T+1520BUR294, Reference  
Document:http://support.oracle.com/msg/ILOM-8000-9W)
```

Cooling no debe aparecer en la columna Subsystems porque el volumen de minirraíz no tiene nada que ver con el subsistema de refrigeración.

Si falta el volumen de minirraíz en el sistema, se puede hacer caso omiso de este mensaje de Cooling sin problemas. Además, no hay interrupciones en el servicio.

Oracle Solaris debe procesar os-root-device solo en el inicio (21077998)

Después de instalar Oracle Solaris en el servidor con su sistema de archivos raíz almacenado en un dispositivo iSCSI al que se accede utilizando la IP sobre Infiniband (IPoIB), si Oracle Solaris se reinstala posteriormente en otros dispositivos de almacenamiento, al iniciar la instancia de Oracle Solaris instalada recientemente, intenta montar el sistema de archivos raíz desde los dispositivos iSCSI instalados previamente utilizando IPoIB. Esta situación se debe a la presencia continuada de la variable os-root-device de NVRAM. Por ejemplo:

Nota - Este ejemplo muestra la salida de un servidor M7.

```
(1) os-root-device refers to a working IB HCA and iSCSI target configuration
SPARC M7-8, No Keyboard
Copyright (c) 1998, 2015, Oracle and/or its affiliates. All rights reserved.
OpenBoot 4.37.3, 1.4257 TB memory available, Serial #105354904.
Ethernet address 0:10:e0:47:96:a4, Host ID: 8765678.
```

```
Boot device: /pci@315/pci@1/nvme@0/disk@1 File and args:
SunOS Release 5.11 Version 11.3 64-bit
Copyright (c) 1983, 2015, Oracle and/or its affiliates. All rights reserved.
@ NOTICE: Configuring iSCSI to access the root filesystem...
Hostname: xxxxx
cannot mount 'rpool/export' on '/export': directory is not empty
cannot mount 'rpool/export' on '/export': directory is not empty
cannot mount 'rpool/export/home' on '/export/home': failure mounting parent
dataset
cannot mount 'rpool1/VARSHARE/zones' on '/system/zones': mountpoint or
dataset is busy
svc:/system/filesystem/local:default: WARNING: /usr/sbin/zfs mount -a failed:
one or more file systems failed to mount
Sep 29 02:03:56 svc.startd[13]: svc:/system/filesystem/local:default: Method
"/lib/svc/method/fs-local" failed with exit status 95.
Sep 29 02:03:56 svc.startd[13]: system/filesystem/local:default failed
fatally: transitioned to maintenance (see 'svcs -xv' for details)
```

```
xxxxx console login:
```

```
(2) os-root-device is invalid (bad device path to an IB device):
```

```
...
```

```
SPARC M7-8, No Keyboard
Copyright (c) 1998, 2015, Oracle and/or its affiliates. All rights reserved.
OpenBoot 4.37.3, 1.4257 TB memory available, Serial #105354904.
Ethernet address 0:10:e0:47:96:a4, Host ID: 8765678.
```

```
Boot device: /pci@315/pci@1/nvme@0/disk@1 File and args:
SunOS Release 5.11 Version 11.3 64-bit
Copyright (c) 1983, 2015, Oracle and/or its affiliates. All rights reserved.
resolve_ib_path_one: unable to hold /pci@30d/pci@1/pciex15b3,1003@1
WARNING: Cannot plumb network device 6
```

```
panic[cpu0]/thread=20012000: vfs_mountroot: cannot mount root
```

```
Warning - stack not written to the dumpbuf
000000002000fa00 genunix:main+1dc (208a1000, 20122e40, 202f6640, 0, 0, 1)
 %l0-3: 0000000000000000 00000000203bdc00 0000000000000000 0000000010070800
 %l4-7: 0000000020122c00 0000000010070800 0000000000000000 0000000000000000
```

```
Deferred dump not available.
skipping system dump - no dump device configured and deferred dump is
disabled
```

```
rebooting...
Resetting...

...

