

Dell™ Server PRO Management Pack 2.0
para Microsoft® System Center
Virtual Machine Manager
Guía del usuario

Notas y precauciones



NOTA: Una NOTA proporciona información importante que le ayudará a utilizar mejor el equipo.



PRECAUCIÓN: Un mensaje de PRECAUCIÓN indica la posibilidad de daños en el hardware o la pérdida de datos si no se siguen las instrucciones.

La información contenida en este documento puede modificarse sin previo aviso.

© 2009 Dell Inc. Todos los derechos reservados.

Queda estrictamente prohibida la reproducción de este material en cualquier forma sin la autorización por escrito de Dell Inc.

Marcas comerciales utilizadas en este texto: *Dell*, el logotipo de *DELL*, *PowerEdge* y *OpenManage* son marcas comerciales de Dell Inc.; *Hyper-V*, *Microsoft*, *Windows*, *Windows Vista* y *Windows Server* son marcas comerciales o marcas comerciales registradas de Microsoft Corporation en los Estados Unidos y/o en otros países.

Otras marcas y otros nombres comerciales pueden utilizarse en este documento para hacer referencia a las entidades que los poseen o a sus productos. Dell Inc. renuncia a cualquier interés sobre la propiedad de marcas y nombres comerciales que no sean los suyos.

Diciembre de 2009

Contenido

1	Introducción	5
	Novedades de esta versión	5
	Descripción general	6
	Términos relacionados	6
	¿Qué es un consejo PRO?	7
	Funciones destacadas	7
	Descripción de la administración de consejos PRO	8
	Sistemas operativos admitidos	10
	Otros documentos que podrían ser útiles	10
	Obtención de asistencia técnica	11
2	Introducción a Dell PRO Pack	13
	Requisitos mínimos	13
	Instalación de los agentes de SCOM/SCE y SCVMM	14
	Integración de Operations Manager con SCVMM	14
	Importación de Dell PRO Pack	14
	Configuración de Consejos PRO	16

	Pruebas de la configuración por medio de escenarios	18
	Desinstalación de PRO Pack	20
	Consideraciones sobre seguridad	20
3	Uso de Dell PRO Pack	21
	Supervisión con SCVMM	21
	Implementación de acciones de recuperación	22
	Supervisión mediante alertas específicas PRO en SCOM/SCE	26
	Cómo utilizar el explorador de condición para restablecer alertas	27
	Supresión de acciones de recuperación	27
	Causas de alertas y acciones de recuperación	29

Introducción

Este documento está dirigido a los administradores de sistemas que utilizan Dell™ Server PRO Management Pack (Dell PRO Pack) para supervisar sistemas Dell y ejecutar acciones correctivas cuando se identifican sistemas que no son eficientes.

Dell PRO Pack se integra con lo siguiente:

- Microsoft® System Center Operations Manager (SCOM) 2007 SP1
- SCOM 2007 R2
- System Center Essentials (SCE) 2007 versión 1
- System Center Virtual Machine Manager (SCVMM) 2008
- SCVMM 2008 R2

Esta integración le permite administrar de manera preventiva los entornos virtuales y procurar una alta disponibilidad de sus sistemas Dell.

Para implementar PRO Pack, consulte "Introducción a Dell PRO Pack".



PRECAUCIÓN: Debido a la posibilidad de que ocurran daños y/o pérdidas de datos, se recomienda que los procedimientos que se describen en este documento sólo los realice personal con conocimientos y experiencia en el uso del sistema operativo Microsoft Windows® y de Systems Center Operations Manager 2007/System Center Essentials 2007.



NOTA: El archivo Léame DellPROMP2.0_Readme.txt contiene la información más reciente sobre los requisitos del software y la estación de administración, así como información sobre problemas conocidos. Está publicado en la página de documentación de Systems Management del sitio web de asistencia de Dell en support.dell.com/manuals. El archivo léame se encuentra también comprimido en el archivo ejecutable de autoextracción Dell_PROPack_2.0.0_A00.exe.

Novedades de esta versión

Esta versión de PRO Pack admite lo siguiente:

- SCOM 2007 R2
- SCVMM 2008 R2

- Migración en vivo de máquinas virtuales sin tiempo de inactividad
- Función de anulación de acciones de recuperación predeterminadas de Dell PRO Pack
- Alertas adicionales de Dell OpenManage™
- Cambio de nombre de las acciones de recuperación, de "Modo de mantenimiento" y "Migración de máquinas virtuales" en PRO Pack 1.0 a los modos de "Restricción" y de "Restricción y migración"
- Mejoras en la resolución de algunas alertas anteriores

Para obtener más información sobre las alertas y sus resoluciones, consulte "Causas de alertas y acciones de recuperación".

Descripción general

SCOM 2007/SCE 2007 utiliza un paquete de administración compatible con PRO para capturar y almacenar información sobre el hardware de Dell, además de una descripción de su estado. Dell PRO Pack funciona con SCOM/SCE (en adelante, indicado como Operations Manager) y SCVMM 2008 para administrar los dispositivos físicos de Dell y las máquinas virtuales que albergan por medio de esta información disponible sobre la condición. Dell PRO Pack recomienda acciones correctivas cuando los objetos que supervisa pasan a un estado degradado (por ejemplo, una falla de disco virtual o error predictivo de unidad). Para ello, aprovecha la capacidad de supervisión y emisión de alertas de Operations Manager y las capacidades correctivas de SCVMM.

Términos relacionados

- *Un sistema administrado* es un sistema Dell que ejecuta Dell™ OpenManage™ System Administrator y que se supervisa y administra mediante Operations Manager y SCVMM. Puede administrarse de manera local o remota a través de herramientas admitidas.
- *Una estación de administración* (o bien) *estación administrativa* puede ser un sistema Dell basado en Microsoft Windows que cuenta con Operations Manager y SCVMM instalados para administrar las cargas de trabajo virtuales.

¿Qué es un consejo PRO?

PRO (Rendimiento y optimización de recursos) es una función que permite supervisar la infraestructura virtualizada y enviar alertas cuando existe la oportunidad de optimizar el uso de estos recursos. Una ventana Consejos PRO contiene la descripción del suceso que produjo el consejo PRO y la acción correctiva sugerida. Esta función le permite realizar un equilibrio de cargas de máquinas virtuales entre hosts físicos al alcanzarse valores específicos de umbral. Como alternativa, usted puede migrar las máquinas virtuales de un host a otro cuando se detecta una falla de hardware.

La ventana Consejos PRO en la consola de administrador de SCVMM permite ver los consejos PRO activos para los grupos de hosts. La consola de Operations Manager también muestra las alertas correspondientes a fin de asegurar una experiencia de supervisión congruente.

Usted puede implementar la acción recomendada que se menciona en el Consejo PRO de manera manual. También puede configurar el consejo PRO para que implemente automáticamente la acción recomendada.

Funciones destacadas

Dell PRO Pack:

- Realiza la administración PRO de sistemas Dell PowerEdge™ con plataformas Microsoft Hyper-V™. Para ello, supervisa continuamente la condición de la infraestructura física y virtual.
- Funciona con Operations Manager y SCVMM para detectar sucesos tales como la pérdida de redundancia de suministro de energía, temperaturas superiores a los valores de umbral, error de batería de almacenamiento de sistema, falla de disco virtual, etc. Para obtener más información sobre los sucesos admitidos por Dell PRO Pack, consulte "Causas de alertas y acciones de recuperación".
- Genera un consejo PRO cuando el hardware supervisado pasa a un estado degradado.
- Minimiza el tiempo de inactividad mediante la implementación de la acción correctiva que se proporciona en los consejos PRO. Las dos acciones correctivas son:
 - **Restricción:** En este modo, se recomienda que el servidor esté temporalmente no disponible para la colocación de las nuevas

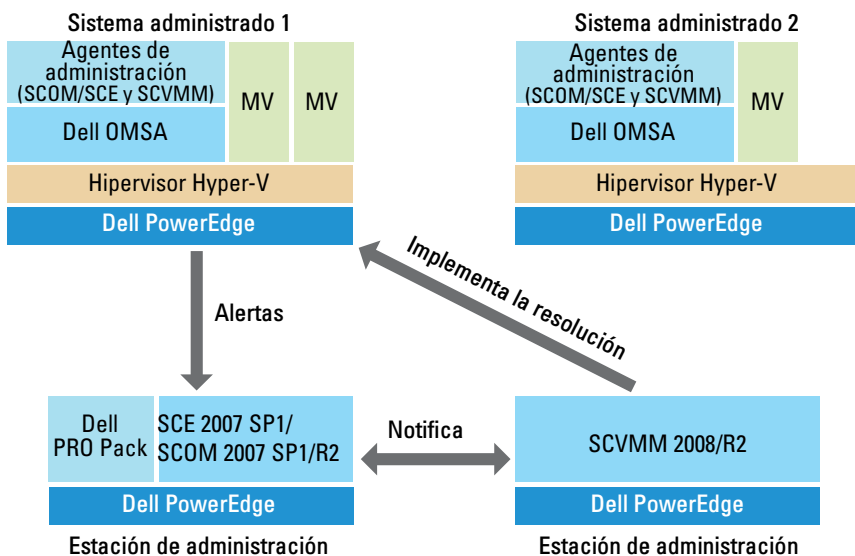
máquinas virtuales hasta que se hayan completado las tareas de mantenimiento.

