

# Documentación de corrección de BlueXP

BlueXP remediation

NetApp February 02, 2024

This PDF was generated from https://docs.netapp.com/es-es/bluexp-remediation/index.html on February 02, 2024. Always check docs.netapp.com for the latest.

# Tabla de contenidos

| Documentación de corrección de BlueXP                         | . 1 |
|---|-----|
| Novedades de la corrección y etiquetado de BlueXP             | . 2 |
| 3 de marzo de 2022  | . 2 |
| 9 de febrero de 2022  | . 2 |
| 31 de octubre de 2021   | . 2 |
| Manos a la obra   | . 3 |
| Más información sobre la corrección de BlueXP                 | . 3 |
| Más información sobre etiquetado                              | . 5 |
| Utiliza la corrección de BlueXP                               | . 9 |
| Utilizar plantillas para estandarizar la creación de recursos | . 9 |
| Organice sus recursos con etiquetas                           | 48  |
| Conceptos   | 52  |
| Bloques de creación de plantillas                             | 52  |
| Conocimiento y apoyo  | 56  |
| Regístrese para recibir soporte                               | 56  |
| Obtenga ayuda   | 60  |
| Avisos legales  | 66  |
| Derechos de autor   | 66  |
| Marcas comerciales  | 66  |
| Estadounidenses   | 66  |
| Política de privacidad  | 66  |
| Código abjerto  | 66  |

# Documentación de corrección de BlueXP

# Novedades de la corrección y etiquetado de BlueXP

Descubre las novedades de la corrección y etiquetado de BlueXP.

# 3 de marzo de 2022

## Ahora puede crear una plantilla para buscar entornos de trabajo específicos

Mediante la acción "Buscar recursos existentes" puede identificar el entorno de trabajo y, a continuación, utilizar otras acciones de plantilla, como la creación de un volumen, para realizar fácilmente acciones en entornos de trabajo existentes. "Vaya aquí para obtener más información".

# Capacidad de crear un entorno de trabajo de alta disponibilidad de Cloud Volumes ONTAP en AWS

La compatibilidad existente para crear un entorno de trabajo de Cloud Volumes ONTAP en AWS se ha ampliado para incluir la creación de un sistema de alta disponibilidad además de un sistema de un único nodo. "Vea cómo crear una plantilla para un entorno de trabajo de Cloud Volumes ONTAP".

# 9 de febrero de 2022

# Ahora puede crear una plantilla para buscar volúmenes existentes específicos y, a continuación, activar Cloud Backup

Con la nueva acción "Find Resource" puede identificar todos los volúmenes en los que desea habilitar Cloud Backup y, a continuación, utilizar la acción Cloud Backup para habilitar el backup en esos volúmenes.

Actualmente admite volúmenes en sistemas Cloud Volumes ONTAP y ONTAP en las instalaciones. "Vaya aquí para obtener más información".

# 31 de octubre de 2021

Ahora puede etiquetar las relaciones de sincronización para que pueda agruparlas o clasificarlas para un acceso sencillo

"Obtenga más información sobre el etiquetado de recursos".

# Manos a la obra

# Más información sobre la corrección de BlueXP

El servicio de corrección de BlueXP te permite estandarizar la creación de recursos en tus entornos de trabajo en BlueXP. Por ejemplo, puede codificar los parámetros necesarios en una "plantilla de volumen" que se aplican más tarde cuando un administrador de almacenamiento crea un volumen utilizando la plantilla. Puede incluir el tipo de disco necesario, el tamaño, el protocolo, la política de Snapshot, el proveedor de cloud, y sigue. También puedes activar determinados servicios, como el backup y la recuperación de BlueXP, para cada volumen que se cree.

Las plantillas facilitan que los administradores de almacenamiento creen volúmenes optimizados para los requisitos de carga de trabajo de cada aplicación puesta en marcha, como bases de datos, correo electrónico o servicios de streaming. Además, facilita la vida a los arquitectos de almacenamiento sabiendo que cada volumen se crea de forma óptima para cada aplicación.

#### **Funciones**

La corrección de BlueXP ofrece las siguientes funciones y ventajas:

- Automatiza y mejora el diseño y el desarrollo de su infraestructura
- Proporciona una única ubicación para activar diferentes servicios de NetApp Cloud, como el backup y la recuperación de datos de BlueXP y la clasificación de BlueXP
- Identifica los recursos que se han modificado y que ya no cumplen con la plantilla (mediante la operación "drift")

En este momento, deberá realizar ajustes manualmente para que el recurso vuelva a cumplir con la plantilla. "Más información sobre la deriva".

# Acciones de plantilla disponibles

Una plantilla es una cadena de "acciones" que tiene algunos valores predefinidos. Puede crear plantillas que incluyan las siguientes acciones:

#### Acciones de recursos:

- Crear un volumen de Cloud Volumes ONTAP (en AWS, Azure o GCP)
- Cree un volumen de Azure NetApp Files
- Crear un volumen de ONTAP en las instalaciones
- Crear un entorno de trabajo Cloud Volumes ONTAP (sistema de un solo nodo o de alta disponibilidad en AWS)
- Busque recursos existentes que cumplan ciertos criterios (de modo que pueda aplicar una acción «servicios» al salir de recursos).

#### Servicios:

Activar "Backup y recuperación de BlueXP" En los volúmenes (no aplicable para Azure NetApp Files)

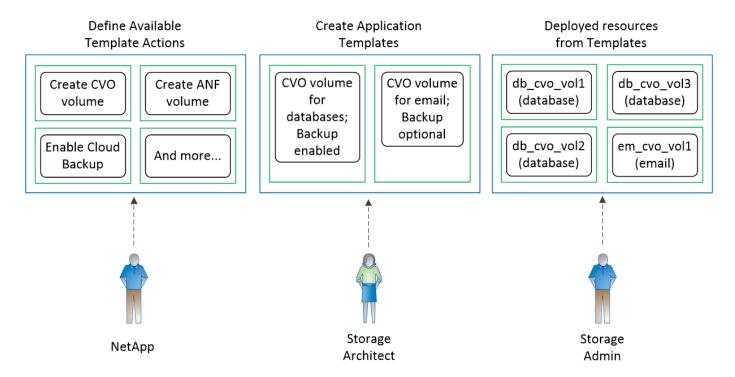
- Activar "Clasificación de BlueXP" en los volúmenes
- Activar "Replicación de BlueXP" En los volúmenes (no aplicable para Azure NetApp Files)

Por ejemplo, puede crear una plantilla que cree un volumen Cloud Volumes ONTAP. O que crea un volumen de Cloud Volumes ONTAP y luego permite el backup y recuperación de datos de BlueXP en ese volumen. O que cree un volumen de Cloud Volumes ONTAP y, a continuación, habilite la clasificación de backup y recuperación de BlueXP en ese volumen.

NetApp agregará más acciones a lo largo del tiempo.

#### Funcionamiento de la corrección de BlueXP

El servicio de corrección de BlueXP está compuesto por 3 partes. La plantilla disponible "acciones", la plantilla de aplicación personalizada y el recurso implementado como resultado de ejecutar la plantilla. La siguiente imagen muestra la relación entre cada componente:



En un nivel superior, las plantillas funcionan de la siguiente manera:

1. NetApp define "acciones" la plantilla disponible.

Por ejemplo, una "acción" para crear un volumen de Cloud Volumes ONTAP o un volumen de Azure NetApp Files.

2. Su arquitecto de almacenamiento selecciona las "acciones" que desea utilizar para crear una plantilla de aplicación y, a continuación, codifica ciertos valores para los parámetros mostrados.

Por ejemplo, seleccionan discos de alta velocidad y una gran cantidad de RAM para volúmenes de Cloud Volumes ONTAP que se usarán para transportar las cargas de trabajo de las bases de datos de Oracle. Además, requieren que se realicen backups para cada volumen.

3. Sus administradores de almacenamiento utilizan las plantillas para crear recursos optimizados para las aplicaciones para las que se utilizarán.

Por ejemplo, crean un volumen que se utilizará para una base de datos Oracle mediante la plantilla de volumen creada para las bases de datos.

4. El servicio realiza un seguimiento de determinados ajustes de recursos definidos en la plantilla mediante la función de «drift», tal y como determina su arquitecto de almacenamiento.

## **Precios y licencias**

La función de corrección de BlueXP no requiere licencia y es de uso gratuito por parte de todos los usuarios de BlueXP.



Las plantillas te permiten aplicar un servicio cloud a recursos creados; por ejemplo, habilitar el backup y la recuperación de datos de BlueXP en cada volumen. En este caso, el uso del servicio de backup y el espacio de almacenamiento de objetos que utilizan los archivos de backup tienen un coste.

#### Limitaciones

- El servicio de corrección de BlueXP no es compatible con ninguna de las regiones de Gov Cloud ni en sitios sin acceso a Internet.
- No puede usar una plantilla para crear un volumen de Cloud Volumes ONTAP en un agregado existente. Se crean nuevos volúmenes en un nuevo agregado.

# Más información sobre etiquetado

BlueXP le permite aplicar etiquetas a sus recursos *existing* para ayudarle a organizar y administrar esos recursos. Las etiquetas son metadatos que puede utilizar para agrupar recursos para identificar aplicaciones, entornos, regiones, códigos de facturación, proveedores de cloud, y sigue.

Las etiquetas consisten en una **clave de etiqueta** y un **valor de etiqueta**. Por ejemplo, puede crear una clave de etiqueta denominada "entorno" y, a continuación, agregar valores de etiqueta de "producción" y "Prueba". Después de aplicarse a los recursos, puede buscar y ver rápidamente recursos que coincidan con el par clave/valor.

Puede agregar pares de clave/valor de etiqueta a recursos *new* al crear un entorno de trabajo o un volumen de Azure NetApp Files. También puede definir pares clave/valor de etiqueta en "Plantillas de BlueXP que cree" Para sus administradores de almacenamiento e ingenieros de DevOps.

Puede agregar etiquetas nuevas mediante el servicio de etiquetado y puede cambiar o eliminar etiquetas existentes.

#### **Funciones**

El servicio de etiquetado ofrece las siguientes funciones y ventajas:

- Cree claves de etiqueta y valores de etiqueta que coincidan con los términos utilizados en su entorno
- · Organice los recursos en su entorno para facilitar su supervisión y gestión
- Añada, quite y edite las claves de etiqueta y los valores de etiqueta según el tipo de recurso
- Etiquete los recursos y los recursos de ONTAP en su entorno de AWS y Azure.

## **Precios y licencias**

La capacidad de etiquetar los recursos no requiere licencia y es libre de usar por todos los usuarios de BlueXP con la función de administrador de cuentas o administrador de área de trabajo.

## Recursos que puede etiquetar

Puede aplicar etiquetas a los siguientes recursos.

| Proveedor          | Servicio                   | Recurso  |
|--------------------|----------------------------|--|
| ONTAP              | Cloud Volumes ONTAP        | Volumen de máquina virtual de almacenamiento agregado          |
|                    | ONTAP en las instalaciones | Volumen de máquina virtual de almacenamiento agregado          |
|                    | Azure NetApp Files         | Volumen  |
| Servicio de NetApp | Sincr                      | Relación   |
| AWS                | EC2                        | VPC del volumen de subred del grupo de seguridad de instancias |
| Azure              | Informática                | Máquina virtual de instantánea                                 |
|                    | Red                        | Red virtual de grupo de seguridad                              |
|                    | Recurso                    | Grupo de recursos  |
|                    | Reducida                   | Cuenta de almacenamiento                                       |
| GCP                | Informática                | Instancia  |
|                    | Reducida                   | Cucharón   |

Para obtener información acerca de las etiquetas de AWS EC2, consulte "Documentación de AWS: Etiquetado de los recursos de Amazon EC2".

Para obtener más información acerca de las etiquetas de Azure, consulte "Documentación de Azure: Etiquetado de los recursos de Azure".

Para obtener más información acerca de las etiquetas de Google, consulte "Documentación de Google Cloud: Etiquetado de los recursos de Google Cloud".

## Requisitos previos

#### Compruebe sus permisos de AWS Connector

Si creó el conector con BlueXP versión 3.9.10 o superior, entonces está todo listo. Si creó el conector con una versión anterior de BlueXP, tendrá que añadir algunos permisos necesarios para el rol IAM de BlueXP para etiquetar las instancias de AWS EC2:

```
"Action": [
    "ec2:CreateTags",
    "ec2:DeleteTags",
    "ec2:DescribeTags",
    "tag:getResources",
    "tag:getTagKeys",
    "tag:getTagValues",
    "tag:TagResources",
    "tag:UntagResources"
],
    "Resource": "*",
    "Effect": "Allow",
    "Sid": "tagServicePolicy"
}
```

#### **Compruebe sus permisos de Azure Connector**

Si creó el conector con BlueXP versión 3.9.10 o superior, entonces está todo listo. Si creó el conector con una versión anterior de BlueXP, tendrá que añadir algunos permisos necesarios para el rol IAM de operador de BlueXP para etiquetar los recursos de Azure:

```
{
  "id": "<ID>",
  "properties": {
    "roleName": "Cloud Manager Operator-<ID>",
    "description": "Cloud Manager Operator",
    "assignableScopes": [
      "/subscriptions/<SUBSCRIPTION-ID>"
    ],
    "permissions": [
      {
        "actions": [
          "Microsoft.Resources/tags/read",
          "Microsoft.Resources/tags/write",
          "Microsoft.Resources/tags/delete",
          "Microsoft.ClassicCompute/virtualMachines/read"
        ],
        "notActions": [],
        "dataActions": [],
        "notDataActions": []
  }
}
```

# Reglas y restricciones de las etiquetas

Las siguientes reglas se aplican al crear claves de etiqueta y valores de etiqueta:

- Longitud máxima de la clave: 128 caracteres
- Longitud máxima del valor de clave: 256 caracteres
- Caracteres válidos de etiqueta y etiqueta: Letras, números, espacios y caracteres especiales (\_, @, &, \*, etc.)
- Las etiquetas distinguen mayúsculas de minúsculas/minúsculas.
- Número máximo de etiquetas por recurso: 30
- · Por recurso, cada clave de etiqueta debe ser única

#### Ejemplos de etiquetas

| Clave       | Valores                          |
|-------------|----------------------------------|
| ENV         | prueba de producción             |
| Dept        | ventas de finanzas eng           |
| Propietario | almacenamiento de administración |

# Utiliza la corrección de BlueXP

# Utilizar plantillas para estandarizar la creación de recursos

### Cree plantillas de aplicación para su organización

Seleccione una o varias de las "acciones" proporcionadas por NetApp y cree rápidamente una plantilla de aplicación que pueda utilizar su organización para empezar a optimizar la creación de recursos.

#### Inicio rápido

Empiece rápidamente siguiendo estos pasos o desplácese hacia abajo hasta las secciones restantes para obtener todos los detalles.



#### Verifique los requisitos previos necesarios

- Antes de que los usuarios puedan crear un volumen para un sistema Cloud Volumes ONTAP, ONTAP en las instalaciones o Azure NetApp Files con una plantilla, asegúrese de que tienen acceso a un entorno de trabajo adecuado donde se pondrá en marcha el volumen.
- Si tiene pensado agregar una "acción" de servicio cloud a su plantilla, por ejemplo "Backup y recuperación de BlueXP" o. "Clasificación de BlueXP", asegúrese de que el servicio esté activo y con licencia en su entorno.



#### Inicie el servicio Plantillas de aplicación

Seleccione **Estado > resolución**, haga clic en la ficha **Editor** y seleccione las acciones que utilizará en su plantilla.



#### Genere la plantilla seleccionando "acciones" y definiendo parámetros

Siga los pasos de creación y defina las acciones que realizará la plantilla.

#### Requisitos

Lea los siguientes requisitos para asegurarse de tener una configuración compatible.

- Si aún no tiene un conector, "Vea cómo crear conectores" Para AWS, Azure y GCP.
- Al crear una plantilla de volumen de Cloud Volumes ONTAP, asegúrese de que dispone de un entorno de trabajo Cloud Volumes ONTAP para los usuarios. Compruebe cómo se inicia un sistema Cloud Volumes ONTAP en "AWS", "Azure", o en "GCP".
- Al crear una plantilla de volumen ONTAP en las instalaciones, asegúrese de que tiene disponible un entorno de trabajo ONTAP en las instalaciones para sus usuarios. Descubra cómo "Descubra un sistema ONTAP en las instalaciones" En BlueXP.
- Al crear una plantilla de volumen Azure NetApp Files, asegúrese de que tiene un entorno de trabajo Azure NetApp Files disponible para los usuarios. Descubra cómo "Crear un entorno de trabajo de Azure NetApp Files" En BlueXP.

- Si tienes pensado utilizar el backup y la recuperación de datos de BlueXP para realizar una copia de seguridad de un volumen en la plantilla, asegúrate de que tu entorno haya activado el backup y la recuperación de BlueXP.
- Si tienes pensado utilizar la clasificación de BlueXP para analizar volúmenes de la plantilla, asegúrate de que tu entorno haya activado la clasificación de BlueXP.
- Si tienes pensado habilitar la replicación de BlueXP en la plantilla y la plantilla es para un volumen de ONTAP en las instalaciones, el clúster de ONTAP debe tener una licencia de SnapMirror activa.

