

## **Notas de la versión de Oracle® Solaris Cluster 4.1**

Copyright © 2000, 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

---

<b>Prefacio .....</b>	<b>7</b>
<b>1 Notas de la versión de Oracle Solaris Cluster 4.1 .....</b>	<b>13</b>
Novedades del software .....	13
Compatibilidad con el sistema operativo Oracle Solaris 11.2 .....	15
Nuevos asistentes <code>clsetup</code> para crear un cluster de zona .....	15
Compatibilidad para clusters de zona con marca <code>solaris10</code> .....	15
Compatibilidad para clusters de zona de IP exclusiva .....	16
Compatibilidad para Trusted Extensions con clusters de zona .....	16
Dependencias de recursos que se pueden definir por nodo .....	16
Compatibilidad para la reconfiguración dinámica (DR) de reducción de placas de sistema de asignación de memoria de núcleo (kernel cage) .....	16
Estructura de seguridad de cluster mejorada .....	17
Compatibilidad para el protocolo directo de socket mediante la interconexión del cluster .....	17
Respuesta y detección de errores más rápidas por monitores de almacenamiento .....	17
Agrupaciones de almacenamiento ZFS .....	18
Nuevo asistente <code>clsetup</code> para configurar el servicio de datos de Oracle PeopleSoft Application Server .....	18
Nuevo asistente <code>clsetup</code> para configurar el servicio de datos de Oracle WebLogic Server .....	18
Compatibilidad para servicios de datos de MySQL y MySQL Cluster .....	18
Servicio de datos nuevo para PostgreSQL .....	18
Servicio de datos nuevo para Samba .....	19
Servicio de datos nuevo para SAP NetWeaver .....	19
Servicio de datos nuevo para SAP MaxDB .....	19
Servicio de datos nuevo para Siebel 8.2.2 .....	19
Servicio de datos nuevo para Sybase ASE .....	19
Servicio de datos nuevo para Oracle Traffic Director .....	20

Servicio de datos nuevo para Oracle TimesTen .....	20
Manual nuevo para el servicio de datos de SAP NetWeaver .....	20
Nuevo servicio de datos para Oracle External Proxy .....	20
Nuevo servicio de datos para Oracle PeopleSoft Enterprise Process Scheduler .....	20
Nuevo servicio de datos para Oracle Web Tier .....	21
Compatibilidad para el servicio de datos de Oracle E-Business 12.1.1 .....	21
Compatibilidad para la replicación de datos de Sun ZFS Storage Appliance con Geographic Edition .....	21
Compatibilidad para EMC Symmetrix Remote Data Facility con Geographic Edition .....	21
Compatibilidad para la replicación de MySQL con Geographic Edition .....	21
Nuevas páginas del comando man para los comandos de mantenimiento avanzados <code>ccradm</code> y <code>dcscfg</code> .....	22
Compatibilidad seleccionada para zonas no globales .....	22
Lo que no está incluido en el software Oracle Solaris Cluster 4.1 .....	22
Restricciones .....	23
Conjuntos de discos de Solaris Volume Manager en un cluster de zona .....	23
Comandos modificados en esta versión .....	24
Problemas de compatibilidad .....	24
El host lógico no realiza un failover con el fallo de la red pública (16979921) .....	24
Oracle ASM con volúmenes lógicos reflejados de Solaris Volume Manager .....	24
Volcados de núcleo <code>osysmond</code> en zona con marca S10 durante <code>root.sh</code> de GI e inicio de CRS (14456069) .....	25
Oracle Clusterware no puede crear todos los SID para el recurso <code>ora.asm</code> (12680224) .....	25
Es posible que la instalación de Oracle Solaris 11 SRU falle debido al comando <code>pkg</code> desactualizado .....	25
No se pueden instalar solo parches con <code>clzonecluster install-cluster</code> en el cluster de zona con marca <code>solaris10</code> (7200532) .....	26
La agregación del adaptador principal al grupo IPMP elimina la configuración del DNS (7198718) .....	26
Error de SAP JAVA afecta la capacidad de HA para SAP NetWeaver de realizar una conmutación por error en una interrupción no planificada (7191360) .....	27
La zona no se inicia si <code>pkg:/system/resource-mgmt/resource-cap</code> no está instalado y <code>capped-memory</code> está configurado (7087700) .....	27
La configuración en cluster de ZFS Storage Appliance activa:activa no es compatible con Geographic Edition (6770212) .....	28
Información de accesibilidad .....	28
Productos compatibles .....	28
Replicación de datos .....	29

Servicio de datos .....	29
Sistemas de archivos .....	30
Requisitos de software de Geographic Edition .....	30
Requisitos de memoria .....	31
Sistema operativo Oracle Solaris .....	31
Oracle VM Server para SPARC .....	31
Software de administración de volúmenes .....	32
Localización de productos .....	32
Errores y problemas conocidos .....	33
Administración .....	33
Servicios de datos .....	39
Entorno del desarrollador .....	43
Geographic Edition .....	43
Instalación .....	44
Tiempo de ejecución .....	48
Actualización .....	50
Actualizaciones de software .....	51
Herramientas de gestión de parches .....	51
My Oracle Support .....	51
Conjunto de documentación de Oracle Solaris Cluster 4.1 .....	52
Problemas de documentación .....	52
Guía de actualización .....	52
Guía de HA para Oracle .....	53
Guía de HA para Oracle RAC .....	53
Guía de HA para Oracle Solaris Zones .....	54
Solaris Volume Manager .....	54
Guía de replicación de datos de Geographic Edition para Availability Suite de Oracle Solaris .....	54
Páginas del comando man .....	55
<b>A Página del comando man ORCL . otd(5) .....</b>	<b>59</b>
Página del comando man ORCL . otd(5) .....	59
Descripción .....	59
Propiedades estándar .....	60
Propiedades de la ampliación .....	62

Ejemplos ..... 64

Atributos ..... 67

Consulte también ..... 67

# Prefacio

---

En este documento, se enumeran las funciones, los requisitos y las restricciones del producto para el software de Oracle Solaris Cluster 4.1 y Oracle Solaris Cluster Geographic Edition (Geographic Edition) 4.1 en sistemas SPARC y x86. También se describen defectos sin solucionar y otros problemas conocidos.

Este documento está destinado a administradores de sistemas con amplios conocimientos del software y hardware de Oracle. Este documento no se puede usar como una guía de planificación ni de preventas.

Las instrucciones de este manual presuponen un conocimiento del sistema operativo Oracle Solaris y el dominio del software Volume Manager que se utiliza con el software Oracle Solaris Cluster.

Bash es el shell predeterminado para Oracle Solaris 11. Los nombres de máquinas que se muestran con la solicitud del shell Bash se indican con fines de aclaración.

## Uso de los comandos de UNIX

Este documento contiene información sobre los comandos específicos para la instalación y la configuración de los servicios de datos de Oracle Solaris Cluster. Este documento *no* contiene información exhaustiva acerca de los comandos y los procedimientos básicos de UNIX como el cierre o el arranque del sistema, o la configuración de los dispositivos. Puede encontrar información sobre los comandos y procedimientos básicos de UNIX en las fuentes siguientes:

- Documentación en línea para el sistema operativo Oracle Solaris
- Páginas del comando `man` del sistema operativo Oracle Solaris
- Otra documentación de software recibida con el sistema

# Convenciones tipográficas

La siguiente tabla describe las convenciones tipográficas utilizadas en este manual.

TABLA P-1    Convenciones tipográficas

Tipos de letra	Descripción	Ejemplo
AaBbCc123	Los nombres de comandos, archivos y directorios, así como la salida del equipo en pantalla.	Edite el archivo <code>.login</code> .  Utilice el comando <code>ls -a</code> para mostrar todos los archivos.  <code>machine_name%</code> tiene correo.
<b>AaBbCc123</b>	Lo que se escribe en contraposición con la salida del equipo en pantalla.	<code>machine_name% su</code>  <code>Password:</code>
<i>aabbcc123</i>	Marcador de posición: debe sustituirse por un valor o nombre real.	El comando para eliminar un archivo es <code>rm filename</code> .
<i>AaBbCc123</i>	Títulos de manuales, términos nuevos y palabras destacables.	Consulte el capítulo 6 de la <i>Guía del usuario</i> .  Una copia en <i>caché</i> es la que se almacena localmente.  <i>No</i> guarde el archivo.  <b>Nota:</b> Algunos elementos destacados aparecen en negrita en línea.

# Indicadores de los shells en los ejemplos de comandos

En la siguiente tabla, se muestran los indicadores del sistema UNIX y de superusuario para los shells que se incluyen en el sistema operativo Oracle Solaris. En los ejemplos de comando, el indicador de shell indica si el comando debe ser ejecutado por un usuario normal o un usuario con privilegios.

TABLA P-2    Indicadores del shell

Shell	Indicador
Shell Bash, Shell Korn y Shell Bourne	\$
Shell Bash, Shell Korn y Shell Bourne para superusuario	#
Shell C	<code>machine_name%</code>



TABLA P-2 Indicadores del shell (Continuación)

Shell	Indicador
Shell C para superusuario	machine_name#

# Documentación relacionada

Puede encontrar información sobre temas referentes a Oracle Solaris Cluster en la documentación enumerada en la tabla siguiente. Toda la documentación de Oracle Solaris Cluster está disponible en <http://www.oracle.com/technetwork/indexes/documentation/index.html>.

Tema	Documentación
Administración e instalación de software	<i>Oracle Solaris Cluster 4.1 Hardware Administration Manual</i> Guías de administración de hardware individual
Conceptos	<i>Oracle Solaris Cluster Concepts Guide</i>
Instalación de software	<i>Guía de instalación del software de Oracle Solaris Cluster</i>
Administración e instalación de servicio de datos	<i>Oracle Solaris Cluster Data Services Planning and Administration Guide</i> y guías de servicio de datos individuales
Desarrollo de servicios de datos	<i>Oracle Solaris Cluster Data Services Developer's Guide</i>
Administración del sistema	<i>Guía de administración del sistema de Oracle Solaris Cluster</i> <i>Oracle Solaris Cluster Quick Reference</i>
Actualización de software	<i>Oracle Solaris Cluster Upgrade Guide</i>
Mensajes de error	<i>Oracle Solaris Cluster Error Messages Guide</i>
Referencias de comandos y funciones	<i>Oracle Solaris Cluster Reference Manual</i> <i>Oracle Solaris Cluster Data Services Reference Manual</i> <i>Oracle Solaris Cluster Geographic Edition Reference Manual</i> <i>Oracle Solaris Cluster Quorum Server Reference Manual</i>
Software compatible	Oracle Solaris Cluster Compatibility Guide disponible en la página Oracle Solaris Cluster Technical Resources

# Acceso a My Oracle Support

Los clientes de Oracle tienen acceso a soporte electrónico por medio de 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>.

## Obtención de ayuda

Si tiene problemas al instalar o utilizar Oracle Solaris Cluster, póngase en contacto con su proveedor de servicios y proporcione la siguiente información.

- Su nombre y dirección de correo electrónico (si estuviera disponible)
- El nombre, dirección y número de teléfono de su empresa
- Los modelos y números de serie de sus sistemas
- El número de versión del entorno operativo (por ejemplo, Oracle Solaris 11)
- El número de versión de Oracle Solaris Cluster (por ejemplo, Oracle Solaris Cluster 4.1)

Use los comandos siguientes para reunir información sobre el sistema para el proveedor de servicios.

Comando	Función
<code>prtconf -v</code>	Muestra el tamaño de la memoria del sistema y ofrece información sobre los dispositivos periféricos.
<code>psrinfo -v</code>	Muestra información acerca de los procesadores.
<code>pkg list</code>	Indica los paquetes instalados.
<code>prtdiag -v</code>	Muestra información de diagnóstico del sistema.
<code>/usr/cluster/bin/clnode show -rev -v</code>	Muestra información de la versión del paquete y la versión de Oracle Solaris Cluster para cada nodo.

Tenga también disponible el contenido del archivo `/var/adm/messages`.

# Historial de revisiones

En la siguiente tabla, se muestra la información que se ha revisado o agregado desde la versión inicial de esta documentación. Esta tabla también muestra la fecha de revisión para estos cambios.

Fecha de revisión	Nueva información
Noviembre de 2012	Se agregó compatibilidad para el servicio de datos Oracle RAC en el cluster global.
Febrero de 2013	<p>Se agregó compatibilidad para los servicios de datos Siebel.</p> <p>Se agregó Oracle Solaris ZFS Volume Manager tal como admite Sun ZFS Storage Appliance desde la replicación de datos de Oracle.</p> <p>Se eliminó el requisito erróneo de que Geographic Edition requiere la versión 11.1 de Oracle Solaris.</p> <p>Se agregó una corrección de sintaxis de comando para la Guía de actualización.</p>
Julio de 2013	<p>Se agregó la compatibilidad con los servicios de datos nuevos (PostgreSQL, SAP liveCache, SAP MaxDB, Siebel, Sybase ASE, Samba y Oracle Traffic Director) a la sección de novedades.</p> <p>Se actualizó la sección de compatibilidad con información para Oracle ASM con volúmenes lógicos reflejados de Solaris Volume Manager.</p> <p>Se actualizó la sección de problemas conocidos.</p>



# Notas de la versión de Oracle Solaris Cluster 4.1

---

En este documento, se proporciona la siguiente información para el software de Oracle Solaris Cluster 4.1 y el software de Oracle Solaris Cluster Geographic Edition 4.1, desde el momento de la publicación.

- “Novedades del software” en la página 13
- “Lo que no está incluido en el software Oracle Solaris Cluster 4.1” en la página 22
- “Restricciones” en la página 23
- “Comandos modificados en esta versión” en la página 24
- “Problemas de compatibilidad” en la página 24
- “Información de accesibilidad” en la página 28
- “Productos compatibles” en la página 28
- “Localización de productos” en la página 32
- “Errores y problemas conocidos” en la página 33
- “Actualizaciones de software” en la página 51
- “Conjunto de documentación de Oracle Solaris Cluster 4.1” en la página 52
- “Problemas de documentación” en la página 52

Para obtener la información más reciente sobre versiones de productos compatibles con esta versión, consulte la [Oracle Solaris Cluster 4 Compatibility Guide \(http://www.oracle.com/technetwork/server-storage/solaris-cluster/overview/solariscluster4-compatibilityguide-1429037.pdf\)](http://www.oracle.com/technetwork/server-storage/solaris-cluster/overview/solariscluster4-compatibilityguide-1429037.pdf).

## Novedades del software

En esta sección, se proporciona información relacionada con las nuevas características, la funcionalidad y los productos del software de Oracle Solaris Cluster 4.1 y Oracle Solaris Cluster Geographic Edition (Geographic Edition) 4.1.

