



Supervisión del estado

ONTAP 9

NetApp
February 12, 2026

This PDF was generated from <https://docs.netapp.com/es-es/ontap/system-admin/system-health-monitoring-concept.html> on February 12, 2026. Always check docs.netapp.com for the latest.

Tabla de contenidos

Supervisión del estado	1
Obtenga información sobre la supervisión del estado del sistema ONTAP	1
Obtenga más información sobre los componentes de supervisión del estado de ONTAP	1
Obtenga más información sobre las respuestas de las alertas de estado del sistema ONTAP	2
Obtenga más información sobre la personalización de las alertas de estado del sistema ONTAP	2
Obtenga más información sobre los activadores de alerta de estado de ONTAP AutoSupport	3
Obtenga información sobre las supervisiones de estado del clúster de ONTAP disponibles	3
Reciba automáticamente alertas de estado del sistema ONTAP	5
Responda al estado del sistema ONTAP degradado	6
Obtenga información acerca de cómo responder al estado del sistema ONTAP degradado	6
Comandos para supervisar el estado del sistema ONTAP	9
Mostrar el estado del sistema	9
Mostrar el estado de conectividad de los nodos	9
Supervise el clúster y los switches de red de almacenamiento	10
Responda a alertas generadas	10
Configurar alertas futuras	11
Muestra información acerca de cómo se configura la supervisión del estado	11
Para ver la información del entorno de ONTAP	12

Supervisión del estado

Obtenga información sobre la supervisión del estado del sistema ONTAP

Los monitores de estado supervisan proactivamente ciertas condiciones críticas de su clúster y generan alertas si detectan una falla o un riesgo. Si hay alertas activas, el estado del sistema informa de un estado degradado para el clúster. Las alertas incluyen la información que necesita para responder a un estado del sistema degradado.

Si el estado es degradado, puede ver detalles del problema, incluidas la causa probable y las acciones de recuperación recomendadas. Después de resolver el problema, el estado del sistema vuelve automáticamente a OK.

El estado del sistema refleja varios monitores de estado independientes. Un estado degradado en un monitor de estado individual provoca un estado degradado para el estado general del sistema.

Si quiere más información sobre cómo ONTAP admite los switches de clúster para supervisar el estado del sistema en el clúster, puede consultar el *Hardware Universe*.

["Los switches compatibles del Hardware Universe"](#)

Para obtener información detallada sobre las causas de los mensajes de AutoSupport del monitor de estado del switch de clúster (CSHM) y las acciones necesarias para resolver estas alertas, consulte el artículo de la base de conocimientos.

["Mensaje de AutoSupport: Proceso del monitor de estado CSHM"](#)

Obtenga más información sobre los componentes de supervisión del estado de ONTAP

Los monitores de estado individuales tienen un conjunto de políticas que activan alertas cuando se dan ciertas condiciones. Comprender cómo funciona la supervisión del estado puede ayudarle a responder a problemas y controlar alertas futuras.

La supervisión del estado consta de los siguientes componentes:

- Monitores de salud individuales para subsistemas específicos, cada uno de los cuales tiene su propio estado de salud

Por ejemplo, el subsistema de almacenamiento tiene un monitor de estado de conectividad de nodo.

- Un monitor de estado general del sistema que consolida el estado de los monitores de estado individuales

Un estado degradado en cualquier subsistema único da como resultado un estado degradado para todo el sistema. Si ningún subsistema tiene alertas, el estado general del sistema es correcto.

Cada monitor de estado se compone de los siguientes elementos clave:

- Alertas que el monitor de estado puede generar potencialmente

Cada alerta tiene una definición, que incluye detalles como la gravedad de la alerta y su causa probable.

- Políticas de estado que identifican cuándo se activa cada alerta

Cada política de mantenimiento tiene una expresión de regla, que es la condición o cambio exactos que desencadena la alerta.