#### Ejemplos de creación de recursos mediante plantillas

Las plantillas de recursos le permiten crear nuevos volúmenes o un nuevo entorno de trabajo de Cloud Volumes ONTAP.

#### Cree una plantilla para un volumen de Cloud Volumes ONTAP

Consulte "cómo aprovisionar volúmenes de Cloud Volumes ONTAP" Para obtener información detallada sobre todos los parámetros que necesita completar en la plantilla de volumen Cloud Volumes ONTAP.

En este ejemplo crearemos una plantilla llamada "volumen CVO para bases de datos" e incluiremos las dos acciones siguientes:

Cree un volumen de Cloud Volumes ONTAP

Haga un volumen para el entorno AWS, configúrelo con 100 GB de almacenamiento, establezca la Política de Snapshot en "valor predeterminado" y habilite la eficiencia del almacenamiento.

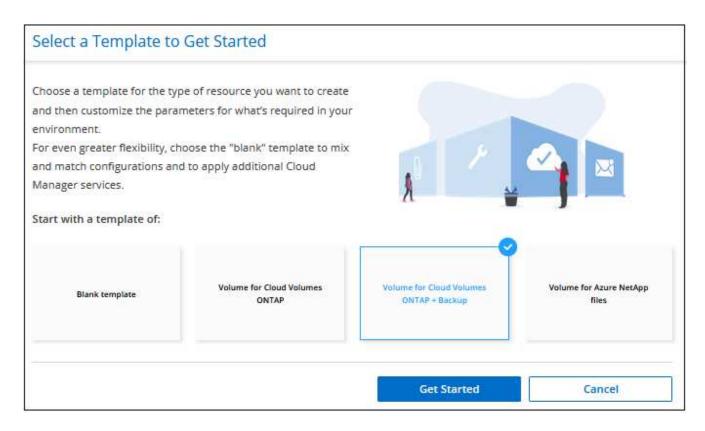
· Habilita el backup y la recuperación de datos de BlueXP

Crear 30 copias de seguridad diarias, 13 semanales y 3 mensuales (utilizando la política de retención\_ de \_3 meses).

#### **Pasos**

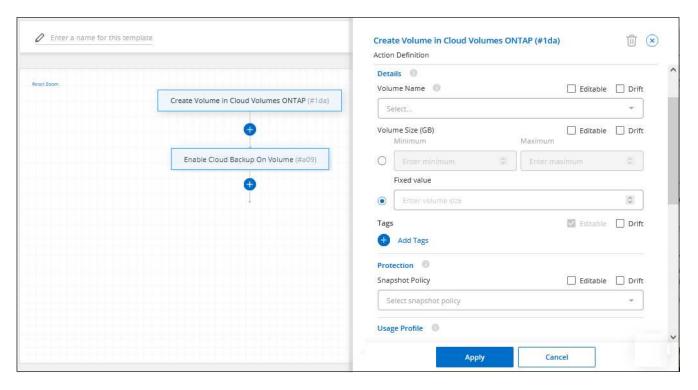
1. Seleccione Estado > resolución, haga clic en la ficha Plantillas y haga clic en Agregar nueva plantilla.

Se muestra la página Select\_a Template.



2. Seleccione **volumen para Cloud Volumes ONTAP + copia de seguridad** como el tipo de recurso que desea crear y haga clic en **comenzar**.

Se muestra la página Create Volume in Cloud Volumes ONTAP Action Definition.



- Nombre de acción: De forma opcional, escriba un nombre de acción personalizado en lugar del valor predeterminado.
- 4. Contexto: Introduzca el contexto del entorno de trabajo Cloud Volumes ONTAP; si es necesario.

Cuando los usuarios inician la plantilla desde un entorno de trabajo existente, esta información se rellena automáticamente.

Cuando los usuarios inician la plantilla desde el Panel de plantillas (no en un contexto de entorno de trabajo), deben seleccionar el entorno de trabajo y la SVM donde se creará el volumen. Por eso estos campos se marcan como "editables".

5. **Detalles:** Introduzca el nombre y el tamaño del volumen.

| Campo              | Descripción   |
|--------------------|---|
| Nombre del volumen | Haga clic en el campo y seleccione una de las 5 opciones. Puede dejar que el administrador escriba cualquier nombre seleccionando <b>texto libre</b> , o puede especificar que el nombre del volumen debe tener un prefijo o sufijo determinado, que contiene ciertos caracteres, o que sigue las reglas de una expresión regular (regex) que introduzca. Por ejemplo, puede especificar que "dB" sea un prefijo, sufijo o contiene; requerir que el usuario agregue nombres de volumen como "dB_vol1", "vol1_dB" o "vol_dB_1". |
| Tamaño del volumen | Puede especificar un rango de valores permitidos o puede especificar un tamaño fijo. Este valor se da en GB. Para nuestro ejemplo podemos agregar un valor fijo <b>100</b> .  |
| Etiquetas          | Introduzca un nombre y una pareja de valores para una etiqueta que desee asociar a este volumen. Por ejemplo, puede agregar "Centro de costes" como nombre de etiqueta y el código de centro de costes "6655829" como valor. Es posible asociar más de una etiqueta a un volumen. Para ello, se deben añadir más nombres de etiqueta y parejas de valores.  |

- 6. **Protección:** Elija si este volumen tendrá copias snapshot creadas seleccionando "predeterminado" o alguna otra directiva, o bien elija "ninguna" si no desea crear copias snapshot.
- 7. **Perfil de uso:** Elija si las funciones de eficiencia del almacenamiento de NetApp se aplican al volumen. Esto incluye thin provisioning, deduplicación y compresión. Para nuestro ejemplo, mantenga la eficiencia del almacenamiento habilitada.
- 8. **Tipo de disco:** Elija el proveedor de almacenamiento en la nube y el tipo de disco. Para algunas selecciones de disco también puede seleccionar un valor de IOPS o rendimiento (MB/s) mínimo y máximo; básicamente, defina un cierto valor de calidad de servicio (QoS).
- 9. **Opciones de protocolo:** Seleccione **NFS** o **SMB** para establecer el protocolo del volumen. Y, a continuación, proporcione los detalles del protocolo.

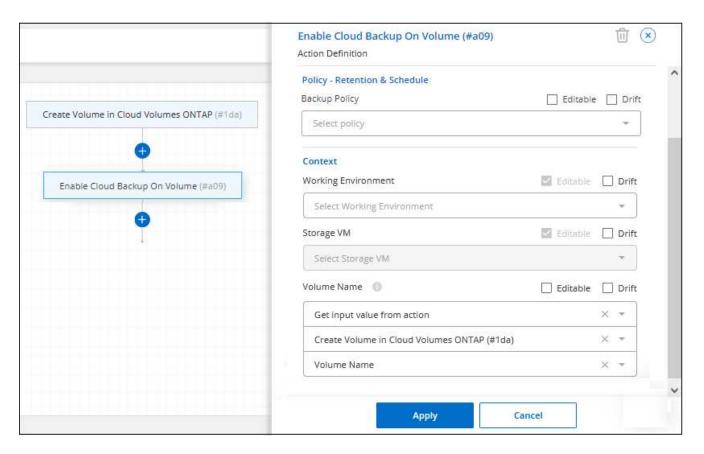
| Campos NFS              | Descripción  |
|-------------------------|--|
| Control de accesos      | Elija si se necesitan controles de acceso para acceder al volumen.                                     |
| Política de exportación | Cree una política de exportación para definir los clientes de la subred que puedan acceder al volumen. |
| Versión de NFS          | Seleccione la versión de NFS del volumen: <i>NFSv3</i> o <i>NFSv4</i> , o puede seleccionar ambas.     |

| Campos de SMB                 | Descripción   |
|-------------------------------|---|
| Nombre del recurso compartido | Haga clic en el campo y seleccione una de las 5 opciones. Puede dejar que el administrador escriba cualquier nombre (texto libre) o puede especificar que el nombre del recurso compartido debe tener un prefijo o sufijo determinado, que contiene ciertos caracteres o que sigue las reglas de una expresión regular (regex) que escriba. |
| Permisos                      | Seleccione el nivel de acceso a un recurso compartido para usuarios y grupos (también llamados listas de control de acceso o ACL).  |
| Usuarios / grupos             | Especifique usuarios o grupos de Windows locales o de dominio, o usuarios o grupos de UNIX. Si especifica un nombre de usuario de Windows de dominio, debe incluir el dominio del usuario con el formato domain\username.   |

10. **Segmentación:** Elija la política de organización en niveles que desea aplicar al volumen o establezca esta opción en "ninguna" si no desea organizar en niveles los datos inactivos de este volumen en el almacenamiento de objetos.

Consulte "políticas de organización en niveles del volumen" para ver información general, consulte "Organización en niveles de los datos inactivos en el almacenamiento de objetos" para asegurarse de que su entorno esté configurado para la organización en niveles.

- 11. Haga clic en aplicar después de definir los parámetros necesarios para esta acción.
  - Si los valores de la plantilla se completan correctamente, se añade una Marca de verificación verde al cuadro "Crear volumen en Cloud Volumes ONTAP".
- 12. Haga clic en la casilla **Enable Cloud Backup on Volume** y se mostrará el cuadro de diálogo *Enable Cloud Backup on Volume Action Definition* para que pueda completar los detalles de la copia de seguridad y la recuperación de BlueXP.



- 13. Seleccione la política de copias de seguridad de **3 meses Retention** para crear 30 copias de seguridad diarias, 13 semanales y 3 mensuales.
- 14. Debajo de los campos entorno de trabajo y nombre de volumen hay tres selecciones que utiliza para indicar qué volumen tendrá habilitada la copia de seguridad. Consulte "cómo completar estos campos".
- 15. Haga clic en Aplicar y se guardará el cuadro de diálogo de copia de seguridad y recuperación de BlueXP.
- 16. Introduzca el nombre de plantilla **volumen CVO para bases de datos** (para este ejemplo) en la parte superior izquierda.
- 17. Haga clic en **Configuración y deriva** para obtener una descripción más detallada de modo que esta plantilla pueda distinguirse de otras plantillas similares y, por lo tanto, puede activar deriva para la plantilla general y, a continuación, haga clic en **aplicar**.

Drift permite a BlueXP supervisar los valores codificados de forma rígida introducidos para los parámetros al crear esta plantilla.

18. Haga clic en Guardar plantilla.

#### Resultado

Se crea la plantilla y se devuelve al Panel de plantillas donde aparece la nueva plantilla.

Consulte qué debe informar a sus usuarios acerca de las plantillas.

#### Cree una plantilla para un volumen Azure NetApp Files

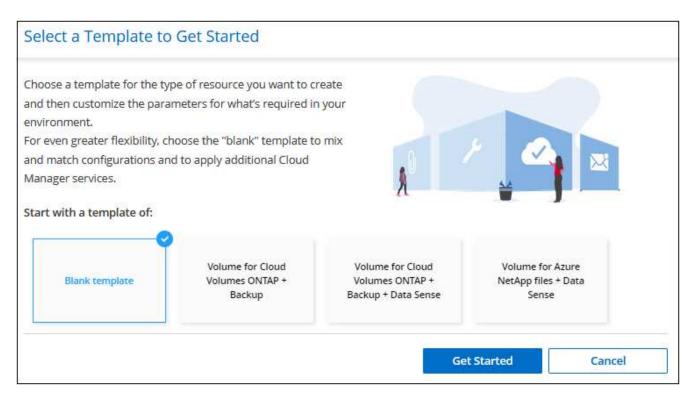
La creación de una plantilla para un volumen Azure NetApp Files se realiza de la misma manera que la creación de una plantilla para un volumen Cloud Volumes ONTAP.

Consulte "cómo aprovisionar volúmenes de Azure NetApp Files" Para obtener detalles acerca de todos los parámetros que necesita completar en la plantilla de volumen ANF.

#### **Pasos**

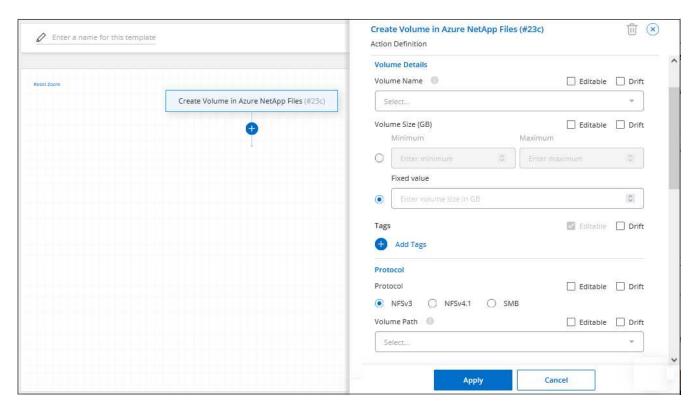
1. Seleccione Estado > resolución, haga clic en la ficha Plantillas y haga clic en Agregar nueva plantilla.

Se muestra la página Select\_a Template.



- 2. Seleccione plantilla en blanco y haga clic en comenzar.
- 3. Seleccione **Crear volumen en Azure NetApp Files** como el tipo de recurso que desea crear y haga clic en **aplicar**.

Se muestra la página Create Volume in Azure NetApp Files Action Definition.



- 4. **Nombre de acción**: De forma opcional, escriba un nombre de acción personalizado en lugar del valor predeterminado.
- 5. **Detalles del volumen:** Introduzca un nombre y tamaño de volumen y, opcionalmente, especifique etiquetas para el volumen.

| Campo              | Descripción   |
|--------------------|---|
| Nombre del volumen | Haga clic en el campo y seleccione una de las 5 opciones. Puede dejar que el administrador escriba cualquier nombre seleccionando <b>texto libre</b> , o puede especificar que el nombre del volumen debe tener un prefijo o sufijo determinado, que contiene ciertos caracteres, o que sigue las reglas de una expresión regular (regex) que introduzca. Por ejemplo, puede especificar que "dB" sea un prefijo, sufijo o contiene; requerir que el usuario agregue nombres de volumen como "dB_vol1", "vol1_dB" o "vol_dB_1". |
| Tamaño del volumen | Puede especificar un rango de valores permitidos o puede especificar un tamaño fijo. Este valor se da en GB.  |
| Etiquetas          | Introduzca un nombre y una pareja de valores para una etiqueta que desee asociar a este volumen. Por ejemplo, puede agregar "Centro de costes" como nombre de etiqueta y el código de centro de costes "6655829" como valor. Es posible asociar más de una etiqueta a un volumen. Para ello, se deben añadir más nombres de etiqueta y parejas de valores.  |

6. **Protocolo:** Seleccione **NFSv3**, **NFSv4.1** o **SMB** para establecer el protocolo del volumen. Y, a continuación, proporcione los detalles del protocolo.

| Campos NFS                           | Descripción   |
|--------------------------------------|---|
| Ruta del volumen                     | Seleccione una de las 5 opciones. Puede permitir que el administrador escriba cualquier ruta de acceso seleccionando <b>texto libre</b> , o puede especificar que el nombre de la ruta de acceso debe tener un prefijo o sufijo determinado, que <i>contenga</i> determinados caracteres o que siga las reglas de una expresión regular (regex) que introduzca. |
| Reglas de la política de exportación | Cree una política de exportación para definir los clientes de la subred que puedan acceder al volumen.  |

| Campos de SMB    | Descripción   |
|------------------|---|
| Ruta del volumen | Seleccione una de las 5 opciones. Puede permitir que el administrador escriba cualquier ruta de acceso seleccionando <b>texto libre</b> , o puede especificar que el nombre de la ruta de acceso debe tener un prefijo o sufijo determinado, que <i>contenga</i> determinados caracteres o que siga las reglas de una expresión regular (regex) que introduzca. |

7. **Contexto:** Introduzca el entorno de trabajo Azure NetApp Files, los detalles de una cuenta Azure NetApp Files nueva o existente y otros detalles.

| Campo                         | Descripción  |
|-------------------------------|--|
| Entorno de trabajo            | Cuando los usuarios del administrador del almacenamiento inician la plantilla desde un entorno de trabajo existente, esta información se rellena automáticamente. Cuando los usuarios inician la plantilla desde el Panel de plantillas (no en un contexto de entorno de trabajo), deben seleccionar el entorno de trabajo donde se creará el volumen. |
| Nombre de cuenta de<br>NetApp | Introduzca el nombre que desee usar para la cuenta.  |
| ID de suscripción de<br>Azure | Introduzca el ID de suscripción de Azure. Este es el ID completo en un formato similar a "2b04f26-7de6-42eb-9234-e2903d7s327".   |
| Región                        | Introduzca la región mediante "nombre de región interna".  |
| Nombre del grupo de recursos  | Introduzca el nombre del grupo de recursos que desee usar.   |
| Nombre del pool de capacidad  | Introduzca el nombre de un pool de capacidad existente.  |
| Subred                        | Introduzca el vnet y la subred. Este valor incluye la ruta completa, en un formato similar a "/subscriptions/ <subscription_id>/ResourceGroups/<resource_group>/ providers/Microsoft.Network/virtualNetworks/<vpc_name>/Subnets/<subhet_na me="">".</subhet_na></vpc_name></resource_group></subscription_id>  |

- 8. **Copia snapshot:** Introduzca el ID de instantánea para una instantánea de volumen existente si desea que este nuevo volumen se cree utilizando características de un volumen existente.
- 9. Haga clic en aplicar después de definir los parámetros necesarios para esta acción.
- 10. Introduzca el nombre que desea utilizar para la plantilla en la parte superior izquierda.
- 11. Haga clic en **Configuración y deriva** para obtener una descripción más detallada de modo que esta plantilla pueda distinguirse de otras plantillas similares y, por lo tanto, puede activar deriva para la plantilla

general y, a continuación, haga clic en aplicar.