El software Oracle Solaris Cluster 4.1 proporciona las siguientes funciones nuevas:

- “Compatibilidad con el sistema operativo Oracle Solaris 11.2” en la página 15

- “Nuevos asistentes `clsetup` para crear un cluster de zona” en la página 15
- “Compatibilidad para clusters de zona con marca `solaris10`” en la página 15
- “Compatibilidad para clusters de zona de IP exclusiva” en la página 16
- “Compatibilidad para Trusted Extensions con clusters de zona” en la página 16
- “Dependencias de recursos que se pueden definir por nodo” en la página 16
- “Compatibilidad para la reconfiguración dinámica (DR) de reducción de placas de sistema de asignación de memoria de núcleo (kernel cage)” en la página 16
- “Estructura de seguridad de cluster mejorada” en la página 17
- “Compatibilidad para el protocolo directo de socket mediante la interconexión del cluster” en la página 17
- “Respuesta y detección de errores más rápidas por monitores de almacenamiento” en la página 17
- “Agrupaciones de almacenamiento ZFS” en la página 18
- “Nuevo asistente `clsetup` para configurar el servicio de datos de Oracle PeopleSoft Application Server” en la página 18
- “Nuevo asistente `clsetup` para configurar el servicio de datos de Oracle WebLogic Server” en la página 18
- “Compatibilidad para servicios de datos de MySQL y MySQL Cluster” en la página 18
- “Servicio de datos nuevo para PostgreSQL” en la página 18
- “Servicio de datos nuevo para Samba” en la página 19
- “Servicio de datos nuevo para SAP NetWeaver” en la página 19
- “Servicio de datos nuevo para SAP MaxDB” en la página 19
- “Servicio de datos nuevo para Siebel 8.2.2” en la página 19
- “Servicio de datos nuevo para Sybase ASE” en la página 19
- “Servicio de datos nuevo para Oracle Traffic Director” en la página 20
- “Servicio de datos nuevo para Oracle TimesTen” en la página 20
- “Manual nuevo para el servicio de datos de SAP NetWeaver” en la página 20
- “Nuevo servicio de datos para Oracle External Proxy” en la página 20
- “Nuevo servicio de datos para Oracle PeopleSoft Enterprise Process Scheduler” en la página 20
- “Nuevo servicio de datos para Oracle Web Tier” en la página 21
- “Compatibilidad para el servicio de datos de Oracle E-Business 12.1.1” en la página 21
- “Compatibilidad para la replicación de datos de Sun ZFS Storage Appliance con Geographic Edition” en la página 21
- “Compatibilidad para EMC Symmetrix Remote Data Facility con Geographic Edition” en la página 21
- “Compatibilidad para la replicación de MySQL con Geographic Edition” en la página 21
- “Nuevas páginas del comando `man` para los comandos de mantenimiento avanzados `ccradm` y `dcs_config`” en la página 22
- “Compatibilidad seleccionada para zonas no globales” en la página 22

## Compatibilidad con el sistema operativo Oracle Solaris 11.2

Se ha agregado compatibilidad con el software de Oracle Solaris 11.2. El cluster se debe ejecutar o actualizar, como mínimo, a Oracle Solaris Cluster 4.2 SRU 8.

## Nuevos asistentes clsetup para crear un cluster de zona

La utilidad `clsetup` ahora permite crear un cluster de zona y configurar direcciones de red, dispositivos de almacenamiento, sistemas de archivos o agrupaciones de almacenamiento ZFS. Para obtener más información, consulte [“Creación y configuración de un cluster de zona” de Guía de instalación del software de Oracle Solaris Cluster](#).

## Compatibilidad para clusters de zona con marca solaris10

Se agrega compatibilidad para clusters de zona con marca `solaris10`. En la versión inicial de esta función, los siguientes servicios de datos de Oracle Solaris Cluster 3.3 se admiten en clusters de zona con marca `solaris10` en una configuración de Oracle Solaris Cluster 4.1.

- Oracle RAC para las siguientes versiones:
  - 11g versión 2, en SPARC (sin UDLM) o en x86
  - 10g versión 2, solamente en x86
- HA para Oracle PeopleSoft, solamente en SPARC
- HA para Oracle WebLogic Server, en SPARC o x86

El software de Oracle Solaris Cluster Geographic Edition **no** se admite inicialmente en clusters de zona con marca `solaris10`.

Para determinar si otros servicios de datos de Oracle Solaris Cluster 3.3 o la función Geographic Edition son válidos en un cluster de zona con marca `solaris10` de Oracle Solaris Cluster 4.1, consulte la [Oracle Solaris Cluster 4 Compatibility Guide](#).

Para obtener instrucciones sobre cómo crear un cluster de zona con marca `solaris10`, consulte [“Cómo crear un clúster de zona” de Guía de instalación del software de Oracle Solaris Cluster](#).

## Compatibilidad para clusters de zona de IP exclusiva

Los clusters de zona de IP exclusiva funcionan con zonas de marca solaris y solaris10. Para obtener instrucciones de instalación de clusters de zona de IP exclusiva con marca solaris, consulte [“Cómo crear un clúster de zona” de Guía de instalación del software de Oracle Solaris Cluster](#). Para obtener información sobre los clusters de zona de IP exclusiva con marca solaris10, consulte el archivo readme de SRU3.

## Compatibilidad para Trusted Extensions con clusters de zona

Ahora puede configurar la función Trusted Extensions del software de Oracle Solaris para usar con un cluster de zona. Para obtener más información, consulte [“Cómo crear un clúster de zona” de Guía de instalación del software de Oracle Solaris Cluster](#).

## Dependencias de recursos que se pueden definir por nodo

Ahora puede especificar dependencias de recursos por nodo, que pueden ser diferentes para cada instancia por nodo de un recurso. Las instancias por nodo son instancias del recurso que están en línea de forma simultánea (en un grupo de recursos de varios usos) o separadas en tiempo (en un grupo de recursos de conmutación por error) en nodos distintos. Para obtener más información, consulte [“How to Change Resource Dependency Properties” de Oracle Solaris Cluster Data Services Planning and Administration Guide](#).

## Compatibilidad para la reconfiguración dinámica (DR) de reducción de placas de sistema de asignación de memoria de núcleo (kernel cage)

Ahora se admite la reconfiguración dinámica de reducción de placas de sistema de asignación de memoria de núcleo (kernel cage), es decir, la eliminación de placas del sistema que contienen la memoria del sistema. En la actualidad, la compatibilidad se limita a los servidores SPARC Enterprise M8000 y M9000 de Oracle. Para obtener más información, consulte [“Kernel Cage DR Recovery” de Oracle Solaris Cluster 4.1 Hardware Administration Manual](#).



## Estructura de seguridad de cluster mejorada

Se agregaron nuevas funciones para brindar ayuda con la ejecución de programas de aplicaciones como usuarios que no sean root, el almacenamiento y la recuperación seguros de cadenas privadas, como contraseñas, y la realización de comprobación de tiempo de ejecución adicional de la propiedad y los permisos para los métodos de devolución de llamada de tipo de recurso del administrador de grupos de recursos (RGM). Para obtener más información, consulte el [Capítulo 13, “Security for Data Services” de Oracle Solaris Cluster Data Services Developer’s Guide](#).

## Compatibilidad para el protocolo directo de socket mediante la interconexión del cluster

El protocolo directo de socket ahora se admite sobre la interconexión de Oracle Solaris Cluster. Para obtener más información, consulte [“Requirements for Socket Direct Protocol Over an Oracle Solaris Cluster Interconnect” de Oracle Solaris Cluster 4.1 Hardware Administration Manual](#).

## Respuesta y detección de errores más rápidas por monitores de almacenamiento

Las siguientes mejoras proporcionan detección y respuesta más rápidas para los errores de almacenamiento:

- Una nueva propiedad de extensión, `RebootOnFailure`, se agrega a los tipos de recursos `SUNW.HASStoragePlus`, `SUNW.ScalDeviceGroup` y `SUNW.ScalMountPoint`. Esta propiedad especifica si se debe reiniciar el sistema local cuando un recurso de estos tipos detecta un error en el nodo local y el mismo recurso podría establecerse en línea en algún otro nodo principal o nodo primario potencial.
- Una nueva propiedad de extensión, `IOTimeout`, se agrega al tipo de recurso `SUNW.ScalDeviceGroup`. Esta propiedad define el período en el que se considera que un sondeo de E/S ha fallado, similar a la propiedad `IOTimeout` actualmente disponible en los tipos de recursos `SUNW.ScalMountPoint` y `SUNW.HASStoragePlus`.
- La propiedad `Ping_timeout` para la supervisión de ruta de disco acepta valores de tiempo de espera más altos y más bajos.

Consulte las siguientes páginas del comando `man` para obtener más información:

- [scdpmd.conf\(4\)](#)
- [SUNW.HASStoragePlus\(5\)](#)
- [SUNW.ScalDeviceGroup\(5\)](#)
- [SUNW.ScalMountPoint\(5\)](#)

## Agrupaciones de almacenamiento ZFS

Se agrega compatibilidad para agrupaciones de almacenamiento ZFS en almacenamiento replicado que es gestionado por el software de Oracle Solaris Cluster. Se admite el siguiente software de replicación de datos para esta función:

- EMC Symmetrix Remote Data Facility (SRDF)
- Dispositivo de almacenamiento de Sun ZFS

## Nuevo asistente clsetup para configurar el servicio de datos de Oracle PeopleSoft Application Server

La utilidad `clsetup` ahora permite configurar los servicios de datos de HA para Oracle PeopleSoft Application Server. Para obtener más información, consulte el [Capítulo 2, “Installing and Configuring the HA for PeopleSoft Application Server”](#) de *Oracle Solaris Cluster Data Service for Oracle PeopleSoft Enterprise Guide*.

## Nuevo asistente clsetup para configurar el servicio de datos de Oracle WebLogic Server

La utilidad `clsetup` ahora permite configurar los servicios de datos de HA para Oracle WebLogic Server. Para obtener información detallada, consulte el [Capítulo 1, “Installing and Configuring Solaris Cluster HA for WebLogic Server”](#) de *Oracle Solaris Cluster Data Service for Oracle WebLogic Server Guide*.

## Compatibilidad para servicios de datos de MySQL y MySQL Cluster

Ahora se admiten los servicios de datos para MySQL y MySQL Cluster. Para obtener más información, consulte lo siguiente:

- [Oracle Solaris Cluster Data Service for MySQL Guide](#)
- [Oracle Solaris Cluster Data Service for MySQL Cluster Guide](#)

## Servicio de datos nuevo para PostgreSQL

Hay un servicio de datos nuevo disponible para el software de PostgreSQL con Oracle Solaris Cluster 4.1 SRU3. Para obtener detalles, consulte [Oracle Solaris Cluster Data Service for PostgreSQL Guide](#).

## Servicio de datos nuevo para Samba

Hay un servicio de datos nuevo disponible para el software de Samba 3.6.6 y 3.6.12 con Oracle Solaris Cluster 4.1 SRU3. Para obtener información detallada, consulte el *Ejemplo de implementación: configuración de HA Samba en Oracle Solaris 11.1* (Artículo 1509776), publicado en My Oracle Support, en <http://support.oracle.com>. Debe tener un contrato de asistencia de Oracle para acceder al sitio.

## Servicio de datos nuevo para SAP NetWeaver

Hay un servicio de datos nuevo disponible para el software de SAP liveCache con Oracle Solaris Cluster 4.1 SRU3. Para obtener detalles, consulte *Oracle Solaris Cluster Data Service for SAP liveCache Guide*.

## Servicio de datos nuevo para SAP MaxDB

Hay un servicio de datos nuevo disponible para el software de SAP MaxDB con Oracle Solaris Cluster 4.1 SRU3. Para obtener detalles, consulte *Oracle Solaris Cluster Data Service for SAP MaxDB Guide*.

## Servicio de datos nuevo para Siebel 8.2.2

Hay un servicio de datos nuevo disponible para el software de Siebel 8.2.2 con Oracle Solaris Cluster 4.1 SRU3. Para obtener información detallada, consulte *Configuración del servidor de datos de Oracle Solaris Cluster para Siebel* (Artículo 1509776), publicado en My Oracle Support, en <http://support.oracle.com>. Debe tener un contrato de asistencia de Oracle para acceder al sitio.

## Servicio de datos nuevo para Sybase ASE

Hay un servicio de datos nuevo disponible para Sybase ASE 15.7 con Oracle Solaris Cluster 4.1 SRU3. Para obtener información detallada, consulte el *Ejemplo de implementación: configuración de Oracle Solaris Cluster HA para el agente de Sybase Adaptive Server Enterprise (ASE) 15.7* (Artículo 1509776), publicado en My Oracle Support, en <http://support.oracle.com>. Debe tener un contrato de asistencia de Oracle para acceder al sitio.

## Servicio de datos nuevo para Oracle Traffic Director

Hay un servicio de datos nuevo disponible para el software de Oracle Traffic Director con Oracle Solaris Cluster 4.1 SRU3. Para obtener información detallada, consulte la página del comando `man ORCL.otd(5)`, ubicada en [Appendix A](#) de las notas de la versión. Además, consulte el Artículo 1509776, publicado en My Oracle Support, en <http://support.oracle.com>. Debe tener un contrato de asistencia de Oracle para acceder al sitio.

En la actualidad, la compatibilidad se limita a los sistemas de ingeniería. Para obtener más información, consulte [Oracle Solaris Cluster 4 Compatibility Guide \(http://www.oracle.com/technetwork/server-storage/solaris-cluster/overview/solariscluster4-compatibilityguide-1429037.pdf\)](http://www.oracle.com/technetwork/server-storage/solaris-cluster/overview/solariscluster4-compatibilityguide-1429037.pdf).

## Servicio de datos nuevo para Oracle TimesTen

Hay un servicio de datos nuevo disponible para el software de Oracle TimesTen 11.2.2 con Oracle Solaris Cluster 4.1 SRU3. Para obtener detalles, consulte [Oracle Solaris Cluster Data Service for Oracle TimesTen Guide](#).

## Manual nuevo para el servicio de datos de SAP NetWeaver

Hay un manual nuevo del servicio de datos de SAP NetWeaver 7.3 disponible con Oracle Solaris Cluster 4.1 SRU3. Para obtener detalles, consulte [Oracle Solaris Cluster Data Service for SAP NetWeaver Guide](#).

## Nuevo servicio de datos para Oracle External Proxy

Ahora hay disponible un nuevo servicio de datos para el software de Oracle External Proxy. Para obtener más información, consulte la [Oracle Solaris Cluster Data Service for Oracle External Proxy Guide](#).

## Nuevo servicio de datos para Oracle PeopleSoft Enterprise Process Scheduler

Ahora hay disponible un nuevo servicio de datos para Oracle PeopleSoft Enterprise Process Scheduler para algunos procesos por lotes y equilibrios de carga de trabajo. Para obtener más información, consulte el [Capítulo 3, “Installing and Configuring the HA for PeopleSoft Process Scheduler”](#) de [Oracle Solaris Cluster Data Service for Oracle PeopleSoft Enterprise Guide](#).