- **Restricción y migración:** En este modo, para evitar la pérdida de servicio desde las cargas de trabajo virtuales, se recomienda migrar de inmediato todas las máquinas virtuales en funcionamiento desde el servidor hacia otro servidor en buenas condiciones.

Descripción de la administración de consejos PRO

Para ayudar a comprender la manera en la que funciona Dell PRO Pack, esta sección explica una configuración típica y la secuencia de sucesos involucrados.

Figura 1-1. Interacción de los componentes



En la figura, un grupo de sistemas PowerEdge representan los sistemas administrados. Dos sistemas PowerEdge actúan como las estaciones de administración que albergan a Operations Manager y SCVMM. Dell OpenManage Server Administrator genera alertas con la gravedad correspondiente cuando ocurre una transición a un estado degradado, y Dell PRO Pack supervisa dichas alertas para PRO.

Dell PRO Pack contiene una asignación entre las alertas de Server Administrator y la acción correctiva relacionada.

La siguiente tabla describe la secuencia de sucesos que ocurren al generar y manejar un consejo PRO típico.

Tabla 1-1. Secuencia de sucesos con descripción

Número de secuencia	Suceso
1	Los agentes de Operations Manager en el host permiten detectar las alertas de advertencia, error o falla registradas por Dell OpenManage Server Administrator.
2	La alerta se envía a Operations Manager.
3	La consola de Operations Manager muestra las alertas específicas PRO activas.
4	Operations Manager envía una notificación sobre la alerta y la identificación del consejo PRO relacionado a SCVMM.
5	SCVMM muestra una anotación correspondiente en la ventana Consejos PRO, con la acción correctiva.
6	Implemente el consejo PRO para activar la acción de recuperación en el sistema administrado, ya sea colocando el sistema administrado en modo de restricción o en modo de restricción y migración de máquinas virtuales desde el sistema administrado.
7	SCVMM notifica a Operations Manager acerca de la ejecución correcta de la acción de recuperación.
8	La consola SCVMM muestra el estado del consejo PRO como "Resuelto" una vez implementado correctamente.
9	El consejo PRO desaparece de la ventana Consejos PRO de SCVMM.
10	La alerta PRO activa desaparece de SCOM.

Para obtener más información acerca de los tipos de sucesos y de las acciones correctivas relacionadas, consulte "Causas de alertas y acciones de recuperación".

Sistemas operativos admitidos

Para acceder a la matriz detallada de compatibilidad de sistemas operativos, consulte el archivo léame de Dell PRO Pack: **DellPROMP2.0_Readme.txt**. Encontrará el archivo léame comprimido en el ejecutable de autoextracción **Dell_PROPack_2.0.0_A00.exe**. También está publicado en la página de documentación de Systems Management en el sitio web de asistencia de Dell en support.dell.com/manuals.

Otros documentos que podrían ser útiles

Además de esta guía, podrá encontrar las siguientes guías en las páginas de documentación de sistemas y de Systems Management en el sitio web de asistencia de Dell en support.dell.com/manuals:

- La *Guía de referencia del CIM de Dell OpenManage Server Administrator* documenta el proveedor del Modelo común de información (CIM), una extensión del archivo de formato de objeto de administración (MOF) estándar. El MOF del proveedor del CIM describe las clases de objetos de administración compatibles.
- En la *Guía de referencia de mensajes de Dell OpenManage Server Administrator* se presenta una lista de mensajes que aparecen en el registro de alertas de la página de inicio de Server Administrator o en el visor de sucesos del sistema operativo. En esta guía se explica el texto, la gravedad y la causa de cada uno de los mensajes de alerta de servicio que Server Administrator envía.
- La *Guía del usuario de la interfaz de línea de comandos de Dell OpenManage Server Administrator* documenta la interfaz de línea de comandos completa de Server Administrator, incluso una explicación de los comandos de la interfaz de línea de comandos (CLI) para ver el estado del sistema, acceder a registros, crear informes, configurar diversos parámetros de componentes y establecer umbrales críticos.

- La *Guía del usuario de Dell OpenManage Server Administrator Storage Management* es una guía de referencia completa para la configuración y administración del almacenamiento local y remoto conectado a un sistema. Este documento también está disponible en formatos HTML y PDF en el DVD *Dell Systems Management Tools and Documentation* y desde la consola de Storage Management como ayuda en línea.

El DVD *Dell Systems Management Tools and Documentation* contiene un archivo léame de Server Administrator y archivos léame adicionales para otras aplicaciones de software de administración de sistemas que se encuentran en el DVD.

Para obtener documentación sobre las soluciones de virtualización, consulte el sitio web de asistencia de Dell: support.dell.com/manuals.

Obtención de asistencia técnica

Si en algún momento no comprende alguno de los procedimientos descritos en esta guía, o si su producto no funciona como debería, dispone de diferentes tipos de ayuda. Para obtener más información, consulte "Obtención de ayuda" en la *Guía de instalación y solución de problemas* del sistema o en el *Manual del propietario del hardware*.

Además, está disponible el servicio de capacitación y certificación Dell para empresas; para obtener más información, consulte www.dell.com/training. Es posible que este servicio no se ofrezca en todas las regiones.

Introducción a Dell PRO Pack

Requisitos mínimos

Para implementar Dell™ PRO Pack, asegúrese de que existen los siguientes requisitos mínimos de entorno de ejecución:

- Estación de administración:
 - Microsoft® System Center Operations Management (SCOM) 2007 SP1/R2 o System Center Essentials (SCE) 2007 instalado en hardware y sistema operativo admitidos
 - System Center Virtual Machine Manager (SCVMM) 2008/R2 instalado en hardware y sistema operativo admitidos
 - Integración de SCOM y SCVMM
- Sistema administrado:
 - Hosts Microsoft Hyper-V™ en cualquier sistema Dell PowerEdge™ de x9xx a xx1x (ambas versiones inclusive)
 - Dell OpenManage™ Server Administrator (incluido el servicio Server Administrator Storage Management).
 - Se recomienda instalar la versión más reciente de Dell OpenManage Server Administrator (OMSA) 6.2
 - La versión mínima admitida de OMSA es la 5.3
- Migración en vivo:
 - SCVMM R2 con Windows Server 2008 R2 o Microsoft Hyper-V Server 2008 R2
 - OpenManage 6.2

Puede descargar la versión más reciente de OMSA desde el sitio web de asistencia de Dell en support.dell.com.



NOTA: Para obtener la lista de sistemas operativos admitidos para Operations Manager y SCVMM, consulte el sitio web de Microsoft en [http://technet.microsoft.com/hiin/library/bb309428\(en-us\).aspx](http://technet.microsoft.com/hiin/library/bb309428(en-us).aspx).

Instalación de los agentes de SCOM/SCE y SCVMM

Cuando se utiliza la configuración para supervisar la infraestructura, los agentes de SCOM/SCE (Operations Manager) y SCVMM instalados en los hosts administrados activan la transferencia de datos entre el sistema administrado y las estaciones de administración. Los agentes de SCVMM y Operations Manager se instalan manual o automáticamente durante el proceso de descubrimiento en todos los hosts de Hyper-V.

Integración de Operations Manager con SCVMM

Para que la configuración sea compatible con Dell PRO Pack, Operations Manager debe estar integrado con SCVMM. Para obtener una descripción detallada de los pasos, consulte la biblioteca Microsoft TechNet.

Para la integración de SCOM y VMM 2008, consulte [http://technet.microsoft.com/hi-in/library/cc956099\(en-us\).aspx](http://technet.microsoft.com/hi-in/library/cc956099(en-us).aspx).

Para la integración de SCE y VMM 2008, consulte <http://go.microsoft.com/fwlink/?LinkId=148206>.

Para la integración de SCOM y VMM R2, consulte [http://technet.microsoft.com/hi-in/library/ee236463\(en-us\).aspx](http://technet.microsoft.com/hi-in/library/ee236463(en-us).aspx).

Importación de Dell PRO Pack

Dell PRO Pack versión 2.0 se ofrece en un formato sellado como archivo .mp. Para importar Dell PRO Pack:

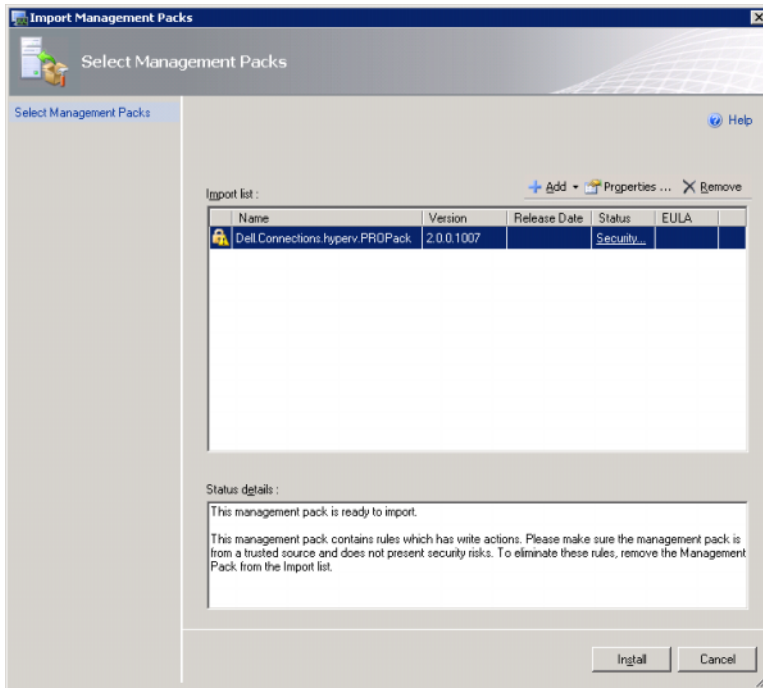
- 1 Descargue el archivo **Dell_PROPack_2.0.0_A00.exe** del sitio web de asistencia de Dell y colóquelo en un medio extraíble o en un repositorio local.
- 2 Extraiga el contenido del archivo en una carpeta adecuada del sistema.
- 3 Inicie la consola de Operations Manager.
- 4 Haga clic con el botón derecho del mouse en **Paquetes de administración** en la ficha **Administración**.

Aparece la pantalla **Seleccione el paquete de administración que desea importar**.

- 5 Desplácese a la ubicación donde extrajo el archivo **Dell_PROPack_2.0.0_A00.exe** y seleccione el archivo **Dell.Connections.hyperv.PROPack.mp**.
- 6 Haga clic en **Abrir**.

Aparece la pantalla **Importar paquetes de administración** con un mensaje de advertencia en la sección **Detalles del paquete de administración**, según se muestra en la figura 2-1. Operations Manager muestra esta advertencia genérica como parte del proceso de seguridad cuando se instala manualmente un paquete de administración. Para obtener más información acerca de cómo cambiar la configuración de seguridad para instalar paquetes de administración manualmente, consulte la biblioteca Microsoft TechNet.

Figura 2-1. Mensaje de advertencia de seguridad



7 Haga clic en **Instalar**.

Aparece un cuadro de diálogo de confirmación.

8 Haga clic en **Sí**.

Para generar alertas y Consejos PRO, asegúrese de que SCVMM descubra los objetos administrados y los muestre en la Vista de estado.

Configuración de Consejos PRO

Los sistemas Dell y la infraestructura virtual se supervisan en busca de alertas críticas únicamente o en busca de alertas críticas y de advertencia.

- Cuando una lectura del componente es superior o inferior que el nivel aceptable, se genera una alerta de **advertencia**. Por ejemplo, el componente puede seguir funcionando, pero existe la posibilidad de que falle, o el componente puede funcionar en estado degradado.
- Cuando el componente ha fallado o presenta una falla inminente, se genera una alerta **crítica**. De manera predeterminada, el nivel de supervisión se establece como "Advertencia y crítica".

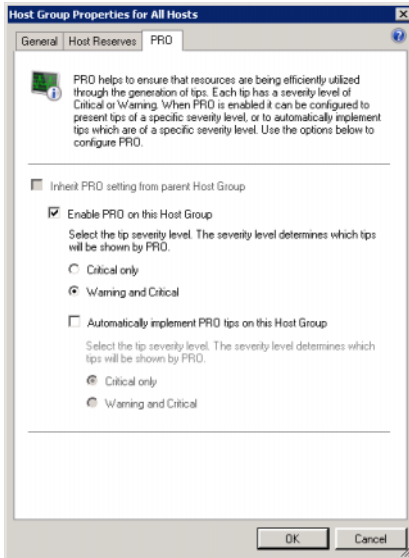
Para activar los Consejos PRO para alertas de **advertencia** y **críticas** y para la implementación automática de Consejos PRO:

1 Inicie la consola SCVMM.


2 En la sección **Grupos de hosts**, haga clic con el botón derecho del mouse en **Todos los hosts** y seleccione **Propiedades**.

Aparecerá la ventana **Propiedades de grupos de hosts para todos los hosts**, tal como se muestra en la figura 2-2.

Figura 2-2. Configuración de Consejos PRO



- 3 Seleccione la ficha **PRO** y luego la opción **Activar PRO** en este grupo de hosts.
- 4 De manera predeterminada, el nivel de supervisión se establece como **Advertencia y crítica**, lo que significa que la aplicación mostrará los Consejos PRO que se generen para alertas de advertencia y alertas críticas. Para restringir los Consejos PRO exclusivamente a alertas críticas, seleccione la opción **Sólo críticas**.
- 5 Seleccione la opción **Implementar automáticamente los Consejos PRO** en este grupo de hosts.

 **NOTA:** De manera predeterminada, el nivel de automatización se establece como sólo **Crítico**, lo que significa que los Consejos PRO con un nivel de gravedad crítico se implementarán automáticamente.

Para implementar automáticamente todos los Consejos PRO, seleccione la opción **Advertencia y crítica**.

- 6 Haga clic en **Aceptar** para guardar la configuración.

Pruebas de la configuración por medio de escenarios

Para confirmar que el Dell PRO Pack importado cuenta con todas sus funciones, cree los escenarios que se indican en las dos tablas y compruebe si se realizan las actividades que se muestran en la columna Respuesta esperada del sistema.

Escenario 1: La temperatura de la tarjeta de plano posterior supera el valor de umbral de advertencia para un sistema administrado.

Tabla 2-1. Verificación de la acción de recuperación para condiciones de alerta de advertencia.

Sus acciones	Respuesta esperada del sistema
Generar una advertencia de alerta de temperatura en el sistema administrado, de modo que la temperatura de la tarjeta de plano posterior supere el límite de umbral de advertencia. La identificación del suceso es 1053 y el origen es OpenManage Server Administrator.	<ul style="list-style-type: none">• Dell PRO Pack genera la alerta correspondiente en Operations Manager.• Operations Manager pasa una alerta relacionada con el consejo PRO a SCVMM.• El consejo PRO aparece en la ventana Consejos PRO de SCVMM.
Seleccione la opción Implementar en la ventana Consejos PRO.	Coloca el host en modo de restricción.
Verifique que el host esté en modo de Restricción y que el consejo PRO haya resuelto la alerta.	<ul style="list-style-type: none">• Después de implementar correctamente el consejo PRO, el estado pasa a "Resuelto" y la anotación correspondiente se quita de la ventana Consejos PRO.• La alerta relacionada desaparece de la Vista de alertas de Operations Manager.
Seleccione la opción Descartar en vez de la opción Implementar en la ventana Consejos PRO.	El consejo PRO se descarta. No se realiza ninguna tarea de recuperación. La anotación del consejo PRO correspondiente se retira de la ventana Consejos PRO.