Drift permite a BlueXP supervisar los valores codificados de forma rígida introducidos para los parámetros al crear esta plantilla.

12. Haga clic en Guardar plantilla.

#### Resultado

Se crea la plantilla y se devuelve al Panel de plantillas donde aparece la nueva plantilla.

Consulte qué debe informar a sus usuarios acerca de las plantillas.

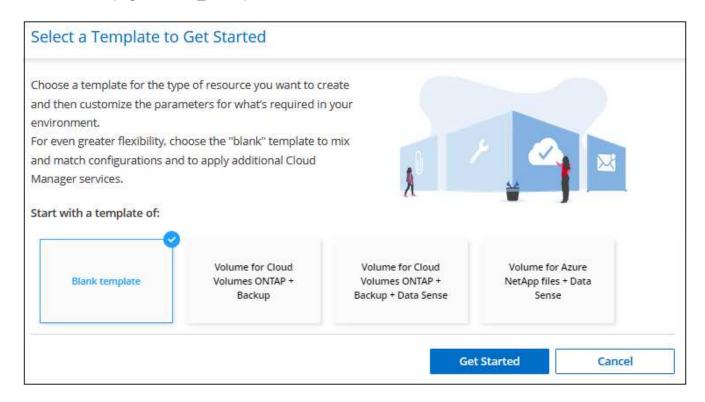
#### Cree una plantilla para un volumen de ONTAP en las instalaciones

Consulte "cómo aprovisionar volúmenes de ONTAP en las instalaciones" Si desea obtener información detallada sobre todos los parámetros necesarios para completar en la plantilla de volumen de ONTAP en las instalaciones.

#### **Pasos**

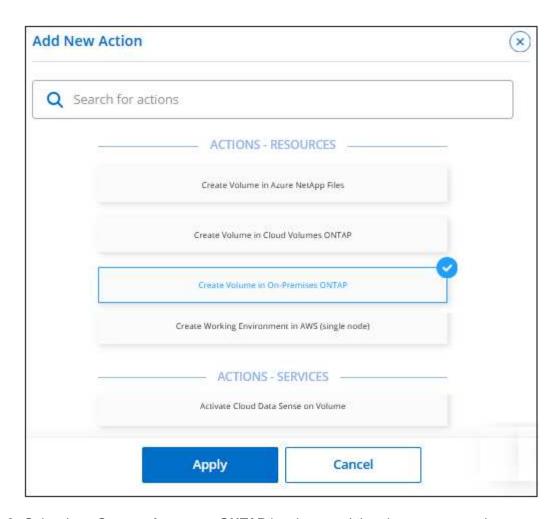
1. Seleccione **Estado > resolución**, haga clic en la ficha **Plantillas** y haga clic en **Agregar nueva plantilla**.

Se muestra la página Select a Template.



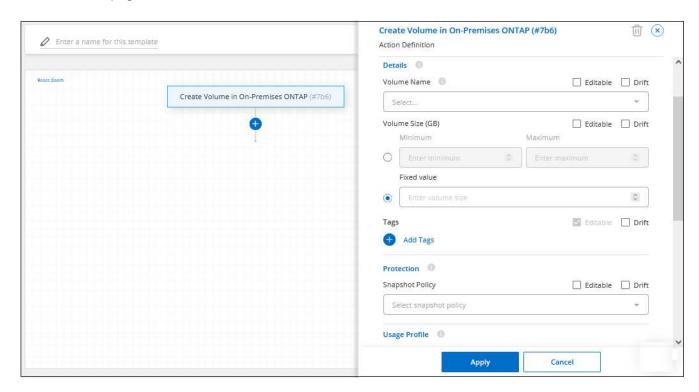
2. Seleccione plantilla en blanco y haga clic en comenzar.

Aparecerá la página Add New Action.



3. Seleccione **Crear volumen en ONTAP** local como el tipo de recurso que desea crear y haga clic en **aplicar**.

Se muestra la página Create Volume in on-local ONTAP Action Definition.



- 4. **Nombre de acción**: De forma opcional, escriba un nombre de acción personalizado en lugar del valor predeterminado.
- 5. Context: Introduzca el contexto de entorno de trabajo de ONTAP en las instalaciones; si es necesario.

Cuando los usuarios inician la plantilla desde un entorno de trabajo existente, esta información se rellena automáticamente.

Cuando los usuarios inician la plantilla desde el Panel de plantillas (no en un contexto de entorno de trabajo), deben seleccionar el entorno de trabajo, la SVM y el agregado donde se creará el volumen.

6. **Detalles:** Introduzca el nombre y el tamaño del volumen.

| Campo              | Descripción   |
|--------------------|---|
| Nombre del volumen | Haga clic en el campo y seleccione una de las 5 opciones. Puede dejar que el administrador escriba cualquier nombre seleccionando <b>texto libre</b> , o puede especificar que el nombre del volumen debe tener un prefijo o sufijo determinado, que contiene ciertos caracteres, o que sigue las reglas de una expresión regular (regex) que introduzca. Por ejemplo, puede especificar que "dB" sea un prefijo, sufijo o contiene; requerir que el usuario agregue nombres de volumen como "dB_vol1", "vol1_dB" o "vol_dB_1". |
| Tamaño del volumen | Puede especificar un rango de valores permitidos o puede especificar un tamaño fijo. Este valor se da en GB. Para nuestro ejemplo podemos agregar un valor fijo <b>100</b> .  |
| Etiquetas          | Introduzca un nombre y una pareja de valores para una etiqueta que desee asociar a este volumen. Por ejemplo, puede agregar "Centro de costes" como nombre de etiqueta y el código de centro de costes "6655829" como valor. Es posible asociar más de una etiqueta a un volumen. Para ello, se deben añadir más nombres de etiqueta y parejas de valores.  |

- 7. **Protección:** Elija si este volumen tendrá copias snapshot creadas seleccionando "predeterminado" o alguna otra directiva, o bien elija "ninguna" si no desea crear copias snapshot.
- 8. **Perfil de uso:** Elija si las funciones de eficiencia del almacenamiento de NetApp se aplican al volumen. Esto incluye thin provisioning, deduplicación y compresión.
- 9. **Opciones de protocolo:** Seleccione **NFS** o **SMB** para establecer el protocolo del volumen. Y, a continuación, proporcione los detalles del protocolo.

| Campos NFS              | Descripción  |
|-------------------------|--|
| Control de accesos      | Elija si se necesitan controles de acceso para acceder al volumen.                                     |
| Política de exportación | Cree una política de exportación para definir los clientes de la subred que puedan acceder al volumen. |
| Versión de NFS          | Seleccione la versión de NFS del volumen: <i>NFSv3</i> o <i>NFSv4</i> , o puede seleccionar ambas.     |

| Campos de SMB                 | Descripción   |
|-------------------------------|---|
| Nombre del recurso compartido | Haga clic en el campo y seleccione una de las 5 opciones. Puede dejar que el administrador escriba cualquier nombre (texto libre) o puede especificar que el nombre del recurso compartido debe tener un prefijo o sufijo determinado, que contiene ciertos caracteres o que sigue las reglas de una expresión regular (regex) que escriba. |
| Permisos                      | Seleccione el nivel de acceso a un recurso compartido para usuarios y grupos (también llamados listas de control de acceso o ACL).  |
| Usuarios / grupos             | Especifique usuarios o grupos de Windows locales o de dominio, o usuarios o grupos de UNIX. Si especifica un nombre de usuario de Windows de dominio, debe incluir el dominio del usuario con el formato domain\username.   |

10. Haga clic en aplicar después de definir los parámetros necesarios para esta acción.

Si los valores de la plantilla se completan correctamente, se añade una Marca de verificación verde al cuadro "Crear volumen en ONTAP local".

- 11. Introduzca el nombre de la plantilla en la parte superior izquierda.
- 12. Haga clic en **Configuración y deriva** para obtener una descripción más detallada de modo que esta plantilla pueda distinguirse de otras plantillas similares y, por lo tanto, puede activar deriva para la plantilla general y, a continuación, haga clic en **aplicar**.

Drift permite a BlueXP supervisar los valores codificados de forma rígida introducidos para los parámetros al crear esta plantilla.

13. Haga clic en Guardar plantilla.

#### Resultado

Se crea la plantilla y se devuelve al Panel de plantillas donde aparece la nueva plantilla.

Consulte qué debe informar a sus usuarios acerca de las plantillas.

#### Cree una plantilla para un entorno de trabajo de Cloud Volumes ONTAP

Puede crear un entorno de trabajo Cloud Volumes ONTAP de un solo nodo o de alta disponibilidad mediante plantillas.



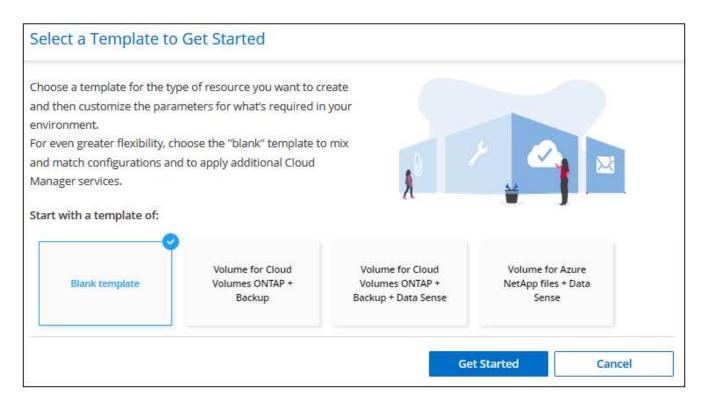
- En este momento, solo se ofrece compatibilidad para entornos AWS.
- Esta plantilla no crea el primer volumen en el entorno de trabajo. Debe añadir una acción "Crear volumen en Cloud Volumes ONTAP" en la plantilla para crear el volumen.

Consulte "cómo iniciar el sistema Cloud Volumes ONTAP de un único nodo en AWS" o a "Par de alta disponibilidad de Cloud Volumes ONTAP en AWS" para los requisitos previos que deben estar vigentes y para obtener detalles sobre todos los parámetros que deberá definir en esta plantilla.

#### **Pasos**

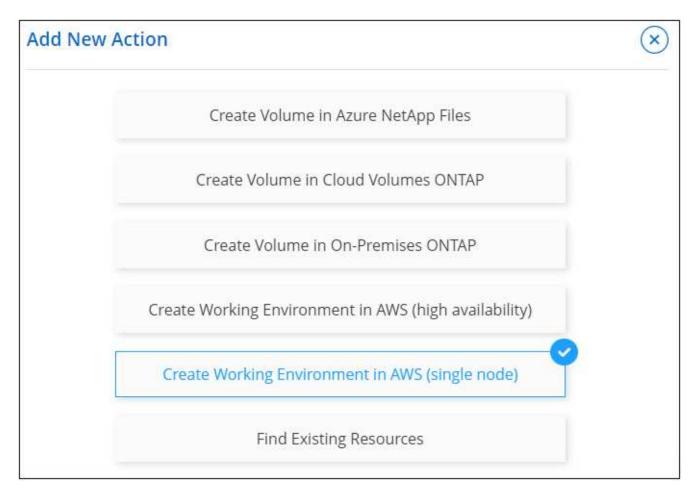
1. Seleccione Estado > resolución, haga clic en la ficha Plantillas y haga clic en Agregar nueva plantilla.

Se muestra la página Select a Template.



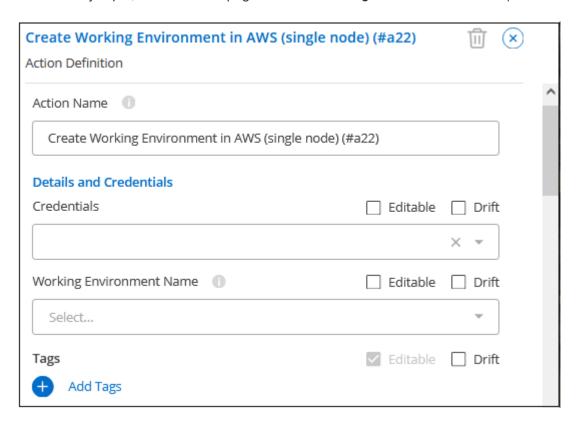
2. Seleccione plantilla en blanco y haga clic en comenzar.

Aparecerá la página Add New Action.



3. Seleccione Crear entorno de trabajo en AWS (nodo único) o Crear entorno de trabajo en AWS (alta disponibilidad) como el tipo de recurso que desea crear y haga clic en aplicar.

Para este ejemplo, se muestra la página Create Working Environment in AWS (un solo nodo).



- 4. **Nombre de acción**: De forma opcional, escriba un nombre de acción personalizado en lugar del valor predeterminado.
- 5. **Detalles y credenciales**: Seleccione las credenciales de AWS que desea utilizar, introduzca un nombre de entorno de trabajo y agregue etiquetas, si es necesario.

Algunos de los campos en esta página son claros y explicativos. En la siguiente tabla se describen los campos que podrían presentar dificultades:

| Campo                            | Descripción  |
|----------------------------------|--|
| Credenciales                     | Estas son las credenciales de la cuenta de administrador del clúster de Cloud Volumes ONTAP. Puede usar estas credenciales para conectarse a Cloud Volumes ONTAP a través de ONTAP System Manager o de su CLI.   |
| Nombre del entorno de<br>trabajo | BlueXP usa el nombre del entorno de trabajo para asignar un nombre tanto al sistema Cloud Volumes ONTAP como a la instancia de Amazon EC2. También utiliza el nombre como prefijo para el grupo de seguridad predefinido si selecciona esa opción. Haga clic en el campo y seleccione una de las 5 opciones. Puede permitir que el administrador escriba cualquier nombre seleccionando <b>texto libre</b> , o puede especificar que el nombre del entorno de trabajo debe tener un prefijo o sufijo determinado, que _contiene ciertos caracteres o que sigue las reglas de una expresión regular (regex) que introduzca. |

| Campo     | Descripción  |
|-----------|--|
| Etiquetas | Las etiquetas de AWS son metadatos para sus recursos de AWS. BlueXP agrega las etiquetas a la instancia de Cloud Volumes ONTAP y cada recurso de AWS asociado a la instancia. Para obtener información sobre etiquetas, consulte "Documentación de AWS: Etiquetado de los recursos de Amazon EC2". |

6. **Ubicación y conectividad**: Introduzca la información de red que grabó en "Hoja de cálculo de AWS". Esto incluye la región, VPC, subred y grupo de seguridad de AWS.

Si tiene una publicación externa de AWS, puede implementar un sistema Cloud Volumes ONTAP de un solo nodo en esa publicación seleccionando el VPC de salida. La experiencia es la misma que cualquier otro VPC que resida en AWS.

- 7. **Método de autenticación**: Seleccione el método de autenticación SSH que desea utilizar; una contraseña o un par de claves.
- 8. cifrado de datos: Elija sin cifrado de datos o cifrado gestionado por AWS.

Para el cifrado gestionado por AWS, puede elegir una clave maestra de cliente (CMK) diferente de su cuenta u otra cuenta de AWS.

"Aprenda a configurar AWS KMS para el cloud Volumes ONTAP".

9. **Método de carga**: Especifique la opción de carga que desea utilizar con este sistema.

"Conozca estos métodos de carga".

- 10. Cuenta en la página de soporte de NetApp: Seleccione una cuenta en la página de soporte de NetApp.
- 11. **Paquetes preconfigurados**: Seleccione uno de los cuatro paquetes preconfigurados que determinarán varios factores para volúmenes creados en el entorno de trabajo.
- 12. **Configuración de SMB**: Si planea implementar volúmenes mediante SMB en este entorno de trabajo, puede configurar un servidor CIFS y elementos de configuración relacionados.
- 13. Haga clic en **aplicar** después de definir los parámetros necesarios para esta acción.

Si los valores de la plantilla se completan correctamente, se agrega una Marca de verificación verde al cuadro "Crear entorno de trabajo en AWS (nodo único)".