Un monitor de estado supervisa y valida continuamente los recursos en su subsistema para comprobar la condición o los cambios de estado. Cuando un cambio de condición o estado coincide con una expresión de regla de una política de estado, el monitor de estado genera una alerta. Una alerta hace que el estado del subsistema y su estado general del sistema se degraden.

Obtenga más información sobre las respuestas de las alertas de estado del sistema ONTAP

Cuando se produce una alerta de estado del sistema, puede reconocerla, obtener más información sobre él, reparar la condición subyacente y evitar que vuelva a producirse.

Cuando un monitor de estado genera una alerta, puede responder de cualquiera de las siguientes maneras:

- Obtenga información sobre la alerta, que incluye el recurso afectado, la gravedad de la alerta, la causa probable, el posible efecto y las acciones correctivas.
- Obtenga información detallada sobre la alerta, como el momento en que se planteó la alerta y si alguien más ya ha reconocido dicha alerta.
- Obtenga información relacionada con el estado del recurso o subsistema afectado, como una bandeja o un disco específicos.
- Reconozca la alerta para indicar que alguien está trabajando en el problema e identifíquese como el "acusador".
- Resuelva el problema siguiendo las acciones correctivas proporcionadas en la alerta, como la corrección de cableado para resolver un problema de conectividad.
- Elimine la alerta si el sistema no la borró automáticamente.
- Suprime una alerta para evitar que afecte al estado de un subsistema.

La supresión es útil cuando se entiende un problema. Después de suprimir una alerta, todavía puede ocurrir, pero el estado del subsistema se muestra como "ok-with-suppress""". cuando se produce la alerta suprimida.

Obtenga más información sobre la personalización de las alertas de estado del sistema ONTAP

Puede controlar qué alertas genera un monitor de estado mediante la habilitación y la deshabilitación de las políticas de estado del sistema que definen cuándo se activan las alertas. Esto le permite personalizar el sistema de control del estado para su entorno concreto.

Puede obtener más información sobre el nombre de una política mediante la visualización de información detallada sobre una alerta generada o la visualización de definiciones de políticas para un monitor de estado,

nodo o ID de alerta específicos.

Deshabilitar políticas de estado es diferente de suprimir alertas. Cuando se suprime una alerta, esta no afecta al estado del subsistema, pero aún puede aparecer la alerta.

Si deshabilita una política, la condición o el estado definidos en la expresión de regla de política ya no activan una alerta.

Ejemplo de una alerta que desea deshabilitar

Por ejemplo, supongamos que se produce una alerta que no le resulta útil. El `system health alert show -instance` comando se utiliza para obtener el identificador de política de la alerta. Use el identificador de política del `system health policy definition show` comando para ver información acerca de la política. Después de revisar la expresión de regla y otra información acerca de la directiva, decide deshabilitar la directiva. Utilice `system health policy definition modify` el comando para deshabilitar la política.

Información relacionada

- ["Mostrar alerta de salud del sistema"](#)

Obtenga más información sobre los activadores de alerta de estado de ONTAP AutoSupport

Las alertas de estado del sistema activan mensajes y eventos de AutoSupport en el sistema de gestión de eventos (EMS), lo que permite supervisar el estado del sistema mediante mensajes de AutoSupport y EMS, además de utilizar el sistema de supervisión de estado directamente.

El sistema envía un mensaje de AutoSupport dentro de los cinco minutos posteriores a una alerta. El mensaje AutoSupport incluye todas las alertas generadas desde el mensaje de AutoSupport anterior, a excepción de las alertas que duplican una alerta para el mismo recurso y la misma causa probable en la semana anterior.

Algunas alertas no activan mensajes de AutoSupport. Una alerta no activa un mensaje de AutoSupport si su política de estado deshabilita el envío de mensajes de AutoSupport. Por ejemplo, una directiva de estado podría deshabilitar los mensajes de AutoSupport de forma predeterminada porque AutoSupport ya genera un mensaje cuando se produce el problema. Puede configurar políticas para no activar los mensajes de AutoSupport mediante `system health policy definition modify` el comando.

Puede ver una lista de todos los mensajes de AutoSupport activados para alertas que se envían en la semana anterior mediante `system health autosupport trigger history show` el comando.

Las alertas también activan la generación de eventos en el EMS. Se genera un evento cada vez que se crea una alerta y se borra cada vez que se borra una alerta.

Obtenga información sobre las supervisiones de estado del clúster de ONTAP disponibles

Existen varios monitores de estado que supervisan diferentes partes de un clúster. Los monitores de estado le ayudan a recuperarse de errores en sistemas ONTAP mediante la detección de eventos, el envío de alertas a usted y la eliminación de eventos según los borrar.

Nombre del monitor de estado (identificador)	Nombre del subsistema (identificador)	Especifico
Switch Ethernet	Switch (Switch-Health)	<p>El monitor de estado del switch Ethernet (CSHM) de ONTAP supervisa el estado de los switches de clúster y de red de almacenamiento mientras recoge registros para el análisis. De forma predeterminada, CSHM sondea cada switch a través de SNMPv2c cada 5 minutos para actualizar las tablas de recursos con información sobre compatibilidad, estado de monitoreo, sensores de temperatura, uso de CPU, configuraciones y conexiones de interfaz, redundancia de los switches de cluster y operaciones de fuente de alimentación y ventilador. Además, si está configurado, CSHM recopila registros a través de SSH/SCP cada hora, que se envían a través de AutoSupport para su posterior análisis. A petición, CSHM también puede realizar una recopilación de registros de soporte técnico más detallada utilizando SSH/SCP.</p> <p>Consulte "Supervisión del estado del switch" para obtener más información.</p>
Estructura MetroCluster	Commutador	Supervisa la topología de la estructura del back-end de la configuración de MetroCluster y detecta mala configuración como el cableado y la división en zonas incorrectas y los fallos de ISL.
MetroCluster Salud	Interconexión, RAID y almacenamiento	Supervisa los adaptadores FC-VI, los adaptadores del iniciador FC, los agregados y discos subyacentes y los puertos entre clústeres
Conectividad de nodo (conexión por nodo)	Operaciones no disruptivas de CIFS (CIFS-NDO)	Supervisa conexiones SMB para proporcionar operaciones no disruptivas a aplicaciones de Hyper-V.

Nombre del monitor de estado (identificador)	Nombre del subsistema (identificador)	Específico
Almacenamiento (conexión SAS)	Supervisa las bandejas, los discos y los adaptadores a nivel de nodo para obtener las rutas y conexiones adecuadas.	Sistema
no aplicable	Agrega información de otros monitores de estado.	Conectividad del sistema (conexión del sistema)

Reciba automáticamente alertas de estado del sistema ONTAP

Puede ver manualmente las alertas de estado del sistema `system health alert show` con el comando. Sin embargo, debe suscribirse a mensajes específicos de Event Management System (EMS) para recibir notificaciones automáticamente cuando un monitor de estado genera una alerta.

Acerca de esta tarea

En el siguiente procedimiento se muestra cómo configurar notificaciones para todos los mensajes `hm.alert.levantados` y todos los mensajes `hm.alert.borrados`.

Todos los mensajes `hm.alert.levantados` y todos los mensajes `hm.alert.borrados` incluyen una captura SNMP. Los nombres de las capturas SNMP son `HealthMonitorAlertRaised` y `HealthMonitorAlertCleared`.

Obtenga más información sobre `system health alert show` en el ["Referencia de comandos del ONTAP"](#).

Pasos

1. Utilice `event destination create` el comando para definir el destino al que desea enviar los mensajes de EMS.

```
cluster1::> event destination create -name health_alerts -mail
admin@example.com
```

Obtenga más información sobre `event destination create` en el ["Referencia de comandos del ONTAP"](#).

