



## **Gestión de bloques S3**

StorageGRID software

NetApp

February 12, 2026

# Tabla de contenidos

Gestión de bloques S3 . . . . .	1
Cree un bloque de S3 . . . . .	1
Acceda al asistente . . . . .	1
Introduzca los detalles . . . . .	1
Gestionar configuración . . . . .	2
Ver detalles del período . . . . .	4
¿Qué es un bucket de rama? . . . . .	6
Ejemplos de uso de depósitos de sucursales . . . . .	7
Operaciones sobre objetos en depósitos de ramas . . . . .	7
Administrar grupos de sucursales . . . . .	8
Crear un depósito de ramas . . . . .	8
Introduzca los detalles . . . . .	9
Administrar la configuración de objetos (opcional) . . . . .	9
Aplique una etiqueta de política de ILM a un bloque . . . . .	11
Gestione la política de bloques . . . . .	13
Gestione la coherencia de los bloques . . . . .	13
Directrices de coherencia de bloques . . . . .	13
Cambie la consistencia del bloque . . . . .	14
Qué sucede cuando se cambia la configuración del bloque . . . . .	14
Activar o desactivar las actualizaciones de la hora del último acceso . . . . .	15
Cambiar el control de versiones del objeto para un bloque . . . . .	17
Utilice Bloqueo de objetos S3 para retener objetos . . . . .	18
¿Qué es el bloqueo de objetos de S3? . . . . .	18
S3 Tareas de bloqueo de objetos . . . . .	20
Requisitos para bloques con bloqueo de objetos de S3 habilitado . . . . .	20
Requisitos para objetos en bloques con S3 Object Lock habilitado . . . . .	21
Ciclo de vida de los objetos en bloques con S3 Object Lock habilitado . . . . .	21
¿Puedo seguir gestionando los depósitos compatibles heredados? . . . . .	22
Actualizar S3 Retención predeterminada de bloqueo de objetos . . . . .	22
Configurar StorageGRID CORS para depósitos y objetos . . . . .	23
Activar CORS para un cucharón . . . . .	24
Modificar el ajuste de CORS . . . . .	25
Desactive el ajuste CORS . . . . .	25
Suprimir objetos del depósito . . . . .	25
Eliminar bloque de S3 . . . . .	28
Utilice la consola S3 . . . . .	29

# Gestión de bloques S3

## Cree un bloque de S3

Puede usar el administrador de inquilinos para crear bloques S3 para los datos de objetos.

### Antes de empezar

- Ha iniciado sesión en el gestor de inquilinos mediante un "[navegador web compatible](#)".
- Pertenece a un grupo de usuarios que tiene acceso root o Gestionar todos los cubos "[permiso](#)". Estos permisos anulan la configuración de los permisos en las políticas de grupo o bloque.



Los permisos para establecer o modificar las propiedades de bloqueo de objetos S3 de depósitos u objetos se pueden otorgar mediante "[política de bloques o política de grupo](#)".

- Si tiene previsto habilitar el bloqueo de objetos de S3 para un depósito, un administrador de grid ha habilitado la configuración global de bloqueo de objetos de S3 para el sistema StorageGRID y ha revisado los requisitos para los bloques y objetos de bloqueo de objetos de S3.
- Si cada inquilino tendrá 5.000 buckets, cada nodo de almacenamiento del grid tiene un mínimo de 64 GB de RAM.



Cada cuadrícula puede tener un máximo de 100.000 contenedores, incluidos "[cubos de ramas](#)".

## Acceda al asistente

### Pasos

1. Seleccione **Ver cubos** en el panel de control o seleccione **ALMACENAMIENTO (S3) > Buckets**.
2. Seleccione **Crear cucharón**.

## Introduzca los detalles

### Pasos

1. Introduzca los detalles del cucharón.

Campo	Descripción
Nombre del bloque	<p>Un nombre para el depósito que cumple con estas reglas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Debe ser único en cada sistema StorageGRID (no solo dentro de la cuenta de inquilino).</li> <li>• Debe ser compatible con DNS.</li> <li>• Debe contener al menos 3 y no más de 63 caracteres.</li> <li>• Cada etiqueta debe comenzar y terminar con una letra minúscula o un número y solo puede utilizar letras minúsculas, números y guiones.</li> <li>• No debe contener períodos en las solicitudes de estilo alojadas virtuales. Los períodos provocarán problemas en la verificación del certificado comodín del servidor.</li> </ul> <p>Para obtener más información, consulte la <a href="#">"Documentación de Amazon Web Services (AWS) sobre reglas de nomenclatura de bloques"</a>.</p> <p><b>Nota:</b> No puedes cambiar el nombre del cubo después de crear el cubo.</p>
Región	<p>La región del cubo.</p> <p>Su administrador de StorageGRID administra las regiones disponibles. La región de un depósito puede afectar la política de protección de datos aplicada a los objetos. De forma predeterminada, todos los depósitos se crean en el us-east-1 región. Si la región predeterminada está configurada en una región distinta a us-east-1 , esta otra región se selecciona inicialmente en el menú desplegable.</p> <p><b>Nota:</b> No puedes cambiar la región después de crear el cubo.</p>

2. Seleccione **continuar**.

## Gestionar configuración

### Pasos

1. Opcionalmente, habilite el control de versiones del objeto para el bloque.

Habilite el control de versiones de objetos si desea almacenar cada versión de cada objeto en este bloque. A continuación, puede recuperar versiones anteriores de un objeto según sea necesario.

Debe habilitar el control de versiones de objetos si:

- El contenedor se utilizará para la replicación entre redes.
- Quieres crear un "[cubo de rama](#)" de este cubo.

2. Si la opción Bloqueo de objetos S3 global está habilitada, habilite opcionalmente Bloqueo de objetos S3 para que el depósito almacene objetos utilizando un modelo WORM.

Habilite el bloqueo de objetos S3 para un depósito solo si necesita mantener objetos durante un tiempo fijo, por ejemplo, para cumplir con ciertos requisitos normativos. S3 Object Lock es una configuración permanente que le ayuda a evitar que los objetos se eliminen o sobrescriban durante un período de

tiempo fijo o indefinidamente.



Una vez que se habilita la configuración Bloqueo de objetos S3 para un depósito, no se puede desactivar. Cualquier persona con los permisos correctos puede agregar objetos a este depósito que no se pueden cambiar. Es posible que no pueda eliminar estos objetos o el cubo en sí.

Si habilita S3 Object Lock para un bloque, el control de versiones de bloques se habilita automáticamente.

3. Si seleccionó **Habilitar bloqueo de objetos S3**, opcionalmente habilite **Retención predeterminada** para este depósito.



El administrador de grid debe darle permiso a "[Utilice características específicas de S3 Object Lock](#)".

Cuando se habilita **Retención predeterminada**, los nuevos objetos agregados al depósito se protegerán automáticamente de ser eliminados o sobrescritos. La configuración **default retention** no se aplica a los objetos que tienen sus propios períodos de retención.

- a. Si **Retención predeterminada** está habilitada, especifique un **Modo de retención predeterminado** para el depósito.

Modo de retención predeterminado	Descripción
Gobernanza	<ul style="list-style-type: none"><li>Los usuarios con <code>s3:BypassGovernanceRetention</code> permiso pueden utilizar <code>x-amz-bypass-governance-retention: true</code> la cabecera de solicitud para omitir la configuración de retención.</li><li>Estos usuarios pueden suprimir una versión de objeto antes de alcanzar su fecha de retención hasta la fecha.</li><li>Estos usuarios pueden aumentar, disminuir o eliminar la fecha de retención de un objeto.</li></ul>
Cumplimiento de normativas	<ul style="list-style-type: none"><li>El objeto no se puede eliminar hasta que se alcance su fecha de retención hasta.</li><li>La fecha de retención del objeto se puede aumentar, pero no se puede reducir.</li><li>No se puede eliminar la fecha de retención del objeto hasta que se alcance esa fecha.</li></ul> <p><b>Nota:</b> Su administrador de grid debe permitirle usar el modo de cumplimiento.</p>

- b. Si **Retención predeterminada** está habilitada, especifique el **Período de retención predeterminado** para el depósito.

El **período de retención predeterminado** indica cuánto tiempo deben conservarse los nuevos objetos agregados a este depósito, a partir del momento en que se ingieren. Especifique un valor inferior o igual al período de retención máximo del inquilino, según lo establece el administrador de grid.

Un período de retención *maximum*, que puede ser un valor de 1 día a 100 años, se establece cuando el administrador de grid crea el inquilino. Cuando establece un período de retención *default*, no puede exceder el valor establecido para el período de retención máximo. Si es necesario, pida al administrador de grid que aumente o reduzca el período de retención máximo.

4. Opcionalmente, seleccione **Habilitar límite de capacidad**, ingrese un valor y seleccione la unidad de capacidad.

El límite de capacidad es la capacidad máxima disponible para los objetos de este bloque. Este valor representa una cantidad lógica (tamaño de objeto), no una cantidad física (tamaño en disco).

Si no se establece ningún límite, la capacidad de este depósito es ilimitada. Consulte "["Límite de uso de capacidad"](#)" si desea obtener más información.