- 14. Puede que desee agregar otra acción en esta plantilla para crear un volumen para este entorno de trabajo. Si es así, haga clic en + y agregue esa acción. Descubra cómo Cree una plantilla para un volumen de Cloud Volumes ONTAP para obtener más detalles.
- 15. Introduzca el nombre de la plantilla en la parte superior izquierda.
- 16. Haga clic en **Configuración y deriva** para obtener una descripción más detallada de modo que esta plantilla pueda distinguirse de otras plantillas similares y, por lo tanto, puede activar deriva para la plantilla general y, a continuación, haga clic en **aplicar**.

Drift permite a BlueXP supervisar los valores codificados de forma rígida introducidos para los parámetros al crear esta plantilla.

17. Haga clic en Guardar plantilla.

#### Resultado

24

Se crea la plantilla y se devuelve al Panel de plantillas donde aparece la nueva plantilla.

Consulte qué debe informar a sus usuarios acerca de las plantillas.

#### Ejemplos de búsqueda de recursos existentes mediante plantillas

Con la acción *Find existing Resources* puede encontrar entornos de trabajo específicos o encontrar volúmenes existentes proporcionando una variedad de filtros para limitar la búsqueda sólo a los recursos que le interesan. Después de encontrar los recursos correctos, podrá añadir volúmenes a un entorno de trabajo o habilitar un servicio cloud en los volúmenes resultantes.



En este momento puede encontrar volúmenes en sistemas Cloud Volumes ONTAP, ONTAP en las instalaciones y Azure NetApp Files. Además, puedes habilitar el backup y recuperación de datos de BlueXP en Cloud Volumes ONTAP y los volúmenes de ONTAP en las instalaciones. Los recursos y servicios adicionales estarán disponibles más adelante.

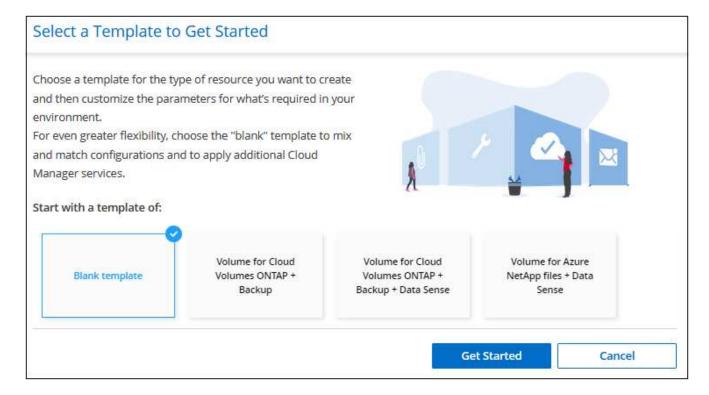
#### Busque los volúmenes existentes y active un servicio cloud

La funcionalidad de acción *Buscar recursos existentes* te permite buscar volúmenes en entornos de trabajo de ONTAP on-premises y de Cloud Volumes ONTAP en los que actualmente no tienen habilitados el backup y recuperación de BlueXP o la clasificación de BlueXP. Cuando habilita la copia de seguridad y recuperación de BlueXP en volúmenes específicos, esta acción también establece la política de backup que configuró como la política predeterminada para ese entorno de trabajo, de modo que todos los volúmenes futuros de esos entornos de trabajo puedan usar la misma política de backup.

#### **Pasos**

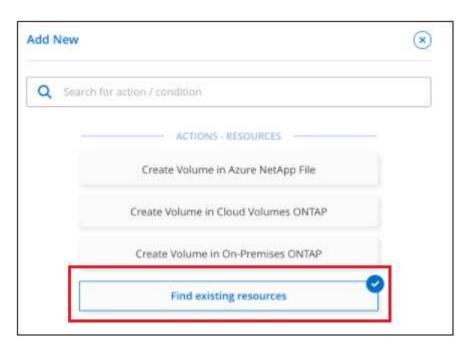
1. Seleccione **Estado > resolución**, haga clic en la ficha **Plantillas** y haga clic en **Agregar nueva plantilla**.

Se muestra la página Select a Template.



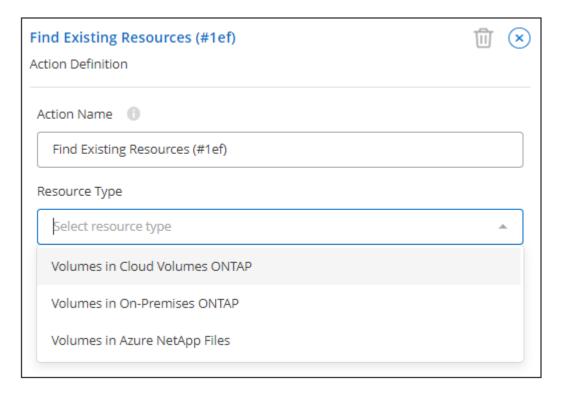
2. Seleccione plantilla en blanco y haga clic en comenzar.

Aparecerá la página Add New Action.



3. Seleccione Buscar recursos existentes como el tipo de acción que desea definir y haga clic en aplicar.

Se muestra la página Find existing Resources Action Definition.

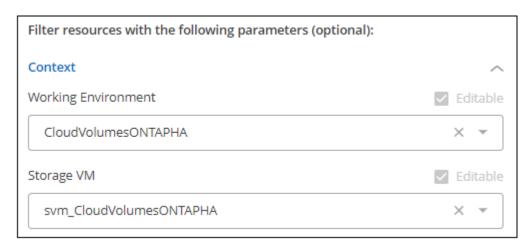


- 4. **Nombre de acción**: Introduzca un nombre de acción personalizado en lugar del valor predeterminado. Por ejemplo, "Find large Volumes on cluster ABC and enable Backup".
- 5. **Tipo de recurso:** Seleccione el tipo de recurso que desea encontrar. En este caso, puede seleccionar **volúmenes en Cloud Volumes ONTAP**.

Esta es la única entrada necesaria para esta acción. Puede hacer clic en **continuar** ahora y recibirá una lista de todos los volúmenes de todos los sistemas Cloud Volumes ONTAP de su entorno.

En su lugar, se recomienda rellenar algunos filtros para reducir el número de resultados (en este caso, volúmenes) sobre los que aplicarás la acción de backup y recuperación de BlueXP.

6. En el área *context* puede seleccionar un entorno de trabajo específico y otros detalles acerca de ese entorno de trabajo.

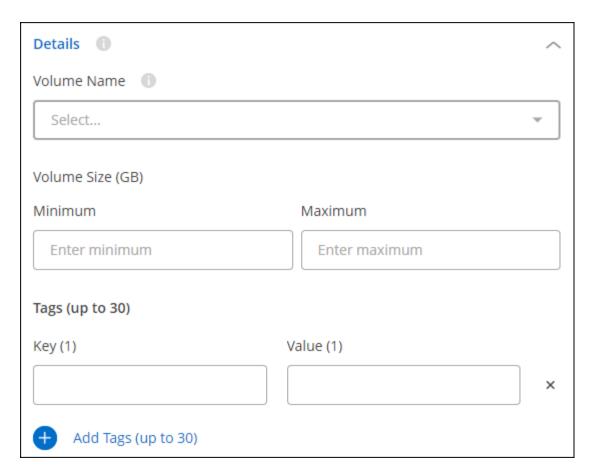


7. En el área *Details* puede seleccionar el nombre del volumen, el rango de tamaño de volumen y las etiquetas asignadas a los volúmenes.

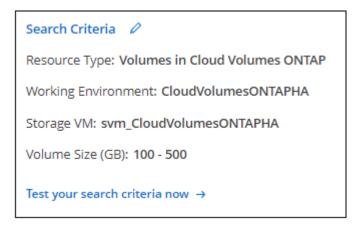
Para el nombre del volumen, haga clic en el campo y seleccione una de las 5 opciones. Puede dejar que el administrador escriba cualquier nombre seleccionando **texto libre**, o puede especificar que el nombre del volumen debe tener un prefijo o sufijo determinado, que contiene ciertos caracteres, o que sigue las reglas de una expresión regular (regex) que introduzca.

Para el tamaño del volumen, puede especificar un rango; por ejemplo, todos los volúmenes entre 100 GIB y 500 GIB.

En el caso de las etiquetas, puede restringir aún más la búsqueda para que los resultados muestren solo volúmenes con ciertas parejas de clave de etiqueta/valor.



8. Haga clic en **continuar** y la página se actualizará para mostrar los criterios de búsqueda definidos en la plantilla.



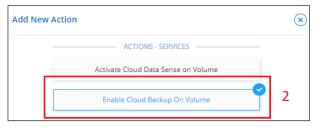
- 9. Haga clic en **probar ahora los criterios de búsqueda** para ver los resultados actuales.
  - Si los resultados no son los esperados, haga clic en Junto a Search Criteria y afine aún más su búsqueda.
  - · Cuando los resultados sean buenos, haga clic en hecho.

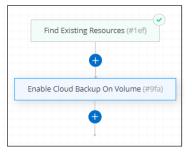
La acción completada Find Existing Resources aparece en la ventana del editor.

10. Haga clic en el signo más para añadir otra acción, seleccione **Activar Cloud Backup en volumen** y haga clic en **aplicar**.

La acción Enable Cloud Backup on Volume se agrega a la ventana.







- 11. Ahora puede definir los criterios de copia de seguridad tal como se describe en Agregar la funcionalidad de backup a un volumen De forma que la plantilla aplique la política de copia de seguridad correcta a los volúmenes que seleccione de la acción *Find Existing Resources* (Buscar recursos existentes).
- 12. Haga clic en **aplicar** para guardar la personalización que realizó en la acción copia de seguridad y, a continuación, haga clic en **Guardar plantilla** cuando haya terminado.

#### Resultado

Se crea la plantilla y se devuelve al Panel de plantillas donde aparece la nueva plantilla.

Consulte qué debe informar a sus usuarios acerca de las plantillas.

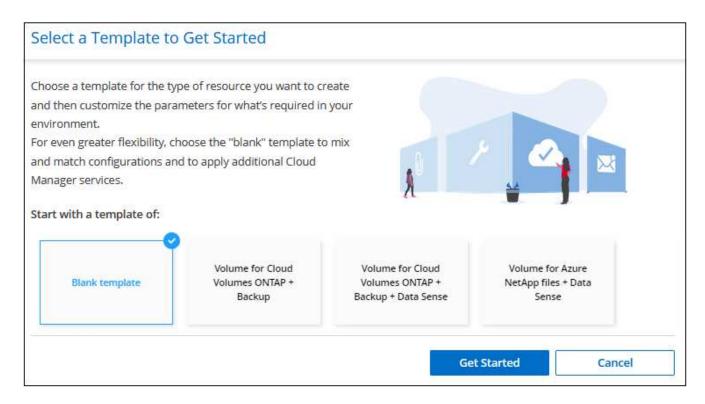
#### Buscar entornos de trabajo existentes

Mediante la acción *Find existing Resources* puede buscar el entorno de trabajo y, a continuación, utilizar otras acciones de plantilla, como la creación de un volumen, para realizar fácilmente acciones en el entorno de trabajo existente.

#### **Pasos**

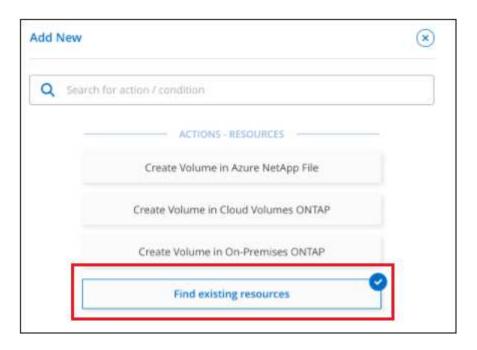
1. Seleccione Estado > resolución, haga clic en la ficha Plantillas y haga clic en Agregar nueva plantilla.

Se muestra la página Select a Template.



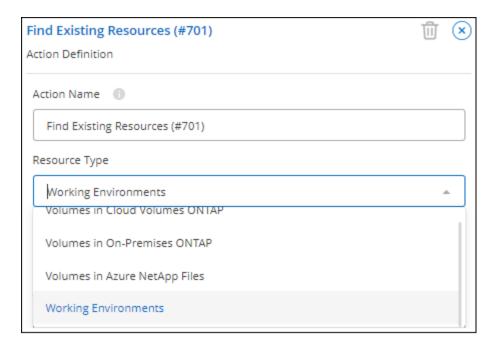
2. Seleccione plantilla en blanco y haga clic en comenzar.

Aparecerá la página Add New Action.



3. Seleccione Buscar recursos existentes como el tipo de acción que desea definir y haga clic en aplicar.

Se muestra la página Find existing Resources Action Definition.



- 4. **Nombre de acción**: Introduzca un nombre de acción personalizado en lugar del valor predeterminado. Por ejemplo, "Buscar entornos de trabajo que incluyan Dallas".
- Tipo de recurso: Seleccione el tipo de recurso que desea encontrar. En este caso, seleccione entornos de trabajo.

Esta es la única entrada necesaria para esta acción. Puede hacer clic en **continuar** ahora y recibirá una lista de todos los entornos de trabajo de su entorno.

En su lugar, se recomienda rellenar algunos filtros para reducir el número de resultados (en este caso, entornos de trabajo).

- 6. Después de definir algunos filtros en el área *Details*, puede seleccionar un entorno de trabajo específico.
- 7. Haga clic en continuar para guardar la configuración y, a continuación, haga clic en hecho.
- Introduzca el nombre de la plantilla en la parte superior izquierda y, a continuación, haga clic en Guardar plantilla

#### Resultado

Se crea la plantilla y se devuelve al Panel de plantillas donde aparece la nueva plantilla.

Consulte qué debe informar a sus usuarios acerca de las plantillas.

#### Ejemplos de habilitación de servicios mediante plantillas

Las plantillas de servicios te permiten activar los servicios de backup y recuperación de BlueXP, clasificación de BlueXP o replicación de BlueXP (SnapMirror) en un volumen recién creado.

#### Añada la funcionalidad de backup a un volumen

Al crear una plantilla de volumen, puede agregar en la plantilla que desea crear copias de seguridad del volumen periódicamente con el "Backup y recuperación de BlueXP" servicio.



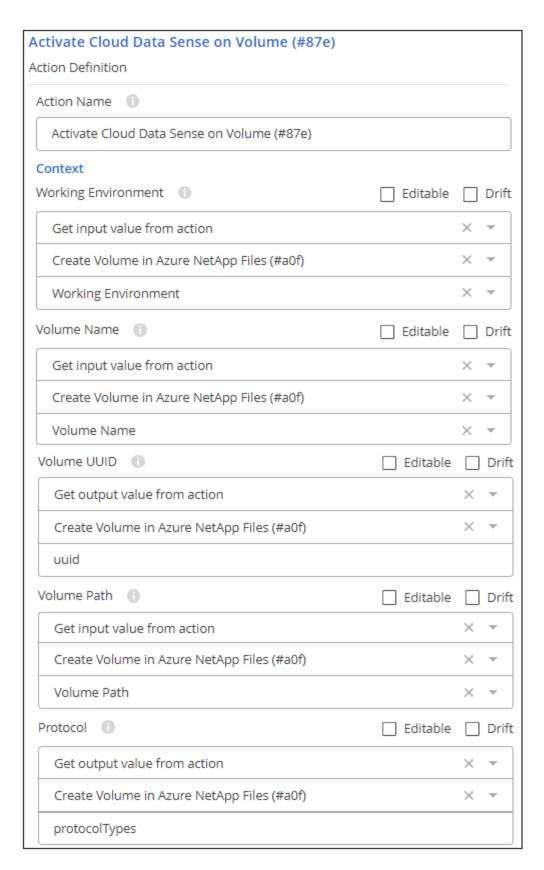
Esta acción no es aplicable para volúmenes de Azure NetApp Files.

| Enable Cloud Backup (#a09)                  |          |          |          |  |  |
|---|----------|----------|----------|--|--|
| Action Definition                           |          |          |          |  |  |
| Action Name ①                               |          |          |          |  |  |
| Enable Cloud Backup (#a09)                  |          |          |          |  |  |
| Policy - Retention & Schedule               |          |          |          |  |  |
| Backup Policy Editable                      |          |          | Drift    |  |  |
| Select policy                               |          |          | <b>~</b> |  |  |
| Context                                     |          |          |          |  |  |
| Working Environment (1)                     | Editable |          | Drift    |  |  |
| Get input value from action                 |          | ×        | -        |  |  |
| Create Volume in Cloud Volumes ONTAP (#1da) |          | ×        | ~        |  |  |
| Working Environment                         |          | ×        | ▼        |  |  |
| Storage VM   Editable                       |          |          | Drift    |  |  |
| Get input value from action                 |          | ×        | -        |  |  |
| Create Volume in Cloud Volumes ONTAP (#1da) |          | ×        | ~        |  |  |
| Storage VM                                  |          | ×        | ₩        |  |  |
| Volume Name   ①                             | Editable |          | Drift    |  |  |
| Get input value from action                 |          | ×        | -        |  |  |
| Create Volume in Cloud Volumes ONTAP (#1da) |          | ×        | ~        |  |  |
| Volume Name                                 |          | $\times$ | ~        |  |  |

- 1. **Política**: Seleccione la política de copia de seguridad que desea utilizar.
- 2. Contexto: De forma predeterminada, las variables se llenan para el entorno de trabajo, el equipo virtual de almacenamiento y el volumen para indicar que creará copias de seguridad para el volumen creado previamente en esta misma plantilla. Así que si eso es lo que quieres hacer, todo está listo.
  - Si desea crear backups para otro volumen, es posible introducir estos detalles manualmente. Descubra cómo "Complete los campos de contexto" para indicar un volumen diferente.
- 3. Haga clic en aplicar para guardar los cambios.