2. Utilice el `event route add-destinations` comando para enrutar el `hm.alert.raised` mensaje y el `hm.alert.cleared` mensaje a un destino.

```
cluster1::> event route add-destinations -messagename hm.alert*
-destinations health_alerts
```

Obtenga más información sobre `event route add-destinations` en el ["Referencia de comandos del ONTAP"](#).

Información relacionada

- "[Visualizar la red de ONTAP mediante System Manager](#)"
- "[Cómo configurar la monitorización SNMP en DATA ONTAP](#)"

Responda al estado del sistema ONTAP degradado

Cuando el estado del sistema es degradado, puede mostrar alertas, leer acerca de la causa probable y acciones correctivas, mostrar información sobre el subsistema degradado y resolver el problema. También se muestran alertas suprimidas para que pueda modificarlas y ver si se han reconocido.

Acerca de esta tarea

Puede detectar que una alerta se generó viendo un mensaje de AutoSupport o un evento de EMS, o bien utilizando `system health` los comandos.

Pasos

1. Utilice `system health alert show` el comando para ver las alertas que están afectando el estado del sistema.
2. Lea la causa probable, el posible efecto y las acciones correctivas de la alerta para determinar si puede resolver el problema o necesita más información.
3. Si necesita más información, utilice `system health alert show -instance` el comando para ver la información adicional disponible de la alerta.
4. Utilice `system health alert modify` el comando con `-acknowledge` el parámetro para indicar que está trabajando en una alerta específica.
5. Tome las acciones correctivas para resolver el problema como se describe en `Corrective Actions` el campo en la alerta.

Las acciones correctivas pueden incluir reiniciar el sistema.

Cuando se resuelve el problema, la alerta se borra automáticamente. Si el subsistema no tiene otras alertas, el estado del subsistema cambia a `OK`. Si el estado de todos los subsistemas es correcto, el estado general del sistema cambia a `OK`.

6. Utilice `system health status show` el comando para confirmar que el estado del sistema es `OK`.

Si el estado del sistema no es `OK`, repita este procedimiento.

Información relacionada

- "[modificar alerta de salud del sistema](#)"

Obtenga información acerca de cómo responder al estado del sistema ONTAP degradado

Al revisar un ejemplo específico de estado del sistema degradado causado por una bandeja que carece de dos rutas a un nodo, puede ver lo que muestra la CLI cuando responde a una alerta.

Después de iniciar ONTAP, compruebe el estado del sistema y detecte que el estado es degradado:

```
cluster1::>system health status show
Status
-----
degraded
```

Muestra las alertas para averiguar dónde está el problema y ver que la bandeja 2 no tiene dos rutas al nodo 1:

```
cluster1::>system health alert show
Node: node1
Resource: Shelf ID 2
Severity: Major
Indication Time: Mon Nov 10 16:48:12 2013
Probable Cause: Disk shelf 2 does not have two paths to controller
node1.
Possible Effect: Access to disk shelf 2 via controller node1 will be
lost with a single hardware component failure (e.g.
cable, HBA, or IOM failure).
Corrective Actions: 1. Halt controller node1 and all controllers attached
to disk shelf 2.
                    2. Connect disk shelf 2 to controller node1 via two
paths following the rules in the Universal SAS and ACP Cabling Guide.
                    3. Reboot the halted controllers.
                    4. Contact support personnel if the alert persists.
```