## Nuevo servicio de datos para Oracle Web Tier

Ahora hay disponible un nuevo servicio de datos para el software de Oracle Web Tier. Para obtener más información, consulte la [Oracle Solaris Cluster Data Service for Oracle Web Tier Guide](#).

## Compatibilidad para el servicio de datos de Oracle E-Business 12.1.1

Ahora se admite el servicio de datos para Oracle E-Business Suite 12.1.1. Para obtener más información, consulte la [Oracle Solaris Cluster Data Service for Oracle E-Business Suite Guide](#).

## Compatibilidad para la replicación de datos de Sun ZFS Storage Appliance con Geographic Edition

Se agrega compatibilidad para utilizar la replicación de datos de Sun ZFS Storage Appliance en una configuración de Oracle Solaris Cluster Geographic Edition. Para obtener más información, consulte la [Oracle Solaris Cluster Geographic Edition Remote Replication Guide for Sun ZFS Storage Appliance](#).

## Compatibilidad para EMC Symmetrix Remote Data Facility con Geographic Edition

Ahora se admite la replicación de datos de EMC Symmetrix Remote Data Facility (SRDF) para el software de Geographic Edition. Para obtener más información, consulte la [Oracle Solaris Cluster Geographic Edition Data Replication Guide for EMC Symmetrix Remote Data Facility](#).

## Compatibilidad para la replicación de MySQL con Geographic Edition

Ahora se admite la replicación de datos de MySQL para el software de Geographic Edition. Para obtener más información, consulte Apéndice F, “Deployment Example: Replicating Data With MySQL” de [Oracle Solaris Cluster Geographic Edition System Administration Guide](#).

## Nuevas páginas del comando man para los comandos de mantenimiento avanzados `ccradm` y `dcconfig`

En esta versión, se agregan las siguientes páginas del comando man para herramientas de administración de clusters avanzadas:

- `ccradm(1M)`: esta página del comando man describe la herramienta `ccradm`, que es un comando de mantenimiento avanzado para administrar el repositorio de configuración de clusters (CCR).
- `dcconfig(1M)`: esta página del comando man describe la herramienta `dcconfig`, que es un comando de mantenimiento avanzado para administrar el sistema de configuración de dispositivos (DCS). Este comando anteriormente solo estaba disponible como parte de un kit de herramientas de diagnóstico, pero ahora se agrega al software de Oracle Solaris Cluster versión 4.1.

## Compatibilidad seleccionada para zonas no globales

La versión Oracle Solaris Cluster 4.1 se ejecuta solamente en una zona global y en un clúster de zona. Un cluster de zona ahora está configurado con la zona no global con marca `solaris`, que es comparable con la zona con marca `native` en Oracle Solaris 10.

Las marcas `solaris` y `solaris10` de zonas no globales se admiten para la configuración con el servicio de datos HA para Oracle Solaris Zones.

En esta versión, no se admite el modelo de nodos que no son de votación del cluster global para configurar zonas no globales en una lista de nodos de grupos de recursos.

## Lo que no está incluido en el software Oracle Solaris Cluster 4.1

Las funciones siguientes se incluyen en la versión Oracle Solaris Cluster 3.3, pero no se incluyen en la versión Oracle Solaris Cluster 4.1: Es posible que estas funciones estén disponibles más adelante:

- Compatibilidad con Veritas File System (VxFS) y Veritas Volume Manager (VxVM)
- Compatibilidad con la función de cluster de VxVM para Oracle RAC además de VxVM con Oracle Solaris Cluster
- Compatibilidad con Oracle Automatic Storage Management Cluster File System (Oracle ACFS)
- GUI y asistentes de GUI
- Compatibilidad con Sun Management Center

- Compatibilidad con Sun QFS de Oracle
- Compatibilidad con zonas no globales como destinos de listas de nodos de grupos de recursos
- Compatibilidad para Oracle Solaris IP Security Architecture (IPsec) en la interconexión privada
- La herramienta `scsnapshot`
- La utilidad `cconsole` (en su lugar, se puede usar la utilidad `pconsole` de Oracle Solaris)
- Compatibilidad con la replicación basada en almacenamiento de Hitachi True Copy y Hitachi Universal Replicator

Los servicios de datos de alta disponibilidad siguientes no están disponibles en el momento de la publicación, pero podrían estarlo más adelante:

- Afa IMPAX
- Informix
- Kerberos
- Oracle Application Server
- Oracle Business Intelligence Enterprise Edition
- Oracle iPlanet Web Proxy Server
- SAP Web Application Server
- SWIFT Alliance Access and Gateway
- WebSphere Message Broker
- WebSphere Message Queue

## Restricciones

La siguiente restricción tiene vigencia desde el momento de la publicación.

Póngase en contacto con el representante de Oracle para saber si una función o un producto se convierte en calificado para el software Oracle Solaris Cluster 4.1 en una fecha posterior.

## Conjuntos de discos de Solaris Volume Manager en un cluster de zona

El bug 15764835 de Oracle Solaris impide usar conjuntos de discos de múltiples propietarios de Solaris Volume Manager en nodos de cluster de zona. El intento de uso de conjuntos de discos de propietarios múltiples puede arrojar un aviso grave en los nodos de cluster global subyacentes.

## Comandos modificados en esta versión

En las interfaces de comandos de Oracle Solaris Cluster de esta versión no hay cambios que pudieran generar errores en las secuencias de comandos de los usuarios.

## Problemas de compatibilidad

En esta sección, se incluye información sobre los problemas de compatibilidad de Oracle Solaris Cluster con otros productos, a partir de la versión inicial. Póngase en contacto con el representante de asistencia de Oracle para averiguar si hay un arreglo disponible.

### El host lógico no realiza un failover con el fallo de la red pública (16979921)

**Resumen del problema:** los grupos IPMP en los clusters de zona de IP exclusiva no pueden reconocer los fallos de enlace que provocan que los recursos de nombre de host lógico dependientes permanezcan en línea aunque el enlace de la interfaz de red de base esté dañado.

**Solución alternativa:** active el sondeo transitivo para el servicio de red IPMP o cree grupos IPMP basados en sondeos en los clusters de zona de IP exclusiva.

### Oracle ASM con volúmenes lógicos reflejados de Solaris Volume Manager

**Resumen de problemas:** si su configuración de Oracle Solaris Cluster HA para Oracle Database o compatibilidad para Oracle RAC requiere el uso de Oracle ASM con volúmenes lógicos reflejados de Solaris Volume Manager, podría experimentar errores en el sondeo SUNW.ScalDeviceGroup. Estos errores provocan una pérdida de disponibilidad de cualquier servicio que depende del recurso SUNW.ScalDeviceGroup.

**Solución:** puede mitigar los errores mediante el aumento de la propiedad IOTimeout para el tipo de recurso SUNW.ScalDeviceGroup. Consulte artículo 603825.1 en [My Oracle Support](https://support.oracle.com) (<https://support.oracle.com>) para obtener más información.



## Volcados de núcleo osysmond en zona con marca S10 durante root.sh de GI e inicio de CRS (14456069)

**Resumen del problema:** Este problema involucra a Oracle RAC 11g versión 2 configurado en un cluster de zona con marca `solaris10`. Cuando se ejecuta la secuencia de comandos `root.sh` de Grid Infrastructure o cuando se inicia Cluster Ready Services (CRS), el proceso `osysmond` podría volcar el núcleo una o más veces.

**Solución alternativa:** Póngase en contacto con el servicio de asistencia de Oracle para averiguar si hay un parche o una solución alternativa disponible.

## Oracle Clusterware no puede crear todos los SID para el recurso ora.asm (12680224)

**Resumen del problema:** Al crear un recurso de Oracle Solaris Cluster para una instancia de Oracle ASM, es posible que alguno de los siguientes mensajes de error sea informado por la utilidad `clsetup`:

```
ORACLE_SID (+ASM2) does not match the Oracle ASM configuration ORACLE_SID () within CRS
```

```
ERROR: Oracle ASM is either not installed or the installation is invalid!
```

Esta situación se produce porque, después de que se instala Oracle Grid Infrastructure 11g versión 2, el valor para `GEN_USR_ORA_INST_NAME@SERVERNAME` del recurso `ora.asm` no contiene todos los SID de Oracle ASM que se ejecutan en el cluster.

**Solución alternativa:** Use el comando `crsctl` para agregar los SID faltantes al recurso `ora.asm`.

```
# crsctl modify res ora.asm \
-attr "GEN_USR_ORA_INST_NAME@SERVERNAME(hostname)"=ASM_SID
```

## Es posible que la instalación de Oracle Solaris 11 SRU falle debido al comando pkg desactualizado

**Resumen del problema:** Al instalar Oracle Solaris 11 SRU en el cluster antes de la actualización a Oracle Solaris 11.1, es posible que reciba un mensaje de error parecido al siguiente:

```
WARNING: pkg(5) appears to be out of date, and should be updated before
running update. Please update pkg(5) by executing 'pkg install
pkg:/package/pkg' as a privileged user and then retry the update.
```

**Solución alternativa:** Siga las instrucciones en el mensaje de error.

## No se pueden instalar solo parches con `clzonecluster install-cluster` en el cluster de zona con marca `solaris10 (7200532)`

**Resumen del problema:** Es posible que el comando `clzonecluster install-cluster` no pueda instalar un parche en una zona con marca `solaris10` si el parche 145333-15 (SPARC) o 145334-15 (x86) de Oracle Solaris Cluster está instalado en la zona. Por ejemplo:

```
# clzonecluster install-cluster -p patchdir=/var/tmp/patchdir,patchlistfile=plist S10ZC
Installing the patches ...
clzc: (C287410) Failed to execute command on node "zcnodel":
scpatchadm: Logging reports to "/var/cluster/logs/install/scpatchadm.log.123"

scpatchadm.log.123 would show the message:
scpatchadm: Failed to install the following patches:
123456-01
clzc: (C287410) Failed to execute command on node "zcnodel"
```

**Solución alternativa:** Inicie sesión en la zona e instale el parche utilizando el comando `patchadd`.

Póngase en contacto con el representante de asistencia de Oracle para averiguar si hay un parche de Oracle Solaris Cluster 3.3 disponible.

## La agregación del adaptador principal al grupo IPMP elimina la configuración del DNS (7198718)

**Resumen del problema:** Ocurre un problema si suprime un adaptador de red y luego lo vuelve a crear para un grupo IPMP, como en los siguientes ejemplos.

```
# ipadm delete-ip adapter
# ipadm create-ip adapter
# ipadm create-ipmp -i adapter sc_ipmp0
# ipadm create-addr -T static -a local=hostname/24 sc_ipmp0/v4
```

Poco después de que se crea la dirección IPMP, el archivo `/etc/resolv.conf` desaparece y el servicio LDAP se desactiva. Incluso un servicio activado permanece en el estado fuera de línea.

**Solución alternativa:** Antes de suprimir el adaptador de red con el comando `ipadm delete-ip`, ejecute el comando `svcadm refresh network/location:default`.

## Error de SAP JAVA afecta la capacidad de HA para SAP NetWeaver de realizar una conmutación por error en una interrupción no planificada (7191360)

La pila SAP JAVA tiene un problema grave que afecta la conmutación por error de instancias de diálogo en una configuración de HA para SAP NetWeaver. En una interrupción de nodo no planificada, como un aviso grave o una interrupción de la alimentación eléctrica, el servidor de mensajes SAP no acepta la conexión de una instancia de diálogo en un nodo diferente hasta que se termina el tiempo de espera. Esto produce el siguiente comportamiento:

Una vez que el nodo que aloja una instancia de diálogo de conmutación por error arroja un aviso grave o experimenta una interrupción, la instancia de diálogo no se inicia en el nodo de destino en el primer intento. La instancia de diálogo realizará una de las siguientes acciones:

- Aparecerá en línea después de uno o más reintentos.
- Conmutará por recuperación al nodo original si ese nodo vuelve a estar activo con suficiente tiempo de anticipación.

Este comportamiento se produce solo en las interrupciones no planificadas. Cualquier cierre ordenado de un nodo no experimenta este problema. Tampoco se afecta la configuración de doble pila o ABAP.

## La zona no se inicia si pkg:/system/resource-mgmt/resource-cap no está instalado y capped-memory está configurado (7087700)

**Resumen del problema:** Si el paquete pkg:/system/resource-mgmt/resource-cap no está instalado y una zona se configura con el control de recursos capped-memory como parte de la configuración, el inicio de la zona falla. La salida es similar a la siguiente:

```
zone 'zone-1': enabling system/rcap service failed: entity not found
zoneadm: zone 'zone-1': call to zoneadm failed
```

**Solución alternativa:** Instale pkg:/system/resource-mgmt/resource-cap en la zona global. Una vez que el paquete resource-cap está instalado, la zona puede iniciarse.

## La configuración en cluster de ZFS Storage Appliance activa:activa no es compatible con Geographic Edition (6770212)

En la versión inicial del software de Oracle Solaris Cluster 4.1, una replicación remota activa:activa en una configuración en cluster, donde los dos cabezales están replicando datos, no es admitida por Sun ZFS Storage Appliance. Póngase en contacto con el representante de asistencia de Oracle para averiguar si hay un parche o una solución alternativa disponible.

No obstante, la configuración activa:pasiva se admite actualmente en una configuración en cluster.

## Información de accesibilidad

Nuestro objetivo es hacer que los productos, los servicios y la documentación de asistencia de Oracle sean accesibles y fáciles de usar para la comunidad de usuarios con discapacidades.

Nuestra documentación incluye funciones para que la información esté disponible para los usuarios de tecnología de ayuda a personas con discapacidad. La documentación del producto está disponible en formato HTML y contiene marcadores para facilitar el acceso a la comunidad de usuarios con discapacidades. Para obtener más información, visite el sitio web del programa de accesibilidad de Oracle en <http://www.oracle.com/us/corporate/accessibility/>.

## Productos compatibles

En esta sección, se describen los requisitos de software y memoria para el software de Oracle Solaris Cluster 4.1 y Oracle Solaris Cluster Geographic Edition 4.1 desde el momento de la publicación. Para obtener la información más reciente sobre versiones de productos compatibles con esta versión, consulte la [Oracle Solaris Cluster 4 Compatibility Guide](http://www.oracle.com/technetwork/server-storage/solaris-cluster/overview/solariscluster4-compatibilityguide-1429037.pdf) (<http://www.oracle.com/technetwork/server-storage/solaris-cluster/overview/solariscluster4-compatibilityguide-1429037.pdf>).