#### Añade la funcionalidad de clasificación de BlueXP a un volumen

Al crear una plantilla de volumen, puede agregar en la plantilla que desea analizar el volumen para su cumplimiento y clasificación mediante la "Clasificación de BlueXP" servicio.



1. **Contexto**: De forma predeterminada, las variables se rellenan para el entorno de trabajo, el nombre del volumen, el UUID del volumen, la ruta del volumen y el protocolo para indicar que va a analizar los datos del volumen creado previamente en esta misma plantilla. Así que si eso es lo que quieres hacer, todo está listo.

Si desea analizar datos para otro volumen, puede introducir estos detalles manualmente. Descubra cómo

"Complete los campos de contexto" para indicar un volumen diferente.

2. Haga clic en aplicar para guardar los cambios.

#### Añade la funcionalidad de replicación de BlueXP a un volumen

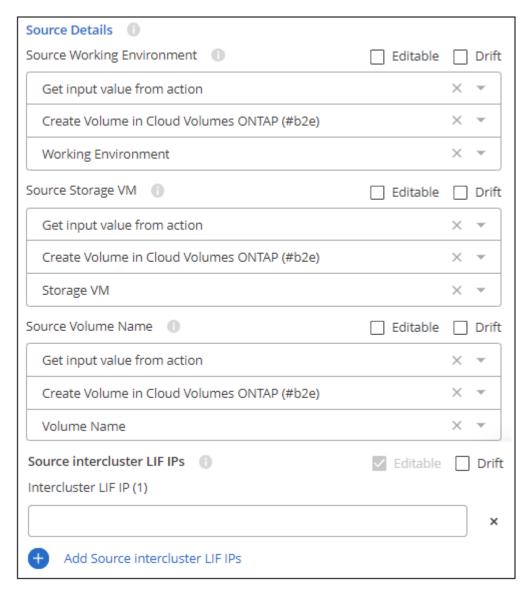
Al crear una plantilla de volumen, puede agregar la plantilla que desea replicar los datos del volumen a otro volumen mediante el "Replicación de BlueXP" servicio. Puede replicar datos en un clúster de Cloud Volumes ONTAP o en un clúster de ONTAP en las instalaciones.



Esta acción no es aplicable para volúmenes de Azure NetApp Files.

La funcionalidad de replicación de BlueXP consta de tres partes: Seleccionar el volumen de origen, seleccionar el volumen de destino y definir la configuración de replicación. Cada sección se describe a continuación.

1. Detalles del origen: Introduzca los detalles sobre el volumen de origen que desea replicar:



a. De forma predeterminada, las tres primeras variables se llenan en el entorno de trabajo, la máquina virtual de almacenamiento y el volumen para indicar que va a replicar el volumen creado anteriormente

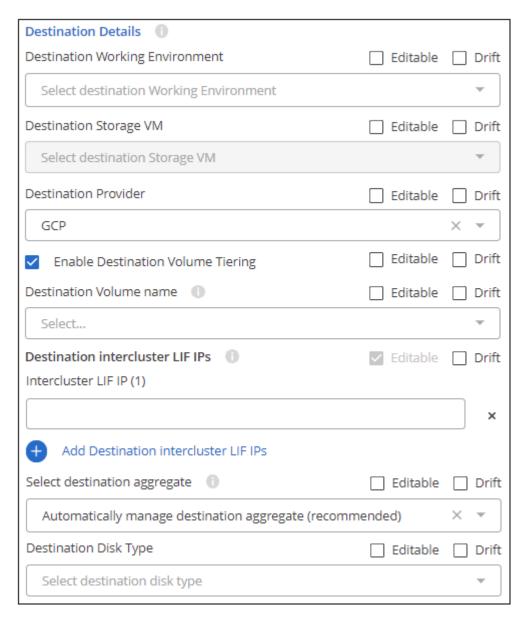
en esta misma plantilla. Así que si eso es lo que quieres hacer, todo está listo.

Si desea replicar un volumen diferente, puede introducir esos detalles manualmente. Descubra cómo "Complete los campos de contexto" para indicar un volumen diferente.

b. La replicación de BlueXP requiere que los entornos de trabajo de origen y destino estén conectados a través de sus LIF de interconexión de clústeres. Introduzca la dirección IP de la LIF entre clústeres para el entorno de trabajo de origen.

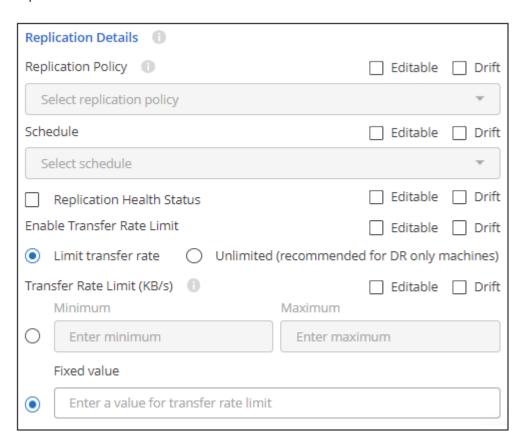
Para obtener esta información: Haga doble clic en el entorno de trabajo, haga clic en el icono de menú y haga clic en Información.

 Detalles de destino: Introduzca los detalles sobre el volumen de destino que creará la operación de replicación:



- a. Seleccione el entorno de trabajo donde se creará el volumen.
- b. Seleccione la máquina virtual de almacenamiento donde reside el volumen.
- c. Al replicar un volumen a un clúster de Cloud Volumes ONTAP (no a un clúster ONTAP en las instalaciones), debe especificar el proveedor de destino (AWS, Azure o GCP).

- d. Al replicar un volumen en un clúster de Cloud Volumes ONTAP, puede especificar si la organización en niveles de volúmenes está habilitada en el volumen de destino.
- e. Para el nombre del volumen de destino, haga clic en el campo y seleccione una de las 5 opciones. Puede dejar que el administrador escriba cualquier nombre seleccionando **texto libre**, o puede especificar que el nombre del volumen debe tener un prefijo o sufijo determinado, que contiene ciertos caracteres, o que sigue las reglas de una expresión regular (regex) que introduzca.
- f. La replicación de BlueXP requiere que los entornos de trabajo de origen y destino estén conectados a través de sus LIF de interconexión de clústeres. Introduzca la dirección IP de la LIF entre clústeres para el entorno de trabajo de destino.
- g. Seleccione el agregado en el que residirá el volumen.
- h. Al replicar un volumen a un clúster de Cloud Volumes ONTAP (no a un clúster de ONTAP en las instalaciones), debe especificar el tipo de disco que se usará para el nuevo volumen.
- 3. **Detalles de la replicación**: Introduzca los detalles sobre el tipo y la frecuencia de la operación de replicación:



- a. Seleccione la "política de replicación" que usted desea utilizar.
- b. Seleccione una copia puntual o una programación de replicación recurrente.
- c. Habilite la supervisión del estado de la replicación si desea que el informe drift incluya el estado de la replicación de la relación de SnapMirror junto con el tiempo de retraso, el estado y el momento de la última transferencia. "Vea cómo se ve esto en el informe sobre la deriva".
- d. Seleccione si desea establecer un límite de velocidad de transferencia y, a continuación, introduzca la tasa máxima (en kilobytes por segundo) a la que se pueden transferir los datos. Se puede introducir un valor fijo, o bien se puede proporcionar un valor mínimo y máximo para permitir que el administrador de almacenamiento seleccione un valor en ese rango.
- 4. Haga clic en aplicar para guardar los cambios.

#### Qué hacer después de crear la plantilla

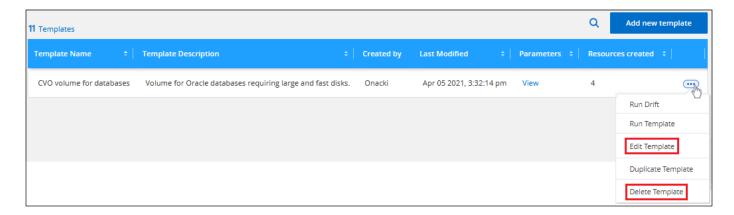
Después de crear una plantilla, debe informar a los administradores de almacenamiento de que la utilicen al crear nuevos entornos y volúmenes de trabajo.

Usted puede señalarlos "Creación de recursos mediante plantillas" para obtener más detalles.

#### Edite o elimine una plantilla

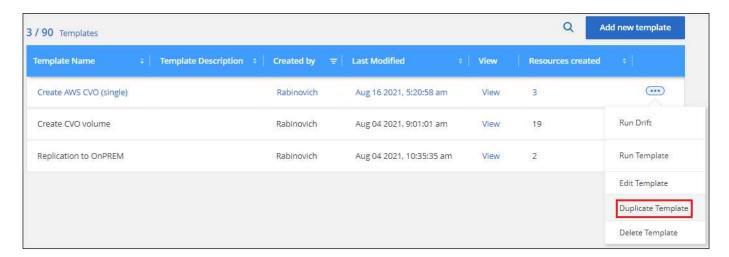
Puede modificar una plantilla si necesita cambiar cualquiera de los parámetros. Después de guardar los cambios, todos los recursos futuros creados a partir de la plantilla utilizarán los nuevos valores de parámetro.

También puede eliminar una plantilla si ya no la necesita. La eliminación de una plantilla no afecta a ninguno de los recursos que se crearon con la plantilla. Sin embargo, no se puede realizar ninguna comprobación de cumplimiento de desviación una vez eliminada la plantilla.



#### Haga una copia de una plantilla

Puede crear una copia de una plantilla existente. Esto puede ahorrar mucho tiempo si desea crear una plantilla nueva que sea muy similar a una plantilla existente. Simplemente cree el duplicado con un nuevo nombre y, a continuación, puede editar la plantilla para cambiar los elementos de parejas que hacen única la plantilla.



## Comprobar los recursos para garantizar el cumplimiento de las plantillas

BlueXP puede supervisar los valores de los parámetros utilizados cuando se creó un recurso con una plantilla utilizando la característica "drift". Drift identifica los recursos que

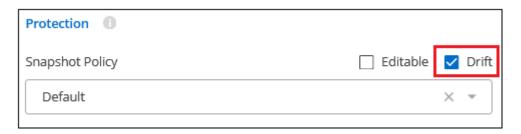
se han modificado y que ya no cumplen con la configuración de la plantilla.

En este momento, drift identifica los parámetros modificados en un recurso. Debe realizar ajustes manualmente en el recurso para volver a cumplir con la plantilla. En el futuro, podremos enviarle notificaciones cuando un recurso no cumpla con las normativas, o incluso invertir los cambios del usuario para que todos los recursos creados a partir de una plantilla vuelvan a cumplir las normativas automáticamente.

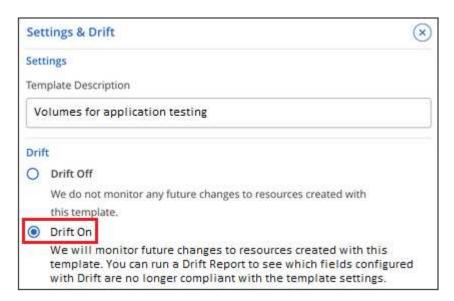
#### ¿Cómo funciona la deriva

Drift identifica parámetros no conformes de este modo:

 Al crear una plantilla, se activa la deriva para determinados parámetros que no desea que los usuarios cambien. Por ejemplo, puede que necesite que las copias Snapshot se creen con la política "predeterminada" para todos los volúmenes que se creen a partir de una plantilla.



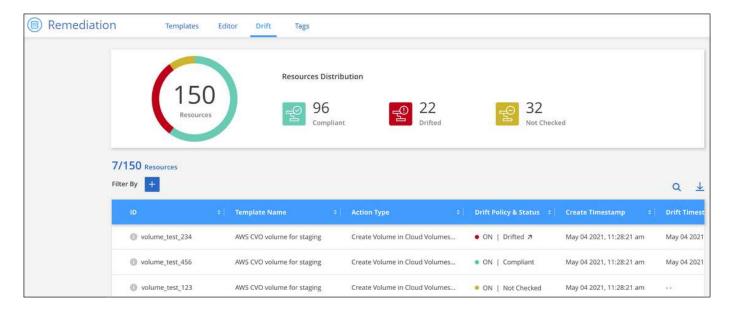
2. Se activa la deriva para la plantilla y, a continuación, se guarda la plantilla.



- 3. Los administradores de almacenamiento ejecutan la plantilla para crear volúmenes.
- 4. Más adelante, un administrador de almacenamiento edita un volumen y deshabilita las copias Snapshot.
- 5. Ejecutas la comprobación de deriva en todas las plantillas, y el servicio de recuperación de BlueXP compara la configuración de la plantilla de copias Snapshot con la configuración actual del volumen. Los valores que no sean compatibles se marcan para que pueda corregir la configuración incorrecta.

#### El tablero de mandos de desviación

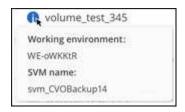
El Panel de deriva muestra el número total de recursos (por ejemplo, volúmenes) que se han creado utilizando sus plantillas, el número que todavía es compatible con la plantilla, el número que no es compatible (desviado) y el número que se creó con Desderiva.



- Los controles de la parte superior de cada columna permiten ordenar los resultados en orden numérico o alfabético.
- La + Permite filtrar los resultados por nombre de plantilla, directiva de deriva y estado y tipo de acción. Por ejemplo:



- La barra de búsqueda permite buscar un nombre de volumen o un nombre de plantilla específicos.
- Para obtener más información sobre el recurso real (o volumen), como el entorno de trabajo y la máquina virtual de almacenamiento, puede hacer clic en el .



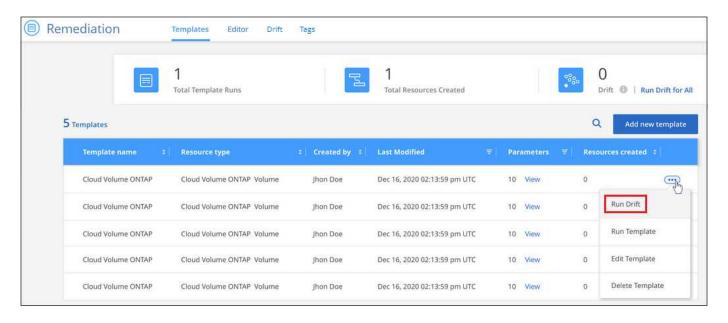
#### Rellene el panel de deriva

Debe ejecutar la comprobación de deriva en una plantilla antes de rellenar los valores en el panel de deriva.

Puede ejecutar la comprobación de deriva para todas las plantillas desde el Panel de plantillas:



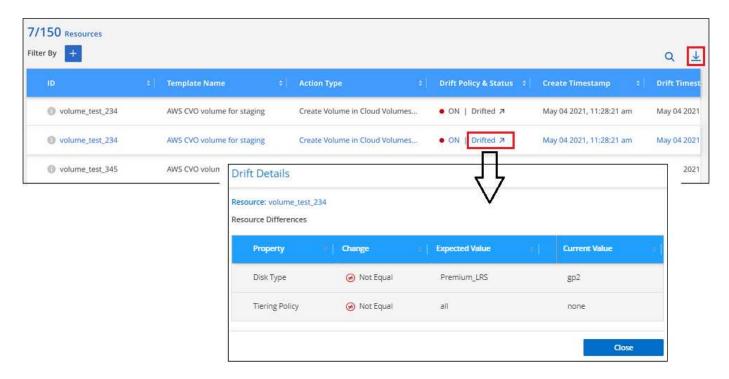
Puede ejecutar la comprobación de deriva en una sola plantilla desde el Panel de plantillas:



#### Cree un informe de deriva para recursos no conformes

Puede ver un informe de deriva para un solo recurso o ejecutar un informe para descargar un informe para todos los recursos. Mediante este informe puede asignar acciones a administradores del sistema para realizar cambios que lleven los recursos de nuevo a la conformidad con la plantilla.

Puede hacer clic en el icono de desviación de un recurso en el Panel de desviación para ver una lista de los parámetros de cada recurso que no es compatible.