Se muestran detalles de la alerta para obtener más información, incluido el ID de alerta:

```

cluster1::>system health alert show -monitor node-connect -alert-id
DualPathToDiskShelf_Alert -instance
    Node: node1
    Monitor: node-connect
    Alert ID: DualPathToDiskShelf_Alert
    Alerting Resource: 50:05:0c:c1:02:00:0f:02
    Subsystem: SAS-connect
    Indication Time: Mon Mar 21 10:26:38 2011
    Perceived Severity: Major
    Probable Cause: Connection_establishment_error
    Description: Disk shelf 2 does not have two paths to controller
node1.

    Corrective Actions: 1. Halt controller node1 and all controllers
attached to disk shelf 2.
                        2. Connect disk shelf 2 to controller node1 via
two paths following the rules in the Universal SAS and ACP Cabling Guide.
                        3. Reboot the halted controllers.
                        4. Contact support personnel if the alert
persists.

    Possible Effect: Access to disk shelf 2 via controller node1 will
be lost with a single
hardware component failure (e.g. cable, HBA, or IOM failure).

    Acknowledge: false
    Suppress: false
    Policy: DualPathToDiskShelf_Policy
    Acknowledger: -
    Suppressor: -

Additional Information: Shelf uuid: 50:05:0c:c1:02:00:0f:02
                        Shelf id: 2
                        Shelf Name: 4d.shelf2
                        Number of Paths: 1
                        Number of Disks: 6
                        Adapter connected to IOMA:
                        Adapter connected to IOMB: 4d

Alerting Resource Name: Shelf ID 2

```

Reconoce la alerta para indicar que está trabajando en ella.

```

cluster1::>system health alert modify -node node1 -alert-id
DualPathToDiskShelf_Alert -acknowledge true

```

Fije el cableado entre la bandeja 2 y la nodo 1 y, a continuación, reinicie el sistema. A continuación, vuelva a comprobar el estado del sistema y compruebe que el estado es OK:

```

cluster1::>system health status show
Status
-----
OK

```

Información relacionada

- ["modificar alerta de salud del sistema"](#)

Comandos para supervisar el estado del sistema ONTAP

Puede utilizar `system health` los comandos para mostrar información sobre el estado de los recursos del sistema, para responder a las alertas y para configurar futuras alertas. El uso de los comandos de la CLI le permite ver información en profundidad sobre la configuración del control del estado. Obtenga más información sobre `system health` en el ["Referencia de comandos del ONTAP"](#).

Mostrar el estado del sistema

Si desea...	Se usa este comando...
Muestre el estado del sistema, que refleja el estado general de cada monitor de estado	<code>system health status show</code>
Mostrar el estado de los subsistemas para los que está disponible la supervisión de estado	<code>system health subsystem show</code>

Mostrar el estado de conectividad de los nodos

Si desea...	Se usa este comando...
Muestra detalles acerca de la conectividad del nodo a la bandeja de almacenamiento, incluida la información de puertos, la velocidad del puerto de HBA, el rendimiento de I/o y la tasa de operaciones de I/o por segundo	<code>storage shelf show -connectivity</code> Use el <code>-instance</code> parámetro para ver información detallada sobre cada bandeja.
Muestra información sobre las unidades y los LUN de cabina, incluidos el espacio utilizable, los números de bandeja y bahía y el nombre del nodo propietario	<code>storage disk show</code> Utilice el <code>-instance</code> parámetro para ver información detallada sobre cada unidad.
Muestra información detallada sobre los puertos de las bandejas de almacenamiento, incluido el tipo de puerto, la velocidad y el estado	<code>storage port show</code> Utilice el <code>-instance</code> parámetro para mostrar información detallada sobre cada adaptador.