- “Replicación de datos” en la página 29
- “Servicio de datos” en la página 29
- “Sistemas de archivos” en la página 30
- “Requisitos de software de Geographic Edition” en la página 30
- “Requisitos de memoria” en la página 31
- “Sistema operativo Oracle Solaris” en la página 31
- “Oracle VM Server para SPARC” en la página 31
- “Software de administración de volúmenes” en la página 32

## Replicación de datos

Los siguientes productos de replicación de datos son compatibles con esta versión:

- **Función Availability Suite de Oracle Solaris**
- **EMC Symmetrix Remote Data Facility (SRDF)**
- **Oracle Data Guard:** la compatibilidad se limita a configuraciones que utilizan software Oracle Database 11 g versión 2.
- **Complementos basados en secuencias de comandos de Oracle Solaris Cluster Geographic Edition.**
- **Sun ZFS Storage Appliance:** cuando se utiliza con el software de Geographic Edition, se requiere, como mínimo, el software de Sun ZFS 7000 Storage Appliance 2011.1.5.

En la siguiente tabla, se describen los administradores de volúmenes que son compatibles con esta versión para cada producto de software de replicación de datos.

Software de replicación de datos	Administradores de volúmenes compatibles
Función Availability Suite de Oracle Solaris	Solaris Volume Manager
EMC Symmetrix Remote Data Facility	Solaris Volume Manager
Oracle Data Guard <sup>1</sup>	Oracle Automatic Storage Management
	Oracle Solaris ZFS Volume Manager
	Solaris Volume Manager for Sun Cluster
Sun ZFS Storage Appliance de Oracle	Solaris Volume Manager
	Oracle Solaris ZFS Volume Manager

<sup>1</sup> Para obtener información sobre las otras opciones de gestión de almacenamiento admitidas, consulte [“Requisitos de gestión de almacenamiento” de Servicio de datos de Oracle para la Guía de clústeres de aplicación real de Oracle.](#)

## Servicio de datos

En el momento de la publicación, los servicios de datos de las siguientes aplicaciones son compatibles con Oracle Solaris Cluster 4.1:

- Apache
- Apache Tomcat
- DHCP
- DNS
- MySQL
- MySQL Cluster
- NFS
- Oracle eBusiness Suite

- Oracle External Proxy
- Oracle GlassFish Server Message Queue
- Oracle Database de instancia única en versión 11 g versión 2 únicamente
- Oracle iPlanet Web Server
- Oracle PeopleSoft Enterprise
- Oracle Real Application Clusters en versión 11 g versión 2 únicamente
- Oracle Solaris Zones
- Oracle Traffic Director
- Oracle VM Server para SPARC
- Oracle Web Tier
- Oracle WebLogic Server
- PostgreSQL
- Samba
- SAP liveCache
- SAP MaxDB
- SAP NetWeaver
- Siebel
- Sybase ASE

## Sistemas de archivos

En la siguiente tabla, se describen los sistemas de archivos que funcionan con el software Oracle Solaris Cluster 4.1 en plataformas SPARC y x86.

Sistema de archivos	Información adicional
Oracle Solaris UFS	
Oracle Solaris ZFS	
Network File System (NFS)	
Sistema de archivos proxy (PxFS) de Oracle Solaris Cluster	Solamente se puede configurar un sistema de archivos UFS como sistema de archivos de cluster.

## Requisitos de software de Geographic Edition

El software de Oracle Solaris Cluster Geographic Edition (Geographic Edition) 4.1 solo se ejecuta en el software de Oracle Solaris Cluster 4.1 o 4.0.

Un cluster que ejecuta el software de Geographic Edition 4.1 puede estar en una asociación solo con otro cluster que ejecuta Geographic Edition 4.1 o 4.0.

## Requisitos de memoria

El software Oracle Solaris Cluster 4.1 requiere los siguientes requisitos de memoria para cada nodo del clúster:

- Como mínimo 1,5 GB de RAM física (lo normal son 2 GB)
- Como mínimo 6 GB de espacio disponible en el disco duro

Los requisitos reales de disco duro y memoria física reales dependen de las aplicaciones que se instalen. Consulte la documentación de la aplicación o póngase en contacto con el proveedor de la aplicación para calcular los requisitos de disco duro y memoria adicionales que pudiera necesitar.

## Sistema operativo Oracle Solaris

Oracle Solaris Cluster 4.1 y Quorum Server requieren el sistema operativo Oracle Solaris 11.1. La versión Oracle Solaris 11.0 no es compatible con el software de Oracle Solaris Cluster 4.1.

Además, para actualizar directamente al software de Oracle Solaris 11.1, antes de actualizar el sistema, debe ejecutar, como mínimo, Oracle Solaris 11 con SRU 10. El software de Oracle Solaris no admite la actualización directa a Oracle Solaris 11.1 desde una versión inferior a Oracle Solaris 11 con SRU 10.

## Oracle VM Server para SPARC

Esta versión de Oracle Solaris Cluster funciona con Oracle VM Server for SPARC 2.1, 2.2 y 3.0. Este software antes se denominaba Sun Logical Domains (LDom).

A continuación, se describen los usos admitidos y restringidos de la función SR-IOV de Oracle Solaris 11.1 para usar con Oracle VM Server for SPARC 2.2.

- Un dispositivo SR-IOV no admite la migración *en vivo* del servicio de datos de HA para Oracle VM Server for SPARC. Esta restricción existe a partir de la versión inicial del software de Oracle Solaris Cluster 4.1. Póngase en contacto con el representante de asistencia de Oracle para averiguar si se admite la función SR-IOV.
- Un dispositivo SR-IOV no admite la migración *normal* del servicio de datos de HA para Oracle VM Server for SPARC. Esta función requiere que la ruta del dispositivo SR-IOV sea idéntica en todos los nodos primarios potenciales del grupo de recursos del servicio de datos.
- Un dispositivo SR-IOV admite un dominio lógico de Oracle VM Server for SPARC configurado para ejecutarse como un nodo de cluster.

# Software de administración de volúmenes

En la siguiente tabla, se describen los administradores de volúmenes que funcionan con Oracle Solaris 11.1 en plataformas SPARC y x86. Veritas Volume Manager (VxVM) no es compatible con el software de Oracle Solaris Cluster y Oracle Solaris Cluster Geographic Edition 4.1.

Administrador de volúmenes	Función de cluster
Solaris Volume Manager	Solaris Volume Manager for Sun Cluster
Oracle Solaris ZFS Volume Manager	No aplicable

# Localización de productos

En la siguiente tabla se indican los productos localizados de algunos componentes de Oracle Solaris Cluster 4.1:

Componente	Localización
Línea de comandos del software	Japonés, coreano, chino simplificado
Páginas del comando man	Japonés, chino simplificado

En la tabla siguiente figuran los comandos que definen los mensajes de la línea de comandos en inglés para los shells que se utilizan habitualmente:

shell	Comando
sh	\$ LC_MESSAGES=C;export LC_MESSAGES
ksh	\$ export LC_MESSAGES=C
bash	\$ export LC_MESSAGES=C
csh	% setenv LC_MESSAGES C
tcsh	% setenv LC_MESSAGES C



## Errores y problemas conocidos

Los siguientes problemas y errores conocidos afectan el funcionamiento del software de Oracle Solaris Cluster y Oracle Solaris Cluster Geographic Edition 4.1 a partir del momento de la publicación. Los errores y problemas se agrupan en las categorías siguientes:

- “Administración” en la página 33
- “Servicios de datos” en la página 39
- “Entorno del desarrollador” en la página 43
- “Geographic Edition” en la página 43
- “Instalación” en la página 44
- “Tiempo de ejecución” en la página 48
- “Actualización” en la página 50

Póngase en contacto con el representante de asistencia de Oracle para averiguar si hay un arreglo disponible.

## Administración

### Un comando `clzc reboot` provoca que el cluster de zona de IP exclusiva con marca `solaris10` arroje un aviso grave en los nodos de zona global (16941521)

**Resumen del problema:** el reinicio o la detención de un nodo de cluster de zona de IP exclusiva con marca `solaris10` puede arrojar un aviso grave en los nodos de zona global. Esto se genera cuando los nodos de cluster de zona usan la red de base como interfaz de red (pública) principal y hay tarjetas de interfaz de red virtual (VNIC) en esa interfaz de red de base configuradas para otros nodos de cluster de zona de ese cluster.

**Solución alternativa:** Cree y use VNIC como interfaces de red principales para los clusters de zona de IP exclusiva.

### El comando `/usr/sbin/shutdown` en una zona de un cluster de zona de IP exclusiva puede dar como resultado la detención de otras zonas en ejecución del cluster de zona (16963753)

**Resumen del problema:** Si utiliza el comando `/usr/sbin/shutdown` en una zona de un cluster de zona de IP exclusiva para detener o reiniciar la zona, el software de cluster puede detener otras zonas activas y en ejecución del cluster de zona.

**Solución alternativa:** No utilice el comando `/usr/sbin/shutdown` en una zona de un cluster de zona de IP exclusiva para detener o reiniciar la zona. En cambio, utilice el comando `/usr/cluster/bin/clzonecluster` en la zona global para detener o reiniciar una zona de un

cluster de zona de IP exclusiva. El comando `/usr/cluster/bin/clzonecluster` es la mejor manera de detener o reiniciar una zona de cualquier tipo de cluster de zona. Si se presenta este problema, utilice el comando `/usr/cluster/bin/clzonecluster` para iniciar las zonas que haya detenido el software de cluster.

### **El servicio SMF `svc_private_network:default` pasa al modo de mantenimiento en un cluster de zona de IP exclusiva con marca `solaris10` (16716992)**

**Resumen del problema:** Al realizar la identificación del sistema en una zona de un cluster de zona de IP exclusiva con marca `solaris10`, el servicio SMF `svc_private_network:default` pasa al modo de mantenimiento en esa zona. En los reinicios siguientes de la zona, el problema no se presenta.

**Solución alternativa:** Después de realizar la configuración de la identificación del sistema en una zona de un cluster de zona de IP exclusiva con marca `solaris10`, reinicie esa zona.

### **No se puede definir el tamaño de la MTU de Jumbo Frame para la interfaz `clprivnet` (16618736)**

**Resumen del problema:** la MTU de la interfaz de cluster `clprivnet` siempre está definido en el valor predeterminado de 1500 y no coincide con la MTU del cluster de la MTU de las interconexiones privadas subyacentes. Por lo tanto, no puede establecer el tamaño de la MTU de Jumbo Frame para la interfaz `clprivnet`.

**Solución alternativa:** no se conoce una solución.

### **El fallo de la red pública no realiza una conmutación por error en el recurso de servidor de base de datos con el agente de escucha SCAN (16231523)**

**Resumen del problema:** el recurso de base de datos HA-Oracle no realizará una conmutación por error cuando falle la red pública si la base de datos HA-Oracle se ha configurado para utilizar el agente de escucha SCAN de Grid Infrastructure.

**Solución alternativa:** cuando utilice el agente de escucha SCAN de Oracle Grid Infrastructure con una base de datos HA-Oracle, agregue un host lógico con una dirección IP que esté en la misma subred que el agente de escucha SCAN en el grupo de recursos de base de datos HA-Oracle.

## Los asistentes de configuración de servicio de datos no admiten recursos de almacenamiento y grupos de recursos escalables de HAStoragePlus (7202824)

**Resumen del problema:** Los asistentes de configuración de servicio de datos existentes no permiten configurar recursos y grupos de recursos escalables de HAStoragePlus. Además, los asistentes tampoco pueden detectar recursos y grupos de recursos existentes escalables de HAStoragePlus.

Por ejemplo, durante la configuración de HA para WebLogic Server en modo de varias instancias, el asistente mostrará `No highly available storage resources are available for selection`. (No hay recursos de almacenamiento de alta disponibilidad disponibles para la selección), incluso cuando haya grupos de recursos y recursos escalables existentes de HAStoragePlus en el cluster.

**Solución alternativa:** Configure servicios de datos que utilicen recursos y grupos de recursos escalables de HAStoragePlus, de la siguiente forma:

1. Use los comandos `clresourcegroup` y `clresource` para configurar recursos y grupos de recursos de HAStoragePlus en modo escalable.
2. Use el asistente `clsetup` para configurar servicios de datos como si estuviesen en sistemas de archivos locales, como si no hubiese recursos de almacenamiento involucrados.
3. Use la CLI para crear una dependencia de reinicio fuera de línea en los recursos escalables de HAStoragePlus, que configuró en el Paso 1, y una afinidad positiva fuerte en los grupos de recursos escalables de HAStoragePlus.

## La eliminación de un nodo de un cluster de zona de IP exclusiva arroja un aviso grave en los nodos del cluster (7199744)

**Resumen del problema:** Cuando un nodo de cluster de zona se elimina de un cluster de zona de IP exclusiva, los nodos de cluster global que alojan el cluster de zona de IP exclusiva arrojan un aviso grave. El problema sólo se detecta en un cluster global con interconexiones InfiniBand.

**Solución alternativa:** Detenga el cluster de zona de IP exclusiva antes de eliminar el nodo de cluster de zona.

## privnet no existente evita que clusters de zona se inicien pese a privnet válido (7199431)

**Resumen del problema:** Si se especifican enlaces de red no válidos o no existentes como recursos `privnet` en una configuración de cluster de zona de IP exclusiva (`ip-type=exclusive`), el nodo de cluster de zona no se puede unir al cluster de zona a pesar de la presencia de recursos `privnet` válidos.

**Solución alternativa:** Elimine el recurso `privnet` no válido de la configuración de cluster de zona y vuelva a iniciar el nodo de cluster de zona.

```
# clzonecluster reboot -n nodename zone-cluster
```

Si lo desea, también puede crear el enlace de red ausente que corresponde al recurso `privnet` no válido y, a continuación, reiniciar la zona. Consulte la página del comando `dladm(1M)` para obtener más información.

## El comando `clzonecluster` no puede verificar que `defrouter` no se puede especificar sin `allowed-addr`; la configuración de CCR ha fallado (7199135)

**Resumen del problema:** En una cluster de zona de IP exclusiva, si configura un recurso `net` en el ámbito de nodo con la propiedad `defrouter` especificada y la propiedad `allowed-address` no especificada, el software de Oracle Solaris produce un error. El software de Oracle Solaris requiere que, para un cluster de zona de IP exclusiva, siempre se especifique la propiedad `allowed-address` si se especifica la propiedad `defrouter`. Si no lo hace, el software de Oracle Solaris informa el mensaje de error adecuado, pero el cluster ya completó el CCR con la información del cluster de zona. Esta acción deja el cluster de zona en el estado `Unknown`.