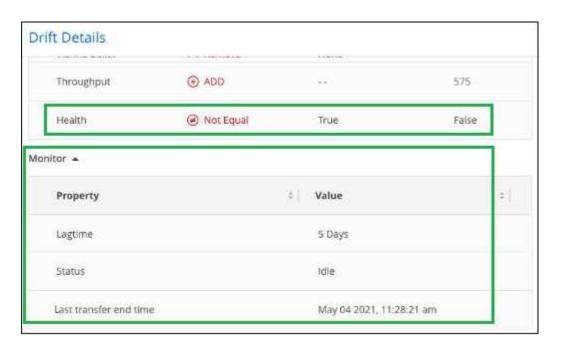


Para ver un informe de deriva de los recursos que se han creado a partir de las plantillas, haga clic en La Para descargar un archivo .CSV. El informe de deriva refleja lo que se filtra actualmente en la página; no muestra todos los recursos a menos que no haya aplicado ningún filtro en la página.

#### Detalles del estado de la replicación de BlueXP en el informe de deriva

Cuando "Habilitar la replicación de BlueXP en un volumen mediante plantillas", Puede elegir mostrar información de replicación más detallada en el informe de deriva activando la deriva en el campo "Habilitar supervisión del estado de la replicación". Cuando está habilitado, el informe de deriva muestra si el estado de la relación de replicación de BlueXP es correcto o incorrecto (desviado), junto con el tiempo de retraso, el estado y el último tiempo de transferencia de SnapMirror.

Esta captura de pantalla muestra los detalles de la replicación de una relación de SnapMirror que no están en buen estado en el informe de drift.



**Nota:** como la replicación se está aplicando inicialmente al volumen la salud será devuelta como "Falso", lo que significa que no es saludable. Transcurridos unos minutos, se mostrará el estado de replicación real.

### Crear o modificar recursos mediante plantillas

Seleccione una de las plantillas de aplicaciones que su organización ha creado para crear entornos de trabajo o volúmenes optimizados para cargas de trabajo y aplicaciones específicas. Las plantillas también le permiten activar "Backup y recuperación de BlueXP", "Clasificación de BlueXP", y. "Replicación de BlueXP" en los volúmenes creados o en los volúmenes existentes.

Las plantillas le permiten crear volúmenes para sistemas Cloud Volumes ONTAP, Azure NetApp Files y ONTAP en las instalaciones.

#### Inicio rápido

Empiece rápidamente siguiendo estos pasos o desplácese hacia abajo hasta las secciones restantes para obtener todos los detalles.



#### Verifique los requisitos previos necesarios

- Antes de poder crear un volumen para un sistema Cloud Volumes ONTAP, ONTAP en las instalaciones o Azure NetApp Files con una plantilla, asegúrese de tener acceso a un entorno de trabajo adecuado donde se pondrá en marcha el volumen.
- Si la plantilla activa un servicio de cloud en el volumen, por ejemplo "Backup y recuperación de BlueXP" o. "Clasificación de BlueXP", asegúrese de que el servicio esté activo y con licencia en su entorno.
- 2

### Inicie el servicio Plantillas de aplicación

Seleccione Estado > resolución y haga clic en la ficha Plantillas.



#### Genere el recurso ejecutando la plantilla y definiendo los parámetros

Seleccione la plantilla, haga clic en **Ejecutar plantilla** e introduzca valores en los campos editables para crear el recurso.

#### Requisitos

Lea los siguientes requisitos para asegurarse de tener una configuración compatible.

- Si aún no tiene un conector, "Vea cómo crear conectores" Para AWS, Azure y GCP.
- Al crear un volumen de Cloud Volumes ONTAP, asegúrese de tener disponible un entorno de trabajo de Cloud Volumes ONTAP.
- Al crear un volumen ONTAP en las instalaciones, asegúrese de que tiene disponible un entorno de trabajo ONTAP en las instalaciones.
- Al crear un volumen de Azure NetApp Files, asegúrese de tener disponible un entorno de trabajo de Azure NetApp Files.

Si la plantilla activa un servicio de cloud en el volumen, por ejemplo "Backup y recuperación de BlueXP",
 "Clasificación de BlueXP", o. "Replicación de BlueXP", asegúrese de que el servicio esté activo y con licencia en su entorno.

#### Seleccione y ejecute una plantilla de volumen

Existen varias formas de seleccionar y ejecutar una plantilla para crear nuevos volúmenes:

- Ejecute la plantilla de volumen desde el entorno de trabajo
- Ejecute la plantilla de volumen desde el panel Plantillas

Independientemente del método elegido, los detalles acerca de los parámetros de volumen necesarios que debe definir están disponibles en las siguientes secciones:

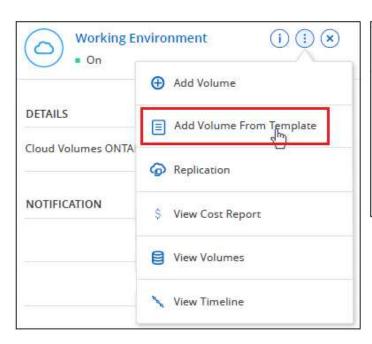
- "Cómo aprovisionar volúmenes de Cloud Volumes ONTAP"
- "Cómo aprovisionar volúmenes de Azure NetApp Files"
- "Cómo aprovisionar volúmenes de ONTAP en las instalaciones"

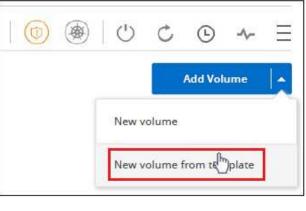
#### Ejecute una plantilla de volumen desde el entorno de trabajo

Puede agregar un volumen a un entorno de trabajo existente desde la página *Working Environment* y desde la página *Volume Details*.

#### **Pasos**

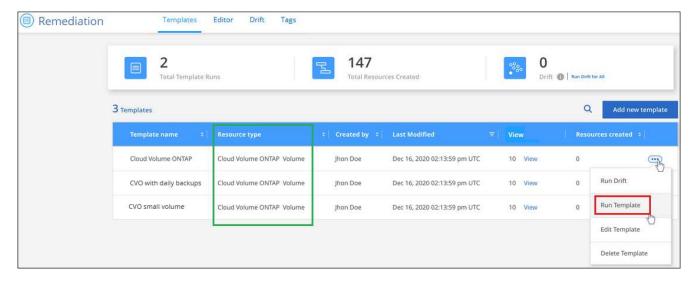
1. En la página *Working Environment* o en la página *Volume Details*, haga clic en **Add Volume from Template**.





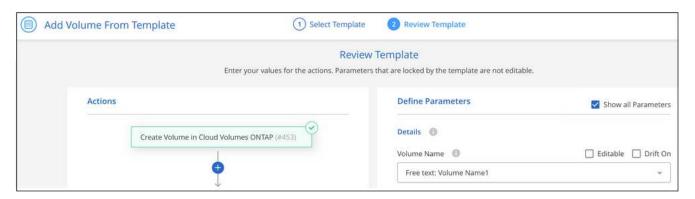
Se muestra el *Panel de plantillas* y sólo enumera las plantillas que se aplican al entorno de trabajo seleccionado. Por ejemplo, sólo muestra las plantillas Cloud Volumes ONTAP.

2. Haga clic en · · · Y Ejecutar plantilla.



Aparecerá la página Add Volume from Template.

3. Introduzca los valores en los campos editables para crear el volumen y haga clic en Ejecutar plantilla.



#### Ejecute una plantilla de volumen desde el Panel de plantillas

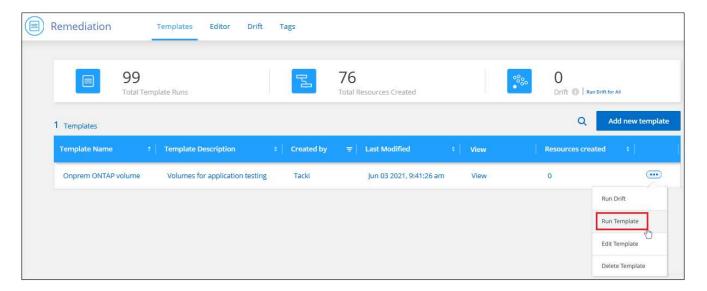
Puede agregar un volumen a un entorno de trabajo existente desde Templates Dashboard.

#### Pasos

1. Seleccione **Estado > resolución** y haga clic en la ficha **Plantillas**.

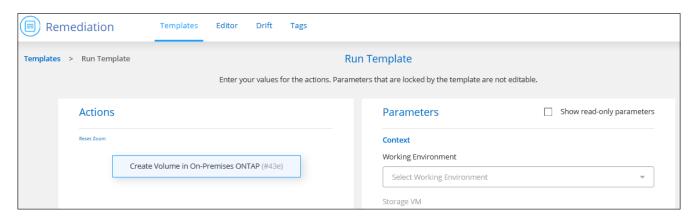
Se muestra el Templates Dashboard.

2. Para la plantilla que desea utilizar, haga clic en ••• Y Ejecutar plantilla.



Aparece la página Run Template.

3. Introduzca los valores en los campos editables para crear el volumen y haga clic en Ejecutar plantilla.



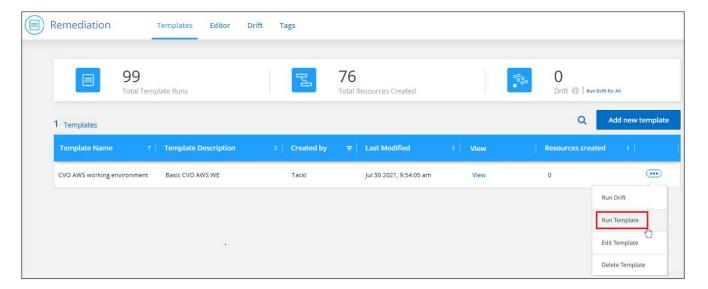
Tenga en cuenta que al ejecutar la plantilla desde la consola se necesita seleccionar el entorno de trabajo y otras variables (por ejemplo, el equipo virtual de almacenamiento o el agregado). Cuando ejecuta la plantilla desde el entorno de trabajo, el entorno de trabajo se rellena automáticamente.

#### Seleccione y ejecute una plantilla de entorno de trabajo

Puede crear un nuevo entorno de trabajo desde *Templates Dashboard* si su empresa ha creado una plantilla para esta funcionalidad.

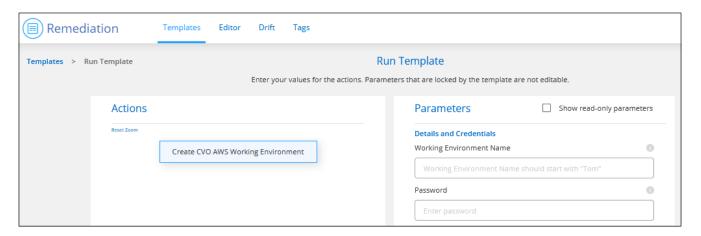
Si tiene alguna pregunta sobre los detalles necesarios para crear el entorno de trabajo, consulte "Inicio de Cloud Volumes ONTAP en AWS".

- 1. Seleccione **Estado > resolución** y haga clic en la ficha **Plantillas**.
  - Se muestra el Templates Dashboard.
- Para la plantilla que desea utilizar, haga clic en ··· Y Ejecutar plantilla.



Aparece la página Run Template.

3. Introduzca valores en campos editables para crear el entorno de trabajo y el primer volumen y haga clic en **Ejecutar plantilla**.



#### Seleccione y ejecute una plantilla que encuentre los recursos existentes

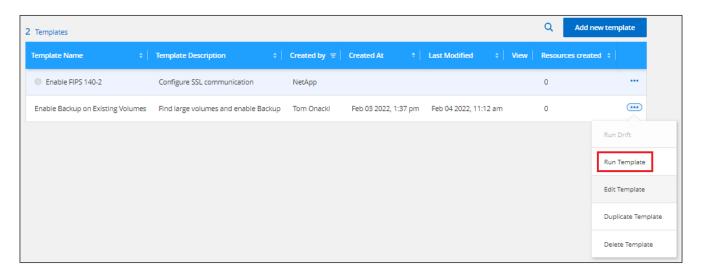
Puedes ejecutar una plantilla que encuentre determinados recursos (por ejemplo, volúmenes) y, a continuación, habilite un servicio cloud en esos recursos (por ejemplo, backup y recuperación de BlueXP), si tu empresa ha creado una plantilla con esta funcionalidad. Al ejecutar la plantilla, puede realizar algunos ajustes menores de modo que el servicio cloud solo se aplique a los recursos adecuados.

#### **Pasos**

1. Seleccione **Estado > resolución** y haga clic en la ficha **Plantillas**.

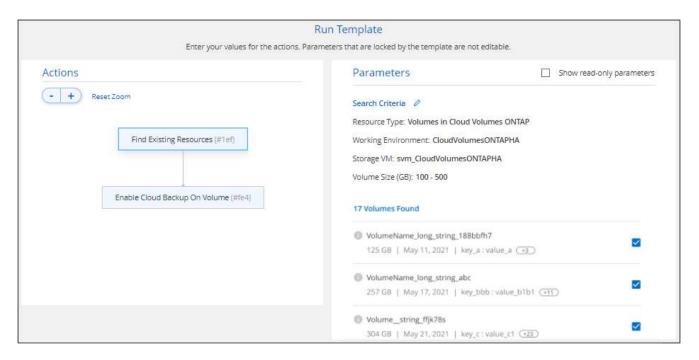
Se muestra el Templates Dashboard.

2. Para la plantilla que desea utilizar, haga clic en · · · Y Ejecutar plantilla.



Aparece la página *Run Template* e inmediatamente ejecuta la búsqueda definida en la plantilla para buscar los volúmenes que coinciden con los criterios.

3. Consulte la lista de volúmenes devueltos en el área Volume Results.



4. Si los resultados son los que esperabas, selecciona la casilla de verificación de cada volumen en el que quieras que la copia de seguridad y la recuperación de BlueXP estén habilitadas según los criterios de la parte Enable Cloud Backup on Volume de la plantilla y haz clic en Run Template.

Si los resultados no son los esperados, haga clic en Junto a Search Criteria y afine aún más la búsqueda.

#### Resultados

La plantilla se ejecutará y permitirá el backup y la recuperación de BlueXP en cada volumen que hayas comprobado en los criterios de búsqueda.

Se llamará cualquier error en la página Running your Template y podrá resolver los problemas si es necesario.

## Organice sus recursos con etiquetas

## Gestione etiquetas para sus recursos

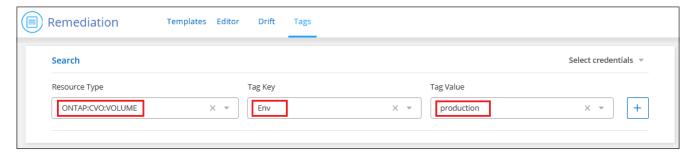
Puede ver, agregar, modificar y eliminar las etiquetas asignadas a sus recursos existentes mediante el servicio de etiquetado BlueXP. Esto le permite organizar y simplificar la gestión de sus recursos.

#### Busque recursos que tengan ciertas etiquetas

Si desea ver todos los recursos que tienen una determinada etiqueta, o un determinado valor de etiqueta y clave de etiqueta, puede buscar esas etiquetas. Puede buscar entre todos los recursos o solo dentro de determinadas categorías de recursos.

#### **Pasos**

- 1. Seleccione **Estado > resolución** y haga clic en la ficha **Etiquetas**.
- 2. Si es necesario, elija las credenciales de un proveedor de cloud específico en el campo **Seleccionar credenciales**.
- 3. En el campo *Resource Type*, seleccione el recurso, por ejemplo, **ONTAP:CVO:VOLUME** para buscar en todos los volúmenes de Cloud Volumes ONTAP.
- 4. En el campo *Tag Key*, seleccione la etiqueta, por ejemplo, **Env** para restringir la búsqueda a volúmenes con la etiqueta "Env".
- 5. En el campo *Tag Value*, seleccione el valor clave, por ejemplo, **producción** para restringir la búsqueda a volúmenes con el nombre de etiqueta "Env" y el valor de etiqueta "Production".



6. Haga clic en la 🕂 Para agregar estos criterios de búsqueda al área Buscar.



 Si ha finalizado la búsqueda, haga clic en Buscar y los resultados de la búsqueda aparecerán en la sección Recursos.



Si desea agregar criterios de búsqueda adicionales, vuelva a seguir los pasos del 3 al 6 y, a continuación, haga clic en **Buscar**.

#### Reglas de búsqueda

Al definir la búsqueda, se aplican las siguientes reglas:

- Después de elegir un tipo de recurso, puede dejar vacíos los campos clave de etiqueta y valor de etiqueta si desea mostrar todos los recursos que tienen cualquier clave y cualquier valor de clave.
- Puede elegir una sola búsqueda o definir varias búsquedas para afinar los resultados en la sección recurso.
- Al definir varios conjuntos de criterios de búsqueda:
  - Si los criterios de dos búsquedas son para tipos de recursos diferentes, se trata como una operación
     "O" y el resultado muestra los recursos de ambas búsquedas. Por ejemplo, la siguiente búsqueda devuelve todos los volúmenes Azure NetApp Files que tienen el valor de etiqueta "Environment:demo" y todos los volúmenes Cloud Volumes ONTAP que tienen el valor de etiqueta "Environment:demo".