Supervise el clúster y los switches de red de almacenamiento

Si desea...	Se usa este comando... (ONTAP 9.8 y posterior)	Se usa este comando... (ONTAP 9.7 y anterior)
Muestre los switches que supervisa el clúster	system switch ethernet show	system cluster-switch show
Mostrar los switches que el clúster supervisa actualmente, incluidos los switches que ha eliminado (se muestran en la columna Reason en el resultado del comando)	system switch ethernet show-all	system cluster-switch show-all
Este comando solo está disponible en el nivel de privilegios avanzado		
Configurar la supervisión de un conmutador no detectado	system switch ethernet create	system cluster-switch create
Modificar la información sobre un conmutador que supervisa el clúster (por ejemplo, nombre de dispositivo, dirección IP, versión SNMP y cadena de comunidad)	system switch ethernet modify	system cluster-switch modify
Desactivar un conmutador de monitorización	system switch ethernet modify -disable-monitoring	system cluster-switch modify -disable-monitoring
Eliminar un conmutador de monitorización	system switch ethernet delete	system cluster-switch delete
Eliminar permanentemente la información de configuración del conmutador almacenada en la base de datos (al hacerlo se vuelve a activar el descubrimiento automático del conmutador)	system switch ethernet delete -force	system cluster-switch delete -force
Realizar la recopilación de registros con un conmutador	system switch ethernet log	system cluster-switch log



Consulte "[Supervisión del estado del switch](#)" y "[Configure la recopilación de registros](#)" para obtener más información.

Responda a alertas generadas

Si desea...	Se usa este comando...
Muestra información sobre las alertas generadas, como el recurso y el nodo donde se activó la alerta, y la gravedad y la causa probable de la alerta	system health alert show
Muestra información sobre cada alerta generada	system health alert show -instance
Indique que alguien está trabajando en una alerta	system health alert modify
Reconozca una alerta	system health alert modify -acknowledge
Suprimir una alerta posterior para que no afecte al estado de un subsistema	system health alert modify -suppress
Eliminar una alerta que no se borró automáticamente	system health alert delete
Muestra información sobre los mensajes de AutoSupport que se han activado en la última semana, por ejemplo, para determinar si una alerta ha activado un mensaje de AutoSupport	system health autosupport trigger history show

Configurar alertas futuras

Si desea...	Se usa este comando...
Habilite o deshabilite la política que controla si un estado de recurso específico genera una alerta específica	system health policy definition modify

Muestra información acerca de cómo se configura la supervisión del estado

Si desea...	Se usa este comando...
Muestra información acerca de los monitores de estado, como sus nodos, nombres, subsistemas y estado	<p>system health config show</p> <p> Utilice el <code>-instance</code> parámetro para mostrar información detallada sobre cada monitor de estado.</p>
Muestre información sobre las alertas que un monitor de estado puede generar potencialmente	<p>system health alert definition show</p> <p> Utilice el <code>-instance</code> parámetro para mostrar información detallada sobre cada definición de alerta.</p>

Si desea...	Se usa este comando...
<p>Muestra información sobre las políticas de control de estado, que determinan cuándo se generan las alertas</p>	<pre data-bbox="825 160 1428 192">system health policy definition show</pre> <div style="text-align: center; margin-top: 20px;">  </div> <p>Utilice el <code>-instance</code> parámetro para mostrar información detallada sobre cada política. Utilice otros parámetros para filtrar la lista de alertas, por ejemplo, el estado de la política (habilitada o no), el monitor de estado, las alertas, etc.</p>

Información relacionada

- "[exhibición de puertos de almacenamiento](#)"
- "[exhibición de estanterías de almacenamiento](#)"
- "[eliminar alerta de salud del sistema](#)"

Para ver la información del entorno de ONTAP

Los sensores le ayudan a supervisar los componentes medioambientales de su sistema. La información que se puede ver sobre los sensores medioambientales incluyen su tipo, nombre, estado, valor y advertencias de umbral.

Paso

1. Para mostrar información acerca de los sensores medioambientales, utilice `system node environment sensors show` el comando.

Información de copyright

Copyright © 2026 NetApp, Inc. Todos los derechos reservados. Imprimido en EE. UU. No se puede reproducir este documento protegido por copyright ni parte del mismo de ninguna forma ni por ningún medio (gráfico, electrónico o mecánico, incluidas fotocopias, grabaciones o almacenamiento en un sistema de recuperación electrónico) sin la autorización previa y por escrito del propietario del copyright.