**Solución alternativa:** Especifique la propiedad `allowed-address` para el cluster de zona.

## Los subcomandos `clzonecluster boot`, `reboot` y `halt` fallan si alguno de los nodos de cluster no está en el cluster (7193998)

**Resumen del problema:** Los subcomandos `clzonecluster boot`, `reboot` y `halt` fallan, incluso si uno de los nodos de cluster no está en el cluster. Aparece un error parecido al siguiente:

```
root@pnode1:~# clzc reboot zoneclustername
clzc: (C827595) "pnode2" is not in cluster mode.
clzc: (C493113) No such object.
```

```
root@pnode1:~# clzc halt zoneclustername
clzc: (C827595) "pnode2" is not in cluster mode.
clzc: (C493113) No such object.
```

Los subcomandos `clzonecluster boot`, `reboot` y `halt` deben saltar nodos que están en modo `sin cluster`, pero no deben fallar.

**Solución alternativa:** Use la siguiente opción con los comandos `clzonecluster boot` o `clzonecluster halt` para especificar la lista de nodos para el subcomando:

```
-n nodename[,...]
```

La opción `-n` permite ejecutar los subcomandos en el subconjunto de nodos especificado. Por ejemplo, si, en un cluster de tres nodos con los nodos `pnode1`, `pnode2` y `pnode3`, el nodo `pnode2` se desactiva, puede ejecutar los siguientes subcomandos `clzonecluster` para excluir el nodo desactivado:

```
clzonecluster halt -n pnode1,pnode3 zoneclustername
clzonecluster boot -n pnode1,pnode3 zoneclustername
clzonecluster reboot -n pnode1,pnode3 zoneclustername
```

## El sistema de archivos de cluster no admite atributos extendidos (7167470)

**Resumen del problema:** los atributos extendidos no son actualmente compatibles con los sistemas de archivos de cluster. Cuando un usuario monta un sistema de archivos de cluster con la opción de montaje `xattr`, se observa el siguiente comportamiento:

- Las operaciones de atributo extendido en un archivo normal fallan con el error `ENOENT`.
- Las operaciones de atributo extendido en un directorio serán operaciones normales en el directorio.

Por lo tanto, cualquier programa que acceda a los atributos extendidos de archivos en un sistema de archivos de cluster podría no obtener los resultados esperados.

**Solución alternativa:** Monte un sistema de archivos de cluster con la opción de montaje `noxattr`.

## El uso de `chmod` para establecer el permiso `setuid` devuelve error en una zona no global del servidor secundario PxFS (7020380)

**Resumen del problema:** Es posible que el comando `chmod` no pueda cambiar los permisos `setuid` en un archivo de un sistema de archivos de cluster. Si el comando `chmod` se ejecuta en una zona no global, y la zona no global no se encuentra en el servidor principal PxFS, el comando `chmod` no puede cambiar el permiso `setuid`.

Por ejemplo:

```
# chmod 4755 /global/oracle/test-file
chmod: WARNING: can't change /global/oracle/test-file
```

**Solución alternativa:** realice una de las siguientes acciones:

- Realice la operación en cualquier nodo del cluster global que acceda al sistema de archivos del cluster.
- Realice la operación en cualquier zona no global que se ejecute en el nodo principal PxFS que tenga un montaje de bucle de retorno para el sistema de archivos del cluster.
- Cambie el PxFS principal al nodo del cluster global donde se está ejecutando la zona no global que detectó el error.

## **No se puede crear un recurso desde un archivo de configuración con propiedades de extensión no ajustables (6971632)**

**Resumen del problema:** cuando utiliza un archivo de configuración XML para crear recursos, si alguno de los recursos tiene propiedades de extensión que no son ajustables, es decir, el atributo de propiedad de recurso `Tunable` está establecido en `None`, el comando no puede crear el recurso.

**Solución alternativa:** edite el archivo de configuración XML para eliminar las propiedades de extensión no ajustables del recurso.

## **La deshabilitación del aislamiento del dispositivo mientras el cluster está realizando una carga provoca conflictos de reserva (6908466)**

**Resumen del problema:** la desactivación del aislamiento de un dispositivo compartido con una carga de E/S activa podría provocar un aviso grave de conflicto de reserva para uno de los nodos conectado al dispositivo.

**Solución alternativa:** desactive la E/S del dispositivo antes de desactivar el aislamiento de ese dispositivo.

## **EMC SRDF rechaza el proceso de switchover cuando el estado de grupo de dispositivos replicado genera que los procesos de switchover y switchback fallen (6798901)**

**Resumen del problema:** Si un grupo de dispositivos EMC SRDF cuyo par de réplica está dividido intenta conmutar el grupo de dispositivos a otro nodo, la operación de switchover falla. Además, el grupo de dispositivos no puede volver al estado en línea en el nodo original hasta que el par de réplica se vuelve a establecer en un estado apareado.

**Solución alternativa:** Verifique que las réplicas SRDF no estén divididas antes de intentar conmutar el grupo de dispositivos globales asociado de Oracle Solaris Cluster a otro nodo de cluster.

## **La eliminación de nodos de la configuración del cluster puede generar errores graves en el nodo (6735924)**

**Resumen del problema:** Cambiar una configuración de un cluster de tres nodos a uno de dos podría suponer la pérdida completa del cluster si uno de los nodos restantes abandona el cluster o se quita de la configuración del cluster.

**Solución alternativa:** Inmediatamente después de quitar un nodo de una configuración de clúster de tres nodos, ejecute el comando `cldevice clear` en uno de los nodos del clúster que quedan.

## Se necesitan más comprobaciones de validación al combinar DID (6605101)

**Resumen del problema:** El comando `cldevice` no puede verificar si los dispositivos SRDF replicados que se combinan en un único dispositivo DID sean, en realidad, réplicas de ellos mismos y pertenezcan al grupo de replicación especificado.

**Solución alternativa:** tenga cuidado al combinar dispositivos DID para utilizarlos con SRDF. Asegúrese de que las instancias de dispositivo DID especificadas sean réplicas de ellas mismas y que pertenezcan al grupo de replicación especificado.

## Servicios de datos

### La configuración activa-en espera no se admite para HA para TimesTen (16861602)

**Resumen del problema:** la configuración activa-en espera de TimesTen requiere una integración de los métodos de Oracle Solaris Cluster en la utilidad `ttCwadmin` de TimesTen. Esta integración aún no se produjo, aunque se describa en la [Oracle Solaris Cluster Data Service for Oracle TimesTen Guide](#). Por lo tanto, no utilice la configuración activa-en espera de TimesTen con Oracle Solaris Cluster HA para TimesTen y no use la utilidad `ttCwadmin` de TimesTen en Oracle Solaris Cluster.

El servicio de datos TimesTen de Oracle Solaris Cluster incluye un conjunto de tipos de recursos. La mayoría de estos tipos de recursos, se deben utilizar con las configuraciones activa-en espera de TimesTen. Solamente debe usar el tipo de recurso `ORCL.TimesTen_server` para tener configuraciones de TimesTen altamente disponibles con Oracle Solaris Cluster.

**Solución alternativa:** no utilice la configuración activa-en espera de TimesTen.

### Error al actualizar las propiedades del recurso SUNW.ScalMountPoint configurado con NAS para Zone Cluster (7203506)

**Resumen del problema:** La actualización de todas las propiedades de un recurso `SUNW.ScalMountPoint` que esté configurado con un sistema de archivos NAS para un cluster de zona pueden fallar y producir un mensaje de error parecido al siguiente:

```
clrs: hostname:zone-cluster : Bad address
```

**Solución alternativa:** Utilice el comando `clresource` para suprimir el recurso y, a continuación, vuelva a crear el recurso con todas las propiedades necesarias.

## No se puede acceder al sistema de archivos global configurado en un recurso escalable de HAStoragePlus de un cluster de zona (7197623)

**Resumen del problema:** Considere un sistema de archivos de cluster con la siguiente entrada en el archivo `/etc/vfstab` del cluster global con un valor de montaje en inicio de no:

```
# cat /etc/vfstab
/dev/md/datadg/dsk/d0    /dev/md/datadg/rdisk/d0 /global/fs-data ufs    5    no    logging,global
```

Cuando un recurso de HAStoragePlus se crea en un grupo de recursos escalable de un cluster de zona y el sistema de archivos de cluster superior tiene el valor de montaje en inicio establecido en no, es posible que los datos del sistema de archivos de cluster no se puedan ver mediante el punto de montaje del nodo de cluster de zona.

**Solución alternativa:** Realice los siguientes pasos para evitar este problema.

1. Desde un nodo de cluster global, desconecte el grupo de recursos escalable del cluster de zona que contiene HAStoragePlus.

```
# clresourcegroup offline -Z zonecluster scalable-resource-group
```

2. En el archivo `/etc/vfstab` de cada nodo de cluster global, cambie el valor de montaje en inicio de la entrada del sistema de archivos del cluster a yes.

```
/dev/md/datadg/dsk/d0    /dev/md/datadg/rdisk/d0 /global/fs-data ufs    5    yes    logging,global
```

3. Desde un nodo de cluster global, conecte el grupo de recursos escalable del cluster de zona que contiene HAStoragePlus.

```
# clresourcegroup online -Z zonecluster scalable-resource-group
```

## El asistente RAC falla con "ERROR: Oracle ASM no está instalado o la instalación no es válida" (7196184)

**Resumen del problema:** : el asistente de configuración de Oracle RAC falla con el mensaje ERROR: Oracle ASM is either not installed or the installation is invalid! (Oracle ASM no está instalado o la instalación no es válida).

**Solución alternativa:** : Asegúrese de que la entrada "ASM" esté primero dentro del archivo `/var/opt/oracle/oratab`, de la siguiente forma:

```
root@phys-schost-1:~# more /var/opt/oracle/oratab
...
+ASM1:/u01/app/11.2.0/grid:N          # line added by Agent
MOON:/oracle/ora_base/home:N
```



## El asistente clsetup falla durante la configuración de dominio de WebLogic Server en las zonas/el cluster de zona con WebLogic Server instalado en el sistema NFS (7196102)

**Resumen del problema:** : La configuración del recurso de HA-WebLogic Server mediante el asistente clsetup dentro de una zona/un cluster de zona falla si WebLogic Server está instalado en un punto de montaje NFS.

Este problema no ocurre con el almacenamiento NFS en cluster global y si se utiliza un almacenamiento que no sea NFS.

Condición para este problema: Monte el almacenamiento NFS con WebLogic Server instalado dentro de las zonas y configure WebLogic Server con el asistente clsetup.

Mensaje de error: ERROR: The specified path is not a valid WebLogic Server domain location. Similar message will be displayed for Home Location, Start Script and Environment file

Finalmente falla en la detección del servidor de administración, gestionado o RPS.

Not able to find the WebLogic Administration Server Instance.  
Make sure the provided WebLogic Domain Location (<DOMAIN\_LOCATION\_PROVIDED>) is the valid one.

No Reverse Proxy Server Instances found. You can't proceed further.

No Managed Server instances found. You can't proceed further.

**Solución alternativa:** Configure el recurso de WebLogic Server manualmente.

## Con un gran número de recursos GDS sin reconocimiento de redes, algunos no pueden reiniciar y permanecen fuera de línea (7189659)

**Resumen del problema:** Este problema afecta los recursos de Generic Data Service (GDS) que cumplen todas las condiciones siguientes.

- No hay ninguna secuencia de comandos de sondeo personalizada configurada.
- La propiedad network\_aware está establecida en FALSE.
- La propiedad Retry\_count está establecida en -1.

Si los recursos siguen sin poder iniciarse, GDS los seguirá reiniciando para siempre. Hay un problema donde se produce el error Restart operation failed: cluster is reconfiguring (Error de operación de reinicio: el cluster se está reconfigurando). Esto genera que el recurso GDS no se reinicie automáticamente.

**Solución alternativa:** Desactive manualmente los recursos GDS afectados y, a continuación, vuelva a activarlos.

## **Pérdida de descriptor de archivo SUNW.Proxy\_SMF\_failover sc\_delegated\_restarter (7189211)**

**Resumen del problema:** Cada vez que se desactiva o activa el recurso de proxy SMF SUNW.Proxy\_SMF\_failover, el recuento del descriptor de archivo aumenta en uno. Las conmutaciones repetidas pueden aumentar los descriptores de archivo a 256 y llegar al punto límite en el que el recurso ya no se puede establecer en línea nunca más.

**Solución alternativa:** Desactive y vuelva a activar el servicio SMF sc\_restarter.

```
# svcadm disable sc_restarter  
# svcadm enable sc_restarter
```

## **Cuando set Debug\_level=1 pas-rg realiza una conmutación por error en el nodo 2 y no se puede iniciar en el nodo 1 nunca más (7184102)**

**Resumen del problema:** Si se establece la propiedad Debug\_level en 1, es imposible iniciar un recurso de instancia de diálogo en ningún nodo.

**Solución alternativa:** use Debug\_level=2, que es un superconjunto de Debug\_level=1.

## **Las aplicaciones escalables no se aíslan entre clusters de zona (6911363)**

**Resumen del problema:** Si las aplicaciones escalables configuradas para ejecutarse en clústeres de zona diferentes se enlazan a INADDR\_ANY y usan el mismo puerto, los servicios escalables no pueden distinguir entre las instancias de estas aplicaciones que se ejecuten en clústeres de zona distintos.

**Solución alternativa:** No configure las aplicaciones escalables para enlazar a INADDR\_ANY como la dirección IP local o para enlazarlas a un puerto que no entre en conflicto con otra aplicación escalable.

## **La ejecución del comando clnas add o clnas remove en varios nodos al mismo tiempo podría generar un problema (6791618)**

**Resumen del problema:** Al agregar o eliminar un dispositivo NAS, la ejecución del comando clnas add o clnas remove en varios nodos al mismo tiempo podría dañar el archivo de configuración NAS.

**Solución alternativa:** Ejecute el comando clnas add o clnas remove en un solo nodo cada vez.

## Entorno del desarrollador

### El comando `clresource show -p` devuelve información incorrecta (7200960)

**Resumen del problema:** En una zona no global con marca `solaris10`, el comando `clresource show -p property` devuelve información incorrecta.

**Solución alternativa:** Este error es provocado por binarios de versiones previas de Oracle Solaris Cluster 4.1 en la zona con marca `solaris10`. Ejecute el siguiente comando desde la zona global para obtener la información correcta sobre recursos de zonas no globales locales:

```
# clresource show -p property -Z zone-name
```

## Geographic Edition

### El nodo del cluster no tiene acceso a los LUN de iSCSI o proyectos de Sun ZFS Storage Appliance (15924240)

**Resumen del problema:** Si un nodo deja el cluster cuando el sitio es el principal, los LUN de iSCSI o proyectos dejan de estar aislados. Sin embargo, después de un switchover o una recuperación, cuando el nodo se une al nuevo nodo secundario, los LUN de iSCSI o proyectos tienen aislamiento, y las aplicaciones en este nodo no pueden tener acceso al sistema de archivos después de que éste pase al nodo primario.

**Solución alternativa:** Reinicie el nodo.

### El estado de DR sigue como unknown en un socio (7189050)

**Resumen del problema:** El estado de DR se sigue informando como unknown, aunque los recursos de DR informen correctamente el estado de replicación.