Si los criterios para dos búsquedas son para el mismo tipo de recurso, entonces se trata como una operación "Y" y el resultado sólo muestra los recursos que coinciden **ambas** búsquedas. Por ejemplo, la siguiente búsqueda devuelve volúmenes Azure NetApp Files que tienen el valor de etiqueta "entorno:demostración" y el valor de etiqueta "Grupo:Finanzas".



• Si ha definido varios criterios de búsqueda y, a continuación, decide eliminar uno, simplemente haga clic en el x Para eliminarlo del área de búsqueda.

#### Agregue etiquetas a los recursos existentes

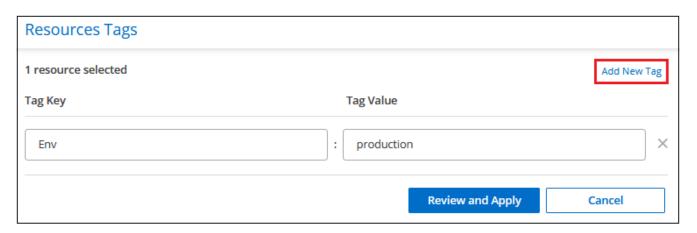
Puede aplicar etiquetas a un único recurso o a varios recursos. Los recursos podrían tener etiquetas existentes o no tener etiquetas actuales.

"Consulte la lista de recursos que puede etiquetar en este momento."

- 1. En la ficha **Etiquetas**, cree sus criterios de búsqueda y haga clic en **Buscar**.
- 2. Seleccione el recurso o los recursos que desee etiquetar.
  - ∘ Para seleccionar todos los recursos de la página, active la casilla de la fila de título (✓ 🔻 🕦).
  - ∘ Para seleccionar varios recursos, marque la casilla de cada recurso (☑ volume\_1).
  - Para seleccionar un solo recurso, haga clic en la icono para el recurso.



 Haga clic en Administrar etiquetas y aparecerá el cuadro de diálogo Resource Tags. Aparecerá cualquier etiqueta existente en este cuadro de diálogo.

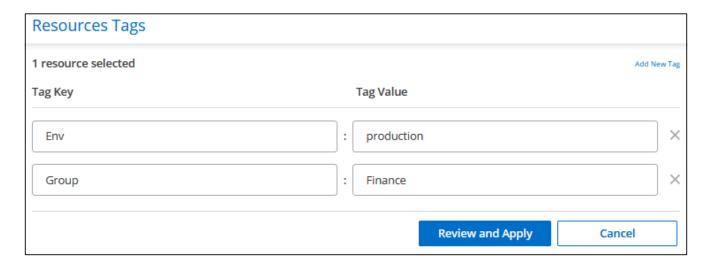


- 4. Haga clic en **Agregar nueva etiqueta** y aparecerá una fila en blanco clave de etiqueta y valor de etiqueta en el cuadro de diálogo.
- 5. Introduzca la clave de etiqueta y el valor de la etiqueta. Agregue más etiquetas en este momento si desea más etiquetas en este recurso y, a continuación, haga clic en **revisar y aplicar**.
- 6. Si los cambios parecen correctos en la página *revisando*, haga clic en **Guardar** y la nueva etiqueta se agregará al recurso o a todos los recursos seleccionados.

#### Cambiar los valores de etiqueta de un recurso

Puede cambiar las etiquetas que están asignadas a los recursos y puede cambiar el valor de etiqueta que se aplica a una etiqueta existente.

- 1. En la ficha **Etiquetas**, cree sus criterios de búsqueda y haga clic en **Buscar**.
- 2. Seleccione el recurso o los recursos con los que desea cambiar las etiquetas.
- 3. Haga clic en Administrar etiquetas y aparecerá el cuadro de diálogo Resource Tags.

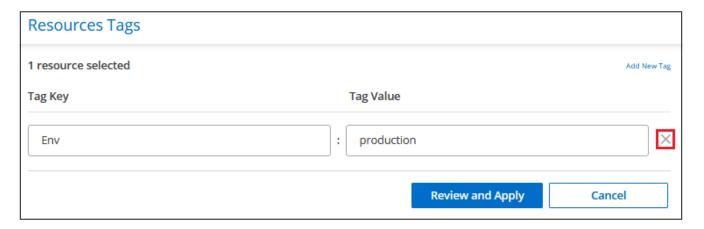


- 4. Introduzca un nuevo valor para el valor de la etiqueta y haga clic en revisar y aplicar.
- 5. Si el cambio parece correcto en la página *revisando*, haga clic en **Guardar** y el valor de la etiqueta cambiará para el recurso o para todos los recursos seleccionados.

#### Eliminar etiquetas de los recursos

Puede eliminar un par de clave/valor de etiqueta de un solo recurso o de varios recursos.

- 1. En la ficha **Etiquetas**, cree sus criterios de búsqueda y haga clic en **Buscar**.
- 2. Seleccione el recurso o los recursos del que desea quitar etiquetas.
- 3. Haga clic en Administrar etiquetas y aparecerá el cuadro de diálogo Resource Tags.



- Haga clic en la X Para el par clave/valor de etiqueta que desea eliminar y la fila se elimina y, a continuación, haga clic en revisar y aplicar.
- 5. Si el cambio parece correcto en la página *Repasando*, haga clic en **Guardar** y el par clave/valor de etiqueta se eliminará del recurso o de todos los recursos seleccionados.

## **Conceptos**

## Bloques de creación de plantillas

Existen ciertas características que se pueden utilizar al crear una plantilla que le permiten pasar valores entre acciones (como un nombre de volumen), bifurcación condicional para conectar acciones entre sí (habilitar copias de seguridad en un volumen nuevo) y que ayudan a los usuarios a personalizar los recursos cuando utilizan la plantilla.

### Controles de plantilla especiales

Antes de empezar a crear la plantilla, debe comprender algunas opciones especiales que puede establecer al rellenar previamente un valor para un parámetro en una plantilla.

| Enable Storage Efficiency |                       | ☐ Editable ☐ Drift |
|---------------------------|-----------------------|--------------------|
| Storage Efficiency        | No Storage Efficiency |                    |

#### Casilla editable

Marque esta casilla para permitir que el administrador de almacenamiento anule el valor rellenado previamente que ha introducido en la plantilla. De este modo, se ofrece al administrador de almacenamiento una sugerencia sobre qué valor debería tener, pero se le permite personalizar el valor de la creación del recurso.

Si no está marcada, el usuario no puede cambiar el valor y el valor codificado en la plantilla siempre se utiliza cuando el administrador implementa un recurso.

#### Casilla de verificación deriva

Marque esta casilla para que BlueXP supervise el valor codificado para un parámetro cuando se crea un recurso con la plantilla. Más adelante, puede ejecutar un informe de desviación para ver qué campos configurados con deriva ya no son compatibles con los ajustes de plantilla.

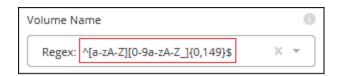
Si no está marcada, el usuario puede cambiar el valor a cualquier valor después de que se haya creado el recurso.



Para que la operación de deriva funcione, después de haber definido la deriva para algunos parámetros de la plantilla, debe habilitar la operación de deriva para la plantilla. Este es el último paso al crear una plantilla. Drift no funciona si está activado para un parámetro pero no se ha activado en la plantilla.

#### Uso de una expresión regular (regex) en los campos

Hay algunos campos dentro de las plantillas que le permiten introducir un regex para definir el valor que el administrador puede introducir en el campo; por ejemplo, "Nombre de volumen" y "Nombre de recurso compartido".



Por ejemplo, si introduce "[a-za-Z][0-9a-za-Z\_]{0,149}\$" como regex del nombre del volumen, significa que "el nombre debe comenzar con un carácter alfabético, puede contener solo números, letras o el guión bajo, y debería tener 150 caracteres o menos de longitud".

### Pasar valores entre acciones de plantilla

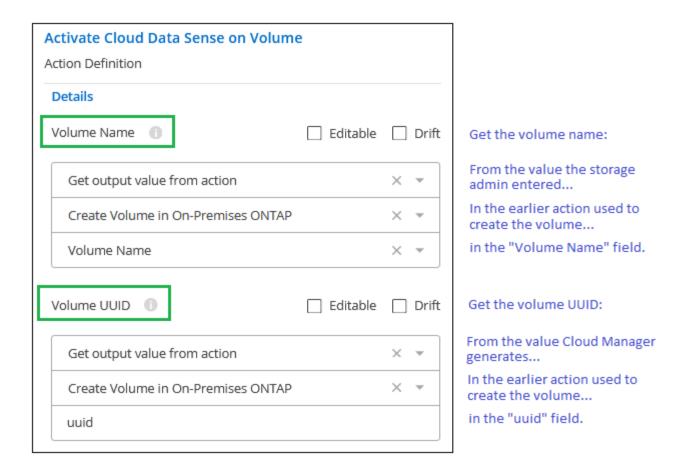
Las plantillas tienen la capacidad de utilizar información de una acción anterior para rellenar un campo en una acción futura. Por ejemplo, al definir el nombre del volumen que tendrá habilitada la funcionalidad de backup y recuperación de BlueXP, puede indicar a la acción Backup que utilice el valor que el administrador de almacenamiento introdujo como nombre del volumen en la acción Crear Cloud Volumes ONTAP.

Hay tres tipos de información que el servicio de corrección de BlueXP puede utilizar:

- Valor de entrada: Es el valor real que el administrador de almacenamiento introdujo en un campo en una acción de plantilla anterior.
- Valor de salida: Es el valor que genera BlueXP después de crear un recurso a partir de una acción de plantilla anterior.
- Introduzca su propio valor: Éste es un valor que se introduce; no se accede a él desde una acción anterior de la plantilla.

Por ejemplo, para habilitar el análisis de cumplimiento de un volumen, el servicio de clasificación de BlueXP necesita tanto el «nombre del volumen» que introduce el administrador de almacenamiento (el valor de entrada) como el «uuid del volumen» que BlueXP genera cuando crea el volumen (el valor de salida).

En la siguiente ilustración se muestra cómo introducir esta información en la sección acción de clasificación de BlueXP de la plantilla.



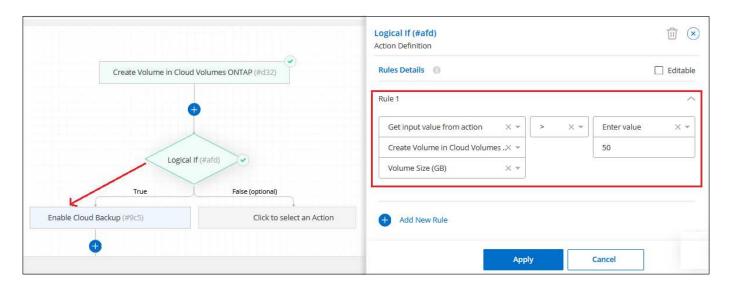
# Utilice condiciones para realizar diferentes acciones basadas en sentencias lógicas

Las condiciones indican a la plantilla que ejecute diferentes acciones en función de si la condición es verdadera o falsa cuando el administrador de almacenamiento ejecuta la plantilla. Para agregar una condición, seleccione la acción **If. Lógico**:



Por ejemplo, puede que disponga de directrices para indicar que, si un volumen tiene una capacidad superior

a 50 GB, será necesario habilitar el backup y la recuperación de BlueXP en ese volumen. Si el volumen tiene una capacidad menor, el backup y la recuperación de datos de BlueXP no están habilitados. Puede implementarla en la plantilla, tal y como se muestra a continuación.



Las condiciones constan de dos partes:

- Reglas: El elemento que está comprobando si es verdadero o falso.
- Y/o instrucción: Permite utilizar varias reglas para afinar aún más si se agregan acciones adicionales.

Una Regla consta de tres partes:

Campo de origen: La ubicación desde la que se obtiene el valor para comparar.

- Obtener valor de entrada de la acción: El valor real que el administrador de almacenamiento introdujo en un campo de una acción anterior de la plantilla.
- Obtener valor de salida de la acción: El valor generado por BlueXP después de crear un recurso a partir de una acción de plantilla anterior.
- Introducir valor: Es un valor que se introduce; no se tiene acceso a él desde una acción anterior de la plantilla. Este puede ser un valor de un recurso que ya existe; por ejemplo, un volumen existente.

Operador - el operador utilizado para la comparación. Las opciones son **igual**, **no igual**, **mayor que**, **menor que**, **mayor o igual**, **menor o igual**.

Valor de campo: El valor real que está comparando. Las opciones son las mismas que las del campo Source.

Una instrucción and/or permite agregar de forma condicional más acciones para los usuarios cuando ejecutan la plantilla en función de si se evalúan varias reglas como True o False. **Y** requiere que todas las reglas sean verdaderas o falsas, y **o** requiere sólo una de las reglas necesita ser verdadera o falsa.

Cuando se usan tanto una y como una declaración con sus reglas, el proceso de evaluación sigue el orden matemático estándar donde "Y" precede a "O". Por ejemplo:

<Rule1> O <Rule2> Y <Rule3>

Esta afirmación se evalúa en el siguiente orden: <Rule1> O (<Rule2> Y <Rule3>)

## Conocimiento y apoyo

## Registrese para recibir soporte

Es necesario registrarse en soporte para recibir soporte técnico específico para BlueXP y sus servicios y soluciones de almacenamiento. También es necesario registrar soporte para habilitar flujos de trabajo clave para los sistemas Cloud Volumes ONTAP.

Al registrarse para recibir soporte, no se habilita el soporte de NetApp para un servicio de archivos de proveedor de cloud. Para obtener soporte técnico relacionado con un servicio de archivos del proveedor de cloud, su infraestructura o cualquier solución que utilice el servicio, consulte «Obtener ayuda» en la documentación de BlueXP para ese producto.

- "Amazon FSX para ONTAP"
- "Azure NetApp Files"
- "Cloud Volumes Service para Google Cloud"

### Información general del registro de soporte

Existen dos formas de registro para activar el derecho de asistencia:

- Registro de la suscripción al soporte de ID de cuenta de BlueXP (número de serie de 20 dígitos xxxx960xxxxx que se encuentra en la página Recursos de asistencia técnica de BlueXP).
  - Esto sirve como su ID de suscripción de soporte único para cualquier servicio dentro de BlueXP. Debe registrarse cada suscripción de asistencia técnica a nivel de cuenta de BlueXP.
- Registrar los números de serie de Cloud Volumes ONTAP asociados con una suscripción en el mercado de su proveedor de cloud (estos son números de serie de 20 dígitos 909201xxxxxxxxx).

Estos números de serie se denominan comúnmente *PAYGO serial Numbers* y son generados por BlueXP en el momento de la implementación de Cloud Volumes ONTAP.

El registro de ambos tipos de números de serie permite funcionalidades, como abrir tickets de soporte y la generación automática de casos. Para completar el registro, añade cuentas del sitio de soporte de NetApp (NSS) a BlueXP, como se describe a continuación.

## Registra tu cuenta de BlueXP para recibir soporte de NetApp

Para registrarte para obtener soporte y activar el soporte, un usuario de tu cuenta de BlueXP debe asociar una cuenta en el sitio de soporte de NetApp a su inicio de sesión en BlueXP. La forma de registrarse para recibir soporte de NetApp depende de si ya tiene una cuenta del sitio de soporte de NetApp (NSS).

#### Cliente existente con una cuenta de NSS

Si es cliente de NetApp con una cuenta de NSS, solo tiene que registrarse para recibir soporte a través de BlueXP.

#### **Pasos**

1. En la parte superior derecha de la consola de BlueXP, seleccione el icono Configuración y seleccione **credenciales**.

- Seleccione Credenciales de usuario.
- Seleccione Agregar credenciales NSS y siga el aviso de autenticación del sitio de soporte de NetApp (NSS).
- 4. Para confirmar que el proceso de registro se ha realizado correctamente, seleccione el icono Ayuda y seleccione **Soporte**.

La página **Recursos** debe mostrar que su cuenta está registrada para soporte.



Tenga en cuenta que los otros usuarios de BlueXP no verán este mismo estado de registro de soporte si no han asociado una cuenta del sitio de soporte de NetApp con su inicio de sesión de BlueXP. Sin embargo, eso no significa que tu cuenta de BlueXP no esté registrada para el soporte técnico. Siempre y cuando un usuario de la cuenta haya seguido estos pasos, su cuenta se ha registrado.

#### Cliente existente pero no cuenta NSS

Si eres un cliente existente de NetApp con licencias y números de serie existentes, pero *no* NSS, deberás crear una cuenta NSS y asociarla al inicio de sesión de BlueXP.