El software derivado del material de NetApp con copyright está sujeto a la siguiente licencia y exención de responsabilidad:

ESTE SOFTWARE LO PROPORCIONA NETAPP «TAL CUAL» Y SIN NINGUNA GARANTÍA EXPRESA O IMPLÍCITA, INCLUYENDO, SIN LIMITAR, LAS GARANTÍAS IMPLÍCITAS DE COMERCIALIZACIÓN O IDONEIDAD PARA UN FIN CONCRETO, CUYA RESPONSABILIDAD QUEDA EXIMIDA POR EL PRESENTE DOCUMENTO. EN NINGÚN CASO NETAPP SERÁ RESPONSABLE DE NINGÚN DAÑO DIRECTO, INDIRECTO, ESPECIAL, EJEMPLAR O RESULTANTE (INCLUYENDO, ENTRE OTROS, LA OBTENCIÓN DE BIENES O SERVICIOS SUSTITUTIVOS, PÉRDIDA DE USO, DE DATOS O DE BENEFICIOS, O INTERRUPCIÓN DE LA ACTIVIDAD EMPRESARIAL) CUALQUIERA SEA EL MODO EN EL QUE SE PRODUJERON Y LA TEORÍA DE RESPONSABILIDAD QUE SE APLIQUE, YA SEA EN CONTRATO, RESPONSABILIDAD OBJETIVA O AGRAVIO (INCLUIDA LA NEGLIGENCIA U OTRO TIPO), QUE SURJAN DE ALGÚN MODO DEL USO DE ESTE SOFTWARE, INCLUSO SI HUBIEREN SIDO ADVERTIDOS DE LA POSIBILIDAD DE TALES DAÑOS.

NetApp se reserva el derecho de modificar cualquiera de los productos aquí descritos en cualquier momento y sin aviso previo. NetApp no asume ningún tipo de responsabilidad que surja del uso de los productos aquí descritos, excepto aquello expresamente acordado por escrito por parte de NetApp. El uso o adquisición de este producto no lleva implícita ninguna licencia con derechos de patente, de marcas comerciales o cualquier otro derecho de propiedad intelectual de NetApp.

Es posible que el producto que se describe en este manual esté protegido por una o más patentes de EE. UU., patentes extranjeras o solicitudes pendientes.

LEYENDA DE DERECHOS LIMITADOS: el uso, la copia o la divulgación por parte del gobierno están sujetos a las restricciones establecidas en el subpárrafo (b)(3) de los derechos de datos técnicos y productos no comerciales de DFARS 252.227-7013 (FEB de 2014) y FAR 52.227-19 (DIC de 2007).

Los datos aquí contenidos pertenecen a un producto comercial o servicio comercial (como se define en FAR 2.101) y son propiedad de NetApp, Inc. Todos los datos técnicos y el software informático de NetApp que se proporcionan en este Acuerdo tienen una naturaleza comercial y se han desarrollado exclusivamente con fondos privados. El Gobierno de EE. UU. tiene una licencia limitada, irrevocable, no exclusiva, no transferible, no sublicenciable y de alcance mundial para utilizar los Datos en relación con el contrato del Gobierno de los Estados Unidos bajo el cual se proporcionaron los Datos. Excepto que aquí se disponga lo contrario, los Datos no se pueden utilizar, desvelar, reproducir, modificar, interpretar o mostrar sin la previa aprobación por escrito de NetApp, Inc. Los derechos de licencia del Gobierno de los Estados Unidos de América y su Departamento de Defensa se limitan a los derechos identificados en la cláusula 252.227-7015(b) de la sección DFARS (FEB de 2014).

Información de la marca comercial

NETAPP, el logotipo de NETAPP y las marcas que constan en <http://www.netapp.com/TM> son marcas comerciales de NetApp, Inc. El resto de nombres de empresa y de producto pueden ser marcas comerciales de sus respectivos propietarios.