**Solución alternativa:** Ejecute el comando `geopg validateprotection-group` para forzar una notificación de estado de grupo de recursos al grupo de protección.

### El control sobre el secundario falla porque `fs umount` falló en el primario (7182720)

**Resumen del problema:** El control de un grupo de protección falla si `umount` del sistema de archivos falla en el sitio primario.

**Solución alternativa:** Realice los siguientes pasos.

1. Ejecute `fuser -cfile-system`.

2. Compruebe si existen ID de proceso de no aplicación, como cd, en el sitio principal.
3. Termine estos procesos antes de realizar una operación de control.

## **La creación y validación de grupo de protección de ZFS Storage Appliance fallan si la replicación de proyectos se detiene mediante la BUI (7176292)**

**Resumen del problema:** si utiliza la interfaz de usuario del explorador (BUI) para detener la replicación, el grupo de protección pasa a un estado de error de configuración cuando falla la validación de grupo de protección.

**Solución alternativa:** desde la BUI, realice las siguientes acciones para detener la replicación.

1. En la ficha Shares (Recursos compartidos), seleccione el proyecto que se va a replicar.
2. Haga clic en la ficha Replication (Replicación) y seleccione la opción Scheduled (Programada).
3. Espere hasta que el estado cambie a manual y, a continuación, haga clic en el botón Enable/Disable (Activar/Desactivar).

## **Varias notificaciones por correo electrónico enviadas desde cluster global cuando clusters de zona están en uso (7098290)**

**Resumen del problema:** Si Oracle Solaris Cluster Geographic Edition está configurado en un cluster de zona, notificaciones duplicadas por correo electrónico sobre la pérdida de conexión con clusters de socios se envían desde el cluster de zona y el cluster global. Los mensajes de correo electrónico se deben enviar únicamente desde el cluster de zona.

**Solución alternativa:** Éste es un efecto secundario del manejo de eventos de cluster. Es inofensivo, y los duplicados se deben ignorar.

## **Instalación**

### **No se pueden instalar agentes de servicio de datos en una zona con marca solaris10 3.3 5/11 existente sin especificar opciones de parche (7197399)**

**Resumen del problema:** Al instalar agentes en una zona no global con marca solaris10 desde un DVD de Oracle Solaris Cluster 3.3 o 3.3 5/11, el comando `clzonecluster install -cluster` falla si no especifica los parches que admiten zonas con marca solaris10.

**Solución alternativa:** Realice los siguientes pasos para instalar agentes de un DVD de Oracle Solaris Cluster 3.3 o 3.3 5/11 en una zona con marca solaris10.

1. Reinicie el cluster de zona en modo fuera de línea.

```
# clzonecluster reboot -o zonecluster
```

2. Ejecute el comando `clzonecluster install-cluster` especificando la información del parche de núcleo que admite zonas con marca `solaris10`.

```
# clzonecluster install-cluster -d dvd -p patchdir=patchdir[,patchlistfile=patchlistfile] \
-n node[,...] zonecluster
```

3. Después de terminar la instalación, reinicie el cluster de zona para que vuelva a estar en línea.

```
# clzonecluster reboot zonecluster
```

## **clzonecluster no informa errores cuando install se usa en lugar de install-cluster para zonas con marca solaris10 (7190439)**

**Resumen del problema:** Cuando el comando `clzonecluster install` se utiliza para instalar desde un DVD de la versión de Oracle Solaris Cluster, no se imprime ningún mensaje, pero no se instala nada en los nodos.

**Solución alternativa:** Para instalar la versión de Oracle Solaris Cluster en una zona con marca `solaris10`, no utilice el comando `clzonecluster install`, que se usa para instalar la imagen de Oracle Solaris 10. En su lugar, utilice el comando `clzonecluster install-cluster`.

## **La creación de recurso de proxy de instancia ASM falla cuando un nombre de host tiene letras mayúsculas (7190067)**

**Resumen del problema:** El uso de letras mayúsculas en el nombre de host de nodo de cluster provoca que la creación de recursos de proxy de la instancia ASM falle.

**Solución alternativa:** Utilice sólo letras minúsculas para los nombres de host de nodos de cluster al instalar el software de Oracle Solaris Cluster.

## **El asistente no detectará el SID de ASM (7190064)**

**Resumen del problema:** : Al usar la utilidad `clsetup` para configurar la base de datos de HA para Oracle o HA para Oracle RAC, la pantalla del identificador del sistema de Oracle ASM no puede detectar o configurar el SID de Oracle ASM cuando un nombre de host de nodo de cluster está configurado con letras mayúsculas.

**Solución alternativa:** Utilice sólo letras minúsculas para los nombres de host de nodos de cluster al instalar el software de Oracle Solaris Cluster.

## **La creación de recurso de proxy RAC falla cuando el nombre de host del nodo de cluster tiene letras mayúsculas (7189565)**

**Resumen del problema:** : El uso de letras mayúsculas en el nombre de host de nodo de cluster provoca que la creación de recursos de proxy de la base de datos RAC falle.

**Solución alternativa:** : Utilice sólo letras minúsculas para los nombres de host de nodos de cluster al instalar el software de Oracle Solaris Cluster.

## **Resulta difícil obtener nombres de servicios de datos para la instalación de servicio de datos no interactiva de zona con marca solaris10 (7184714)**

**Resumen del problema:** Resulta difícil saber cuáles son los nombres de los agentes que se deben especificar cuando se utiliza el comando `clzonecluster install-cluster` para instalar agentes con la opción `-s`.

**Solución alternativa:** : Cuando se usa el comando `clzonecluster install-cluster -d dvd -s {all | software-component [,...]} options zone-cluster` para crear un cluster de zona con marca `solaris10`, puede especificar los siguientes componentes con la opción `-s`:

- geo
- 9ias
- apache
- container
- dhcp
- dns
- ebs (solamente SPARC)
- hadb
- ids
- iws
- kerberos
- livecache
- mqi
- mqs
- mys
- nlge
- nlsps
- nfs
- obiee (solamente SPARC)
- oep
- ohs
- opmn
- oracle
- pax (solamente SPARC)
- PeopleSoft (solamente SPARC)
- PostgreSQL
- rac
- slas
- slmq
- saa (solamente SPARC)

- sag (solamente SPARC)
- sap
- sapdb
- sapnetw
- sapwebas
- siebel (solamente SPARC)
- smb
- sybase
- TimesTen
- tomcat
- wls
- xvm (solamente SPARC)

## cacao no se puede comunicar en máquinas que ejecutan Trusted Extensions (7183625)

**Resumen del problema:** Si la función Trusted Extensions del software de Oracle Solaris se activa antes de que el software de Oracle Solaris Cluster esté instalado y configurado, los procedimientos de configuración de Oracle Solaris Cluster no pueden copiar las claves de seguridad del contenedor de agente común de un nodo a otros nodos del cluster. Para que el contenedor funcione correctamente en los nodos del cluster, es necesario que existan copias idénticas de las claves de seguridad en todos los nodos de cluster.

**Solución alternativa:** Copie manualmente las claves de seguridad de un nodo de cluster global en el resto de los nodos del cluster global.

1. En cada nodo, detenga el agente de archivo de seguridad.

```
phys-schost# /usr/sbin/cacaoadm stop
```

2. En un nodo, cambie al archivo /etc/cacao/instances/default/.

```
phys-schost-1# cd /etc/cacao/instances/default/
```

3. Cree un archivo tar del directorio /etc/cacao/instances/default/.

```
phys-schost-1# tar cf /tmp/SECURITY.tar security
```

4. Copie el archivo /tmp/SECURITY.tar en todos los demás nodos del cluster.

5. Extraiga los archivos de seguridad de todos los nodos en los que haya copiado el archivo /tmp/SECURITY.tar.

Se sobrescriben todos los archivos de seguridad que ya existen en el directorio /etc/cacao/instances/default/.

```
phys-schost-2# cd /etc/cacao/instances/default/
phys-schost-2# tar xf /tmp/SECURITY.tar
```

6. Elimine el archivo /tmp/SECURITY.tar de todos los nodos del cluster.

---

**Nota** – Es preciso eliminar todas las copias del archivo tar para evitar riesgos de seguridad.

---

```
phys-schost-1# rm /tmp/SECURITY.tar  
phys-schost-2# rm /tmp/SECURITY.tar
```

7. En cada nodo, reinicie el agente de archivo de seguridad.

```
phys-schost# /usr/sbin/cacaoadm start
```

## **El comando `clnode remove -Fnodename` no puede eliminar el nodo `nodename` de grupos de dispositivos de Solaris Volume Manager (6471834)**

**Resumen del problema:** Cuando se elimina un nodo del cluster con el comando `clnode remove -Fnodename`, una entrada obsoleta del nodo eliminado podría permanecer en los grupos de dispositivos de Solaris Volume Manager.

**Solución alternativa:** Elimine el nodo del grupo de dispositivos de Solaris Volume Manager con el comando `metaset` antes de ejecutar el comando `clnode remove -Fnodename`.

Si ejecutó el comando `clnode remove -F nombre_nodo` antes de eliminar el nodo del grupo de dispositivos de Solaris Volume Manager, ejecute el comando `metaset` desde un nodo de cluster activo para eliminar la entrada obsoleta del nodo del grupo de dispositivos de Solaris Volume Manager. Luego ejecute el comando `clnode clear -Fnodename` para eliminar por completo del cluster todos los rastros del nodo.

## **La detección automática debería encontrar sólo una ruta de interconexión para cada adaptador (6299097)**

**Resumen del problema:** Si hay rutas redundantes en el hardware de red entre los adaptadores de interconexión, la utilidad `scinstall` podría producir un error al configurar la ruta de interconexión entre ellos.

**Solución alternativa:** Si la detección automática detecta varias rutas de interconexión, especifique manualmente los pares de adaptadores para cada ruta.

## **Tiempo de ejecución**

### **La conmutación por error de nombre de host lógico podría crear direcciones duplicadas y provocar una interrupción (7201091)**

**Resumen del problema:** Para un cluster de zona de IP compartida (`ip-type=shared`), si la zona no global subyacente de un nodo de cluster de zona se cierra mediante el comando `uadmin 1 0` o `uadmin 2 0`, la conmutación por error resultante de los recursos `LogicalHostname` puede



generar la configuración de direcciones IP duplicadas en un nuevo nodo primario. La dirección duplicada se marca con el indicador DUPLICATE hasta cinco minutos después; tiempo durante el cual la dirección no puede ser usada por la aplicación. Consulte la página del comando `man ifconfig(1M)` para obtener más información sobre el indicador DUPLICATE.

**Solución alternativa:** Use uno de los siguientes métodos.

- Cierre de manera correcta el nodo de cluster de zona desde la zona global.
 

```
# /usr/cluster/bin/clzonecluster -n nodename halt zone-cluster
```
- Antes de realizar una acción de cierre desde el nodo de cluster de zona, quite todos los grupos de recursos del nodo de cluster de zona.
 

```
# /usr/cluster/bin/clresourcegroup evacuate -n zone-cluster-node +
```

## **sc\_delegated\_restarter no tiene en cuenta la variable de entorno establecida en el manifiesto (7173159)**

**Resumen del problema:** No se reconoce ninguna variable de entorno especificada en el manifiesto del servicio cuando el servicio se coloca bajo del control del tipo de recurso SUNW.Proxy\_SMF\_failover.

**Solución alternativa:** No hay solución.

## **No se puede volver a activar la interfaz de transporte después de desactivarla con `ipadm disable-if -t interface` (7141828)**

**Resumen del problema:** Las rutas de transporte del cluster se desconectan con el uso accidental del comando `ipadm disable-if` en la interfaz del transporte privado.

**Solución alternativa:** desactive y vuelva a activar el cable al que la interfaz desactivada está conectada.

1. Determine el cable al que la interfaz está conectada.
 

```
# /usr/cluster/bin/clinterconnect show | grep Cable
```
2. Desactive el cable para esta interfaz en este nodo.
 

```
# /usr/cluster/bin/clinterconnect disable cable
```
3. Vuelva a activar el cable para establecer la ruta en línea.
 

```
# /usr/cluster/bin/clinterconnect enable cable
```

## **Falla de nombre de host lógico al conmutar por error causada por `getnetmaskbyaddr()` (7075347)**

**Resumen del problema:** La conmutación por error del nombre de host lógico requiere la obtención de la máscara de red de la red si `nis` está activado para el servicio de nombres `netmasks`. Esta llamada a `getnetmaskbyaddr()` se bloquea por un rato debido a CR 7051511,

que podría bloquearse lo suficiente como para que el administrador de grupos de recursos (RGM) coloque el recurso en estado ERROR. Esto se produce aunque las entradas de máscara de red correctas estén en los archivos locales `/etc/netmasks`. Este problema afecta sólo a clusters de hosts múltiples, como nodos del cluster que residen en subredes múltiples.

**Solución alternativa:** configure el archivo `/etc/nsswitch.conf`, que es administrado por un servicio SMF, para usar sólo files para búsquedas de netmasks.

```
# /usr/sbin/svccfg -s svc:/system/name-service/switch setprop config/netmask = astring:"files"
# /usr/sbin/svcadm refresh svc:/system/name-service/switch
```

## Actualización

### x86: scinstall -u update algunas veces no puede actualizar los paquetes del cluster en un nodo x86 (7201491)

**Resumen del problema:** La ejecución de `scinstall -u update` en un nodo de cluster x86 no puede actualizar los paquetes del cluster en algunas ocasiones. Se informan los siguientes mensajes de error:

```
root@phys-schost-1:~# scinstall -u update
```

```
Calling "scinstall -u preupgrade"
```

```
Renamed "/.alt.s11u1_24a-2/etc/cluster/ccr" to "/.alt.s11u1_24a-2/etc/cluster/ccr.upgrade".
Log file - /.alt.s11u1_24a-2/var/cluster/logs/install/scinstall.upgrade.log.12037
```

```
** Upgrading software **
```

```
Startup: Linked image publisher check ... Done
Startup: Refreshing catalog 'aie' ... Done
Startup: Refreshing catalog 'solaris' ... Done
Startup: Refreshing catalog 'ha-cluster' ... Done
Startup: Refreshing catalog 'firstboot' ... Done
Startup: Checking that pkg(5) is up to date ... Done
Planning: Solver setup ... Done
Planning: Running solver ... Done
Planning: Finding local manifests ... Done
Planning: Fetching manifests: 0/26 0% complete
Planning: Fetching manifests: 26/26 100% complete
Planning: Package planning ... Done
Planning: Merging actions ... Done
Planning: Checking for conflicting actions ... Done
Planning: Consolidating action changes ... Done
Planning: Evaluating mediators ... Done
Planning: Planning completed in 16.30 seconds
Packages to update: 26
```

```
Planning: Linked images: 0/1 done; 1 working: zone:OtherNetZC
pkg: update failed (linked image exception(s)):
```

```
A 'update' operation failed for child 'zone:OtherNetZC' with an unexpected
```

```
return value of 1 and generated the following output:  
pkg: 3/4 catalogs successfully updated:
```

```
Framework stall:  
URL: 'http://bea100.us.oracle.com:24936/versions/0/'
```

**Solución alternativa:** Antes de ejecutar el comando `scinstall -u update`, ejecute `pkg refresh --full`.

## Actualizaciones de software

En esta sección, se proporciona información sobre las actualizaciones de software para las configuraciones de Oracle Solaris Cluster, incluidas las siguientes subsecciones:

- “Herramientas de gestión de parches” en la página 51
- “My Oracle Support” en la página 51

---

**Nota** – Lea la actualización de software README antes de aplicar o eliminar cualquier actualización.

---

Debe ser un usuario registrado de My Oracle Support para ver y descargar las actualizaciones de software necesarias para el producto Oracle Solaris Cluster. Si no tiene una cuenta de My Oracle Support, póngase en contacto con el representante del servicio o el responsable de ventas de Oracle, o regístrese en línea, en <http://support.oracle.com>.