5. Opcionalmente, seleccione **Habilitar límite de conteo de objetos**.

El límite de conteo de objetos es la cantidad máxima de objetos que este depósito puede contener. Este valor representa una cantidad lógica (cantidad de objetos). Si no se establece ningún límite, el número de objetos es ilimitado.

6. Seleccione **Crear cucharón**.

El cucharón se crea y se agrega a la tabla de la página Cuches.

7. Opcionalmente, seleccione **Ir a la página de detalles del depósito** para "["ver detalles del período"](#)" realizar una configuración adicional.

También puedes "["crear depósitos de ramas"](#)" según sea necesario.

## Ver detalles del período

Puede ver los depósitos en su cuenta de inquilino.

### Antes de empezar

- Ha iniciado sesión en el gestor de inquilinos mediante un "["navegador web compatible"](#)".
- Pertenece a un grupo de usuarios que tiene el "["Acceso raíz, Gestionar todos los bloques o Ver todos los bloques"](#)". Estos permisos anulan la configuración de permisos en las políticas de grupo o bloque.

### Pasos

1. Seleccione **Ver cubos** en el panel de control o seleccione **ALMACENAMIENTO (S3) > Buckets**.

Aparecerá la página Buckets.

2. Revise la tabla de resumen de cada segmento.

Según sea necesario, puede ordenar la información por cualquier columna o puede avanzar y retroceder por la lista.



Los valores de Recuento de objetos, Espacio utilizado y Uso que se muestran son estimaciones. Estas estimaciones se ven afectadas por el tiempo de los ingestos, la conectividad de red y el estado del nodo. Si los bloques tienen habilitado el control de versiones, las versiones de objetos eliminados se incluyen en el recuento de objetos.

**Nombre**

El nombre único del depósito, que no se puede cambiar.

**Funciones activadas**

Lista de funciones activadas para el depósito.

**Bloqueo de objetos de S3**

Si el bloqueo de objetos S3 está activado para el depósito.

Esta columna sólo aparece si Bloqueo de objetos S3 está activado para la cuadrícula. Esta columna también muestra información para todos los segmentos compatibles anteriores.

**Región**

La región del cubo, que no se puede cambiar. Esta columna está oculta por defecto.

**Recuento de objetos**

Núm. De objetos en este depósito. Si los cubos tienen el control de versiones activado, se incluyen versiones de objetos no actuales en este valor.

Cuando se agregan o se eliminan objetos, es posible que este valor no se actualice de inmediato.

**Espacio utilizado**

El tamaño lógico de todos los objetos del bloque. El tamaño lógico no incluye el espacio real necesario para las copias replicadas o con código de borrado o para los metadatos de objetos.

Este valor puede tardar hasta 10 minutos en actualizarse.

**Uso**

El porcentaje utilizado del límite de capacidad del bloque, si se estableció uno.

El valor de uso se basa en estimaciones internas y puede superarse en algunos casos. Por ejemplo, StorageGRID comprueba el límite de capacidad (si está configurado) cuando un inquilino comienza a cargar objetos y rechaza entradas nuevas en este bloque si el inquilino ha superado el límite de capacidad. Sin embargo, StorageGRID no tiene en cuenta el tamaño de la carga actual al determinar si se ha superado el límite de capacidad. Si se eliminan objetos, es posible que un inquilino no cargue temporalmente objetos nuevos en este depósito hasta que se vuelva a calcular el uso de límite de capacidad. Los cálculos pueden tardar 10 minutos o más.

Este valor indica el tamaño lógico, no el tamaño físico necesario para almacenar los objetos y sus metadatos.

**Capacidad**

Si está configurado, el límite de capacidad para el cucharón.

**Fecha de creación**

La fecha y la hora en la que se creó el bloque. Esta columna está oculta por defecto.

3. Para ver los detalles de un cubo específico, seleccione el nombre del cubo en la tabla.
  - a. Consulte la información de resumen en la parte superior de la página web para confirmar los detalles del depósito, como Región y Recuento de objetos.
  - b. Vea las barras de uso del límite de capacidad y del límite de uso del recuento de objetos. Si el uso es del 100% o cercano al 100%, considere aumentar el límite o eliminar algunos objetos.

c. Según sea necesario, seleccione **Eliminar objetos en el cubo** y **Eliminar cubo**.

Preste mucha atención a las precauciones que aparecen al seleccionar cada una de estas opciones. Para obtener más información, consulte:



- "[Eliminar todos los objetos de un depósito](#)"
- "[Eliminar un cubo](#)" (el cucharón debe estar vacío)

d. Vea o cambie la configuración del depósito en cada una de las pestañas según sea necesario.

- **Consola S3:** Ver los objetos del cubo. Para obtener más información, consulte "[Utilice la consola S3](#)".
- **Opciones de cubo:** Ver o cambiar la configuración de las opciones. Algunas configuraciones, como Bloqueo de objetos S3, no se pueden cambiar después de crear el depósito.
  - "[Gestione la coherencia de los bloques](#)"
  - "[Últimas actualizaciones de hora de acceso](#)"
  - "[Límite de capacidad](#)"
  - "[Límite de conteo de objetos](#)"
  - "[Control de versiones de objetos](#)"
  - "[Bloqueo de objetos de S3](#)"
  - "[Retención de cucharón por defecto](#)"
  - "[Gestionar la replicación entre grid](#)" (si está permitido para el inquilino)
- **Servicios de la plataforma:** "[Gestione los servicios de la plataforma](#)" (Si está permitido para el inquilino)
- **Acceso a cubos:** Ver o cambiar la configuración de opciones. Debe tener permisos de acceso específicos.
  - Configurar "[CORS para depósitos y objetos](#)" De esta forma, el depósito y los objetos dentro del depósito serán accesibles para las aplicaciones web en otros dominios.
  - "[Controle el acceso de usuarios](#)" Para un cubo S3 y objetos en ese cubo.
- **Ramas:** Ver la lista de ramas para el depósito. "[Crear un nuevo depósito de ramas o administrar depósitos de ramas](#)" .

## ¿Qué es un bucket de rama?

Un bucket de rama proporciona acceso a los objetos de un bucket tal como existían en un momento determinado.

Crea un bucket de rama a partir de un bucket existente. Después de crear un bucket de rama, el bucket original desde el cual se creó se denomina *bucket base*. Además, puedes crear un bucket de rama a partir de otro bucket de rama.

Un bucket de rama proporciona acceso a datos protegidos, pero no sirve como respaldo. Para continuar protegiendo los datos, utilice estas funciones en los depósitos base:

- "[Bloqueo de objetos de S3](#)"
- "[Replicación entre grid](#)" para cubos de base

- "Políticas de cubos" para que los depósitos versionados limpien versiones antiguas de objetos

Tenga en cuenta las siguientes características de los grupos de ramas:

- Puede acceder a los objetos en los depósitos de ramas mediante "[Consola S3 para descargar objetos](#)" .
- Cuando los clientes acceden a objetos en un depósito de rama, el depósito de rama "[políticas de acceso](#)" , en lugar de las políticas del depósito base, determinan si se concede o se deniega el acceso.
- Los objetos creados en un depósito base se evalúan en función de cómo "[Reglas de ILM](#)" aplicar al cubo base. Los objetos creados en un bucket de rama se evalúan en función de cómo se aplican las reglas de ILM al bucket de rama.
- La replicación entre redes no es compatible con los grupos de sucursales.
- Los servicios de plataforma no son compatibles con los grupos de sucursales.

## Ejemplos de uso de depósitos de sucursales

- Puede utilizar un depósito de rama para eliminar objetos corruptos creando un depósito de rama desde un punto en el tiempo anterior a la ocurrencia de la corrupción y luego apuntando las aplicaciones al depósito de rama en lugar de al depósito base que contiene los objetos corruptos.
- Estás guardando datos en un depósito versionado. Hubo una vulnerabilidad accidental que provocó que se ingieran muchos objetos no deseados después del tiempo  $T$ . Puede crear un depósito de rama para el valor de tiempo anterior,  $T$ , y redirigir las operaciones del cliente a ese depósito de rama. Luego, solo los objetos ingeridos antes del tiempo anterior  $T$  se exponen a los clientes.

## Operaciones sobre objetos en depósitos de ramas

- Una operación PUT de objeto en un bucket de rama crea un objeto en la rama.
- Una operación GET de objeto en un bucket de rama recupera un objeto de la rama. Si el objeto no existe en el depósito de la rama, el objeto se recupera del depósito base.
- Las eliminaciones de objetos de los depósitos de ramas ocurren de la siguiente manera:

Funcionamiento	Objetivo	Resultado	Visibilidad de objetos en el depósito base	Visibilidad de objetos en el bucket de la rama
Eliminar sin ID de versión	Cubo base	El marcador de eliminación se crea solo para el depósito base	HEAD/GET devuelve El objeto no existe, pero aún se puede acceder a versiones específicas	HEAD/GET devuelve El objeto existe y aún se puede acceder a versiones específicas  El marcador de eliminación se habría creado después del depósito de la rama. <code>beforeTime</code> .
Eliminar con ID de versión	Cubo base	Se elimina la versión de objeto específica tanto para el depósito base como para el de la rama	HEAD/GET devuelve La versión del objeto no existe	HEAD/GET devuelve La versión del objeto no existe

Funcionamiento	Objetivo	Resultado	Visibilidad de objetos en el depósito base	Visibilidad de objetos en el bucket de la rama
Eliminar sin ID de versión	Cubo de rama	El marcador de eliminación se crea solo para el depósito de la rama	HEAD/GET devuelve un objeto (el objeto del depósito base no se ve afectado)	HEAD/GET devuelve El objeto no existe
Eliminar con ID de versión	Cubo de rama	La versión de objeto específica se elimina solo para el depósito de la rama	HEAD/GET devuelve la versión específica del objeto (el objeto del bucket base no se ve afectado)	HEAD/GET devuelve La versión del objeto no existe

Consulte también "[Cómo se eliminan los objetos con versiones de S3](#)" .

## Administrar grupos de sucursales

Utilice el Administrador de inquilinos para crear y ver detalles de las sucursales.

### Antes de empezar

- Has iniciado sesión en el Administrador de inquilinos mediante un "[navegador web compatible](#)" .
- Pertenece a un grupo de usuarios que tiene acceso root o "[Permite gestionar todos los depósitos](#)" . Estos permisos anulan la configuración de permisos en las políticas de grupo o de depósito.
- El depósito base desde el cual desea crear una rama tiene "[control de versiones habilitado](#)" .
- Eres el propietario del cubo base.

### Acerca de esta tarea

Tenga en cuenta la siguiente información para los grupos de ramas:

- Los permisos para establecer las propiedades de bloqueo de objetos S3 de depósitos u objetos se pueden otorgar mediante "[política de bloques o política de grupo](#)" .
- Si suspende el control de versiones en el bucket base, el contenido del bucket base ya no será visible en sus buckets de rama.



Después de configurar y crear un bucket de rama, no podrá cambiar la configuración.

## Crear un depósito de ramas

### Pasos

- Seleccione **Ver cubos** en el panel de control o seleccione **ALMACENAMIENTO (S3) > Buckets**.
- Seleccione el depósito desde el cual desea crear una rama (el "depósito base").
- En la página de detalles del depósito, seleccione **Ramas > Crear depósito de ramas**.

El botón **Crear rama de depósito** está deshabilitado si el depósito base no tiene habilitada la versión.

## Introduzca los detalles

### Pasos

1. Introduzca detalles para la sucursal.

Campo	Descripción
Nombre del depósito de la rama	<p>Un nombre para la rama que cumple con estas reglas:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Debe ser único en cada sistema StorageGRID (no solo dentro de la cuenta de inquilino).</li><li>• Debe ser compatible con DNS.</li><li>• Debe contener al menos 3 y no más de 63 caracteres.</li><li>• Cada etiqueta debe comenzar y terminar con una letra minúscula o un número y solo puede utilizar letras minúsculas, números y guiones.</li><li>• No debe contener períodos en las solicitudes de estilo alojadas virtuales. Los períodos provocarán problemas en la verificación del certificado comodín del servidor.</li></ul> <p>Para obtener más información, consulte la "<a href="#">"Documentación de Amazon Web Services (AWS) sobre reglas de nomenclatura de bloques"</a>".</p> <p><b>Nota:</b> No puedes cambiar el nombre después de crear la rama.</p>
Región (no se puede modificar para los depósitos de sucursales)	<p>Región del depósito de la rama.</p> <p>La región del depósito de la rama debe coincidir con la región del depósito base, por lo que este campo está deshabilitado para los depósitos de la rama.</p>
Antes de tiempo	<p>El tiempo límite para que las versiones de objetos creadas en el depósito base sean accesibles desde el depósito de la rama. El contenedor de ramas proporciona acceso a versiones de objetos creadas antes del tiempo anterior.</p> <p>Antes del tiempo debe haber una fecha y hora que haya pasado. No puede ser una fecha futura.</p>
Tipo de cubo de rama	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Lectura y escritura:</b> puede agregar o eliminar objetos o versiones de objetos en el depósito de ramas.</li><li>• <b>Solo lectura:</b> no puedes modificar objetos en el bucket de la rama.</li></ul> <p><b>Nota:</b> Puede configurar el tipo de depósito de la rama como de solo lectura únicamente si el depósito de la rama está vacío. Si el tipo de un depósito de rama existente está configurado como lectura y escritura y no ha escrito en él, puedes cambiar el tipo a solo lectura.</p>

2. Seleccione **continuar**.

## Administrar la configuración de objetos (opcional)

Las configuraciones de objetos para un bucket de rama no afectan las versiones de objetos en el bucket base.

## Pasos

1. Si la configuración global de Bloqueo de objetos S3 está habilitada, habilite opcionalmente el Bloqueo de objetos S3 para el depósito de ramas. Para habilitar el bloqueo de objetos S3, el depósito de la rama debe ser un depósito de lectura y escritura.

Habilite el bloqueo de objetos S3 para un bucket de rama solo si necesita conservar objetos durante un período de tiempo fijo, por ejemplo, para cumplir con ciertos requisitos reglamentarios. El bloqueo de objetos S3 es una configuración permanente que le ayuda a evitar que los objetos se eliminen o sobrescriban durante un período de tiempo fijo o de manera indefinida.



Una vez habilitada la configuración de bloqueo de objetos S3 para un depósito, no se puede deshabilitar. Cualquier persona con los permisos correctos puede agregar objetos al depósito de la rama que no se pueden modificar. Es posible que no puedas eliminar estos objetos ni la rama en sí.

2. Si seleccionó **Habilitar bloqueo de objetos S3**, habilite opcionalmente la **Retención predeterminada** para el depósito de la rama.



El administrador de grid debe darle permiso a "Utilice características específicas de S3 Object Lock".

Cuando la **Retención predeterminada** está habilitada, los objetos nuevos agregados al depósito de la rama estarán automáticamente protegidos contra eliminación o sobrescritura. La configuración **Retención predeterminada** no se aplica a los objetos que tienen sus propios períodos de retención.

- a. Si la **Retención predeterminada** está habilitada, especifique un **Modo de retención predeterminado** para el depósito de la rama.

Modo de retención predeterminado	Descripción
Gobernanza	<ul style="list-style-type: none"><li>Los usuarios con <code>s3:BypassGovernanceRetention</code> permiso pueden utilizar <code>x-amz-bypass-governance-retention: true</code> la cabecera de solicitud para omitir la configuración de retención.</li><li>Estos usuarios pueden suprimir una versión de objeto antes de alcanzar su fecha de retención hasta la fecha.</li><li>Estos usuarios pueden aumentar, disminuir o eliminar la fecha de retención de un objeto.</li></ul>
Cumplimiento de normativas	<ul style="list-style-type: none"><li>El objeto no se puede eliminar hasta que se alcance su fecha de retención hasta.</li><li>La fecha de retención del objeto se puede aumentar, pero no se puede reducir.</li><li>No se puede eliminar la fecha de retención del objeto hasta que se alcance esa fecha.</li></ul> <p><b>Nota:</b> Su administrador de grid debe permitirle usar el modo de cumplimiento.</p>

- b. Si la **Retención predeterminada** está habilitada, especifique el **Período de retención predeterminado** para el depósito de la rama.

El **Período de retención predeterminado** indica durante cuánto tiempo se deben conservar los objetos nuevos agregados al depósito de la rama, a partir del momento en que se ingieren.

Especifique un valor que sea menor o igual al período de retención máximo para el inquilino, según lo establecido por el administrador de la red.

Un período de retención *maximum*, que puede ser un valor de 1 día a 100 años, se establece cuando el administrador de grid crea el inquilino. Cuando establece un período de retención *default*, no puede exceder el valor establecido para el período de retención máximo. Si es necesario, pida al administrador de grid que aumente o reduzca el período de retención máximo.

3. Opcionalmente, seleccione **Habilitar límite de capacidad**.

El límite de capacidad es la capacidad máxima disponible para el depósito de la sucursal. Este valor representa una cantidad lógica (tamaño del objeto), no una cantidad física (tamaño en disco).

Si no se establece ningún límite, la capacidad del depósito de sucursales es ilimitada. Consulte "["Límite de uso de capacidad"](#)" Para más información.



Esta configuración se aplica solo a los objetos ingeridos directamente en el bucket de la rama, y no a los objetos que son visibles desde el bucket base a través del bucket de la rama.

4. Opcionalmente, seleccione **Habilitar límite de conteo de objetos**.

El límite de recuento de objetos es la cantidad máxima de objetos que el depósito de la rama puede contener. Este valor representa una cantidad lógica (cantidad de objetos). Si no se establece ningún límite, el número de objetos es ilimitado.



Esta configuración se aplica solo a los objetos ingeridos directamente en el bucket de la rama, y no a los objetos que son visibles desde el bucket base a través del bucket de la rama.

5. Seleccione **Crear cucharón**.

El depósito de ramas se crea y se agrega a la tabla en la página Depósitos.

6. Opcionalmente, seleccione **Ir a la página de detalles del depósito** para "["Ver detalles del depósito de la rama"](#)" y realizar una configuración adicional.

En la página de detalles del depósito, algunas opciones de configuración relacionadas con la modificación de objetos están deshabilitadas para los depósitos de solo lectura.

## Aplique una etiqueta de política de ILM a un bloque

Elija una etiqueta de política de ILM para aplicarla a un bloque en función de sus requisitos de almacenamiento de objetos.

La política de ILM controla dónde se almacenan los datos de objetos y si se eliminan después de un cierto período de tiempo. Su administrador de grid crea políticas de ILM y las asigna a las etiquetas de políticas de ILM cuando usa varias políticas activas.



Evite reasignar con frecuencia la etiqueta de política de un bucket. De lo contrario, pueden producirse problemas de rendimiento.

## Antes de empezar

- Ha iniciado sesión en el gestor de inquilinos mediante un "navegador web compatible".
- Pertenece a un grupo de usuarios que tiene el "[Acceso raíz, Gestionar todos los bloques o Ver todos los bloques](#)". Estos permisos anulan la configuración de permisos en las políticas de grupo o bloque.

## Pasos

### 1. Seleccione **Ver cubos** en el panel de control o seleccione **ALMACENAMIENTO (S3) > Buckets**.

Aparecerá la página Buckets. Según sea necesario, puede ordenar la información por cualquier columna o puede avanzar y retroceder por la lista.

### 2. Seleccione el nombre del bloque al que desea asignar una etiqueta de política de ILM.

También puede cambiar la asignación de etiquetas de política de ILM de un bloque que ya tenga una etiqueta asignada.



Los valores de recuento de objetos y espacio utilizado que se muestran son estimaciones. Estas estimaciones se ven afectadas por el tiempo de los ingestos, la conectividad de red y el estado del nodo. Si los bloques tienen habilitado el control de versiones, las versiones de objetos eliminados se incluyen en el recuento de objetos.

### 3. En la pestaña Bucket options, expanda el acordeón de etiqueta de política de ILM. Este acordeón solo aparece si el administrador de grid ha habilitado el uso de etiquetas de política personalizadas.

### 4. Lea la descripción de cada etiqueta de política para determinar qué etiqueta se debe aplicar al depósito.



Si se cambia la etiqueta de política de ILM de un bloque, se activará la reevaluación de ILM de todos los objetos del bloque. Si la nueva política conserva los objetos durante un tiempo limitado, los objetos más antiguos se eliminarán.

### 5. Seleccione el botón de radio de la etiqueta que desea asignar al depósito.

### 6. Seleccione **Guardar cambios**. Se establecerá una nueva etiqueta de cubo de S3 en el bloque con la clave NTAP-SG-ILM-BUCKET-TAG y el valor del nombre de la etiqueta de política de ILM.



Asegúrese de que las aplicaciones S3 no anulen ni eliminen accidentalmente la nueva etiqueta de depósito. Si se omite esta etiqueta al aplicar un TagSet nuevo al bloque, los objetos del bloque se volverán a evaluar según la política de ILM predeterminada.



Establezca y modifique las etiquetas de políticas de ILM mediante solo la API del administrador de inquilinos o del administrador de inquilinos donde se valida la etiqueta de política de ILM. No modifique NTAP-SG-ILM-BUCKET-TAG la etiqueta de la política de ILM con la API S3 PutBucketTagging o la API S3 DeleteBucketTagging.



El cambio de la etiqueta de política asignada a un bloque tiene un impacto temporal en el rendimiento mientras los objetos se reevalúan con la nueva política de ILM.

# Gestione la política de bloques

Puede controlar el acceso de los usuarios a un bloque de S3 y los objetos de ese bloque.

## Antes de empezar

- Ha iniciado sesión en el gestor de inquilinos mediante un "[navegador web compatible](#)".
- Pertenece a un grupo de usuarios que tiene el "[Permiso de acceso raíz](#)". Los permisos Ver todos los buckets y Gestionar todos los buckets sólo permiten la visualización.
- Verificó que el número necesario de nodos y sitios de almacenamiento está disponible. Si no hay dos o más nodos de almacenamiento disponibles en ningún sitio, o si no hay un sitio disponible, los cambios realizados en estos ajustes podrían no estar disponibles.

## Pasos

1. Seleccione **Buckets**, luego seleccione el bucket que desea administrar.
2. En la página de detalles del cubo, selecciona **Acceso al cubo > Política del cubo**.
3. Debe realizar una de las siguientes acciones:

- Introduzca una política de cubo seleccionando la casilla de verificación **Habilitar política**. A continuación, introduzca una cadena con formato JSON válida.

Cada política de bloque tiene un límite de tamaño de 20.480 bytes.

- Modifique una política existente editando la cadena.
- Desactive una política deseleccionando **Habilitar política**.

Para obtener información detallada sobre las políticas de bloques, incluida la sintaxis de idioma y los ejemplos, consulte "[Ejemplo de políticas de bloque](#)".

# Gestione la coherencia de los bloques

Los valores de coherencia se pueden utilizar para especificar la disponibilidad de cambios de configuración de bloques, así como para proporcionar un equilibrio entre la disponibilidad de los objetos dentro de un bloque y la coherencia de dichos objetos en distintos nodos de almacenamiento y sitios. Puede cambiar los valores de coherencia para que sean diferentes de los valores predeterminados para que las aplicaciones cliente puedan satisfacer sus necesidades operativas.

## Antes de empezar

- Ha iniciado sesión en el gestor de inquilinos mediante un "[navegador web compatible](#)".
- Pertenece a un grupo de usuarios que tiene el "[Gestione todos los bloques o permisos de acceso raíz](#)". Estos permisos anulan la configuración de los permisos en las políticas de grupo o bloque.

## Directrices de coherencia de bloques

La coherencia de bloques se utiliza para determinar la coherencia de las aplicaciones cliente que afectan a los objetos dentro de ese bloque S3. En general, debe utilizar la consistencia **Read-after-new-write** para sus cubos.

## Cambie la consistencia del bloque

Si la consistencia de **Read-after-new-write** no cumple con los requisitos de la aplicación cliente, puede cambiar la consistencia configurando la consistencia del depósito o usando el **Consistency-Control** encabezado. El **Consistency-Control** cabezal anula la consistencia del cucharón.



Cuando se cambia la consistencia de un depósito, sólo se garantiza que los objetos que se ingieren después del cambio cumplan con la configuración revisada.

### Pasos

1. Seleccione **Ver cubos** en el panel de control o seleccione **ALMACENAMIENTO (S3) > Buckets**.
2. Seleccione el nombre del cubo de la tabla.  
Aparece la página de detalles bucket.
3. En la pestaña **Opciones de cucharón**, selecciona el acordeón \*\*.
4. Seleccione una coherencia para las operaciones realizadas en los objetos de este bloque.
  - **Todo**: Proporciona el más alto nivel de consistencia. Todos los nodos reciben los datos inmediatamente o se produce un error en la solicitud.
  - **Strong-global**: Garantiza la consistencia de lectura tras escritura para todas las solicitudes de los clientes en todos los sitios.
  - **Strong-site**: Garantiza la consistencia de lectura después de escritura para todas las solicitudes de los clientes dentro de un sitio.
  - **Read-after-new-write** (por defecto): Proporciona consistencia de lectura después de escritura para nuevos objetos y consistencia eventual para las actualizaciones de objetos. Ofrece garantías de alta disponibilidad y protección de datos. Recomendado para la mayoría de los casos.
  - **Disponible**: Proporciona consistencia eventual tanto para nuevos objetos como para actualizaciones de objetos. Para los cubos S3, utilice solo según sea necesario (por ejemplo, para un depósito que contiene valores de registro que rara vez se leen, o para operaciones HEAD u GET en claves que no existen). No se admite para bloques de FabricPool S3.
5. Seleccione **Guardar cambios**.

## Qué sucede cuando se cambia la configuración del bloque

Los cubos tienen varios ajustes que afectan al comportamiento de los cubos y los objetos dentro de esos cubos.

Los siguientes ajustes de cucharón utilizan la consistencia **strong** de forma predeterminada. Si no hay dos o más nodos de almacenamiento disponibles en ningún sitio, o si no hay un sitio disponible, es posible que no esté disponible ningún cambio en estos ajustes.

- "[Eliminación de bloque vacío en segundo plano](#)"
- "[Hora del último acceso](#)"
- "[Ciclo de vida del cucharón](#)"
- "[Política de bloques](#)"
- "[Etiquetado de cucharones](#)"
- "[Control de versiones del cucharón](#)"

- "[Bloqueo de objetos de S3](#)"
- "[Cifrado de bloques](#)"



El valor de coherencia para el control de versiones de bloque, el bloqueo de objetos de S3 y el cifrado de bloque no se puede establecer en un valor que no es muy consistente.

Los siguientes ajustes de cucharón no utilizan una gran consistencia y tienen una mayor disponibilidad para los cambios. Los cambios en estos ajustes pueden tardar algún tiempo antes de tener un efecto.

- "[Configuración de servicios de plataforma: Notificación, replicación o integración de búsqueda](#)"
- "[Configurar StorageGRID CORS para depósitos y objetos](#)"
- Cambie la consistencia del cucharón



Si la consistencia predeterminada utilizada al cambiar la configuración del depósito no cumple con los requisitos de la aplicación cliente, puede cambiar la consistencia mediante `Consistency-Control` la cabecera para "["API REST DE S3"](#)" o mediante las `force` opciones o. `'reducedConsistency'`["API de gestión de inquilinos"](#)

## Activar o desactivar las actualizaciones de la hora del último acceso

Cuando los administradores de grid crean las reglas de gestión del ciclo de vida de la información (ILM) para un sistema StorageGRID, puede especificar si desea mover ese objeto a una ubicación de almacenamiento diferente. Si usa un inquilino de S3, puede aprovechar esas reglas al habilitar actualizaciones en la última hora de acceso para los objetos de un bloque de S3.

Estas instrucciones solo se aplican a los sistemas StorageGRID que incluyen al menos una regla de ILM que utiliza la opción **last access time** como filtro avanzado o como tiempo de referencia. Puede ignorar estas instrucciones si el sistema StorageGRID no incluye dicha regla. Consulte "["Utilice la última hora de acceso en las reglas de ILM"](#)" para obtener más información.

### Antes de empezar

- Ha iniciado sesión en el gestor de inquilinos mediante un "[navegador web compatible](#)".
- Pertenece a un grupo de usuarios que tiene el "["Gestione todos los bloques o permisos de acceso raíz"](#)".  
Estos permisos anulan la configuración de los permisos en las políticas de grupo o bloque.

### Acerca de esta tarea

**El tiempo de último acceso** es una de las opciones disponibles para la instrucción de colocación de **Tiempo de referencia** para una regla de ILM. Establecer el tiempo de referencia para una regla como el tiempo de último acceso permite a los administradores de grid especificar que los objetos se coloquen en determinadas ubicaciones de almacenamiento según la fecha en que se recuperaron por última vez esos objetos (se leyeron o vieron).

Por ejemplo, para asegurarse de que los objetos que se ven recientemente permanecen en un almacenamiento más rápido, el administrador de grid puede crear una regla de ILM que especifique lo siguiente:

- Los objetos que se han recuperado durante el último mes deben permanecer en los nodos de

almacenamiento local.

- Los objetos que no se han recuperado en el último mes deben moverse a una ubicación externa.

De forma predeterminada, las actualizaciones de la hora del último acceso están desactivadas. Si su sistema StorageGRID incluye una regla de ILM que utiliza la opción **last access time** y desea que esta opción se aplique a los objetos de este depósito, debe habilitar las actualizaciones a la última hora de acceso para los S3 buckets especificados en esa regla.



La actualización del último tiempo de acceso cuando se recupera un objeto puede reducir el rendimiento de la StorageGRID, especialmente en objetos pequeños.

El impacto en el rendimiento se produce con las actualizaciones del último tiempo de acceso porque StorageGRID debe realizar estos pasos adicionales cada vez que se recuperan los objetos:

- Actualice los objetos con nuevas marcas de tiempo
- Añada los objetos a la cola de ILM para poder reevaluarlos según las reglas y políticas actuales de ILM

La tabla resume el comportamiento aplicado a todos los objetos del bloque cuando la hora de último acceso está desactivada o habilitada.

Tipo de solicitud	Comportamiento si la hora del último acceso está desactivada (valor predeterminado)		Comportamiento si la hora del último acceso está activada	
	¿Hora de último acceso actualizada?	¿Objeto añadido a la cola de evaluación de ILM?	¿Hora de último acceso actualizada?	¿Objeto añadido a la cola de evaluación de ILM?
Solicitud para recuperar los metadatos de un objeto cuando se emite una operación HEAD	No	No	No	No
Solicitud para recuperar un objeto, su lista de control de acceso o sus metadatos	No	No	Sí	Sí
Solicitud para actualizar los metadatos de un objeto	Sí	Sí	Sí	Sí
Solicitar la lista de objetos o versiones de objetos	No	No	No	No

Solicite copiar un objeto de un bloque a otro	<ul style="list-style-type: none"> <li>• No, para la copia de origen</li> <li>• Sí, para la copia de destino</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• No, para la copia de origen</li> <li>• Sí, para la copia de destino</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sí, para la copia de origen</li> <li>• Sí, para la copia de destino</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sí, para la copia de origen</li> <li>• Sí, para la copia de destino</li> </ul>
Solicitud para completar una carga de varias partes	Sí, para el objeto ensamblado			

## Pasos

1. Seleccione **Ver cubos** en el panel de control o seleccione **ALMACENAMIENTO (S3) > Buckets**.
2. Seleccione el nombre del cubo de la tabla.
- Aparece la página de detalles bucket.
3. En la pestaña **Opciones de cubo**, selecciona el acordeón **Últimas actualizaciones de hora de acceso**.
4. Activar o desactivar las actualizaciones de hora del último acceso.
5. Seleccione **Guardar cambios**.

## Cambiar el control de versiones del objeto para un bloque

Si utiliza un inquilino S3, puede cambiar el estado de control de versiones de los bloques S3.

### Antes de empezar

- Ha iniciado sesión en el gestor de inquilinos mediante un "[navegador web compatible](#)".
- Pertenece a un grupo de usuarios que tiene el "[Gestione todos los bloques o permisos de acceso raíz](#)". Estos permisos anulan la configuración de los permisos en las políticas de grupo o bloque.
- Verificó que el número necesario de nodos y sitios de almacenamiento está disponible. Si no hay dos o más nodos de almacenamiento disponibles en ningún sitio, o si no hay un sitio disponible, los cambios realizados en estos ajustes podrían no estar disponibles.

### Acerca de esta tarea

Puede habilitar o suspender el control de versiones de objetos de un bloque. Después de activar el control de versiones para un depósito, no puede volver a un estado sin versiones. Sin embargo, puede suspender el control de versiones del bloque.

- Desactivado: El control de versiones no se ha activado nunca
- Activado: El control de versiones está activado
- Suspendido: El control de versiones se ha habilitado anteriormente y se ha suspendido

Para obtener más información, consulte lo siguiente:

- "[Control de versiones de objetos](#)"
- "[Reglas de ILM y políticas para objetos con versiones de S3 \(ejemplo 4\)](#)"
- "[Cómo se eliminan los objetos](#)"

## Pasos

1. Seleccione **Ver cubos** en el panel de control o seleccione **ALMACENAMIENTO (S3) > Buckets**.
  2. Seleccione el nombre del cubo de la tabla.
- Aparece la página de detalles bucket.
3. Desde la pestaña **Opciones de cubo**, selecciona el acordeón **Control de versiones de objeto**.
  4. Seleccione un estado de control de versiones para los objetos de este bloque.

El control de versiones de objetos debe permanecer habilitado para un bucket que se utiliza para la replicación entre grid. Si se habilita el bloqueo de objetos S3 o la compatibilidad con versiones heredadas, se desactivarán las opciones **versiones de objetos**.

Opción	Descripción
Habilite el control de versiones	<p>Habilite el control de versiones de objetos si desea almacenar cada versión de cada objeto en este bloque. A continuación, puede recuperar versiones anteriores de un objeto según sea necesario.</p> <p>Los objetos que ya estaban en el bloque se versionarán cuando los modifique un usuario.</p>
Suspender las versiones	Suspenda el control de versiones de objetos si ya no desea crear nuevas versiones de objetos. Aún puede recuperar cualquier versión de objeto existente.

5. Seleccione **Guardar cambios**.

## Utilice Bloqueo de objetos S3 para retener objetos

Puede utilizar S3 Object Lock si los cubos y los objetos deben cumplir con los requisitos normativos de retención.



Su administrador de grid debe darle permiso para usar características específicas de S3 Object Lock.

### ¿Qué es el bloqueo de objetos de S3?

La función StorageGRID S3 Object Lock es una solución de protección de objetos equivalente a S3 Object Lock en Amazon simple Storage Service (Amazon S3).

Cuando se habilita la configuración global Bloqueo de objetos S3 para un sistema StorageGRID, una cuenta de inquilino S3 puede crear buckets con o sin Bloqueo de objetos S3 habilitado. Si un bucket tiene S3 Object Lock habilitado, se requiere el control de versiones de bucket y se habilita automáticamente.

**Un cubo sin S3 Object Lock** solo puede tener objetos sin ajustes de retención especificados. Ningún objeto ingerido tendrá valores de retención.

**Un cubo con S3 Object Lock** puede tener objetos con y sin ajustes de retención especificados por las aplicaciones cliente S3. Algunos objetos ingeridos tendrán valores de retención.

**Un cubo con S3 Object Lock y la retención predeterminada configurada** puede haber cargado objetos con ajustes de retención especificados y nuevos objetos sin ajustes de retención. Los nuevos objetos utilizan la configuración predeterminada, ya que la configuración de retención no se ha configurado a nivel de objeto.

De hecho, todos los objetos recién ingeridos tienen valores de retención cuando se configura la retención predeterminada. Los objetos existentes sin la configuración de retención de objetos permanecen no afectados.

## Modos de retención

La función de bloqueo de objetos StorageGRID S3 admite dos modos de retención para aplicar diferentes niveles de protección a los objetos. Estos modos son equivalentes a los modos de retención de Amazon S3.

- En modo de cumplimiento:
  - El objeto no se puede eliminar hasta que se alcance su fecha de retención hasta.
  - La fecha de retención del objeto se puede aumentar, pero no se puede reducir.
  - No se puede eliminar la fecha de retención del objeto hasta que se alcance esa fecha.
- En modo de gobierno:
  - Los usuarios con permiso especial pueden utilizar un encabezado de omisión en las solicitudes para modificar ciertos valores de retención.
  - Estos usuarios pueden suprimir una versión de objeto antes de alcanzar su fecha de retención hasta la fecha.
  - Estos usuarios pueden aumentar, disminuir o eliminar la fecha de retención de un objeto.

## Configuración de retención para versiones de objetos

Si se crea un depósito con S3 Object Lock habilitado, los usuarios pueden utilizar la aplicación cliente S3 para especificar opcionalmente los siguientes valores de retención para cada objeto que se agregue al depósito:

- **Modo de retención:** Ya sea cumplimiento o gobierno.
- **Retain-until-date:** Si la fecha de retención de una versión de objeto está en el futuro, el objeto se puede recuperar, pero no se puede eliminar.
- **Retención legal:** La aplicación de una retención legal a una versión de objeto bloquea inmediatamente ese objeto. Por ejemplo, es posible que necesite poner una retención legal en un objeto relacionado con una investigación o una disputa legal. Una retención legal no tiene fecha de vencimiento, pero permanece en su lugar hasta que se elimina explícitamente. La retención legal es independiente de la retención hasta la fecha.



Si un objeto se encuentra bajo una conservación legal, nadie puede eliminarlo, independientemente de su modo de retención.

Para obtener más información sobre la configuración del objeto, consulte "["Use la API REST DE S3 para configurar el bloqueo de objetos de S3"](#)".

## Valor de retención predeterminado para los depósitos

Si se crea un depósito con S3 Object Lock habilitado, los usuarios pueden especificar opcionalmente los siguientes ajustes predeterminados para el bloque:

- **Modo de retención predeterminado:** Ya sea cumplimiento o gobierno.

- **Período de retención predeterminado:** Cuánto tiempo deben conservarse las nuevas versiones de objetos añadidas a este depósito, a partir del día en que se agregan.

La configuración de bloqueo predeterminada se aplica solo a objetos nuevos que no tienen su propia configuración de retención. Los objetos de cubo existentes no se ven afectados al agregar o cambiar estos valores predeterminados.

Consulte "[Cree un bloque de S3](#)" y "[Actualizar S3 Retención predeterminada de bloqueo de objetos](#)".

## S3 Tareas de bloqueo de objetos

Las siguientes listas para administradores de grid y usuarios de tenant contienen las tareas de alto nivel para utilizar la función Bloqueo de objetos S3.

### Administrador de grid

- Active la configuración de bloqueo de objetos S3 global para todo el sistema StorageGRID.
- Asegúrese de que las políticas de gestión del ciclo de vida de la información (ILM) son *obedientes*; es decir, cumplen con el "[Requisitos de los depósitos con bloqueo de objetos S3 activado](#)".
- Según sea necesario, permita que un inquilino utilice Compliance como modo de retención. De lo contrario, sólo se permite el modo Gobernanza.
- Según sea necesario, defina un período de retención máximo para un inquilino.

### Usuario inquilino

- Revise las consideraciones sobre bloques y objetos con S3 Object Lock.
- Según sea necesario, póngase en contacto con el administrador de cuadrícula para habilitar la configuración global de bloqueo de objetos S3 y establecer permisos.
- Crear cubos con bloqueo de objetos S3 activado.
- Opcionalmente, configure los valores de retención predeterminados para un bloque:
  - Modo de retención predeterminado: Gobernanza o Cumplimiento, si lo permite el administrador de grid.
  - Período de retención predeterminado: Debe ser inferior o igual al período de retención máximo definido por el administrador de grid.
- Utilice la aplicación cliente S3 para agregar objetos y, opcionalmente, establecer una retención específica de objetos:
  - Modo de retención. Gobernanza o cumplimiento de normativas, si lo permite el administrador de grid.
  - Retener hasta fecha: Debe ser menor o igual que lo permitido por el período de retención máximo definido por el administrador de grid.

## Requisitos para bloques con bloqueo de objetos de S3 habilitado

- Si la opción de configuración global de bloqueo de objetos S3 se encuentra habilitada para el sistema StorageGRID, puede usar el administrador de inquilinos, la API de gestión de inquilinos o la API REST de S3 para crear bloques con el bloqueo de objetos S3 habilitado.
- Si planea utilizar el bloqueo de objetos S3, debe habilitar el bloqueo de objetos S3 al crear el bloque. No puede activar el bloqueo de objetos S3 para un depósito existente.
- Cuando se habilita el bloqueo de objetos S3 para un bloque, StorageGRID habilita automáticamente el control de versiones para ese bloque. No puede desactivar el bloqueo de objetos de S3 ni suspender el

control de versiones del depósito.

- De manera opcional, puede especificar un modo de retención y un período de retención predeterminados para cada bloque mediante el administrador de inquilinos, la API de gestión de inquilinos o la API DE REST S3. La configuración de retención predeterminada del depósito se aplica solo a los nuevos objetos agregados al depósito que no tienen su propia configuración de retención. Puede anular esta configuración predeterminada especificando un modo de retención y Retain-until-date para cada versión del objeto cuando se cargue.
- Se admite la configuración de ciclo de vida de bloques para los bloques con S3 Object Lock habilitado.
- La replicación de CloudMirror no es compatible para bloques con el bloqueo de objetos S3 habilitado.

## Requisitos para objetos en bloques con S3 Object Lock habilitado

- Para proteger una versión de objeto, puede especificar la configuración de retención predeterminada para el bloque, o bien puede especificar la configuración de retención para cada versión de objeto. La configuración de retención a nivel de objeto se puede especificar mediante la aplicación cliente S3 o la API DE REST S3.
- La configuración de retención se aplica a versiones individuales de objetos. Una versión de objeto puede tener una configuración de retención hasta fecha y una retención legal, una pero no la otra, o ninguna. Al especificar una configuración de retención hasta fecha o de retención legal para un objeto, sólo se protege la versión especificada en la solicitud. Puede crear nuevas versiones del objeto, mientras que la versión anterior del objeto permanece bloqueada.

## Ciclo de vida de los objetos en bloques con S3 Object Lock habilitado

Cada objeto que se guarda en un depósito con S3 Object Lock habilitado pasa por las siguientes etapas:

### 1. Procesamiento de objetos

Cuando se agrega una versión de objeto al depósito que tiene S3 Object Lock habilitado, la configuración de retención se aplica de la siguiente manera:

- Si se especifica la configuración de retención para el objeto, se aplica la configuración de nivel de objeto. Se ignoran todos los valores predeterminados de los depósitos.
- Si no se especifica ninguna configuración de retención para el objeto, se aplica la configuración de bloque predeterminada, si existe.
- Si no se especifica ninguna configuración de retención para el objeto o el depósito, el objeto no está protegido por S3 Object Lock.

Si se aplica una configuración de retención, tanto el objeto como cualquier metadatos definidos por el usuario S3 se protegen.

### 2. Retención y eliminación de objetos

StorageGRID almacena varias copias de cada objeto protegido durante el período de retención especificado. El número y el tipo exactos de copias de objetos y las ubicaciones de almacenamiento están determinados por las reglas conformes a la normativa de las políticas de ILM activas. Si se puede eliminar un objeto protegido antes de alcanzar su fecha de retención hasta la fecha, depende de su modo de retención.

- Si un objeto se encuentra bajo una conservación legal, nadie puede eliminarlo, independientemente de su modo de retención.

## ¿Puedo seguir gestionando los depósitos compatibles heredados?

La función de bloqueo de objetos S3 sustituye la función Compliance disponible en versiones anteriores de StorageGRID. Si ha creado cubos compatibles con una versión anterior de StorageGRID, puede seguir gestionando la configuración de estos bloques; sin embargo, ya no puede crear nuevos bloques compatibles. Para obtener instrucciones, consulte "[Base de conocimientos de NetApp: Cómo gestionar bloques heredados que cumplen con la normativa StorageGRID 11.5](#)".

## Actualizar S3 Retención predeterminada de bloqueo de objetos

Si habilitó S3 Object Lock al crear el bucket, puede editar el bucket para cambiar la configuración de retención predeterminada. Puede habilitar (o deshabilitar) la retención predeterminada y establecer un modo de retención y un período de retención predeterminados.

### Antes de empezar

- Ha iniciado sesión en el gestor de inquilinos mediante un "[navegador web compatible](#)".
- Pertenece a un grupo de usuarios que tiene el "[Gestione todos los bloques o permisos de acceso raíz](#)". Estos permisos anulan la configuración de los permisos en las políticas de grupo o bloque.
- S3 Bloqueo de objetos está habilitado globalmente para su sistema StorageGRID, y usted habilitó S3 Bloqueo de objetos al crear el bucket. Consulte "[Utilice Bloqueo de objetos S3 para retener objetos](#)".

### Pasos

1. Seleccione **Ver cubos** en el panel de control o seleccione **ALMACENAMIENTO (S3) > Buckets**.
2. Seleccione el nombre del cubo de la tabla.

Aparece la página de detalles bucket.

3. En la pestaña **Opciones de cubo**, selecciona el acordeón **S3 Object Lock**.
4. Opcionalmente, habilita o deshabilita **Retención predeterminada** para este depósito.

Los cambios realizados en esta configuración no se aplican a objetos que ya estén en el depósito ni a objetos que puedan tener sus propios períodos de retención.

5. Si **Retención predeterminada** está habilitada, especifique un **Modo de retención predeterminado** para el depósito.

Modo de retención predeterminado	Descripción
Gobernanza	<ul style="list-style-type: none"> <li>Los usuarios con <code>s3:BypassGovernanceRetention</code> permiso pueden utilizar <code>x-amz-bypass-governance-retention: true</code> la cabecera de solicitud para omitir la configuración de retención.</li> <li>Estos usuarios pueden suprimir una versión de objeto antes de alcanzar su fecha de retención hasta la fecha.</li> <li>Estos usuarios pueden aumentar, disminuir o eliminar la fecha de retención de un objeto.</li> </ul>
Cumplimiento de normativas	<ul style="list-style-type: none"> <li>El objeto no se puede eliminar hasta que se alcance su fecha de retención hasta.</li> <li>La fecha de retención del objeto se puede aumentar, pero no se puede reducir.</li> <li>No se puede eliminar la fecha de retención del objeto hasta que se alcance esa fecha.</li> </ul> <p><b>Nota:</b> Su administrador de grid debe permitirle usar el modo de cumplimiento.</p>

6. Si **Retención predeterminada** está habilitada, especifique el **Período de retención predeterminado** para el depósito.

El **período de retención predeterminado** indica cuánto tiempo deben conservarse los nuevos objetos agregados a este depósito, a partir del momento en que se ingieren. Especifique un valor inferior o igual al período de retención máximo del inquilino, según lo establece el administrador de grid.

Un período de retención *maximum*, que puede ser un valor de 1 día a 100 años, se establece cuando el administrador de grid crea el inquilino. Cuando establece un período de retención *default*, no puede exceder el valor establecido para el período de retención máximo. Si es necesario, pida al administrador de grid que aumente o reduzca el período de retención máximo.

7. Seleccione **Guardar cambios**.

## Configurar StorageGRID CORS para depósitos y objetos

Puede configurar el uso compartido de recursos de origen cruzado (CORS) para un depósito de S3 si desea que las aplicaciones web de otros dominios puedan acceder a ese depósito y a los objetos de ese depósito.

### Antes de empezar

- Ha iniciado sesión en el gestor de inquilinos mediante un "[navegador web compatible](#)".
- Para OBTENER solicitudes de configuración de CORS, pertenece a un grupo de usuarios que tiene el "[Permite gestionar todos los bloques o ver todos los bloques](#)". Estos permisos anulan la configuración de los permisos en las políticas de grupo o bloque.
- Para las solicitudes de configuración de PUT CORS, pertenece a un grupo de usuarios que tiene el "[Permite gestionar todos los depósitos](#)". Este permiso anula la configuración de permisos en las políticas

de grupo o bloque.

- El "Permiso de acceso raíz" proporciona acceso a todas las solicitudes de configuración de CORS.

#### Acerca de esta tarea

El uso compartido de recursos de origen cruzado (CORS) es un mecanismo de seguridad que permite a las aplicaciones web de cliente de un dominio acceder a los recursos de un dominio diferente. Por ejemplo, supongamos que utiliza un depósito S3 denominado `Images` para almacenar gráficos. Al configurar CORS para el `Images` depósito, puede permitir que las imágenes de ese depósito se muestren en el sitio web `http://www.example.com`.

## Activar CORS para un cucharón

### Pasos

1. Utilice un editor de texto para crear el XML necesario. Este ejemplo muestra el XML utilizado para habilitar CORS para un bloque de S3. Específicamente:
  - Permite que cualquier dominio envíe solicitudes GET al depósito
  - Solo permite que `http://www.example.com` el dominio envíe solicitudes GET, POST y DELETE
  - Se permiten todas las cabeceras de solicitud

```
<corsConfiguration
    xmlns="http://s3.amazonaws.com/doc/2020-10-22/">
    <corsRule>
        <allowedOrigin>*</allowedOrigin>
        <allowedMethod>GET</allowedMethod>
        <allowedHeader>*</allowedHeader>
    </corsRule>
    <corsRule>
        <allowedOrigin>http://www.example.com</allowedOrigin>
        <allowedMethod>GET</allowedMethod>
        <allowedMethod>POST</allowedMethod>
        <allowedMethod>DELETE</allowedMethod>
        <allowedHeader>*</allowedHeader>
    </corsRule>
</corsConfiguration>
```

Para obtener más información sobre el XML de configuración de CORS, consulte "[Documentación de Amazon Web Services \(AWS\): Guía del usuario de Amazon Simple Storage Service](#)".

2. Seleccione **Ver cubos** en el panel de control o seleccione **ALMACENAMIENTO (S3) > Buckets**.
3. Seleccione el nombre del cubo de la tabla.

Aparece la página de detalles bucket.

4. En la pestaña **Acceso a cubos**, selecciona el acordeón **Uso compartido de recursos de origen cruzado (CORS)**.
5. Seleccione la casilla de verificación **Activar CORS**.

6. Pegue el XML de configuración de CORS en el cuadro de texto.

7. Seleccione **Guardar cambios**.

## Modificar el ajuste de CORS

### Pasos

1. Actualice el XML de configuración de CORS en el cuadro de texto, o seleccione **Borrar** para empezar de nuevo.
2. Seleccione **Guardar cambios**.

## Desactive el ajuste CORS

### Pasos

1. Desactive la casilla de verificación **Activar CORS**.
2. Seleccione **Guardar cambios**.

### Información relacionada

["Configurar StorageGRID CORS para una interfaz de administración"](#)

## Suprimir objetos del depósito

Puede utilizar el gestor de inquilinos para suprimir los objetos de uno o más depósitos.

### Consideraciones y requisitos

Antes de realizar estos pasos, tenga en cuenta lo siguiente:

- Cuando elimina los objetos de un depósito, StorageGRID elimina de forma permanente todos los objetos y todas las versiones de objetos de cada bloque seleccionado de todos los nodos y sitios del sistema StorageGRID. StorageGRID también quita todos los metadatos de objetos relacionados. No podrá recuperar esta información.
- La eliminación de todos los objetos de un bloque puede demorar minutos, días o incluso semanas, según el número de objetos, copias de objetos y operaciones simultáneas.
- Si un depósito tiene "[S3 Bloqueo de objetos activado](#)", puede permanecer en el estado **Deleting objects: Read-only** para *years*.



Un depósito que utiliza S3 Object Lock permanecerá en el estado **Deleting objects: Read-only** hasta que se alcance la fecha de retención para todos los objetos y se eliminen las retenciones legales.

- Mientras los objetos se eliminan, el estado del depósito es **Eliminando objetos: Solo lectura**. En este estado, no puede agregar nuevos objetos al depósito.
- Cuando todos los objetos se han eliminado, el bloque permanece en su estado de solo lectura. Puede realizar una de las siguientes acciones:
  - Vuelva a colocar el depósito en modo de escritura y reutilícelo para objetos nuevos
  - Elimine el cucharón
  - Mantenga el bucket en modo de solo lectura para reservar su nombre para uso futuro
- Si un bloque tiene el control de versiones de objetos activado, los marcadores de eliminación que se

crearon en StorageGRID 11,8 o posterior se pueden eliminar mediante la eliminación de objetos en las operaciones de bloque.

- Si un bloque tiene el control de versiones de objetos activado, la operación de supresión de objetos no eliminará los marcadores de supresión creados en StorageGRID 11,7 o anteriores. Consulte la información sobre la supresión de objetos en un depósito en "[Cómo se eliminan los objetos con versiones de S3](#)".
- Si utiliza "[replicación entre grid](#)", tenga en cuenta lo siguiente:
  - El uso de esta opción no elimina ningún objeto del depósito en la otra cuadrícula.
  - Si selecciona esta opción para el depósito de origen, se activará la alerta **Fallo de replicación entre redes** si agrega objetos al depósito de destino en la otra cuadrícula. Si no puede garantizar que nadie agregará objetos al depósito de la otra cuadrícula, "[desactive la replicación entre grid](#)" para ese depósito antes de eliminar todos los objetos del depósito.

## Antes de empezar

- Ha iniciado sesión en el gestor de inquilinos mediante un "[navegador web compatible](#)".
- Pertenece a un grupo de usuarios que tiene el "[Permiso de acceso raíz](#)". Este permiso anula la configuración de permisos en las políticas de grupo o bloque.

## Pasos

1. Seleccione **Ver cubos** en el panel de control o seleccione **ALMACENAMIENTO (S3) > Buckets**.  
Aparece la página Buckets y muestra todos los bloques S3 existentes.
2. Utilice el menú **Acciones** o la página de detalles de un cubo específico.

### Menú Actions

- a. Seleccione la casilla de comprobación de cada bloque desde el que desea eliminar objetos.
- b. Selecciona **Acciones > Eliminar objetos en el cubo**.

### Detalles

- a. Seleccione un nombre de cubo para mostrar sus detalles.
- b. Seleccione **Eliminar objetos en el cubo**.

3. Cuando aparezca el cuadro de diálogo de confirmación, revise los detalles, introduzca **Sí** y seleccione **Aceptar**.
4. Espere a que comience la operación de eliminación.

Después de unos minutos:

- Aparece un banner de estado amarillo en la página de detalles del depósito. La barra de progreso representa el porcentaje de objetos que se han suprimido.
- **(solo lectura)** aparece después del nombre del cubo en la página de detalles del cubo.
- **(Eliminación de objetos: Solo lectura)** aparece junto al nombre del cubo en la página Buckets.



Success

Starting to delete objects from one bucket.

X

## my-bucket (read-only)

Region: us-east-1

Date created: 2022-12-14 10:09:50 MST

Object count: 3

View bucket contents in Experimental S3 Console

[Delete bucket](#)**⚠ All bucket objects are being deleted**

StorageGRID is deleting all copies of the objects in this bucket, which might take days or weeks. While objects are being deleted, the bucket is read only. To stop the operation, select **Stop deleting objects**. You cannot restore objects that have already been deleted.

0% (0 of 3 objects deleted)

[Stop deleting objects](#)

5. Según sea necesario mientras se ejecuta la operación, seleccione **Detener eliminación de objetos** para detener el proceso. Luego, opcionalmente, seleccione **Eliminar objetos en el cubo** para reanudar el proceso.

Cuando selecciona **Dejar de eliminar objetos**, el depósito vuelve al modo de escritura; sin embargo, no puede acceder ni restaurar ningún objeto que se haya eliminado.

6. Espere a que se complete la operación.

Cuando el depósito está vacío, se actualiza el banner de estado, pero el depósito permanece como de sólo lectura.

## my-bucket (read-only)

Region: us-east-1

Date created: 2022-12-14 10:09:50 MST

Object count: 0

[View bucket contents in Experimental S3 Console](#) 

[Delete bucket](#)



Bucket is empty but is still read-only.

This bucket is now empty.

- To remove this bucket, select **Delete bucket**.
- To return this bucket to write mode so it can be reused, select **Stop deleting objects**.

[Stop deleting objects](#)

7. Debe realizar una de las siguientes acciones:

- Salga de la página para mantener el depósito en modo de sólo lectura. Por ejemplo, puede mantener un depósito vacío en modo de solo lectura para reservar el nombre del depósito para uso futuro.
- Eliminar el bloque. Puede seleccionar **Eliminar cubo** para eliminar un solo cubo o devolver la página Buckets y seleccionar **Acciones** > **Eliminar cubos** para eliminar más de un cubo.



Si no puede suprimir un depósito con versiones después de eliminar todos los objetos, puede que permanezcan los marcadores de supresión. Para eliminar el cucharón, debe eliminar todos los marcadores de borrado restantes.

- Vuelva a colocar el depósito en modo de escritura y, opcionalmente, reutilícelo para objetos nuevos. Puede seleccionar **Dejar de eliminar objetos** para un solo depósito o volver a la página Buckets y seleccionar **Acción** > **Dejar de eliminar objetos** para más de un depósito.

## Eliminar bloque de S3

Puede usar el administrador de inquilinos para eliminar uno o varios bloques de S3 vacíos.

### Antes de empezar

- Ha iniciado sesión en el gestor de inquilinos mediante un "[navegador web compatible](#)".
- Pertenece a un grupo de usuarios que tiene el "[Gestione todos los bloques o permisos de acceso raíz](#)". Estos permisos anulan la configuración de los permisos en las políticas de grupo o bloque.
- Los cucharones que desea eliminar están vacíos. Si los depósitos que desea suprimir están *NOT* vacíos, "[suprimir objetos del depósito](#)".

### Acerca de esta tarea

Estas instrucciones describen cómo eliminar un bloque de S3 mediante el administrador de inquilinos. También puede eliminar S3 cubos utilizando "["API de gestión de inquilinos"](#)" o el "["API REST DE S3"](#)".

No se puede eliminar un bucket de S3 si contiene objetos, versiones de objetos no actuales o marcadores de eliminación. Para obtener más información sobre cómo se suprimen los objetos con versiones S3, consulte "["Cómo se eliminan los objetos"](#)".

## Pasos

1. Seleccione **Ver cubos** en el panel de control o seleccione **ALMACENAMIENTO (S3) > Buckets**.

Aparece la página Buckets y muestra todos los bloques S3 existentes.

2. Utilice el menú **Acciones** o la página de detalles de un cubo específico.

### Menú Actions

- a. Seleccione la casilla de verificación de cada bloque que desee eliminar.
- b. Selecciona **Acciones > Eliminar cubos**.

### Detalles

- a. Seleccione un nombre de cubo para mostrar sus detalles.
- b. Seleccione **Eliminar cubo**.

3. Cuando aparezca el cuadro de diálogo de confirmación, seleccione **Sí**.

StorageGRID confirma que cada cucharón está vacío y, a continuación, elimina cada cucharón. Esta operación puede llevar algunos minutos.

Si un segmento no está vacío, aparece un mensaje de error. Antes de poder eliminar el depósito, debe "["elimine todos los objetos y cualquier marcador de borrado del depósito"](#) hacerlo.

## Utilice la consola S3

Puede utilizar S3 Console para ver y gestionar los objetos de un bucket de S3.

La consola S3 le permite:

- Cargar, descargar, renombrar, copiar, mover, y eliminar objetos
- Vea, revierta, descargue y elimine versiones de objetos
- Buscar objetos por prefijo
- Administrar etiquetas de objetos
- Ver los metadatos de objetos
- Ver, crear, cambiar nombre, copiar, mover, y elimine carpetas

S3 Console proporciona una experiencia de usuario mejorada para los casos más comunes. No está diseñado para sustituir las operaciones de la CLI o la API en todas las situaciones.

Si el uso de S3 Console provoca operaciones que tardan demasiado (por ejemplo, minutos u horas), considere:

- Reducción del número de objetos seleccionados
- Uso de métodos no gráficos (API o CLI) para acceder a los datos

## Antes de empezar

- Ha iniciado sesión en el gestor de inquilinos mediante un "[navegador web compatible](#)".
- Si desea gestionar objetos, pertenece a un grupo de usuarios que tiene el permiso de acceso root. Como alternativa, pertenece a un grupo de usuarios que tiene el permiso Usar la pestaña Consola de S3 y el permiso Ver todos los cubos o Gestionar todos los cubos. Consulte "[Permisos de gestión de inquilinos](#)".
- Se ha configurado una política de grupo o bucket S3 para el usuario. Ver "[Utilice las políticas de acceso de bloques y grupos](#)".
- Conoce el ID de clave de acceso del usuario y la clave de acceso secreta. Opcionalmente, tiene un .csv archivo que contiene esta información. Consulte la "[instrucciones para crear claves de acceso](#)".

## Pasos

1. Seleccione **Almacenamiento > Cubos > nombre del cubo**.
2. Seleccione la ficha Consola de S3.
3. Pegue el ID de clave de acceso y la clave de acceso secreta en los campos. De lo contrario, selecciona **Cargar claves de acceso** y selecciona tu .csv archivo.
4. Seleccione **Iniciar sesión**.
5. Aparece la tabla de objetos de cubo. Puede gestionar objetos según sea necesario.

## Información adicional

- **Buscar por prefijo:** La función de búsqueda de prefijo solo busca objetos que comiencen con una palabra específica relativa a la carpeta actual. La búsqueda no incluye objetos que contengan la palabra en otro lugar. Esta regla también se aplica a los objetos dentro de las carpetas. Por ejemplo, una búsqueda folder1/folder2/somefile- devolvería objetos que están dentro de folder1/folder2/ la carpeta y comenzarían por la palabra somefile-.
- \* Arrastre y suelte \*: Puede arrastrar y soltar archivos desde el administrador de archivos de su computadora a S3 Console. Sin embargo, no puede cargar carpetas.
- **Operaciones en carpetas:** Cuando se mueve, copia o cambia el nombre de una carpeta, todos los objetos de la carpeta se actualizan de uno en uno, lo que puede llevar tiempo.
- **Eliminación permanente cuando el control de versiones del bucket está desactivado:** Cuando sobrescribe o elimina un objeto en un bucket con el control de versiones desactivado, la operación es permanente. Consulte "[Cambiar el control de versiones del objeto para un bloque](#)".

## **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.