(3) os-root-device refers to an invalid or inaccessible iSCSI target:
SPARC M7-8, No Keyboard
Copyright (c) 1998, 2015, Oracle and/or its affiliates. All rights reserved.
OpenBoot 4.37.3, 1.4257 TB memory available, Serial #105354904.
Ethernet address 0:10:e0:47:96:a4, Host ID: 8765678.

Boot device: /pci@315/pci@1/nvme@0/disk@1 File and args:
SunOS Release 5.11 Version 11.3 64-bit
Copyright (c) 1983, 2015, Oracle and/or its affiliates. All rights reserved.
@ NOTICE: Configuring iSCSI to access the root filesystem...
@ WARNING: iscsi connection(5) login failed - Requested ITN does not exist at
this address. (0x02/0x03) Target:
oqn.1986-03.com.sun:02:sca-m78-168-pd0-s11u3-30-sparc, TPGT: -1
@ WARNING: iscsi connection(5) login failed - Requested ITN does not exist at
this address. (0x02/0x03) Target:
oqn.1986-03.com.sun:02:sca-m78-168-pd0-s11u3-30-sparc, TPGT: -1
@ WARNING: iscsi connection(5) login failed - Requested ITN does not exist at
this address. (0x02/0x03) Target:
oqn.1986-03.com.sun:02:sca-m78-168-pd0-s11u3-30-sparc, TPGT: -1
@ WARNING: iscsi connection(5) login failed - Requested ITN does not exist at
this address. (0x02/0x03) Target:
oqn.1986-03.com.sun:02:sca-m78-168-pd0-s11u3-30-sparc, TPGT: -1
@ WARNING: iscsi connection(5) login failed - Requested ITN does not exist at
this address. (0x02/0x03) Target:
oqn.1986-03.com.sun:02:sca-m78-168-pd0-s11u3-30-sparc, TPGT: -1
@ WARNING: Failed to configure iSCSI boot session
@ WARNING: Failed to get iscsi boot path

panic[cpu0]/thread=20012000: vfs_mountroot: cannot mount root

Warning - stack not written to the dumpbuf
000000002000fa00 genunix:main+1dc (208a1000, 20122e40, 202f6640, 0, 0, 1)
  %l0-3: 0000000000000000 00000000203bdc00 0000000000000000 0000000010070800
  %l4-7: 0000000020122c00 0000000010070800 0000000000000000 0000000000000000

Deferred dump not available.
skipping system dump - no dump device configured and deferred dump is
disabled
rebooting...
Resetting...
```

Solución alternativa:

1. Borre os-root-device en el indicador ok.

```
ok set-default os-root-device
```

2. Inicie Oracle Solaris.

```
ok boot
```

Fallo de acceso a disco virtual de dominios lógicos: Oracle Solaris Cluster no aparece después de reinicio de un solo nodo (21421237)

Este error aparece en la configuración de un cluster de Oracle Solaris 3.3 3/13 de dos nodos más Oracle Solaris 10 1/13 con el juego de parches recomendado y dispositivos de quórum que usan el protocolo SCSI-2, configurados como dominios invitados de Oracle VM Server for SPARC gestionados por dominios de E/S de Oracle Solaris 11.3.

Si un nodo deja el cluster por una detención de nodo, un aviso grave, un evento de reinicio o pérdida de interconexión de cluster (es decir, partición de cluster), un acceso retrasado de SCSI-2 al dispositivo de quórum puede provocar un aviso grave en otro nodo de cluster, lo cual produce un error similar al siguiente:

```
panic[cpu13]/thread=30011df80e0: CMM: Unable to acquire the quorum device.
```

Solución alternativa: en dominios invitados que ejecutan Oracle Solaris 10 1/13 con los parches recomendados, configure el dispositivo de quórum para usar el protocolo SCSI-3.

Recuperación: si la solución alternativa no es exitosa, reinicie el servidor. Recopile los volcados de núcleo de aviso grave y póngase en contacto con su representante de servicio.

Nota - Para obtener más información sobre cómo administrar la configuración del protocolo SCSI para dispositivos de almacenamiento, consulte la *Guía de administración del sistema de Oracle Solaris Cluster*.

La reparación de errores desde el SPM no funciona en varios saltos entre un dominio de control y el dominio raíz (21459393)

Si un dominio de E/S diagnostica un fallo en un dispositivo al que tiene acceso directo, la información del fallo está visible en el dominio principal (es decir, el dominio de control) y en Oracle ILOM, además de en el dominio de E/S que diagnosticó el fallo. Sin embargo, si intenta reparar el fallo desde Oracle ILOM, la acción falla. No se muestra ningún mensaje de error, pero el fallo sigue presente si ejecuta comandos `fmadm` posteriores desde el dominio de E/S.

Nota - Este error se aplica a todas las variantes relacionadas con reparación del comando `fmadm`, `fmadm acquit`, `fmadm repair`, `fmadm repaired` y `fmadm replaced`.

Recuperación: si encuentra este bug, ejecute el comando `fmadm repair` en el dominio de E/S afectado y la operación de reparación funciona correctamente.

Aparece la advertencia `sun4v_pcbe_enable` al iniciar un dominio invitado con Oracle Solaris 10 (21466955)

Cuando se ejecuta Oracle Solaris 10 en un dominio invitado, aparece este mensaje en la consola del dominio invitado al iniciarlo:

```
Boot device: disk File and args: -k
Loading kmdb...
SunOS Release 5.10 Version Generic_150400-20 64-bit
Copyright (c) 1983, 2014, Oracle and/or its affiliates. All rights reserved.
WARNING: sun4v_pcbe_enable: no HV API found
Hostname: ...
```

Este mensaje aparece porque la versión de Oracle Solaris 10 de `cpustat(1M)` no puede supervisar los contadores de rendimiento en los procesadores SPARC T7 y M7. Puede hacer caso omiso de este mensaje sin problema.

Al iniciar con Oracle Solaris 11.3, el comando `cpustat(1M)` puede supervisar los contadores de rendimiento de los procesadores SPARC T7 y M7.

El controlador `ixgbev` no informa adecuadamente un cambio de estado de enlace a la capa MAC (21629053)

Si reinicia el dominio raíz con resiliencia de E/S (IOR) activada (es decir, política de fallos de dominios lógicos configurada en `ignore`) el dominio de E/S puede fallar al iniciar una interfaz de red `ixgbev`.

Nota - Este ejemplo muestra la salida de un servidor SPARC T7-2.

Por ejemplo, antes de reiniciar un dominio raíz no principal (NPRD), escriba:

```
# ipmpstat -i
INTERFACE  ACTIVE  GROUP    FLAGS    LINK    PROBE    STATE
net1       yes    ipmp0    --mbM--  up      disabled ok
net7       yes    ipmp0    - - - - - up      disabled ok

# dladm show-phys
LINK          MEDIA          STATE    SPEED  DUPLEX  DEVICE
net0          Ethernet      up       0      unknown vnet0
net7          Ethernet      up      10000  full    ixgbev7
net1          Ethernet      up      10000  full    ixgbev4
```


Después de reiniciar el NPRD, escriba:

```
# ipmpstat -i
INTERFACE  ACTIVE  GROUP    FLAGS    LINK    PROBE    STATE
net1       no      ipmp0    - - - - -  down    disabled failed
net7       yes     ipmp0    - - mbM - -  up      disabled  ok

# dladm show-phys
LINK          MEDIA          STATE    SPEED  DUPLEX  DEVICE
net0          Ethernet      up       0      unknown vnet0
net7          Ethernet      up       10000  full    ixgbev7
net1          Ethernet      down    10000  full    ixgbev4
```

Recuperación: realice los siguientes pasos.

1. Desasocie y asocie la interfaz con fallos.

```
# ipadm delete-ip net1
# ipadm create-ip net1
```

2. Vuelva a agregar el dispositivo al grupo ipmp.