Para obtener información sobre las actualizaciones de firmware, consulte la documentación del hardware.

## Herramientas de gestión de parches

La información para usar la utilidad de gestión de paquetes de Oracle Solaris, `pkg`, se proporciona en el [Capítulo 4, “Instalación y actualización de paquetes de software”](#) de *Agregación y actualización de paquetes de software de Oracle Solaris 11.1*.

## My Oracle Support

El sitio web de My Oracle Support brinda acceso permanente a la información más actual sobre software, actualizaciones de software y firmware de productos de Oracle. Acceda al sitio My Oracle Support en <http://support.oracle.com> para conocer la información más reciente sobre el software compatible, el firmware y las revisiones de las actualizaciones de software.

Antes de instalar el software de Oracle Solaris Cluster 4.1 y aplicar las actualizaciones de software a un componente del cluster (sistema operativo Oracle Solaris, software de Oracle

Solaris Cluster, software de Volume Manager, software de servicios de datos o hardware del disco), consulte cada archivo README que se suministra con las actualizaciones que se obtienen. Todos los nodos del cluster deben tener el mismo nivel de actualización de software para el correcto funcionamiento del cluster.

Para obtener información sobre procedimientos de actualización de software específicos, consulte el [Capítulo 11, “Actualización de software”](#) de *Guía de administración del sistema de Oracle Solaris Cluster*.

## Conjunto de documentación de Oracle Solaris Cluster 4.1

La documentación de usuario de Oracle Solaris Cluster 4.1 está disponible en formato PDF y HTML en el sitio web siguiente:

[http://docs.oracle.com/docs/cd/E29086\\_01/index.html](http://docs.oracle.com/docs/cd/E29086_01/index.html)

## Problemas de documentación

En esta sección, se analizan los errores o las omisiones de la documentación de la versión de Oracle Solaris Cluster y Geographic Edition 4.1.

- “Guía de actualización” en la página 52
- “Guía de HA para Oracle” en la página 53
- “Guía de HA para Oracle RAC” en la página 53
- “Guía de HA para Oracle Solaris Zones” en la página 54
- “Solaris Volume Manager” en la página 54
- “Guía de replicación de datos de Geographic Edition para Availability Suite de Oracle Solaris” en la página 54
- “Páginas del comando man” en la página 55

## Guía de actualización

En varios capítulos, la sintaxis del comando `scinstall -u update` no tiene la opción para especificar la información de licencia, cuando se necesita. La siguiente es la sintaxis completa del comando:

```
# scinstall -u update -b [-b bename] [-L accept,licenses]
```

Para obtener más información sobre la opción `-L`, consulte la página del comando `man scinstall(1M)`.

## Guía de HA para Oracle

- En “Configuración de propiedades de extensión de HA para Oracle” de *Guía de Oracle Solaris Cluster Data Service para Oracle*, la lista de propiedades de extensión requeridas para el recurso del servidor de Oracle es válida únicamente si se utiliza Oracle Grid Infrastructure. Si no se utiliza Oracle Grid Infrastructure, las siguientes propiedades de extensión también son necesarias para el recurso del servidor de Oracle:
  - `Connect_string`
  - `Alert_log_file`

Esta información tampoco se encuentra en el paso 9 de “Cómo registrar y configurar HA para Oracle sin Oracle ASM (CLI)” de *Guía de Oracle Solaris Cluster Data Service para Oracle*.

Para obtener información sobre las propiedades de extensión `Connect_string` y `Alert_log_file`, consulte la página del comando `man SUNW.oracle_server(5)`.

- En “Cómo preparar los nodos” de *Guía de Oracle Solaris Cluster Data Service para Oracle*, se corrigió el paso 7 y se agregó el paso 8 siguiente:

7. Si utiliza un cluster de zona, configure la propiedad `limitpriv` mediante el comando `clzonecluster`.

```
# clzonecluster configure zcname
clzonecluster:zcname>set limitpriv="default,proc_priocntl,proc_clock_highres"
clzonecluster:zcname>commit
```

8. En cada nodo del clúster de zona, evite que la sincronización de hora de Oracle Clusterware se ejecute en modo activo.

- Inicie sesión en el nodo del cluster de zona como raíz.
- Cree un archivo `/etc/inet/ntp.conf` vacío.

```
# touch /etc/inet/ntp.conf
```

## Guía de HA para Oracle RAC

El procedimiento “Cómo establecer los privilegios necesarios para el software de Oracle RAC en un cluster de zona” del Capítulo 1 contiene información incorrecta. El procedimiento correcto es el siguiente:

1. Conviértase en superusuario en el nodo del cluster global que aloja el cluster de zona.
2. Configure la propiedad `limitpriv` mediante el comando `clzonecluster`.

```
# clzonecluster configure zcname
clzonecluster:zcname>set limitpriv ="default,proc_priocntl,proc_clock_highres"
clzonecluster:zcname>commit
```

3. Al comenzar con Oracle RAC versión 11g versión 2, evite que se ejecute la sincronización de Oracle Clusterware en el modo activo.

- a. Inicie sesión en el nodo del cluster de zona como raíz.
- b. Cree un archivo `/etc/inet/ntp.conf` vacío.

```
# touch /etc/inet/ntp.conf
```

## Guía de HA para Oracle Solaris Zones

La siguiente instrucción no se encuentra en “[How to Install a Zone and Perform the Initial Internal Zone Configuration](#)” de *Oracle Solaris Cluster Data Service for Oracle Solaris Zones Guide*. Realice este paso inmediatamente después del paso 6b:

- c. En el nodo donde se ha actualizado el nuevo UUID en el entorno de inicio, si hay otras zonas no globales de tipo de marca `solaris` configuradas, defina el mismo UUID en el entorno de inicio activo para cada zona no global de tipo de marca `solaris`.

```
phys-schost-2# zfs set org.opensolaris.libbe:parentbe=uuid poolname/zonepath/rpool/ROOT/bename
```

Por ejemplo:

```
phys-schost-2# zoneadm list -cv
...
1 myzone1      running    /zones/myzone1  solaris  shared
...
```

```
phys-schost-2# zlogin myzone1 beadm list -H
solaris;4391e8aa-b8d2-6da9-a5aa-d8b3e6ed6d9b;NR;;606941184;static;1342165571
```

```
phys-schost-2# zfs set org.opensolaris.libbe:parentbe=8fe53702-16c3-eb21-ed85-d19af92c6bbd \
rpool/zones/myzone1/rpool/ROOT/solaris
```

## Solaris Volume Manager

El software de Oracle Solaris Cluster 4.1 admite el software de Solaris Volume Manager. El conjunto de documentación de Oracle Solaris 11 no incluye un manual para el software Solaris Volume Manager. Sin embargo, aún puede usar la [Solaris Volume Manager Administration Guide](#) de la versión Oracle Solaris 10 9/10, que es válida para la versión Oracle Solaris Cluster 4.1.

## Guía de replicación de datos de Geographic Edition para Availability Suite de Oracle Solaris

La siguiente instrucción no se encuentra en el procedimiento “How to Add an Application Resource Group to an Availability Suite Protection Group”:

Si el grupo de recursos de la aplicación para agregar está configurado con un grupo de dispositivos de disco básico, ese grupo de dispositivos se debe especificar en la configuración del grupo de recursos por su volumen de datos, en lugar de su nombre de grupo de dispositivos. De este modo, se garantiza que el recurso permanezca supervisado después de que el grupo de recursos de la aplicación se agrega a un grupo de protección.

Por ejemplo, si el grupo de dispositivos `rawdg` tiene un volumen de datos correspondiente de `/dev/global/rdsk/d1s0`, debe establecer la propiedad `GlobalDevicePaths` del grupo de recursos de la aplicación con el volumen de datos, de la siguiente manera:

```
# clresourcegroup set -p GlobalDevicePaths=/dev/global/rdsk/d1s0 rawdg
```

## Páginas del comando man

En esta sección, se tratan los errores, las omisiones y las adiciones en las siguientes páginas del comando `man` de Oracle Solaris Cluster.

- [“clzonecluster\(1CL\)” en la página 55](#)
- [“ORCL.sapcenter\(5\)” en la página 55](#)
- [“ORCL.saprepenq\(5\)” en la página 56](#)
- [“ORCL.saprepenq\\_preempt\(5\)” en la página 56](#)
- [“ORCL.sapstartsrv\(5\)” en la página 56](#)
- [“scdpmd.conf\(4\)” en la página 56](#)
- [“scha\\_check\\_app\\_user\(1HA\)” en la página 57](#)
- [“SUNW.HASStoragePlus\(5\)” en la página 57](#)
- [“SUNW.ScalDeviceGroup\(5\)” en la página 57](#)
- [“SUNW.ScalMountPoint\(5\)” en la página 57](#)

### clzonecluster(1CL)

- La propiedad `ip-type (cluster)` indica, de manera incorrecta, que el único valor admitido es `shared`. Se admiten ambas propiedades `ip-types shared` y `exclusive`.
- El nombre de recurso `privnet` contiene, de manera incorrecta, un guión (`priv-net`). El nombre de recurso correcto es `privnet`.

### ORCL.sapcenter(5)

- En la sección de descripción, el séptimo punto debe decir lo siguiente:  
Las afinidades positivas débiles de grupo de recursos deben garantizar que el grupo de recursos del servicio central de SAP conmute por error al nodo donde el grupo de recursos en cola replicado de SAP esté en línea. Si un recurso `ORCL.saprepenq_preempt` no está configurado, debe ser implementado por afinidades negativas fuertes, de modo que el grupo de recursos del servidor en cola replicado se descargue del nodo de destino de conmutación por error antes de que se inicie el grupo de recursos del servicio central de SAP.

- En el ejemplo 1, realice el siguiente cambio:

Change: `-p resource_dependencies=bono-1,db-rs,scs-strt-rs`  
To: `-p resource_dependencies=db-rs,scs-strt-rs`

## **ORCL.saprepenq(5)**

En la sección de descripción, el séptimo punto debe decir lo siguiente:

Las afinidades positivas débiles de grupo de recursos deben garantizar que el grupo de recursos del servicio central de SAP conmute por error al nodo donde el grupo de recursos en cola replicado de SAP esté en línea. Si un recurso `ORCL.saprepenq_preempt` no está configurado, debe ser implementado por afinidades negativas fuertes, de modo que el grupo de recursos del servidor en cola replicado se descargue del nodo de destino de conmutación por error antes de que se inicie el grupo de recursos del servicio central de SAP.

## **ORCL.saprepenq\_preempt(5)**

En la sección de descripción, el octavo punto debe decir lo siguiente:

Las afinidades positivas débiles de grupo de recursos deben garantizar que el grupo de recursos del servicio central de SAP conmute por error al nodo donde el grupo de recursos en cola replicado de SAP esté en línea. Si un recurso `ORCL.saprepenq_preempt` no está configurado, debe ser implementado por afinidades negativas fuertes, de modo que el grupo de recursos del servidor en cola replicado se descargue del nodo de destino de conmutación por error antes de que se inicie el grupo de recursos del servicio central de SAP. Si el recurso de apropiador en cola replicado está configurado, debe descargar el grupo de recursos del servidor en cola replicado en un nodo libre después de que se copian las tablas en cola.

## **ORCL.sapstartsrv(5)**

- En la sección de nombre, la oración que describe el tipo de recurso debe decir lo siguiente:  
implementación de tipo de recurso para procesar `sapstartsrv` de Oracle Solaris Cluster HA para SAP NetWeaver
- En el ejemplo 1, realice el siguiente cambio:

Change: `/usr/cluster/bin/clrs create -d -g pas-rg -t sapstartsrv`  
To: `/usr/cluster/bin/clrs create -d -g scs-rg -t sapstartsrv`

## **scdpmd.conf(4)**

El valor mínimo para la propiedad `Ping_interval` es incorrecto. El valor debe ser 20, no 60.



## **scha\_check\_app\_user(1HA)**

El uso de “ID de usuario efectivo” en esta página del comando man es incorrecto. El término correcto en todos los lugares es “ID de usuario real”. Para obtener información sobre la distinción entre un ID de usuario real y un ID de usuario efectivo, consulte la página del comando man [setuid\(2\)](#).

## **SUNW.HAStoragePlus(5)**

En la descripción para la propiedad `RebootOnFailure`, el segundo párrafo es incorrecto. El párrafo correcto es el siguiente:

Si `RebootOnFailure` está establecido en `TRUE` y se encuentra, al menos, un dispositivo disponible para cada entidad especificada en la propiedad `GlobalDevicePaths`, `FileSystemMountPoints` o `Zpools`, el sistema local se reinicia. El sistema local hace referencia al nodo de cluster global o al nodo de cluster de zona donde el recurso está en línea.

## **SUNW.ScalDeviceGroup(5)**

En la descripción para la propiedad `RebootOnFailure`, el segundo párrafo es incorrecto. El párrafo correcto es el siguiente:

Si `RebootOnFailure` está establecido en `TRUE` y se encuentra, al menos, un dispositivo disponible para cada entidad especificada en la propiedad `GlobalDevicePaths`, `FileSystemMountPoints` o `Zpools`, el sistema local se reinicia. El sistema local hace referencia al nodo de cluster global o al nodo de cluster de zona donde el recurso está en línea.

## **SUNW.ScalMountPoint(5)**

En la descripción para la propiedad `RebootOnFailure`, el segundo párrafo es incorrecto. El párrafo correcto es el siguiente:

Si `RebootOnFailure` está establecido en `TRUE` y se encuentra, al menos, un dispositivo disponible para cada entidad especificada en la propiedad `GlobalDevicePaths`, `FileSystemMountPoints` o `Zpools`, el sistema local se reinicia. El sistema local hace referencia al nodo de cluster global o al nodo de cluster de zona donde el recurso está en línea.