Escenario 2: La temperatura de la tarjeta de plano posterior supera el valor de umbral de falla de un sistema administrado.

Tabla 2-2. Verificación de la acción de recuperación para condiciones de alerta de falla.

Sus acciones	Respuesta esperada del sistema
<p>Generar una alerta de temperatura en el sistema administrado, de modo que la temperatura de la tarjeta de plano posterior supere el límite de umbral de falla. La identificación del suceso es 1054 y el origen es OpenManage Server Administrator.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Dell PRO Pack genera la alerta correspondiente en Operations Manager. • Operations Manager pasa una alerta relacionada con el consejo PRO a SCVMM. • El consejo PRO aparece en la ventana Consejos PRO de SCVMM.
<p>Seleccione la opción Implementar en la ventana Consejos PRO.</p>	<p>SCVMM genera las siguientes acciones de recuperación:</p> <ul style="list-style-type: none"> a Establece el host en modo de restricción. b Determina la lista de sistemas virtuales que se ejecutan en el host en condición degradada. c Determina el host en condición satisfactoria con la mejor calificación. d Migra la máquina virtual al host con la mejor calificación. e Repite esta acción hasta que todas las máquinas virtuales en ejecución migran del host en condición degradada.
<p>Verifique que los sistemas virtuales se hayan cambiado a un host en condición satisfactoria y que el consejo PRO haya resuelto la alerta.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Después de implementar correctamente el consejo PRO, el estado pasa a "Resuelto" y la anotación correspondiente se quita de la ventana Consejos PRO. • La alerta relacionada desaparece de la Vista de alertas de Operations Manager.

Tabla 2-2. Verificación de la acción de recuperación para condiciones de alerta de falla. (continuación)

Sus acciones	Respuesta esperada del sistema
Seleccione la opción Descartar en vez de la opción Implementar en la ventana Consejos PRO.	No se realiza ninguna acción y los sistemas virtuales no se cambian de lugar. La anotación del consejo PRO correspondiente se retira de la ventana Consejos PRO. Para obtener más información, consulte "Cómo utilizar el explorador de condición para restablecer alertas".

Desinstalación de PRO Pack

Puede desinstalar PRO Pack si lo elimina de la consola de Operations Manager. Al eliminar PRO Pack, todos los valores de configuración y umbrales relacionados se eliminan de Operations Manager.

Para desinstalar PRO Pack:

- 1 Inicie la consola de Operations Manager.
- 2 Seleccione **Administración** → **Paquetes de administración**.
- 3 En el panel **Paquetes de administración**, haga clic con el botón derecho del mouse en Paquete de administración compatible con Dell PRO y luego haga clic en **Eliminar**.

Consideraciones sobre seguridad

SCOM/SCE maneja internamente los privilegios de acceso de la consola de operaciones. Esto se puede configurar por medio de la opción **Funciones de usuario** en la función **Administración** → **Seguridad** de la consola SCOM/SCE. El perfil de la función asignada a usted determina las acciones que puede realizar y los objetos que puede administrar. Para obtener más información sobre las consideraciones de seguridad, consulte la *ayuda en línea de Microsoft System Center Operations Manager SP1/R2 y Microsoft Systems Centre Essentials 2007*.

Uso de Dell PRO Pack

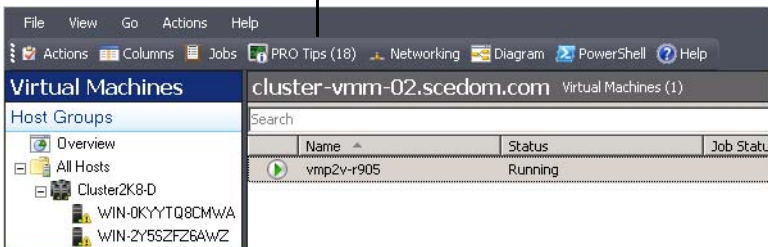
Supervisión con SCVMM

Puede administrar la condición del entorno virtualizado con los consejos PRO que aparecen en la consola SCVMM.

Para ver la ventana Consejos PRO, haga clic en el menú **Consejos PRO** en la barra de herramientas de la parte inferior del menú principal, como se muestra en la figura 3-1. El menú también muestra en corchetes el número de consejos PRO activos.

Figura 3-1. Botón Consejos PRO en la consola SCVMM

Haga clic en el menú Consejos PRO.

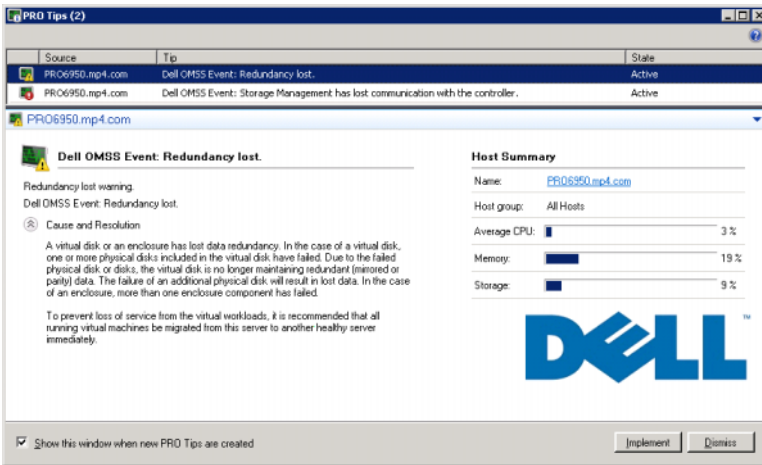


Como alternativa, si selecciona la opción **Mostrar esta ventana cuando se crean nuevos consejos PRO** en la ventana Consejos PRO, la ventana se abrirá automáticamente en la consola SCVMM cuando se genere un consejo PRO.

La ventana Consejos PRO muestra información, en formato tabular, sobre el origen, el consejo (breve declaración del problema relacionado con la máquina host) y sobre el estado.

Después de la tabla se puede ver una descripción del problema que desencadenó la alerta, la causa y la acción correctiva sugerida para la recuperación.

Figura 3-2. Ventana Consejos PRO



Implementación de acciones de recuperación

La ventana Consejos PRO brinda la opción de implementar o descartar la acción recomendada. Si selecciona la opción **Implementar**, SCVMM implementa una de las tareas de recuperación que se describen a continuación, según la naturaleza de la alerta.

Cómo colocar el host en modo de restricción

La colocación del host en modo de **restricción** evita asignar una carga de trabajo al host en el futuro hasta que se resuelva el problema.

Cuando el host se coloca en modo de **restricción**, sigue recibiendo alertas en Operations Manager y los consejos PRO relacionados en SCVMM.

Las condiciones del sistema que pueden desencadenar las tareas de modo de mantenimiento son las alertas de hardware no críticas en el host de virtualización, por ejemplo, alerta de advertencia de temperatura ambiente del chasis en un sistema host de virtualización Dell™ PowerEdge™.

Migración de máquinas virtuales

El paquete de administración de consejos PRO utiliza algoritmos de SCVMM para mover las máquinas virtuales del sistema afectado a uno en buenas condiciones. Los dos algoritmos de SCVMM son **Equilibrio de carga** y **Maximización de recursos**.

Seleccione el algoritmo **Equilibrio de carga** si desea que SCVMM distribuya de manera uniforme las máquinas virtuales (VM) en un grupo de hosts.

Seleccione el algoritmo **Maximización de recursos** si prefiere saturar el host por completo antes de pasar a uno nuevo.

Los requisitos de colocación para identificar un sistema en condición satisfactoria y cambiar las máquinas virtuales son los siguientes:

- Los **requisitos de hardware** son los requisitos que deben cumplir las máquinas virtuales hospedadas en una máquina para que funcionen, como suficiente memoria y almacenamiento.
- Los **requisitos de software** son los requisitos que, de ser cumplidos por el host, permiten que una máquina virtual funcione de manera óptima, por ejemplo, asignación de CPU, ancho de banda de red, disponibilidad de la red, ancho de banda del disco de E/S y memoria libre.

SCVMM asigna una clasificación por estrellas a los hosts en un rango de cero a cinco. Si no se cumple un requisito de hardware, por ejemplo, no hay suficiente capacidad del disco duro y de memoria, el host recibirá cero estrellas automáticamente y SCVMM no permitirá que se coloque una máquina virtual en ese host.

