



Amazon FSX para ONTAP de NetApp

Astra Trident

NetApp

January 14, 2026

Tabla de contenidos

Amazon FSX para ONTAP de NetApp	1
Utilice Astra Trident con Amazon FSX para ONTAP de NetApp	1
Requisitos	1
Consideraciones	1
Autenticación	2
Obtenga más información	2
Cree un rol de IAM y AWS Secret	2
Crear secreto de AWS Secret Manager	3
Crear política de IAM	3
Rol Crear e IAM para la cuenta de servicio	4
Instale Astra Trident	4
Instala Astra Trident mediante helm	4
Instala Astra Trident a través del complemento EKS	5
Configure el backend de almacenamiento	9
Integración de controladores ONTAP SAN y NAS	10
FSX para ONTAP detalles del controlador	12
Configuraciones de ejemplo	12
Configuración avanzada de backend y ejemplos	13
Opciones de configuración de back-end para el aprovisionamiento de volúmenes	18
Prepárese para aprovisionar los volúmenes de SMB	20
Configure una clase de almacenamiento y la RVP	21
Cree una clase de almacenamiento	22
Cree el VP y la RVP	22
Atributos de Astra Trident	25
Despliegue la aplicación de muestra	26
Configura el complemento EKS de Astra Trident en un clúster de EKS	27
Requisitos previos	28
Pasos	28
Instalar/desinstalar el complemento Astra Trident EKS mediante la CLI	32

Amazon FSX para ONTAP de NetApp

Utilice Astra Trident con Amazon FSX para ONTAP de NetApp

"Amazon FSX para ONTAP de NetApp" Es un servicio de AWS totalmente gestionado que permite a los clientes iniciar y ejecutar sistemas de archivos con tecnología del sistema operativo de almacenamiento NetApp ONTAP. FSX para ONTAP le permite aprovechar las funciones, el rendimiento y las funcionalidades administrativas de NetApp con las que ya está familiarizado, a la vez que aprovecha la simplicidad, la agilidad, la seguridad y la escalabilidad de almacenar datos en AWS. FSX para ONTAP es compatible con las funciones del sistema de archivos ONTAP y las API de administración.

Puede integrar su sistema de archivos Amazon FSX para ONTAP de NetApp con Astra Trident para garantizar que los clústeres de Kubernetes que se ejecutan en Amazon Elastic Kubernetes Service (EKS) puedan aprovisionar volúmenes persistentes de bloques y archivos respaldados por ONTAP.

Un sistema de archivos es el recurso principal de Amazon FSX, similar a un clúster de ONTAP en las instalaciones. En cada SVM, se pueden crear uno o varios volúmenes, que son contenedores de datos que almacenan los archivos y las carpetas en el sistema de archivos. Con Amazon FSX para ONTAP de NetApp, Data ONTAP se proporcionará como un sistema de archivos gestionado en el cloud. El nuevo tipo de sistema de archivos se llama **ONTAP de NetApp**.

Al utilizar Astra Trident con Amazon FSX para ONTAP de NetApp, puede garantizar que los clústeres de Kubernetes que se ejecutan en Amazon Elastic Kubernetes Service (EKS) pueden aprovisionar volúmenes persistentes de bloques y archivos respaldados por ONTAP.

Requisitos

Además "[Requisitos de Astra Trident](#)" de , para integrar FSx para ONTAP con Astra Trident, necesita:

- Un clúster de Amazon EKS existente o un clúster de Kubernetes autogestionado `kubectl` con instalado.
- Un sistema de archivos Amazon FSx para NetApp ONTAP y una máquina virtual de almacenamiento (SVM) a la que se puede acceder desde los nodos de trabajo del clúster.
- Nodos de trabajador preparados para "[NFS o iSCSI](#)".



Asegúrese de seguir los pasos de preparación de nodos necesarios para Amazon Linux y Ubuntu "["Imágenes de máquina de Amazon"](#) (AMI) según el tipo de AMI de EKS.

Consideraciones

- Volúmenes SMB:
 - Los volúmenes SMB solo se admiten mediante `ontap-nas` el controlador.
 - Los volúmenes SMB no son compatibles con el complemento Astra Trident EKS.
 - Astra Trident admite volúmenes de SMB montados en pods que se ejecutan solo en nodos de Windows. Consulte "["Prepárese para aprovisionar los volúmenes de SMB"](#) para obtener más

información.

- Antes de Astra Trident 24.02, Trident no podía eliminar los volúmenes creados en el sistema de archivos Amazon FSx que tienen habilitados backups automáticos. Para evitar este problema en Astra Trident 24.02 o posterior, especifique `fsxFilesystemID`, `aws`, `apikey aws` `apiRegion` y `aws secretKey` en el archivo de configuración del back-end de AWS FSx para ONTAP.



Si especifica un rol de IAM en Astra Trident, puede omitir la especificación explícita de los `apiRegion` campos , `apiKey` y `secretKey` en Astra Trident. Para obtener más información, consulte "[Opciones y ejemplos de configuración de FSX para ONTAP](#)".

Autenticación

Astra Trident ofrece dos modos de autenticación.

- Basado en credenciales (recomendado): Almacena las credenciales de forma segura en AWS Secrets Manager. Puede usar el `fsxadmin` usuario del sistema de archivos o del `vsadmin` usuario configurado para la SVM.



Astra Trident espera ejecutarse como `vsadmin` usuario de SVM o como usuario con un nombre distinto que tenga el mismo rol. Amazon FSx para NetApp ONTAP tiene un `fsxadmin` usuario que sustituye de forma limitada al usuario del clúster de ONTAP `admin`. Recomendamos encarecidamente utilizar `vsadmin` con Astra Trident.

- Basado en certificados: Astra Trident se comunicará con la SVM en su sistema de archivos FSX mediante un certificado instalado en la SVM.

Para obtener más información sobre cómo habilitar la autenticación, consulte la autenticación del tipo de controlador:

- "[Autenticación NAS ONTAP](#)"
- "[Autenticación SAN ONTAP](#)"

Obtenga más información

- "[Documentación de Amazon FSX para ONTAP de NetApp](#)"
- "[Publicación del blog en Amazon FSX para ONTAP de NetApp](#)"

Cree un rol de IAM y AWS Secret

Puede configurar los pods de Kubernetes para acceder a los recursos de AWS mediante la autenticación como un rol de AWS IAM en lugar de proporcionar credenciales de AWS explícitas.



Para autenticarse mediante un rol de AWS IAM, debe tener un clúster de Kubernetes implementado mediante EKS.

Crear secreto de AWS Secret Manager

En este ejemplo, se crea un secreto de AWS Secret Manager para almacenar las credenciales de CSI de Astra Trident:

```
aws secretsmanager create-secret --name trident-secret --description "Trident CSI credentials" --secret-string "{\"user\":\"vsadmin\",\"password\":\"<svmpassword>\"}"
```

Crear política de IAM

Los siguientes ejemplos crean una política de IAM mediante la CLI de AWS:

```
aws iam create-policy --policy-name AmazonFSxNCSIDriverPolicy --policy-document file://policy.json --description "This policy grants access to Trident CSI to FSxN and Secret manager"
```

Policy JSON archivo:

```
policy.json:  
{  
    "Statement": [  
        {  
            "Action": [  
                "fsx:DescribeFileSystems",  
                "fsx:DescribeVolumes",  
                "fsx>CreateVolume",  
                "fsx:RestoreVolumeFromSnapshot",  
                "fsx:DescribeStorageVirtualMachines",  
                "fsx:UntagResource",  
                "fsx:UpdateVolume",  
                "fsx:TagResource",  
                "fsx:DeleteVolume"  
            ],  
            "Effect": "Allow",  
            "Resource": "*"  
        },  
        {  
            "Action": "secretsmanager:GetSecretValue",  
            "Effect": "Allow",  
            "Resource": "arn:aws:secretsmanager:<aws-region>:<aws-account-id>:secret:<aws-secret-manager-name>"  
        }  
    "Version": "2012-10-17"  
}
```

Rol Crear e IAM para la cuenta de servicio

En el siguiente ejemplo, se crea un rol de IAM para la cuenta de servicio en EKS:

```
eksctl create iamserviceaccount --name trident-controller --namespace trident  
--cluster <my-cluster> --role-name <AmazonEKS_FSxN_CSI_DriverRole> --role-only  
--attach-policy-arn arn:aws:iam::aws:policy/service-  
role/AmazonFSxNCSIDriverPolicy --approve
```

Instale Astra Trident

Astra Trident optimiza la gestión del almacenamiento de Amazon FSx para NetApp ONTAP en Kubernetes para que sus desarrolladores y administradores se centren en la puesta en marcha de aplicaciones.

Puedes instalar Astra Trident mediante uno de los siguientes métodos:

- Timón
- Complemento EKS

If you want to make use of the snapshot functionality, install the CSI snapshot controller add-on. Refer to
<https://docs.aws.amazon.com/eks/latest/userguide/csi-snapshot-controller.html>.

Instala Astra Trident mediante helm

1. Descargue el paquete de instalador de Astra Trident

El paquete de instalación de Astra Trident incluye todo lo necesario para poner en marcha al operador de Trident e instalar Astra Trident. Descargue y extraiga la última versión del instalador de Astra Trident de la sección Activos de GitHub.

```
wget https://github.com/NetApp/trident/releases/download/v24.06.0/trident-  
installer-24.06.0.tar.gz  
tar -xf trident-installer-24.06.0.tar.gz  
cd trident-installer
```

2. Establezca los valores para los indicadores **cloud provider** y **cloud identity** utilizando las siguientes variables de entorno:

```
export CP="AWS"  
export CI="'eks.amazonaws.com/role-arn:  
arn:aws:iam::<accountId>:role/<AmazonEKS_FSxN_CSI_DriverRole>'"
```

En el siguiente ejemplo, se instala Astra Trident y se establece `cloud-provider` la marca en `$CP`, y `cloud-identity` en `$CI`:

```
helm install trident trident-operator-100.2406.0.tgz --set  
cloudProvider=$CP --set cloudIdentity=$CI --namespace trident
```

Puede utilizar `helm list` el comando para revisar detalles de instalación como nombre, espacio de nombres, gráfico, estado, versión de la aplicación y número de revisión.

```
helm list -n trident
```

NAME	NAMESPACE	REVISION	UPDATED
STATUS	CHART		APP VERSION
trident-operator	trident	1	2024-10-14 14:31:22.463122
+0300 IDT	deployed	trident-operator-100.2406.1	24.06.1

Instala Astra Trident a través del complemento EKS

El complemento Astra Trident EKS incluye las últimas revisiones de seguridad, correcciones de errores y AWS lo valida para que funcione con Amazon EKS. El complemento EKS le permite garantizar de forma constante que sus clústeres de Amazon EKS sean seguros y estables y reducir la cantidad de trabajo que necesita para instalar, configurar y actualizar complementos.

Requisitos previos

Asegúrate de disponer de lo siguiente antes de configurar el complemento Astra Trident para AWS EKS:

- Una cuenta de clúster de Amazon EKS con suscripción complementaria
- Permisos de AWS para AWS Marketplace:
"aws-marketplace:ViewSubscriptions",
"aws-marketplace:Subscribe",
"aws-marketplace:Unsubscribe"
- Tipo de AMI: Amazon Linux 2 (AL2_x86_64) o Amazon Linux 2 ARM(AL2_ARM_64)
- Tipo de nodo: AMD o ARM
- Un sistema de archivos Amazon FSx para NetApp ONTAP existente

Habilita el complemento Astra Trident para AWS

Clúster EKS

Los siguientes comandos de ejemplo instalan el complemento Astra Trident EKS:

```
eksctl create addon --cluster clusterName --name netapp_trident-operator  
--version v24.6.1-eksbuild  
eksctl create addon --cluster clusterName --name netapp_trident-operator  
--version v24.6.1-eksbuild.1 (con una versión dedicada)
```



Al configurar el parámetro opcional `cloudIdentity`, asegúrese de especificar `cloudProvider` al instalar Trident mediante el complemento EKS.

Consola de gestión

1. Abra la consola de Amazon EKS en <https://console.aws.amazon.com/eks/home#/clusters>.
2. En el panel de navegación izquierdo, haga clic en **Clusters**.
3. Haga clic en el nombre del cluster para el que desea configurar el complemento CSI de NetApp Trident.
4. Haga clic en **Complementos** y luego haga clic en **Obtener más complementos**.
5. En la página **S*elect add-ons**, haz lo siguiente:
 - a. En la sección eks-addons de AWS Marketplace, selecciona la casilla de verificación **Astra Trident by NetApp**.
 - b. Haga clic en **Siguiente**.
6. En la página de configuración **Configure Selected add-ons**, haga lo siguiente:
 - a. Seleccione la **Versión** que desea usar.
 - b. Para **Seleccione el rol de IAM**, déjelo en **No establecido**.
 - c. Expanda la configuración **Opcional**, siga el esquema de configuración **Add-on** y establezca el parámetro `configurationValues` en la sección **Valores de configuración** en el rol-arn que creó en el paso anterior (el valor debe tener el siguiente formato `eks.amazonaws.com/role-arn: arn:aws:iam::464262061435:role/AmazonEKS_FSXN_CSI_DriverRole:`). Si selecciona Sustituir para el método de resolución de conflictos, una o más de las configuraciones del complemento existente se pueden sobrescribir con la configuración del complemento Amazon EKS. Si no habilita esta opción y existe un conflicto con la configuración existente, se producirá un error en la operación. Puede utilizar el mensaje de error resultante para solucionar el conflicto. Antes de seleccionar esta opción, asegúrese de que el complemento de Amazon EKS no gestiona la configuración que necesita para autogestionar.



Al configurar el parámetro opcional `cloudIdentity`, asegúrese de especificar `cloudProvider` al instalar Trident mediante el complemento EKS.

7. Elija **Siguiente**.
8. En la página **Revisar y agregar**, selecciona **Crear**.

Una vez finalizada la instalación del complemento, verá el complemento instalado.

CLI DE AWS

1. Cree el `addon.json` archivo:

```
add-on.json
{
    "clusterName": "<eks-cluster>",
    "addonName": "netapp_trident-operator",
    "addonVersion": "v24.6.1-eksbuild.1",
    "serviceAccountRoleArn": "arn:aws:iam::123456:role/astratrident-
role",
    "configurationValues": "{\"cloudIdentity\":
\"'eks.amazonaws.com/role-arn: arn:aws:iam::123456:role/astratrident-
role'\",
    \"cloudProvider\": \"AWS\"}"
}
```



Al configurar el parámetro opcional `cloudIdentity`, asegúrese de especificar AWS como `cloudProvider` al instalar Trident mediante el complemento EKS.

2. Instala el complemento de Astra Trident EKS»

```
aws eks create-addon --cli-input-json file://add-on.json
```

Actualiza el complemento EKS de Astra Trident

Clúster EKS

- Compruebe la versión actual de su complemento FSxN Trident CSI. Sustituya my-cluster por el nombre del clúster.

```
eksctl get addon --name netapp_trident-operator --cluster my-cluster
```

Ejemplo de salida:

NAME	VERSION	STATUS	ISSUES
IAMROLE	UPDATE AVAILABLE CONFIGURATION VALUES		
netapp_trident-operator	v24.6.1-eksbuild.1	ACTIVE	0

{"cloudIdentity": "'eks.amazonaws.com/role-arn: arn:aws:iam::139763910815:role/AmazonEKS_FSXN_CSI_DriverRole'"}

- Actualice el complemento a la versión devuelta bajo ACTUALIZACIÓN DISPONIBLE en la salida del paso anterior.

```
eksctl update addon --name netapp_trident-operator --version v24.6.1-eksbuild.1 --cluster my-cluster --force
```

Si elimina la `--force` opción y cualquiera de las configuraciones del complemento de Amazon EKS entra en conflicto con la configuración existente, la actualización del complemento de Amazon EKS falla; recibirá un mensaje de error que le ayudará a resolver el conflicto. Antes de especificar esta opción, asegúrese de que el complemento de Amazon EKS no gestiona la configuración que debe administrar, ya que dicha configuración se sobrescribe con esta opción. Para obtener más información acerca de otras opciones para esta configuración, consulte ["Complementos"](#). Para obtener más información sobre la gestión de campos de Amazon EKS Kubernetes, consulte ["Gestión del campo de Kubernetes"](#).

Consola de gestión

- Abra la consola de Amazon EKS <https://console.aws.amazon.com/eks/home#/clusters>.
- En el panel de navegación izquierdo, haga clic en **Clusters**.
- Haga clic en el nombre del cluster para el que desea actualizar el complemento CSI de NetApp Trident.
- Haga clic en la pestaña **Add-ons**.
- Haz clic en **Astra Trident by NetApp** y luego haz clic en **Editar**.
- En la página **Configure Astra Trident by NetApp**, haga lo siguiente:
 - Seleccione la **Versión** que desea usar.
 - (Opcional) Puede ampliar la **Configuración opcional** y modificarla según sea necesario.
 - Haga clic en **Guardar cambios**.

CLI DE AWS

El siguiente ejemplo actualiza el complemento EKS:

```
aws eks update-addon --cluster-name my-cluster netapp_trident-operator vpc-cni --addon-version v24.6.1-eksbuild.1 \
--service-account-role-arn arn:aws:iam::111122223333:role/role-name
```

```
--configuration-values '{}' --resolve-conflicts --preserve
```

Desinstale/quite el complemento de Astra Trident EKS

Tienes dos opciones para eliminar un complemento de Amazon EKS:

- **Preserve el software complementario en su clúster** – Esta opción elimina la administración de Amazon EKS de cualquier configuración. También elimina la posibilidad de que Amazon EKS le notifique las actualizaciones y actualice automáticamente el complemento de Amazon EKS después de iniciar una actualización. Sin embargo, conserva el software complementario en el clúster. Esta opción convierte el complemento en una instalación autogestionada, en lugar de un complemento de Amazon EKS. Con esta opción, no se produce tiempo de inactividad en el complemento. Conserve `--preserve` la opción en el comando para conservar el complemento.
- * Elimine el software complementario completamente de su clúster *: Le recomendamos que elimine el complemento Amazon EKS de su clúster solo si no hay recursos en su clúster que dependan de él. Elimine `--preserve` la opción del `delete` comando para eliminar el complemento.



Si el complemento tiene una cuenta de IAM asociada, la cuenta de IAM no se elimina.

Clúster EKS

El siguiente comando desinstala el complemento EKS de Astra Trident:

```
eksctl delete addon --cluster K8s-arm --name netapp_trident-operator
```

Consola de gestión

1. Abra la consola de Amazon EKS en <https://console.aws.amazon.com/eks/home#/clusters>.
2. En el panel de navegación izquierdo, haga clic en **Clusters**.
3. Haga clic en el nombre del cluster del que desea quitar el complemento CSI de NetApp Trident.
4. Haz clic en la pestaña **Complementos** y luego haz clic en **Astra Trident by NetApp**.*
5. Haga clic en **Quitar**.
6. En el cuadro de diálogo **Remove netapp_trident-operator confirmation**, haga lo siguiente:
 - a. Si desea que Amazon EKS deje de administrar la configuración del complemento, seleccione **Conservar en clúster**. Haga esto si desea conservar el software complementario en su clúster para que pueda gestionar todos los ajustes del complemento por su cuenta.
 - b. Introduzca **netapp_trident-operator**.
 - c. Haga clic en **Quitar**.

CLI DE AWS

Reemplace `my-cluster` por el nombre del clúster y, a continuación, ejecute el siguiente comando.

```
aws eks delete-addon --cluster-name my-cluster --addon-name netapp_trident-operator --preserve
```

Configure el backend de almacenamiento

Integración de controladores ONTAP SAN y NAS

Puede crear un archivo backend con las credenciales de SVM (nombre de usuario y contraseña) almacenadas en AWS Secret Manager, como se muestra en este ejemplo:

YAML

```
apiVersion: trident.netapp.io/v1
kind: TridentBackendConfig
metadata:
  name: backend-tbc-ontap-nas
spec:
  version: 1
  storageDriverName: ontap-nas
  backendName: tbc-ontap-nas
  svm: svm-name
  aws:
    fsxFilesystemID: fs-xxxxxxxxxx
  credentials:
    name: "arn:aws:secretsmanager:us-west-2:xxxxxxxx:secret:secret-
name"
    type: awsarn
```

JSON

```
{
  "apiVersion": "trident.netapp.io/v1",
  "kind": "TridentBackendConfig",
  "metadata": {
    "name": "backend-tbc-ontap-nas"
  },
  "spec": {
    "version": 1,
    "storageDriverName": "ontap-nas",
    "backendName": "tbc-ontap-nas",
    "svm": "svm-name",
    "aws": {
      "fsxFilesystemID": "fs-xxxxxxxxxx"
    },
    "managementLIF": null,
    "credentials": {
      "name": "arn:aws:secretsmanager:us-west-2:xxxxxxxx:secret:secret-
name",
      "type": "awsarn"
    }
  }
}
```

Para obtener más información sobre la creación de back-ends, consulte estas páginas:

- "[Configurar un back-end con controladores NAS de ONTAP](#)"
- "[Configurar un back-end con controladores SAN de ONTAP](#)"

FSX para ONTAP detalles del controlador

Puede integrar Astra Trident con Amazon FSX para ONTAP de NetApp mediante los siguientes controladores:

- `ontap-san`: Cada VP aprovisionado es un LUN dentro de su propio volumen de Amazon FSx para NetApp ONTAP. Recomendado para almacenamiento en bloques.
- `ontap-nas`: Cada VP aprovisionado es un volumen completo de Amazon FSx para NetApp ONTAP. Recomendado para NFS y SMB.
- `ontap-san-economy`: Cada VP aprovisionado es un LUN con un número configurable de LUN por volumen de Amazon FSx para NetApp ONTAP.
- `ontap-nas-economy`: Cada VP aprovisionado es un qtree, con un número configurable de qtrees por volumen de Amazon FSx para NetApp ONTAP.
- `ontap-nas-flexgroup`: Cada VP aprovisionado es un volumen completo de Amazon FSx para NetApp ONTAP FlexGroup.

Para obtener información detallada sobre el conductor, consulte "[Controladores de NAS](#)" y "[Controladores de SAN](#)".

Configuraciones de ejemplo

Configuración para AWS FSx para ONTAP con administrador secreto

```
apiVersion: trident.netapp.io/v1
kind: TridentBackendConfig
metadata:
  name: backend-tbc-ontap-nas
spec:
  version: 1
  storageDriverName: ontap-nas
  backendName: tbc-ontap-nas
  svm: svm-name
  aws:
    fsxFilesystemID: fs-xxxxxxxxxx
    managementLIF:
      credentials:
        name: "arn:aws:secretsmanager:us-west-2:xxxxxxxx:secret:secret-
name"
        type: awsarn
```

Configuración de la clase de almacenamiento para volúmenes SMB

Con `nasType`, `node-stage-secret-name` y `node-stage-secret-namespace`, puede especificar un volumen SMB y proporcionar las credenciales de Active Directory necesarias. Los volúmenes SMB solo se admiten mediante `ontap-nas` el controlador.

```
apiVersion: storage.k8s.io/v1
kind: StorageClass
metadata:
  name: nas-smb-sc
provisioner: csi.trident.netapp.io
parameters:
  backendType: "ontap-nas"
  trident.netapp.io/nasType: "smb"
  csi.storage.k8s.io/node-stage-secret-name: "smbcreds"
  csi.storage.k8s.io/node-stage-secret-namespace: "default"
```

Configuración avanzada de backend y ejemplos

Consulte la siguiente tabla para ver las opciones de configuración del back-end:

Parámetro	Descripción	Ejemplo
<code>version</code>		Siempre 1
<code>storageDriverName</code>	Nombre del controlador de almacenamiento	<code>ontap-nas</code> , <code>, , , ontap-nas-economy</code> <code>ontap-nas-flexgroup</code> <code>ontap-san</code> , <code>ontap-san-economy</code>
<code>backendName</code>	Nombre personalizado o el back-end de almacenamiento	Nombre del conductor + <code>_</code> + dataLIF

Parámetro	Descripción	Ejemplo
managementLIF	Dirección IP de un clúster o una LIF de gestión de SVM. Se puede especificar un nombre de dominio completo (FQDN). Puede configurarse para que utilice direcciones IPv6 si Astra Trident se instaló mediante la marca IPv6. Las direcciones IPv6 deben definirse entre corchetes, como [28e8:d9fb:a825:b7bf:69a8:d02f:9e7b:3555]. Si proporciona el <code>fsxFilesystemID</code> en <code>aws</code> el campo, no necesita proporcionar el <code>managementLIF</code> porque Astra Trident recupera la información de la SVM <code>managementLIF</code> de AWS. Por lo tanto, debe proporcionar credenciales para un usuario en la SVM (por ejemplo: Vsadmin) y el usuario debe tener vsadmin el rol.	"10.0.0.1", "[2001:1234:abcd::fefe]"
dataLIF	Dirección IP de LIF de protocolo. Controladores NAS de ONTAP: Recomendamos especificar <code>dataLIF</code> . En caso de no proporcionar esta información, Astra Trident busca las LIF de datos desde la SVM. Puede especificar un nombre de dominio completo (FQDN) para las operaciones de montaje de NFS, lo que permite crear un DNS round-robin para lograr el equilibrio de carga entre varios LIF de datos. Se puede cambiar después del ajuste inicial. Consulte . Controladores SAN ONTAP: No se especifica para iSCSI. Astra Trident utiliza la asignación selectiva de LUN de ONTAP para descubrir los LIF iSCSI necesarios para establecer una sesión de varias rutas. Se genera una advertencia si <code>dataLIF</code> se define explícitamente. Puede configurarse para que utilice direcciones IPv6 si Astra Trident se instaló mediante la marca IPv6. Las direcciones IPv6 deben definirse entre corchetes, como [28e8:d9fb:a825:b7bf:69a8:d02f:9e7b:3555].	

Parámetro	Descripción	Ejemplo
autoExportPolicy	Habilite la creación y actualización automática de la política de exportación [Boolean]. Mediante las autoExportPolicy opciones y autoExportCIDRs, Astra Trident puede gestionar automáticamente las políticas de exportación.	false
autoExportCIDRs	Lista de CIDRs para filtrar las IP del nodo de Kubernetes contra cuando autoExportPolicy se habilita. Mediante las autoExportPolicy opciones y autoExportCIDRs, Astra Trident puede gestionar automáticamente las políticas de exportación.	"["0.0.0.0/0", ":/0"]"
labels	Conjunto de etiquetas con formato JSON arbitrario que se aplica en los volúmenes	""
clientCertificate	Valor codificado en base64 del certificado de cliente. Se utiliza para autenticación basada en certificados	""
clientPrivateKey	Valor codificado en base64 de la clave privada de cliente. Se utiliza para autenticación basada en certificados	""
trustedCACertificate	Valor codificado en base64 del certificado de CA de confianza. Opcional. Se utiliza para autenticación basada en certificados.	""
username	El nombre de usuario para conectarse al clúster o SVM. Se utiliza para autenticación basada en credenciales. Por ejemplo, vsadmin.	
password	La contraseña para conectarse al clúster o SVM. Se utiliza para autenticación basada en credenciales.	
svm	Máquina virtual de almacenamiento que usar	Derivado si se especifica una LIF de gestión de SVM.

Parámetro	Descripción	Ejemplo
storagePrefix	El prefijo que se utiliza cuando se aprovisionan volúmenes nuevos en la SVM. No se puede modificar una vez creada. Para actualizar este parámetro, deberá crear un nuevo backend.	trident
limitAggregateUsage	No especifiques para Amazon FSx para NetApp ONTAP. El proporcionado <code>fsxadmin</code> y <code>vsadmin</code> no contiene los permisos necesarios para recuperar el uso de agregados y limitarlo mediante Astra Trident.	No utilizar.
limitVolumeSize	Error en el aprovisionamiento si el tamaño del volumen solicitado es superior a este valor. También restringe el tamaño máximo de los volúmenes que gestiona para qtrees y LUN, y la <code>qtreePerFlexvol</code> opción permite personalizar el número máximo de qtrees por FlexVol.	"" (no se aplica de forma predeterminada)
lunsPerFlexvol	El número máximo de LUN por FlexVol debe estar comprendido entre [50 y 200]. Solo SAN.	«100»
debugTraceFlags	Indicadores de depuración que se deben usar para la solución de problemas. Por ejemplo, <code>{"api":false, "method":true}</code> no se utiliza <code>debugTraceFlags</code> a menos que esté solucionando problemas y requiera un volcado de log detallado.	nulo

Parámetro	Descripción	Ejemplo
nfsMountOptions	<p>Lista de opciones de montaje NFS separadas por comas. Las opciones de montaje para los volúmenes persistentes de Kubernetes se especifican normalmente en tipos de almacenamiento, pero si no se especifican opciones de montaje en una clase de almacenamiento, