



## **Reducida**

### **Astra Automation**

NetApp  
August 11, 2025

This PDF was generated from [https://docs.netapp.com/es-es/astra-automation/workflows\\_infra/wf\\_list\\_storage\\_classes.html](https://docs.netapp.com/es-es/astra-automation/workflows_infra/wf_list_storage_classes.html) on August 11, 2025. Always check docs.netapp.com for the latest.

# Tabla de contenidos

- Reducida ..... 1
  - Enumerar las clases de almacenamiento ..... 1
    - Paso 1: Seleccione la nube ..... 1
    - Paso 2: Seleccione el clúster ..... 1
    - Paso 3: Enumere las clases de almacenamiento para un clúster específico ..... 1
  - Enumerar los back-ends de almacenamiento ..... 3
  - Habilite ANF Pools dinámicos para clústeres autogestionados ..... 4
    - Paso 1: Agregue el identificador de suscripción de Azure ..... 5
    - Paso 2: Agregue un cubo si es necesario ..... 6
    - Paso 3: Realice una copia de seguridad de la aplicación administrada ..... 6
    - Paso 4: Revise el registro de eventos ..... 6

# Reducida

## Enumerar las clases de almacenamiento

Puede enumerar las clases de almacenamiento disponibles.

### Paso 1: Seleccione la nube

Realice el flujo de trabajo ["Enumerar las nubes"](#) y seleccione el cloud en el que trabajará.

### Paso 2: Seleccione el clúster

Realice el flujo de trabajo ["Enumere los clústeres"](#) y seleccione el clúster.

### Paso 3: Enumere las clases de almacenamiento para un clúster específico

Realice la siguiente llamada a la API DE REST para enumerar las clases de almacenamiento para un clúster y un cloud específicos.

#### Método HTTP y punto final

Esta llamada a la API de REST utiliza el siguiente método y extremo.

Método HTTP	Ruta
OBTENGA	/Accounts/{account_id}/topolog/v1/cloud/<CLOUD_ID>/Clusters/<CLUSTER_ID>/storageClasses

#### Ejemplo curl: Devuelve todos los datos de todas las clases de almacenamiento

```
curl --request GET \  
--location \  
"https://astra.netapp.io/accounts/$ACCOUNT_ID/topology/v1/clouds/<CLOUD_ID>/clusters/<CLUSTER_ID>/storageClasses" \  
--include \  
--header "Accept: */*" \  
--header "Authorization: Bearer $API_TOKEN"
```

#### Ejemplo de resultado JSON

```
{  
  "items": [  
    {  
      "type": "application/astra-storageClass",  
      "version": "1.1",  
      "id": "4bacbb3c-0727-4f58-b13c-3a2a069baf89",  
      "name": "ontap-basic",  
      "provisioner": "csi.trident.netapp.io",  
      "available": "eligible",  
    }  
  ]  
}
```

```

    "allowVolumeExpansion": "true",
    "reclaimPolicy": "Delete",
    "volumeBindingMode": "Immediate",
    "isDefault": "true",
    "metadata": {
      "createdBy": "system",
      "creationTimestamp": "2022-10-26T05:16:19Z",
      "modificationTimestamp": "2022-10-26T05:16:19Z",
      "labels": []
    }
  },
  {
    "type": "application/astra-storageClass",
    "version": "1.1",
    "id": "150fe657-4a42-47a3-abc6-5dafba3de8bf",
    "name": "thin",
    "provisioner": "kubernetes.io/vsphere-volume",
    "available": "ineligible",
    "reclaimPolicy": "Delete",
    "volumeBindingMode": "Immediate",
    "metadata": {
      "createdBy": "system",
      "creationTimestamp": "2022-10-26T04:46:08Z",
      "modificationTimestamp": "2022-11-04T14:58:19Z",
      "labels": []
    }
  },
  {
    "type": "application/astra-storageClass",
    "version": "1.1",
    "id": "7c6a5c58-6a0d-4cb6-98a0-8202ad2de74a",
    "name": "thin-csi",
    "provisioner": "csi.vsphere.vmware.com",
    "available": "ineligible",
    "allowVolumeExpansion": "true",
    "reclaimPolicy": "Delete",
    "volumeBindingMode": "WaitForFirstConsumer",
    "metadata": {
      "createdBy": "system",
      "creationTimestamp": "2022-10-26T04:46:17Z",
      "modificationTimestamp": "2022-10-26T04:46:17Z",
      "labels": []
    }
  },
  {
    "type": "application/astra-storageClass",

```

```

    "version": "1.1",
    "id": "7010ef09-92a5-4c90-a5e5-3118e02dc9a7",
    "name": "vsim-san",
    "provisioner": "csi.trident.netapp.io",
    "available": "eligible",
    "allowVolumeExpansion": "true",
    "reclaimPolicy": "Delete",
    "volumeBindingMode": "Immediate",
    "metadata": {
      "createdBy": "system",
      "creationTimestamp": "2022-11-03T18:40:03Z",
      "modificationTimestamp": "2022-11-03T18:40:03Z",
      "labels": []
    }
  }
]
}

```

## Enumerar los back-ends de almacenamiento

Es posible enumerar los back-ends de almacenamiento disponibles.

Realice la siguiente llamada de API de REST.

### Método HTTP y punto final

Esta llamada a la API de REST utiliza el siguiente método y extremo.

Método HTTP	Ruta
OBTENGA	/Accounts/{account_id}/topolog/v1/storageBackends

### Ejemplo de curl: Devuelve todos los datos de todos los back-ends de almacenamiento

```

curl --request GET \
--location
"https://astra.netapp.io/accounts/$ACCOUNT_ID/topology/v1/storageBackends" \
--include \
--header "Accept: */*" \
--header "Authorization: Bearer $API_TOKEN"

```

## Ejemplo de resultado JSON

```
{
  "items": [
    {
      "backendCredentialsName": "10.191.77.177",
      "backendName": "myinchunhcluster-1",
      "backendType": "ONTAP",
      "backendVersion": "9.8.0",
      "configVersion": "Not applicable",
      "health": "Not applicable",
      "id": "46467c16-1585-4b71-8e7f-f0bc5ff9da15",
      "location": "nalab2",
      "metadata": {
        "createdBy": "4c483a7e-207b-4f9a-87b7-799a4629d7c8",
        "creationTimestamp": "2021-07-30T14:26:19Z",
        "modificationTimestamp": "2021-07-30T14:26:19Z"
      },
      "ontap": {
        "backendManagementIP": "10.191.77.177",
        "managementIPs": [
          "10.191.77.177",
          "10.191.77.179"
        ]
      },
      "protectionPolicy": "Not applicable",
      "region": "Not applicable",
      "state": "Running",
      "stateUnready": [],
      "type": "application/astra-storageBackend",
      "version": "1.0",
      "zone": "Not applicable"
    }
  ]
}
```

## Habilite ANF Pools dinámicos para clústeres autogestionados

Cuando se realiza un backup de una aplicación gestionada en un clúster privado de las instalaciones que tiene un back-end de almacenamiento de ANF, debe habilitar la función dinámica ANF Pools. Esto se realiza proporcionando un identificador de suscripción para utilizarlo al expandir y contraer los pools de capacidad.



Los pools de ANF dinámicos son una característica de las aplicaciones gestionadas por Astra que utilizan un entorno de administración de almacenamiento Azure NetApp Files (ANF). Cuando se realiza un backup de estas aplicaciones, Astra amplía automáticamente y reduce 1,5 veces los pools de capacidad a los volúmenes persistentes. Esto garantiza que haya espacio suficiente para la copia de seguridad sin incurrir en un cargo permanente adicional. Consulte "[Backups de aplicaciones Azure](#)" si quiere más información.

## Paso 1: Agregue el identificador de suscripción de Azure

Realice la siguiente llamada de API de REST.



Debe actualizar el ejemplo de entrada JSON según corresponda para su entorno, incluido el ID de suscripción y el valor base64 para el principal de servicio.

### Método HTTP y punto final

Esta llamada a la API de REST utiliza el siguiente método y extremo.

Método HTTP	Ruta
PUBLICAR	/accounts/{account_id}/core/v1/credenciales

### Ejemplo de curl

```
curl --request POST \  
--location \  
"https://astra.netapp.io/accounts/${ACCOUNT_ID}/core/v1/credentials" \  
--include \  
--header "Content-Type: application/astra-credential+json" \  
--header "Accept: */*" \  
--header "Authorization: Bearer $API_TOKEN" \  
--data @JSONinput
```

## Ejemplo de entrada JSON

```
{
  "keyStore": {
    "privKey": "SGkh",
    "pubKey": "UGhpcyCpcyBhbiBleGFtcGxlLg==",
    "base64":
    "fwogICAgJmFwcElkIjogIjY4ZmSiODFiLTY0YWYtNDdjNC04ZjUzLWE2NDdlZTUzMGZkZCIsc
    iAgICAiZGlzcGxheU5hbWUiOiAic3AtYXN0cmEtZGV2LXFhIiwKICAgICJuYW11IjogImh0dHA
    6Ly9zcC1hc3RyYS1kZXYtcWEiLAogICAgInBhc3N3b3JkIjogIl1lLQThRfk9IVVJkZWZYM0pST
    WJlLnpuUeFBleVE0UnNwTG9DcUJjazAiLAogICAgInRlbnFudCI6ICIwMTFjZGY2Yy03NTEyLTQ
    3MDUtYjI0ZS03NzIxYWZkOGNhMzciLAogICAgInN1YnNjcmlwdGlvbklkIjogImIyMDAxNTVmL
    TAwMWEtNDNiZS04N2JlLTNlZGRlODNhY2VmNCIKfQ=="
  },
  "name": "myCert",
  "type": "application/astra-credential",
  "version": "1.1",
  "metadata": {
    "labels": [
      {
        "name": "astra.netapp.io/labels/read-only/credType",
        "value": "service-account"
      },
      {
        "name": "astra.netapp.io/labels/read-only/cloudName",
        "value": "OCP"
      },
      {
        "name": "astra.netapp.io/labels/read-only/azure/subscriptionID",
        "value": "b212156f-001a-43be-87be-3edde83acef5"
      }
    ]
  }
}
```

## Paso 2: Agregue un cubo si es necesario

Si es necesario, debe agregar un depósito a la aplicación gestionada.

## Paso 3: Realice una copia de seguridad de la aplicación administrada

Realice el flujo de trabajo ["Cree una copia de seguridad para una aplicación"](#). El pool de capacidad donde está presente el volumen persistente original se expandirá y se reducirá automáticamente.

## Paso 4: Revise el registro de eventos

Los eventos de actividad se registran durante la copia de seguridad. Realice el flujo de trabajo ["Enumere las"](#)



[notificaciones"](#) para ver los mensajes.

## Información de copyright

Copyright © 2025 NetApp, Inc. Todos los derechos reservados. Imprimido en EE. UU. No se puede reproducir este documento protegido por copyright ni parte del mismo de ninguna forma ni por ningún medio (gráfico, electrónico o mecánico, incluidas fotocopias, grabaciones o almacenamiento en un sistema de recuperación electrónico) sin la autorización previa y por escrito del propietario del copyright.

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

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

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

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

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

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

## Información de la marca comercial

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