Las condiciones del sistema que activan la migración de máquinas virtuales son las alertas de fallas de hardware en el host de virtualización, por ejemplo, una falla del disco virtual y un error predictivo de la unidad. Dell PRO Pack migra las máquinas virtuales que tengan el estado **Funcionando**. No migra las máquinas virtuales que tengan tales estados como **Detener**, **Pausar** y **Guardado**.

Después de implementar correctamente la tarea de recuperación, se realizan los siguientes cambios:

- El estado del consejo PRO cambia a **Resuelto** y la anotación del consejo PRO se traslada fuera de la ventana Consejos PRO.
- La alerta relacionada desaparece de la Vista de alertas de Operations Manager.
- Se muestra una anotación en la sección **Trabajos** de la consola SCVMM. Esta anotación muestra el estado del trabajo como **Completado**, según se muestra en la figura 3-3.

Figura 3-3. Trabajo completado

The screenshot shows the 'Jobs' console with a list of completed tasks. Below the list, the details for the 'Refresh host cluster' job are shown, including its status, command, result name, start time, duration, owner, progress (100%), and current step. A table on the right displays the 'Host Volume - F:\' properties, comparing previous and new values for volume capacity and free space.

Name	Status	Start Time	Result Name	Owner
Refresh host cluster	Completed	2/2/2009 2:33:19 PM	WIN-7X611FENSFX.scedo...	SCEDOM\administrator
Change properties of virtual machine host	Completed	2/2/2009 2:33:16 PM	WIN-7X611FENSFX.scedo...	SCEDOM\administrator
Refresh virtual machine	Completed	2/2/2009 2:32:59 PM	vm1	NT AUTHORITY\SYSTEM
Set state of a PRO tip	Completed	2/2/2009 2:30:01 PM	Dell Server has lost power...	SCEDOM\administrator
Move virtual machine from WIN-7X611F...	Completed	2/2/2009 2:29:46 PM	vm1	SCEDOM\administrator
Change properties of virtual machine host	Completed	2/2/2009 2:29:43 PM	WIN-7X611FENSFX.scedo...	SCEDOM\administrator
Set state of a PRO tip	Completed	2/2/2009 2:29:08 PM	Dell Server has lost power...	SCEDOM\administrator
Implement the fix for a PRO tip	Completed	2/2/2009 2:28:21 PM	Dell Server has lost power...	SCEDOM\administrator
Refresh virtual machine	Completed	2/2/2009 2:28:11 PM	vm1	NT AUTHORITY\SYSTEM

Property	Previous Value	New Value
Host Volume - F:\		
Volume capacity	598922489856	(none)
Volume capacity	(none)	598922489856
Volume free space	598023901184	(none)
Volume free space	(none)	598023901184
Volume mount point	F:*\?Volume{271b71ea-dd38-11...	(none)
Volume mount point	(none)	F:*\?Volume{271b71ea-dd38-11...

La implementación del consejo PRO de mover máquinas virtuales puede fallar si no hay otros hosts en condición satisfactoria en el grupo de hosts o en el clúster de hosts. En tal caso, la ventana Consejos PRO mostrará el **estado** del consejo PRO correspondiente como **Fallido** y el motivo se describirá en la sección **Errores**. El estado de la anotación correspondiente en la sección **Trabajos** de la consola SCVMM también se muestra como **Fallido**.

NOTA: El mensaje de falla se actualiza de manera dinámica en la ventana Consejos PRO. Sin embargo, para actualizar los datos es necesario hacer clic fuera de la ventana Consejos PRO y después hacer clic de nuevo para abrir la ventana en el primer plano.

Si selecciona la opción **Descartar**, no se ejecutará el consejo PRO y se llevarán a cabo los siguientes cambios:

- El consejo PRO se retira de la consola de Consejos PRO de SCVMM.
- La alerta en Operations Manager se retira de las **Alertas de Dell Server PRO**. Para obtener más información, consulte "Cómo utilizar el explorador de condición para restablecer alertas".

Migración en vivo de máquinas virtuales

Con la migración en vivo, es posible migrar una máquina virtual desde un nodo de un clúster de protección contra fallas de Windows Server 2008 R2 hacia otro nodo en el mismo clúster sin que se genere tiempo de inactividad. Como usuario conectado, no se verá afectado por ninguna interrupción durante la migración en vivo.

La diferencia entre la migración rápida y la migración en vivo es que en la primera existe un tiempo de inactividad, mientras que esto no sucede en la migración en vivo.


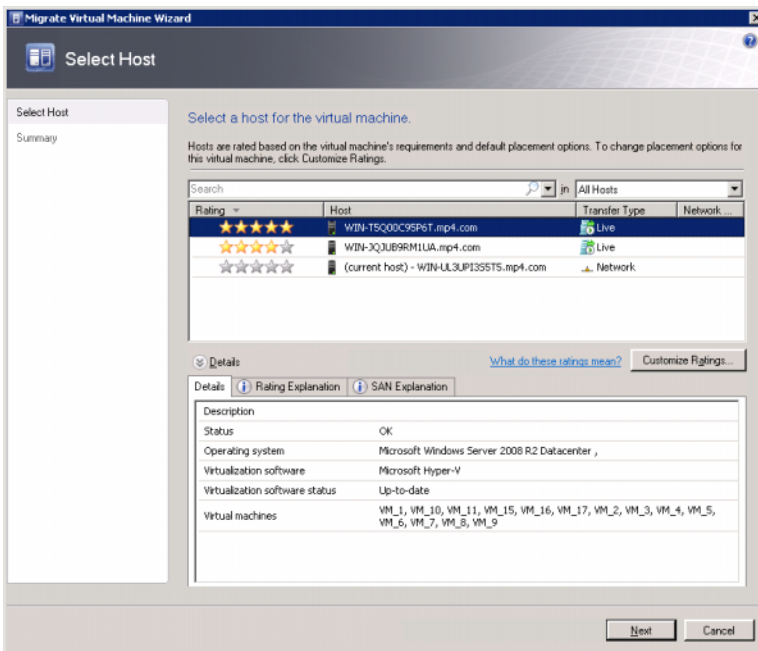
 **NOTA:** Windows Server 2008 Hyper-V admite la migración rápida. Windows Server 2008 R2 Hyper-V admite la migración rápida y la migración en vivo.

Figura 3-4. Migración en vivo



Para obtener más información sobre la migración en vivo de Hyper-V, consulte <http://go.microsoft.com/fwlink/?LinkId=147115>.

Supervisión mediante alertas específicas PRO en SCOM/SCE

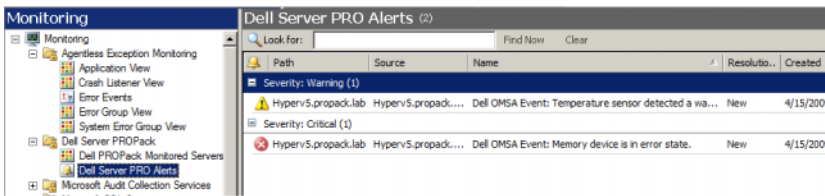
Puede supervisar los dispositivos físicos en la red por medio de la consola de Operations Manager.

La consola de Operations Manager ofrece las siguientes vistas:

- **Vista de alertas:** Muestra las alertas específicas de Dell PRO en un formato tabular con información sobre el nivel de gravedad, el origen, el nombre y el estado de resolución, junto con la fecha y hora de creación. Para tener acceso a la Vista de alertas, realice el siguiente procedimiento:
 - a Inicie la consola de Operations Manager.
 - b Seleccione la ficha **Supervisión**.
 - c Seleccione **Alertas de Dell Server PRO** en **Dell Server PRO Pack**.

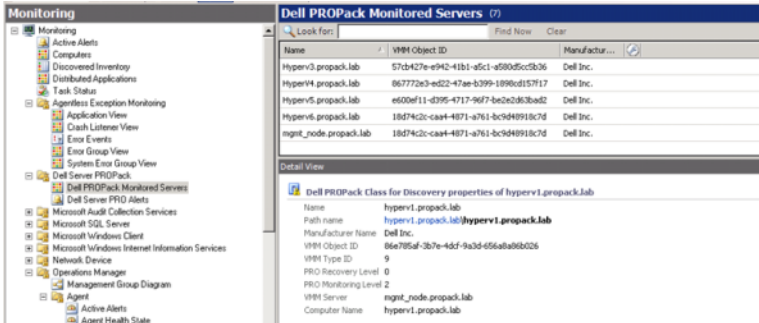
Las alertas aparecen en el lado derecho de la pantalla, como se muestra en la figura 3-5.

Figura 3-5. Vista de alertas



- **Vista de estado:** Muestra en un formato tabular los objetos descubiertos del sistema Dell. La vista de estado muestra objetos con el nombre, la ruta de acceso, la condición del almacenamiento del sistema Dell, etc. Puede personalizar esta vista si define los objetos que desea mostrar y si personaliza la apariencia de los datos.

Figura 3-6. Vista de estado



Para obtener más información acerca de cómo crear una vista de estado, consulte el sitio web de Microsoft.

Cómo utilizar el explorador de condición para restablecer alertas

El explorador de condición permite ver las alertas y realizar acciones al respecto. Cuando selecciona la opción **Descartar** en la ventana **Consejos PRO**, la alerta se retira de esta ventana. Sin embargo, para restablecer esta alerta manualmente en el explorador de condición, haga lo siguiente:

- 1 Abra la ventana **Explorador de condición** en el panel **Acciones**.
- 2 Haga clic con el botón derecho del mouse en la alerta que desea cerrar.
- 3 Seleccione **Restablecer la condición**.

Supresión de acciones de recuperación

PRO Pack 2.0 admite dos acciones de recuperación. Los siguientes valores de marca desencadenan la acción de recuperación correspondiente:

- 1: Para la acción de recuperación de migración
- 2: Para colocar el servidor en modo de restricción

Puede suprimir las acciones de recuperación predeterminadas al cambiar el valor de marca predeterminado de la acción de recuperación. Por ejemplo, cambie el valor de marca de recuperación de '2' a '1' con la opción de supresión que se ofrece en SCOM.

Una vez que se suprime el valor predeterminado por '1', y al implementar el consejo PRO, la acción de recuperación activará la migración de máquinas virtuales desde el host.

PRO Pack 2.0 admite sólo dos valores de supresión, '1' y '2'. Si introduce cualquier otro valor, fallará la implementación del consejo PRO y se mostrará un mensaje de error.

Para suprimir la acción de recuperación:

- 1 Haga clic en la ficha **Creación** en SCOM.
- 2 Busque los supervisores de Dell PRO Pack.
- 3 Seleccione el supervisor que desea suprimir.
- 4 Haga clic con el botón derecho del mouse y seleccione **Suprimir recuperación**.
- 5 Seleccione la casilla **Suprimir**.
- 6 Cambie el valor de la marca `RecoveryOverrideFlag`.



NOTA: Al seleccionar **Activar**, SCOM realiza una implementación automática para el supervisor de la unidad. Debido a que esto implica la migración de VMM, revise y establezca los valores según corresponda.

- 7 Seleccione la casilla **Exigir**.
- 8 Haga clic en **Aplicar**.

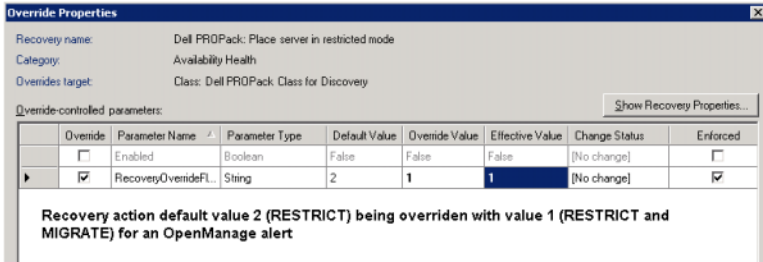


PRECAUCIÓN: Al guardar la configuración en el paquete de administración predeterminado, se crea una dependencia entre PRO Pack y el paquete de administración. Al desmontar o eliminar PRO Pack, debe eliminar también el paquete de administración predeterminado, ya que contiene la configuración predeterminada para SCOM. Por lo tanto, se recomienda que guarde la configuración con un nuevo MP.

- 9 Haga clic en **Guardar anulaciones**.
- 10 Genere una alerta y consejo PRO.
- 11 Seleccione **Implementar consejo PRO**.

Esto verifica que la acción de recuperación anulada sea satisfactoria.

Figura 3-7. Anular acción de recuperación



Causas de alertas y acciones de recuperación

La siguiente tabla muestra las alertas y las acciones correctivas recomendadas correspondientes:

Restricción: Se recomienda que el servidor esté temporalmente no disponible para la colocación de las nuevas máquinas virtuales hasta que se hayan completado las tareas de mantenimiento.

Restricción y migración: En este modo, para evitar la pérdida de servicio desde las cargas de trabajo virtuales, se recomienda migrar de inmediato todas las máquinas virtuales en funcionamiento desde el servidor hacia otro servidor en condición satisfactoria.

Tabla 3-1. Causas de alertas y acciones de recuperación

Identificación de suceso de Dell	Descripción de la alerta en SCOM/ SCE y consejo PRO en SCVMM	Gravedad	Causa de la alerta	Acción correctiva recomendada por el consejo de Dell PRO
1053	El sensor de temperatura detectó un valor de advertencia	Advertencia	Un sensor de temperatura de la tarjeta de plano posterior, la placa del sistema, la CPU o el portaunidades en el sistema especificado ha superado el valor de umbral de advertencia.	Restricción

Tabla 3-1. Causas de alertas y acciones de recuperación (continuación)

Identificación de suceso de Dell	Descripción de la alerta en SCOM/ SCE y consejo PRO en SCVMM	Gravedad	Causa de la alerta	Acción correctiva recomendada por el consejo de Dell PRO
1054	El sensor de temperatura detectó un valor de falla	Error	Un sensor de temperatura de la tarjeta de plano posterior, la placa del sistema, la CPU o el portaunidades en el sistema especificado ha superado el valor de umbral de falla.	Restricción y migración
1104	El sensor de ventilador detectó un valor de falla.	Error	Un sensor de ventilador en el sistema especificado detectó la falla de uno o más ventiladores.	Restricción
1154	El sensor de voltaje detectó un valor de falla.	Error	Un sensor de voltaje en el sistema especificado ha superado el valor de umbral de falla.	Restricción y migración
1203	El sensor de corriente detectó un valor de advertencia.	Advertencia	Un sensor de corriente en el sistema especificado ha superado el valor de umbral de advertencia.	Restricción
1204	El sensor de corriente detectó un valor de falla.	Error	Un sensor de corriente en el sistema especificado ha superado el valor de umbral de falla.	Restricción y migración

Tabla 3-1. Causas de alertas y acciones de recuperación (continuación)

Identificación de suceso de Dell	Descripción de la alerta en SCOM/ SCE y consejo PRO en SCVMM	Gravedad	Causa de la alerta	Acción correctiva recomendada por el consejo de Dell PRO
1305	Redundancia degradada.	Advertencia	La lectura de un sensor de suministro de energía en el sistema especificado ha superado un umbral de advertencia.	Restricción
1306	Redundancia perdida.	Error	Un suministro de energía se ha desconectado o ha fallado.	Restricción
1353	El suministro de energía detectó una advertencia.	Advertencia	La lectura de un sensor de suministro de energía en el sistema especificado ha superado un umbral de advertencia definible.	Restricción
1354	El suministro de energía detectó una falla.	Error	Un suministro de energía se ha desconectado o ha fallado.	Restricción
1403	Advertencia de estado del dispositivo de memoria	Advertencia	La velocidad de corrección de un dispositivo de memoria ha superado un valor aceptable.	Restricción

Tabla 3-1. Causas de alertas y acciones de recuperación (continuación)

Identificación de suceso de Dell	Descripción de la alerta en SCOM/ SCE y consejo PRO en SCVMM	Gravedad	Causa de la alerta	Acción correctiva recomendada por el consejo de Dell PRO
1404	Error de dispositivo de memoria.	Error	La velocidad de corrección de un dispositivo de memoria ha superado un valor aceptable, un banco de memoria de repuesto se activó o se presentó un error de ECC de bits múltiples.	Restricción y migración
1703	El sensor de batería detectó un valor de advertencia.	Advertencia	Un sensor de batería en el sistema especificado detectó que una batería se encuentra en un estado de falla predictiva.	Restricción
2048	Error de dispositivo fallido.	Crítico	Ha fallado un componente de almacenamiento, como por ejemplo, un disco físico o un gabinete. Posiblemente el controlador haya identificado el componente fallido al realizar una reexploración o una revisión de congruencia.	Restricción y migración

Tabla 3-1. Causas de alertas y acciones de recuperación (continuación)

Identificación de suceso de Dell	Descripción de la alerta en SCOM/ SCE y consejo PRO en SCVMM	Gravedad	Causa de la alerta	Acción correctiva recomendada por el consejo de Dell PRO
2056	Falló el disco virtual.	Crítico	Han fallado uno o varios discos físicos incluidos en el disco virtual.	Restricción y migración
2057	Advertencia de disco virtual degradado	Advertencia	Este mensaje de alerta se presenta cuando falla un disco físico que está incluido en un disco virtual redundante.	Restricción
2076	La revisión de congruencia del disco virtual falló.	Crítico	Un disco físico incluido en el disco virtual ha fallado o hay un error en la información de paridad.	Restricción
2082	Falla de la recreación del disco virtual	Error	Un disco físico que está incluido en el disco virtual ha fallado o está dañado.	Restricción
2083	Falló la recreación del disco físico	Crítico	Un disco físico que está incluido en el disco virtual ha fallado o está dañado.	Restricción
2094	Falla predictiva notificada	Advertencia	Se predice que fallará el disco físico.	Restricción

Tabla 3-1. Causas de alertas y acciones de recuperación (continuación)

Identificación de suceso de Dell	Descripción de la alerta en SCOM/ SCE y consejo PRO en SCVMM	Gravedad	Causa de la alerta	Acción correctiva recomendada por el consejo de Dell PRO
2100	La temperatura superó el umbral de advertencia máximo	Advertencia	El gabinete del disco físico está demasiado caliente. Existen distintos factores que pueden provocar la temperatura excesiva.	Restricción
2101	La temperatura disminuyó por debajo del umbral de advertencia mínimo	Advertencia	El gabinete del disco físico está demasiado frío.	Restricción
2102	La temperatura superó el umbral de falla máximo.	Crítico	El gabinete del disco físico está demasiado caliente. Existen distintos factores que pueden provocar la temperatura excesiva.	Restricción y migración
2103	La temperatura disminuyó por debajo del umbral de falla mínimo.	Crítico	El gabinete del disco físico está demasiado frío.	Restricción y migración
2112	Apagado del gabinete	Crítico	El gabinete del disco físico está más caliente o más frío que el rango de temperatura máximo o mínimo permitido.	Restricción y migración

Tabla 3-1. Causas de alertas y acciones de recuperación (continuación)

Identificación de suceso de Dell	Descripción de la alerta en SCOM/ SCE y consejo PRO en SCVMM	Gravedad	Causa de la alerta	Acción correctiva recomendada por el consejo de Dell PRO
2122	Redundancia degradada	Advertencia	Falló uno o más componentes del gabinete. Por ejemplo, es posible que haya fallado un ventilador o el suministro de energía.	Restricción
2123	Redundancia perdida	Advertencia	Un disco virtual o un gabinete presentan pérdida de redundancia de datos.	Restricción y migración
2125	Caché del controlador fija para disco virtual faltante o fuera de línea	Advertencia	El controlador se está desconectando de su disco virtual mientras ocurren operaciones de E/S	Restricción
2129	Error de BGI (inicialización de segundo plano) fallido	Crítico	La inicialización de segundo plano de un disco virtual ha fallado.	Restricción
2137	Advertencia de expiración de tiempo de espera de comunicaciones	Advertencia	El controlador no se puede comunicar con un gabinete.	Restricción y migración
2145	Batería baja del controlador	Advertencia	La carga de la batería del controlador está baja.	Restricción

Tabla 3-1. Causas de alertas y acciones de recuperación (continuación)

Identificación de suceso de Dell	Descripción de la alerta en SCOM/ SCE y consejo PRO en SCVMM	Gravedad	Causa de la alerta	Acción correctiva recomendada por el consejo de Dell PRO
2169	Es necesario reemplazar la batería del controlador	Crítico	No es posible recargar la batería del controlador. Es probable que la batería ya se haya cargado la cantidad máxima de veces. Además, el cargador de la batería puede no funcionar.	Restricción y migración
2171	La temperatura de la batería del controlador supera el nivel normal.	Advertencia	La temperatura ambiente puede ser muy elevada. Es posible también que el ventilador del sistema falle o esté degradado.	Restricción
2174	Se extrajo la batería del controlador.	Advertencia	El controlador no puede comunicarse con la batería. La batería puede haberse extraído o el punto de contacto puede estar degradado	Restricción y migración
2178	Se acabó el tiempo de espera del ciclo de recopilación de información de la batería del controlador	Advertencia	La batería del controlador debe estar totalmente cargada antes de poder comenzar el ciclo de recopilación de información.	Restricción

Tabla 3-1. Causas de alertas y acciones de recuperación (continuación)

Identificación de suceso de Dell	Descripción de la alerta en SCOM/ SCE y consejo PRO en SCVMM	Gravedad	Causa de la alerta	Acción correctiva recomendada por el consejo de Dell PRO
2187	Se excedió el límite de error de ECC de un bit en el DIMM del controlador	Advertencia	La memoria del controlador funciona incorrectamente.	Restricción y migración
2201	Falló un repuesto dinámico global	Advertencia	El controlador no puede comunicarse con un disco asignado como repuesto dinámico global. Es posible que el disco haya fallado o se haya extraído.	Restricción
2203	Falló un repuesto dinámico dedicado	Advertencia	El controlador no puede comunicarse con un disco asignado como repuesto dinámico dedicado.	Restricción
2206	El único repuesto dinámico disponible es un disco SATA. Los discos SATA no pueden reemplazar los discos SAS	Advertencia	El único disco físico disponible para asignar como repuesto dinámico es mediante el uso de tecnología SATA.	Restricción

Tabla 3-1. Causas de alertas y acciones de recuperación (continuación)

Identificación de suceso de Dell	Descripción de la alerta en SCOM/ SCE y consejo PRO en SCVMM	Gravedad	Causa de la alerta	Acción correctiva recomendada por el consejo de Dell PRO
2207	El único repuesto dinámico disponible es un disco SAS. Los discos SAS no pueden reemplazar los discos SATA	Advertencia	El único disco físico disponible para asignar como repuesto dinámico es mediante el uso de tecnología SAS.	Restricción
2213	Se excedió el máximo de número de recarga	Advertencia	Un disco virtual o un gabinete presentan pérdida de redundancia de datos. En el caso de un disco virtual, falló uno o más discos físicos incluidos en el disco virtual.	Restricción
2246	La batería del controlador está degradada	Advertencia	La temperatura de la batería es elevada. Esto puede deberse a que se está cargando la batería.	Restricción
2264	Falta un dispositivo	Advertencia	El controlador no puede comunicarse con un dispositivo. Es posible que el dispositivo haya sido extraído.	Restricción
2265	Un dispositivo presenta un estado desconocido	Advertencia	El controlador no puede comunicarse con un dispositivo. No es posible determinar el estado del dispositivo.	Restricción y migración

Tabla 3-1. Causas de alertas y acciones de recuperación (continuación)

Identificación de suceso de Dell	Descripción de la alerta en SCOM/ SCE y consejo PRO en SCVMM	Gravedad	Causa de la alerta	Acción correctiva recomendada por el consejo de Dell PRO
2268	Error de comunicación de Storage Management	Crítico	Storage Management ha perdido la comunicación con un controlador. Esto puede suceder si el controlador o el firmware del controlador presenta un problema.	Restricción y migración
2272	La lectura de patrullaje encontró un error de medio incorregible	Crítico	La tarea de lectura de patrullaje encontró un error que no puede corregirse. Es posible que exista un bloque de disco defectuoso imposible de reasignar.	Restricción y migración
2273	El controlador perforó un bloque del disco físico	Crítico	El controlador encontró un error de medio irrecuperable al intentar leer un bloque del disco físico y marcó dicho bloque como no válido.	Restricción y migración
2282	Falló el sondeo SMART de repuesto dinámico	Crítico	El firmware del controlador intentó realizar un sondeo SMART en el repuesto dinámico, pero no pudo completar dicho sondeo.	Restricción y migración

Tabla 3-1. Causas de alertas y acciones de recuperación (continuación)

Identificación de suceso de Dell	Descripción de la alerta en SCOM/ SCE y consejo PRO en SCVMM	Gravedad	Causa de la alerta	Acción correctiva recomendada por el consejo de Dell PRO
2283	Se interrumpió una ruta redundante	Advertencia	El controlador cuenta con dos conectores conectados al mismo gabinete.	Restricción y migración
2289	Error de ECC de bits múltiples en el DIMM del controlador	Crítico	Durante una operación de lectura o escritura, se encontró un error que involucra múltiples bits.	Restricción y migración
2290	Error de ECC de un bit en el DIMM del controlador	Advertencia	Durante una operación de lectura o escritura, se encontró un error que involucra un bit.	Restricción
2292	Se perdió la comunicación con el gabinete	Crítico	El controlador perdió la comunicación con un módulo de administración de gabinetes (EMM). Los cables pueden estar sueltos o ser defectuosos.	Restricción y migración
2293	Falla de EMM (Módulo de administración de gabinetes)	Error	Es posible que la falla haya sido provocada por una pérdida de alimentación en el EMM.	Restricción y migración

Tabla 3-1. Causas de alertas y acciones de recuperación (continuación)

Identificación de suceso de Dell	Descripción de la alerta en SCOM/ SCE y consejo PRO en SCVMM	Gravedad	Causa de la alerta	Acción correctiva recomendada por el consejo de Dell PRO
2298	El gabinete tiene un sensor defectuoso	Advertencia	El gabinete tiene un sensor defectuoso. Los sensores de gabinete supervisan la velocidad del ventilador, las sondas de temperatura, etc.	Restricción
2299	PHY defectuoso	Crítico	Existe un problema con una conexión física o el PHY.	Restricción
2300	Falla de gabinete inestable	Crítico	El controlador no recibe una respuesta coherente del gabinete.	Restricción y migración
2301	Error de hardware del gabinete	Crítico	El gabinete o un componente del gabinete se encuentra en estado fallido o degradado.	Restricción y migración
2302	El gabinete no responde	Crítico	El gabinete o un componente del gabinete se encuentra en estado fallido o degradado.	Restricción y migración

Tabla 3-1. Causas de alertas y acciones de recuperación (continuación)

Identificación de suceso de Dell	Descripción de la alerta en SCOM/ SCE y consejo PRO en SCVMM	Gravedad	Causa de la alerta	Acción correctiva recomendada por el consejo de Dell PRO
2306	La tabla de bloques defectuosos está completa	Advertencia	La tabla de bloques defectuosos se utiliza para reasignar bloques defectuosos del disco. Esta tabla se completa a medida que se reasignan los bloques defectuosos.	Restricción
2307	La tabla de bloques defectuosos está completa.	Crítico	La tabla de bloques defectuosos se utiliza para reasignar bloques defectuosos del disco.	Restricción
2310	Un disco virtual está degradado de manera permanente	Crítico	Un disco virtual redundante presenta redundancia perdida. Esto puede suceder si el disco virtual sufre la falla de más de un disco físico.	Restricción y migración
2312	Un suministro de energía del gabinete presenta una falla de CA	Advertencia	El suministro de energía presenta una falla de CA	Restricción
2313	Un suministro de energía del gabinete presenta una falla de CC	Advertencia	El suministro de energía presenta una falla de CC.	Restricción

Tabla 3-1. Causas de alertas y acciones de recuperación (continuación)

Identificación de suceso de Dell	Descripción de la alerta en SCOM/ SCE y consejo PRO en SCVMM	Gravedad	Causa de la alerta	Acción correctiva recomendada por el consejo de Dell PRO
2314	Falló la secuencia de inicialización de los componentes SAS durante el inicio del sistema. No es posible hacer la supervisión y la administración de SAS.	Crítico	Storage Management no puede supervisar o administrar los dispositivos SAS.	Restricción y migración
2318	Se detectaron problemas con la batería o con el cargador de batería. La condición de la batería es deficiente.	Advertencia	La batería o el cargador de batería no funciona correctamente.	Restricción
2319	Error de ECC de un bit en el DIMM del controlador.	Advertencia	El módulo de memoria doble en línea (DIMM) está comenzando a funcionar incorrectamente.	Restricción y migración
2320	Error de ECC de un bit.	Crítico	El módulo de memoria doble en línea (DIMM) está funcionando incorrectamente.	Restricción y migración

Tabla 3-1. Causas de alertas y acciones de recuperación (continuación)

Identificación de suceso de Dell	Descripción de la alerta en SCOM/ SCE y consejo PRO en SCVMM	Gravedad	Causa de la alerta	Acción correctiva recomendada por el consejo de Dell PRO
2321	Error de ECC de un bit. El DIMM del controlador no funciona. No se emitirán más informes.	Crítico	El módulo de memoria doble en línea (DIMM) está funcionando incorrectamente. La pérdida de datos o los daños en los datos son inminentes.	Restricción y migración
2322	El suministro de energía de CC está apagado.	Crítico	La unidad de suministro de energía está apagada. Un usuario apagó la unidad de suministro de energía o ésta es defectuosa.	Restricción y migración
2324	Se extrajo el cable de suministro de energía de CA.	Crítico	El cable de alimentación puede haberse retirado o extraído. También es posible que el cable de alimentación se haya sobrecalentado y deformado al punto de no funcionar.	Restricción y migración

Tabla 3-1. Causas de alertas y acciones de recuperación (continuación)

Identificación de suceso de Dell	Descripción de la alerta en SCOM/ SCE y consejo PRO en SCVMM	Gravedad	Causa de la alerta	Acción correctiva recomendada por el consejo de Dell PRO
2327	La NVRAM tiene datos dañados. El controlador está reiniciando la NVRAM	Advertencia	La NVRAM tiene datos dañados. Esto puede ocurrir luego de una sobrecarga de energía, falla de la batería o por otros motivos. El controlador está reiniciando la NVRAM	Restricción y migración
2328	La NVRAM tiene datos dañados.	Advertencia	La NVRAM tiene datos dañados. El controlador no puede corregir la situación	Restricción y migración
2329	Informe de puerto SAS	Advertencia	El controlador genera el texto de esta alerta, el cual puede variar según la situación.	Restricción y migración
2337	El controlador no puede recuperar datos almacenados en caché de la unidad de respaldo de batería (BBU).	Crítico	El controlador no pudo recuperar datos de la caché.	Restricción

Tabla 3-1. Causas de alertas y acciones de recuperación (continuación)

Identificación de suceso de Dell	Descripción de la alerta en SCOM/ SCE y consejo PRO en SCVMM	Gravedad	Causa de la alerta	Acción correctiva recomendada por el consejo de Dell PRO
2340	La inicialización de segundo plano (BGI) se completó con errores incorregibles.	Crítico	La tarea de inicialización de segundo plano encontró errores que no pueden corregirse.	Restricción y migración
2342	La revisión de congruencia encontró datos de paridad incoherentes. Se puede haber perdido la redundancia de datos.	Advertencia	Los datos de un disco de origen y los datos redundantes de un disco de destino son incoherentes.	Restricción y migración
2349	No fue posible reasignar un bloque de disco defectuoso durante una operación de escritura.	Crítico	No fue posible completar una operación de escritura debido a que el disco contiene bloques defectuosos que no pudieron reasignarse. Es posible que haya ocurrido pérdida de datos.	Restricción
2350	Ocurrió un error irre recuperable en los medios de discos durante la operación de recreación o recuperación	Crítico	La operación de recreación o recuperación encontró un error irre recuperable en los medios de discos.	Restricción

Tabla 3-1. Causas de alertas y acciones de recuperación (continuación)

Identificación de suceso de Dell	Descripción de la alerta en SCOM/ SCE y consejo PRO en SCVMM	Gravedad	Causa de la alerta	Acción correctiva recomendada por el consejo de Dell PRO
2356	Error de comunicaciones del SMP de SAS.	Crítico	El firmware genera el texto de esta alerta, el cual puede variar según la situación. En este texto, SMP hace referencia al protocolo de administración SAS.	Restricción
2357	Error de amplificador SAS	Crítico	Es posible que haya un problema con el gabinete. Verifique la condición del gabinete y sus componentes.	Restricción