## Página del comando man ORCL.otd(5)

---

Este apéndice contiene información sobre el tipo de recurso `ORCL.otd`, que se ha introducido en el servicio de datos de Oracle Solaris Cluster para Oracle Traffic Director.

### Página del comando man ORCL.otd(5)

`ORCL.otd`, `otd`: implementación del tipo de recurso para Oracle Traffic Director

#### Descripción

El tipo de recurso `ORCL.otd` representa la aplicación Oracle Traffic Director en una configuración de Oracle Solaris Cluster.

El tipo de recurso `ORCL.otd` es un recurso de varios maestros. Admite ser configurado en uno de dos modos. Si bien ambos modos permiten ejecutar diferentes instancias del servidor en varios nodos al mismo tiempo, la diferencia yace en la manera en la que los clientes se conectan a estas instancias. En el primer modo, en el cual se utilizan hosts lógicos, el nodo que tiene el recurso del host lógico en línea recibe las solicitudes. En el segundo modo, en el cual se utilizan direcciones compartidas, se usa la función de equilibrio de carga del software de Oracle Solaris Cluster para distribuir las solicitudes entrantes del cliente a diferentes instancias. Puede aumentar el nivel de uso de las instancias del servidor mediante varios hosts lógicos.

El tipo de recurso `ORCL.otd` ejecuta los comandos siguientes de Oracle Traffic Director como `userid`, quien posee los comandos.

- `$ORACLE_HOME/lib/parsexml`
- `$INSTANCE_HOME/bin/startserv`
- `$INSTANCE_HOME/bin/stopserv`

El recurso inicia la instancia de Oracle Traffic Director con el mismo ID de usuario `userid`. El propietario puede ejecutar estos comandos y nadie, excepto él, puede escribirlos.

Debe configurar las propiedades siguientes en un recurso ORCL.otd mediante `clresource(1CL)`.

## Propiedades estándar

Las propiedades de recursos estándar, Scalable, Network\_resources\_used, Port\_list, Load\_balancing\_policy y Load\_balancing\_weights, son comunes a todos los tipos de recursos escalables. Las propiedades que controlan el comportamiento de la función de equilibrio de carga con direcciones compartidas, como Scalable, Network\_resources\_used, Port\_list, Load\_balancing\_policy y Load\_balancing\_weights, solo se aplican cuando se configura el tipo de recurso ORCL.otd con una dirección compartida.

Consulte [r\\_properties\(5\)](#) para obtener una descripción completa de las propiedades de recursos siguientes.

### Load\_balancing\_policy

**Categoría** Optional  
**Tipo de datos** Cadena  
**Valor predeterminado** Lb\_weighted  
**Ajustable** At creation

### Load\_balancing\_weights

**Categoría** Optional  
**Tipo de datos** Matriz de cadenas  
**Valor predeterminado** NULL  
**Ajustable** Cualquier momento

### Network\_resources\_used

**Categoría** Conditional/Optional  
**Tipo de datos** Matriz de cadenas  
**Valor predeterminado** Null  
**Ajustable** En el momento de la creación

## Resource\_dependencies

**Categoría** Optional

**Valor** Null  
**predeterminado**

**Tipo de** Matriz de cadenas  
**datos**

**Ajustable** Cualquier momento

## Port\_list

**Categoría** Required

**Tipo de** Matriz de cadenas  
**datos**

**Valor** 80/tcp  
**predeterminado**

**Ajustable** Si está inhabilitado

## Retry\_count

**Categoría** Conditional

**Mínimo** 0

**Máximo** 10

**Valor** 2  
**predeterminado**

**Ajustable** Cualquier momento

## Retry\_interval

**Categoría** Conditional

**Mínimo** 0

**Máximo** 3600

**Valor** 620  
**predeterminado**

**Ajustable** Cualquier momento

## Thorough\_probe\_interval

**Categoría** Conditional

**Mínimo** 0

**Máximo** 3600  
**Valor** 60  
**predeterminado**  
**Ajustable** Cualquier momento

## Propiedades de la ampliación

### Oracle\_home

**Categoría** Required  
**Tipo de datos** Cadena  
**Valor** ---not set---  
**predeterminado**  
**Ajustable** Si está inhabilitado

Esta propiedad es una cadena por nodo del nombre de ruta del directorio principal de instalación de Oracle Traffic Director. Debe especificar esta propiedad para cada nodo en el momento de la creación del recurso.

### Instance\_home

**Categoría** Required  
**Tipo de datos** Cadena  
**Valor** ---not set---  
**predeterminado**  
**Ajustable** Si está inhabilitado

Esta propiedad es una cadena por nodo del nombre de ruta del directorio de la instancia de Oracle Traffic Director. Debe especificar esta propiedad para cada nodo en el momento de la creación del recurso.

### Server\_URL

**Categoría** Required  
**Tipo de datos** Cadena  
**Valor** Null  
**predeterminado**

**Ajustable** Cualquier momento

De forma predeterminada, se realiza un sondeo de la instancia del servidor de Oracle Traffic Director mediante `localhost:port` cuando se utiliza un host lógico o `shared_address:port` cuando se utiliza una dirección compartida.

Esta propiedad permite especificar una dirección URL alternativa para supervisar la instancia del servidor de Oracle Traffic Director. El supervisor de fallos ejecuta periódicamente el comando HTTP GET para la dirección URL especificada y toma medidas si la solicitud HTTP devuelve el código de respuesta 500 "Internal Server Error" o si el servidor de la aplicación no responde durante el período de espera configurado.

Monitor\_retry\_count

**Categoría** Required

**Tipo de datos** Entero

**Mínimo** -1

**Valor predeterminado** 4

**Ajustable** Cualquier momento

Controla los reinicios del supervisor de fallos. Esta propiedad indica la cantidad de veces que la utilidad de supervisión de procesos reinicia el supervisor de fallos y corresponde a la opción `-n` que se transfiere al comando `pmfadm(1M)`. La cantidad de reinicios se cuenta en una fase temporal específica. Consulte la propiedad `Monitor_retry_interval` para obtener más información. Tenga en cuenta que esta propiedad hace referencia a los reinicios del supervisor de fallos en sí, no del servidor web. Los reinicios del servidor web se controlan mediante las propiedades definidas por el sistema `Thorough_probe_interval`, `Retry_interval` y `Retry_count`, tal como se especifica en sus descripciones. Consulte la página del comando `man clresource(1CL)` para obtener más información. Puede modificar el valor de esta propiedad en cualquier momento.

Monitor\_retry\_interval

**Categoría** Required

**Tipo de datos** Entero

**Mínimo** -1

**Valor predeterminado** 2

**Ajustable** Cualquier momento

Indica el tiempo en minutos durante el cual se cuentan los fallos del supervisor de fallos y corresponde a la opción -t que se transfiere al comando `pmfadm(1M)`. Si la cantidad de veces que el supervisor de fallos genera errores excede el valor de `Monitor_retry_count`, la utilidad de supervisión de procesos no reinicia el supervisor de fallos. Puede modificar el valor de esta propiedad en cualquier momento.

Probe\_timeout

**Categoría** Required

**Tipo de datos** Entero

**Mínimo** 15

**Valor predeterminado** 90

**Ajustable** Cualquier momento

Esta propiedad es el valor de tiempo de espera, en segundos, que utiliza el supervisor de fallos para sondear una instancia de Oracle Traffic Director. Puede modificar el valor de esta propiedad en cualquier momento.

Num\_probes

**Categoría** Required

**Tipo de datos** Entero

**Mínimo** 1

**Valor predeterminado** 2

**Ajustable** Cualquier momento

Esta propiedad indica la cantidad de veces que el supervisor de fallos puede exceder el tiempo de espera durante el sondeo antes de tomar medidas sobre una instancia del servidor de Oracle Traffic Director. Puede modificar el valor de esta propiedad en cualquier momento.

## Ejemplos

Se realizan las suposiciones siguientes para todos los ejemplos de esta sección.

El software de Oracle Traffic Director se instala en un sistema de archivos en cluster en el directorio `/global/otd/otd-home` de la siguiente manera:



- El sistema de archivos en cluster está en un recurso independiente, `otd-gfs-rs`.
- El grupo de recursos es `otd-hasp-rg`.
- El punto de montaje es `/global/otd`.

Los directorios del servidor de Oracle Traffic Director Instance\_home están ubicados en el mismo sistema de archivos en cluster que la instalación, pero cada nodo tiene su propio directorio de servidor Instance\_home. Para los ejemplos de esta sección, los nodos y los directorios son los siguientes:

```
node1: /global/otd/otd-1/net-otd-a
node2: /global/otd/otd-2/net-otd-a
node3: /global/otd/otd-3/net-otd-a
node4: /global/otd/otd-4/net-otd-a
```

Utilice el comando siguiente para registrar el tipo de recurso de Oracle Traffic Director:

```
# clresourcetype register ORCL.otd
```

**EJEMPLO A-1** Creación de un recurso de Oracle Traffic Director para utilizar con un host lógico

Este ejemplo crea un recurso de Oracle Traffic Director, `otd-rs`, en un grupo de recursos, `otd-rg`. Está configurado para ejecutarse simultáneamente en los cuatro nodos de un cluster de cuatro nodos.

En una configuración de agente en la que se utiliza un host lógico, se deben configurar las instancias del servidor de Oracle Traffic Director para escuchar en todas las direcciones, `INADDR_ANY`, lo cual permite al supervisor de fallos conectarse con la dirección `localhost` de cada nodo mediante el valor predeterminado `Port_List, 80/tcp`. Los clientes utilizan las direcciones IP tal como lo indica la configuración en un recurso de host lógico, `lh-rs`, el cual forma parte del grupo de recursos, `lh-rg`. El nombre de host `otd-a-lh` se configura en el servicio de nombres utilizado por el cluster y en todos los clientes que accederán a las instancias del servidor.

Para crear un host lógico en este ejemplo:

```
# clresourcegroup create -p Nodelist="node1,node2,node3,node4"
-p Failback=True lh-rg \
# clreslogicalhostname create -g lh-rg -h otd-a-lh lh-rs \
# clresourcegroup online -eM lh-rg
```

Para facilitar el failover automático del host lógico a un nodo que tiene una instancia en ejecución de Oracle Traffic Director:

- El grupo de recursos del host lógico debe tener una afinidad positiva fuerte con delegación de failover para el grupo de recursos de Oracle Traffic Director.
- El recurso del host lógico debe tener una dependencia de reinicio fuera de línea en el recurso de Oracle Traffic Director con un ámbito de nodo local.

#### EJEMPLO A-1 Creación de un recurso de Oracle Traffic Director para utilizar con un host lógico (Continuación)

Para crear el grupo de recursos y el recurso de Oracle Traffic Director, realice las acciones siguientes:

```
# clresourcegroup create -S otd-rg \
# clresourcetype register ORCL.otd \
# clresource create -g otd-rg -t ORCL.otd \
-p ORACLE_HOME=/global/otd/otd-home \
-p INSTANCE_HOME{node1}=/global/otd/otd-1/net-otd-a \
-p INSTANCE_HOME{node2}=/global/otd/otd-2/net-otd-a \
-p INSTANCE_HOME{node3}=/global/otd/otd-3/net-otd-a \
-p INSTANCE_HOME{node4}=/global/otd/otd-4/net-otd-a \
-p Resource_dependencies_offline_restart=otd-gfs-rs \
-p Port_List=80/tcp otd-rs \
# clresourcegroup set -p RG_affinities+=+++otd-rg lh-rg \
# clresource set -p Resource_dependencies_offline_restart+=otd-rs{local_node} lh-rs
```

#### EJEMPLO A-2 Creación de un recurso de Oracle Traffic Director para utilizar con una dirección compartida

Este ejemplo crea un recurso otd-rs de Oracle Traffic Director denominado otd-rg en un grupo de recursos denominado web-rg, que se configura para ejecutarse simultáneamente en los cuatro nodos de un cluster de cuatro nodos.

Las instancias del servidor de Oracle Traffic Director se configuran para escuchar en el puerto 80 y utilizan las direcciones IP configuradas en un recurso SharedAddress denominado sa-rs, el cual forma parte del grupo de recursos sa-rg. El nombre de host otd-a-sa se configura en el servicio de nombres utilizado por el cluster y en todos los clientes que accederán a las instancias del servidor.

Si desea crear el grupo de recursos y el recurso con dirección compartida para este ejemplo, realice las acciones siguientes:

```
# clresourcegroup create sa-rg \
# clressharedaddress create -g sa-rg -h otd-a-sa sa-rs \
# clresourcegroup online -eM sa-rg
```

Para crear el grupo de recursos y el recurso de Oracle Traffic Director, realice las acciones siguientes:

```
# clresourcegroup create -S otd-rg \
# clresourcetype register ORCL.otd \
# clresource create -g otd-rg -t ORCL.otd \
-p ORACLE_HOME=/global/otd/otd-home \
-p INSTANCE_HOME{node1}=/global/otd/otd-1/net-otd-a \
-p INSTANCE_HOME{node2}=/global/otd/otd-2/net-otd-a \
-p INSTANCE_HOME{node3}=/global/otd/otd-3/net-otd-a \
-p INSTANCE_HOME{node4}=/global/otd/otd-4/net-otd-a \
-p Resource_dependencies_offline_restart=otd-gfs-rs \
-p Resource_dependencies=sa-rs \
```

**EJEMPLO A-2** Creación de un recurso de Oracle Traffic Director para utilizar con una dirección compartida (Continuación)

```
-p Port_List=80/tcp \  
-p Scalable=True \  
otd-rs
```

**EJEMPLO A-3** Configuración de una dirección Server\_URL de supervisión alternativa

Si desea configurar el supervisor de fallos de agentes para sondear una dirección URL específica, proporcione la dirección URL que desea sondear en la propiedad de la extensión Server\_URL.

El ejemplo siguiente muestra cómo configurar la propiedad de la extensión Server\_URL. En este caso, las instancias del servidor de Oracle Traffic Director están configuradas con la supervisión de estadísticas activadas y configuradas con la dirección URL `http://localhost:80/stats-xml`.

```
# clresource set -p server_url="http://localhost:80/stats-xml" \  
otd-rs
```

## Atributos

Consulte [attributes\(5\)](#) para obtener una descripción del atributo siguiente:

TIPO DE ATRIBUTO	VALOR DE ATRIBUTO
Disponibilidad	ha-cluster/data-service/ORCLscotd

## Consulte también

`clresource(1CL)`, `clressharedaddress(1CL)`, `clreslogicalhostname(1CL)`, `clresourcetype(1CL)`, `clresourcegroup(1CL)`, `pmfadm(1M)`, [attributes\(5\)](#), [r\\_properties\(5\)](#), [scalable\\_service\(5\)](#)

*Oracle Solaris Cluster Data Services Planning and Administration Guide*