```
# ipadm add-ipmp -i net1 ipmp0
```

Inicio de sesión de flash roto en hipervisor (21646012)

El archivo flash utilizado para registrar la consola antes de que el SPM esté disponible (guardado en /HOST/console/boot log) no funciona adecuadamente.

En algunos casos raros, la salida de flash de inicio se detiene cuando el hipervisor se inicia durante el inicio. El log de consola sigue estando disponible una vez que el SPM se inicia, en /HOST/console/history.

Si el servidor encuentra un error cuando el SPM está apagado o antes de que finalice la secuencia de inicio de SMP, el error puede no quedar registrado en el log de flash del sistema para el diagnóstico y la recuperación posterior. Además, el error no aparece en el shell de gestión de fallos o en la salida de `show faulty`.

Si la acción de escritura del log de flash del sistema está en conflicto con una configuración de LDoms guardada, la configuración de LDoms podría sobrescribirse. En el siguiente evento de encendido, el servidor se inicia en el modo por defecto de fábrica, y el archivo de configuración XML guardado estará disponible en el disco de inicio.

Recuperación: para recuperar la configuración, active el modo de recuperación y reinicie el servidor.

1. Active el modo de recuperación.

```
primary# svccfg -s ldmd setprop ldmd/recovery_mode = astring: auto
```

```
primary# svcadm refresh ldmd
2. Reinicie el servidor.
primary# reboot
```

El sistema operativo Solaris falla al pasar a OpenBoot al retirar núcleos SCC y L2DS (21644300, 21772653)

Si el dominio principal se configura sin recursos suficientes (dos SCC o menos) y los errores corregibles disparan una acción de retiro de FMA que afecta ambos SCC, el dominio se bloquea al reiniciarlo. No se afectan otros dominios y siguen ejecutándose normalmente siempre que sus unidades y tarjetas de red sigan disponibles. Si un error dispara un retiro de dominio, puede ver un fallo utilizando el comando `fmadm faulty`.

Nota - Este ejemplo muestra la salida de un servidor SPARC T7-2.

```
SUNW-MSG-ID: SPSUN4V-8001-YA, TYPE: Problem, VER: 1, SEVERITY: Major
EVENT-TIME: Tue Oct 6 18:50:50 EDT 2015
PLATFORM: SPARC T7-2, CSN: 12345678, HOSTNAME: bur-t72-303-sp
SOURCE: fdd, REV: 1.0
EVENT-ID: f78853a2-87cf-e147-efb3-ecc370ef147e
DESC: An event was received indicating a fault was diagnosed by another fault manager.
AUTO-RESPONSE: Refer to the document at http://support.oracle.com/msg/SPSUN4V-8001-YA.
IMPACT: Refer to the document at http://support.oracle.com/msg/SPSUN4V-8001-YA.
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/SPSUN4V-8001-YA for the
latest service procedures and policies regarding this diagnosis.
```

-> **fmadm faulty**

Time	UUID msgid	Severity
2015-10-06/22:51:00	abea80bd-6d18-46a4-e9cc-fda7df765748	SPSUN4V-8001-YA Major

```
Problem Status : open [injected]
Diag Engine    : fdd 1.0
System
Manufacturer  : Oracle Corporation
Name          : SPARC T7-2
Part_Number   : 87654321
Serial_Number : 12345678
```

```
-----
Suspect 1 of 1
Fault class : fault.cpu.generic-sparc.l2d-uc
Certainty  : 100%
Affects    : /SYS/MB/CM0/CMP/SCC3/L2D1
```

Status : faulted

FRU

Status : faulty
 Location : /SYS/MB
 Manufacturer : Oracle Corporation
 Name : ASY,MB,T7-2
 Part_Number : 7093274
 Revision : 02
 Serial_Number : 465769T+1434NH00JJ
 Chassis
 Manufacturer : Oracle Corporation
 Name : SPARC T7-2
 Part_Number : 87654321
 Serial_Number : 12345678

Description : A cpu has experienced an uncorrectable level 2 data cache error (UE).

Response : Cpu cores associated with the cache will be deconfigured.

Impact : Some services may be lost and performance may be impacted.

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/SPSUN4V-8001-YA> for the latest service procedures and policies regarding this diagnosis.

```

-----
Time                UUID msgid          Severity
-----
2015-10-06/22:50:50 f78853a2-87cf-e147-efb3-ecc370ef147e SPSUN4V-8001-YA Major
    
```

Problem Status : open [injected]

Diag Engine : fdd 1.0

System

Manufacturer : Oracle Corporation
 Name : SPARC T7-2
 Part_Number : 87654321
 Serial_Number : 12345678

Suspect 1 of 1

Fault class : fault.cpu.generic-sparc.l2d-uc
 Certainty : 100%
 Affects : /SYS/MB/CM0/CMP/SCC3/L2D0
 Status : faulted

FRU

Status : faulty
 Location : /SYS/MB
 Manufacturer : Oracle Corporation
 Name : ASY,MB,T7-2
 Part_Number : 7093274

```
Revision      : 02
Serial_Number : 465769T+1434NH00JJ
Chassis
  Manufacturer : Oracle Corporation
  Name         : SPARC T7-2
  Part_Number  : 87654321
  Serial_Number : 12345678
```

Description : A cpu has experienced an uncorrectable level 2 data cache error (UE).

Response : Cpu cores associated with the cache will be deconfigured.

Impact : Some services may be lost and performance may be impacted.

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/SPSUN4V-8001-YA> for the latest service procedures and policies regarding this diagnosis.

Este error es la causa raíz de un retiro de dominio si el fallo se notifica en los mismos núcleos que ejecutan el dominio principal, y el dominio principal se bloquea al reiniciarlo.

Solución alternativa: asegúrese de que el dominio invitado principal tenga asignados dos SCC o más (es decir, un mínimo de dos SCC y algunos núcleos adicionales) en el mismo nodo.

Recuperación: restablezca a la fuerza el dominio (`reset -f /HOST`) para acceder nuevamente. Al reiniciar, el servidor no puede acceder a la configuración de SPM guardada recientemente, y se revierte a la configuración predeterminada de fábrica en su lugar.

Tarjeta Sun Dual 10 GbE SFP+ tarjeta de adaptador de bajo perfil PCIe defectuosa con error `Virtual_TTE_invalid (21694361, 21848425)`

Este error se produce cuando se reinician los dominios invitados configurados utilizando las funciones virtuales PCIe. En ese caso, si se reinicia el dominio invitado que es propietario de la función virtual, el sistema puede generar errores `TTE_Invalid` durante el proceso de reinicio. Estos errores son inofensivos y puede ignorarlos, pero dispararán fallos de sistema.

Nota - Este ejemplo muestra la salida de un servidor M7.

Por ejemplo, escriba:

```
# fmdump -eV
2015-08-18/04:57:48 ereport.io.pciex.rc.epkt@SYS/CMIOU0/IOH/IOS0
...
event_name      = Virtual_TTE_invalid
```

fmadm faulty

```

-----
Time                UUID                msgid              Severity
-----
2015-09-22/14:23:19 eeb0aefa-2af6-4cd4-9a7a-e873266f82a2 PCIEX-8000-0A Unknown

```

```

Problem Status      : open
Diag Engine         : eft 1.16
System
  Manufacturer      : Oracle Corporation
  Name               : SPARC M7-8
  Part_Number       : 32973358+5+1
  Serial_Number     : AK00246629

```

```

System Component
  Manufacturer      : Oracle Corporation
  Name               : SPARC M7-8
  Part_Number       : 7092780
  Serial_Number     : AK00254527

```

```

-----
Suspect 1 of 1
Fault class         : fault.io.pciex.device-interr
Certainty           : 100%
Affects             : /SYS/CMIOU2/PCIE3/CAR/CARD
Status              : faulted

```

```

FRU
  Status             : faulty
  Location           : /SYS/CMIOU2/PCIE3/CAR
  Manufacturer       : Oracle Corporation
  Name               : TLA,CAR,X16
  Part_Number        : 7089613
  Revision           : 03
  Serial_Number      : 465769T+14329C07F5
Chassis
  Manufacturer       : Oracle Corporation
  Name               : SPARC M7-8
  Part_Number        : 7092780
  Serial_Number      : AK00254527

```

Description : A fault was diagnosed by the Host Operating System.

Action : Please refer to the associated reference document at <http://support.oracle.com/msg/PCIEX-8000-0A> for a complete, detailed description and the latest service procedures and policies regarding this diagnosis.

Recuperación: borre el fallo. Por ejemplo:

```
# fmadm acquit eeb0aefa-2af6-4cd4-9a7a-e873266f82a2
```