#### **Pasos**

- 1. Complete el para crear una cuenta en la página de soporte de NetApp "Formulario de registro de usuarios del sitio de soporte de NetApp"
  - a. Asegúrese de seleccionar el nivel de usuario adecuado, que normalmente es Cliente/Usuario final de NetApp.
  - b. Asegúrese de copiar el número de serie de la cuenta BlueXP (960xxxx) utilizado anteriormente para el campo de número de serie. Esto agilizará el procesamiento de la cuenta.
- Asocia tu nueva cuenta de NSS con tu inicio de sesión de BlueXP. Para ello, sigue los pasos que se muestran en Cliente existente con una cuenta de NSS.

#### Totalmente nuevo en NetApp

Si es totalmente nuevo en NetApp y no tiene una cuenta de NSS, siga cada paso que se indica a continuación.

#### **Pasos**

1. En la parte superior derecha de la consola de BlueXP, seleccione el icono Ayuda y seleccione **Soporte**.



2. Busque el número de serie de su ID de cuenta en la página Support Registration.



- 3. Vaya a. "Sitio de registro de soporte de NetApp" Y seleccione no soy un cliente registrado de NetApp.
- 4. Rellene los campos obligatorios (aquellos con asteriscos rojos).
- 5. En el campo **línea de productos**, seleccione **Cloud Manager** y, a continuación, seleccione el proveedor de facturación correspondiente.
- 6. Copie el número de serie de su cuenta desde el paso 2 anterior, complete la comprobación de seguridad y confirme que ha leído la Política de privacidad de datos global de NetApp.

Se envía inmediatamente un correo electrónico al buzón de correo para finalizar esta transacción segura. Asegúrese de comprobar sus carpetas de spam si el correo electrónico de validación no llega en pocos minutos.

7. Confirme la acción desde el correo electrónico.

Confirmar envía su solicitud a NetApp y recomienda que cree una cuenta en la página de soporte de NetApp.

- 8. Complete el para crear una cuenta en la página de soporte de NetApp "Formulario de registro de usuarios del sitio de soporte de NetApp"
  - a. Asegúrese de seleccionar el nivel de usuario adecuado, que normalmente es Cliente/Usuario final de NetApp.
  - b. Asegúrese de copiar el número de serie de la cuenta (960xxxx) utilizado anteriormente para el campo de número de serie. Esto agilizará el procesamiento de la cuenta.

#### Después de terminar

NetApp debería ponerse en contacto con usted durante este proceso. Este es un ejercicio de incorporación puntual para nuevos usuarios.

Cuando tengas tu cuenta en el sitio de soporte de NetApp, asocia la cuenta con el inicio de sesión de BlueXP siguiendo los pasos que se muestran a continuación Cliente existente con una cuenta de NSS.

### Asocie credenciales de NSS para soporte de Cloud Volumes ONTAP

Es necesario asociar las credenciales del sitio de soporte de NetApp con su cuenta de BlueXP para habilitar los siguientes flujos de trabajo clave para Cloud Volumes ONTAP:

• Registro de sistemas Cloud Volumes ONTAP de pago por uso para recibir soporte

Se requiere que proporcione su cuenta de NSS para activar el soporte de su sistema y obtener acceso a los recursos de soporte técnico de NetApp.

• Puesta en marcha de Cloud Volumes ONTAP cuando usted traiga su propia licencia (BYOL)

Es necesario proporcionar su cuenta NSS para que BlueXP pueda cargar su clave de licencia y activar la suscripción para el plazo que adquirió. Esto incluye actualizaciones automáticas para renovaciones de términos.

Actualizar el software Cloud Volumes ONTAP a la versión más reciente

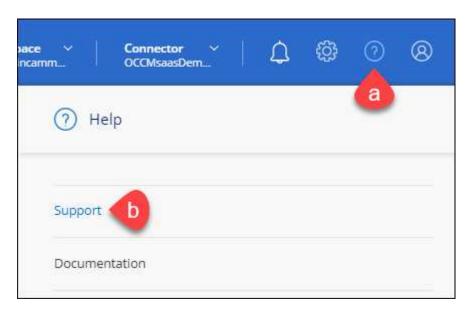
La asociación de credenciales de NSS con su cuenta de BlueXP es diferente de la cuenta de NSS asociada con un inicio de sesión de usuario de BlueXP.

Estas credenciales de NSS están asociadas con tu ID de cuenta de BlueXP específico. Los usuarios que pertenecen a la cuenta BlueXP pueden acceder a estas credenciales desde **Soporte > Gestión NSS**.

- Si tiene una cuenta de nivel de cliente, puede añadir una o varias cuentas de NSS.
- Si tiene una cuenta de partner o distribuidor, puede añadir una o varias cuentas de NSS, pero no se podrán añadir junto con las cuentas de nivel de cliente.

#### **Pasos**

1. En la parte superior derecha de la consola de BlueXP, seleccione el icono Ayuda y seleccione Soporte.



- 2. Seleccione Administración de NSS > Agregar cuenta de NSS.
- 3. Cuando se le solicite, seleccione continuar para que se le redirija a una página de inicio de sesión de

Microsoft.

NetApp utiliza Microsoft Entra ID como proveedor de identidad para los servicios de autenticación específicos de soporte y licencias.

4. En la página de inicio de sesión, proporcione su dirección de correo electrónico registrada en el sitio de soporte de NetApp y contraseña para realizar el proceso de autenticación.

Estas acciones permiten a BlueXP utilizar su cuenta NSS para cosas como descargas de licencias, verificación de actualizaciones de software y futuros registros de soporte.

Tenga en cuenta lo siguiente:

- La cuenta NSS debe ser una cuenta de nivel de cliente (no una cuenta de invitado o temporal). Puede tener varias cuentas de NSS en el nivel del cliente.
- Sólo puede haber una cuenta NSS si esa cuenta es una cuenta de nivel de partner. Si intenta agregar cuentas de NSS de nivel de cliente y existe una cuenta de nivel de partner, obtendrá el siguiente mensaje de error:

"El tipo de cliente NSS no está permitido para esta cuenta, ya que ya hay usuarios NSS de tipo diferente."

Lo mismo sucede si tiene cuentas de NSS de nivel de cliente preexistentes e intenta añadir una cuenta de nivel de partner.

Después de iniciar sesión correctamente, NetApp almacenará el nombre de usuario de NSS.

Se trata de un ID generado por el sistema que se asigna a su correo electrónico. En la página **NSS Management**, puede mostrar su correo electrónico desde ••• de windows

 Si alguna vez necesita actualizar sus tokens de credenciales de inicio de sesión, también hay una opción Actualizar credenciales en la ••• de windows

Con esta opción se le solicita que vuelva a iniciar sesión. Tenga en cuenta que el token de estas cuentas caduca después de 90 días. Se enviará una notificación para avisarle de ello.

## Obtenga ayuda

NetApp ofrece soporte para BlueXP y sus servicios cloud de diversas maneras. Hay disponibles amplias opciones de auto soporte gratuito las 24 horas del día, los 7 días de la semana, como artículos de la base de conocimiento (KB) y un foro de la comunidad. Su registro de soporte incluye soporte técnico remoto a través de tickets web.

## Obtenga soporte para un servicio de archivos de proveedores de cloud

Para obtener soporte técnico relacionado con un servicio de archivos del proveedor de cloud, su infraestructura o cualquier solución que utilice el servicio, consulte «Obtener ayuda» en la documentación de BlueXP para ese producto.

- "Amazon FSX para ONTAP"
- "Azure NetApp Files"
- "Cloud Volumes Service para Google Cloud"

Para recibir soporte técnico específico sobre BlueXP y sus soluciones y servicios de almacenamiento, use las opciones de soporte descritas a continuación.

### Utilice opciones de soporte automático

Estas opciones están disponibles de forma gratuita, las 24 horas del día, los 7 días de la semana:

Documentación

La documentación de BlueXP que está viendo actualmente.

• "Base de conocimientos"

Busque en la base de conocimientos de BlueXP para encontrar artículos útiles para resolver problemas.

• "Comunidades"

Únase a la comunidad de BlueXP para seguir los debates en curso o crear otros nuevos.

### Cree un caso con el soporte de NetApp

Además de las opciones de autosoporte anteriores, puede trabajar con un especialista de soporte de NetApp para resolver cualquier problema después de activar el soporte de.

#### Antes de empezar

- Para utilizar la funcionalidad Crear un caso, primero debes asociar tus credenciales del sitio de soporte de NetApp con el inicio de sesión de BlueXP. "Descubre cómo gestionar las credenciales asociadas con tu inicio de sesión de BlueXP".
- Si abre un caso para un sistema ONTAP que tiene un número de serie, su cuenta de NSS deberá estar asociada con el número de serie de ese sistema.

#### Pasos

- 1. En BlueXP, selecciona Ayuda > Soporte.
- 2. En la página Recursos, elija una de las opciones disponibles en Soporte técnico:
  - a. Selecciona **Llámanos** si quieres hablar con alguien por teléfono. Se le dirigirá a una página de netapp.com que enumera los números de teléfono a los que puede llamar.
  - b. Selecciona Crear un caso para abrir un ticket con un especialista en Soporte NetApp:
    - **Servicio**: Seleccione el servicio con el que está asociado el problema. Por ejemplo, cuando BlueXP es específico de un problema de soporte técnico con flujos de trabajo o funcionalidades dentro del servicio.
    - Entorno de trabajo: Si se aplica al almacenamiento, seleccione Cloud Volumes ONTAP o On-Prem y, a continuación, el entorno de trabajo asociado.

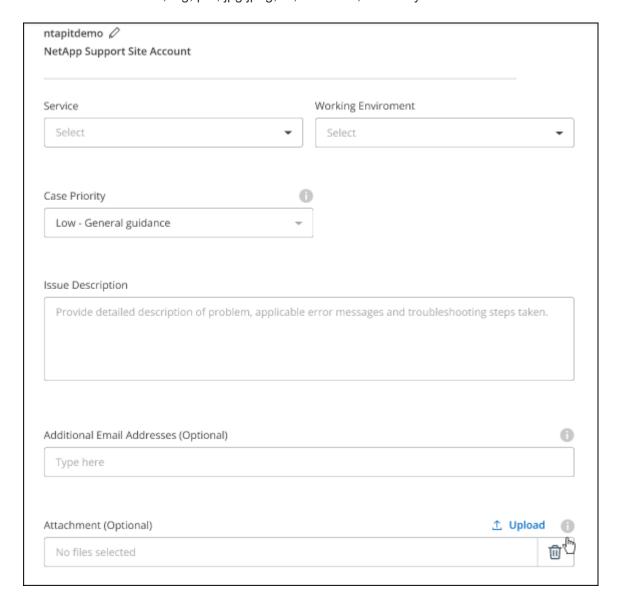
La lista de entornos de trabajo se encuentra dentro del ámbito de la cuenta BlueXP, el área de trabajo y el conector que ha seleccionado en el banner superior del servicio.

Prioridad de caso: Elija la prioridad para el caso, que puede ser Baja, Media, Alta o crítica.

Para obtener más información sobre estas prioridades, pase el ratón sobre el icono de información situado junto al nombre del campo.

- Descripción del problema: Proporcione una descripción detallada del problema, incluidos los mensajes de error aplicables o los pasos de solución de problemas que haya realizado.
- **Direcciones de correo electrónico adicionales**: Introduzca direcciones de correo electrónico adicionales si desea que alguien más conozca este problema.
- Accesorio (opcional): Cargue hasta cinco archivos adjuntos, uno a la vez.

Los archivos adjuntos están limitados a 25 MB por archivo. Se admiten las siguientes extensiones de archivo: Txt, log, pdf, jpg/jpeg, rtf, doc/docx, xls/xlsx y csv.



#### Después de terminar

Aparecerá una ventana emergente con el número de caso de soporte. Un especialista de soporte de NetApp revisará su caso y le pondrá en contacto con usted próximamente.

Para obtener un historial de sus casos de soporte, puede seleccionar **Ajustes > Línea de tiempo** y buscar acciones denominadas "Crear caso de soporte". Un botón situado en el extremo derecho le permite ampliar la acción para ver los detalles.

Es posible que se encuentre el siguiente mensaje de error al intentar crear un caso:

"No está autorizado a crear un caso en el servicio seleccionado"

Este error podría significar que la cuenta NSS y la compañía de registro con la que está asociada no es la misma compañía de registro para el número de serie de la cuenta de BlueXP (es decir, 960xxxx) o el número de serie del entorno de trabajo. Puede solicitar ayuda utilizando una de las siguientes opciones:

- · Usar el chat en el producto
- Envíe un caso no técnico en https://mysupport.netapp.com/site/help

### Gestione sus casos de soporte (vista previa)

Puede ver y gestionar los casos de soporte activos y resueltos directamente desde BlueXP. Es posible gestionar los casos asociados con su cuenta de NSS y con su empresa.

La gestión de casos está disponible como vista previa. Tenemos pensado perfeccionar esta experiencia y añadir mejoras en próximos lanzamientos. Envíenos sus comentarios mediante el chat en el producto.

Tenga en cuenta lo siguiente:

- La consola de gestión de casos en la parte superior de la página ofrece dos vistas:
  - La vista de la izquierda muestra el total de casos abiertos en los últimos 3 meses por la cuenta de usuario NSS que ha proporcionado.
  - La vista de la derecha muestra el total de casos abiertos en los últimos 3 meses a nivel de su compañía en función de su cuenta NSS de usuario.

Los resultados de la tabla reflejan los casos relacionados con la vista seleccionada.

• Puede agregar o quitar columnas de interés y filtrar el contenido de columnas como prioridad y estado. Otras columnas proporcionan funciones de clasificación.

Consulte los pasos a continuación para obtener más información.

• En el nivel por caso, ofrecemos la posibilidad de actualizar las notas de un caso o cerrar un caso que no esté ya en estado cerrado o pendiente de cierre.

#### Pasos

- En BlueXP, selecciona Ayuda > Soporte.
- 2. Selecciona Gestión de casos y, si se te solicita, agrega tu cuenta de NSS a BlueXP.

La página **Administración de casos** muestra casos abiertos relacionados con la cuenta NSS asociada con su cuenta de usuario de BlueXP. Esta es la misma cuenta NSS que aparece en la parte superior de la página **NSS Management**.

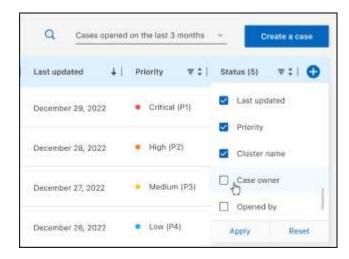
- 3. Si lo desea, puede modificar la información que se muestra en la tabla:
  - En Casos de la organización, selecciona Ver para ver todos los casos asociados a tu empresa.
  - Modifique el rango de fechas eligiendo un rango de fechas exacto o eligiendo un marco de tiempo diferente.



· Filtre el contenido de las columnas.



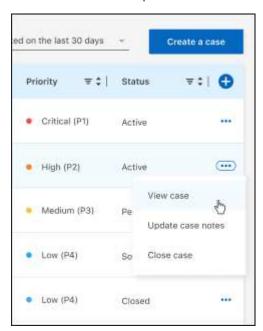
Seleccione para cambiar las columnas que aparecen en la tabla 😈 y, a continuación, seleccione las columnas que desea mostrar.



- 4. Seleccione para gestionar un caso existente ••• y seleccione una de las opciones disponibles:
  - · Ver caso: Ver todos los detalles sobre un caso específico.
  - Actualizar notas de caso: Proporcione detalles adicionales sobre su problema o seleccione cargar archivos para adjuntar hasta un máximo de cinco archivos.

Los archivos adjuntos están limitados a 25 MB por archivo. Se admiten las siguientes extensiones de archivo: Txt, log, pdf, jpg/jpeg, rtf, doc/docx, xls/xlsx y csv.

· Cerrar caso: Proporciona detalles sobre por qué estás cerrando el caso y selecciona Cerrar caso.



## **Avisos legales**

Los avisos legales proporcionan acceso a las declaraciones de copyright, marcas comerciales, patentes y mucho más.

## Derechos de autor

"https://www.netapp.com/company/legal/copyright/"

## Marcas comerciales

NETAPP, el logotipo de NETAPP y las marcas enumeradas en la página de marcas comerciales de NetApp son marcas comerciales de NetApp, Inc. Los demás nombres de empresas y productos son marcas comerciales de sus respectivos propietarios.

"https://www.netapp.com/company/legal/trademarks/"

## **Estadounidenses**

Puede encontrar una lista actual de las patentes propiedad de NetApp en:

https://www.netapp.com/pdf.html?item=/media/11887-patentspage.pdf

## Política de privacidad

"https://www.netapp.com/company/legal/privacy-policy/"

## Código abierto

Los archivos de notificación proporcionan información sobre los derechos de autor y las licencias de terceros que se utilizan en software de NetApp.

- "Aviso para BlueXP"
- "Aviso para la corrección de BlueXP"

#### Información de copyright

Copyright © 2024 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 <a href="http://www.netapp.com/TM">http://www.netapp.com/TM</a> son marcas comerciales de NetApp, Inc. El resto de nombres de empresa y de producto pueden ser marcas comerciales de sus respectivos propietarios.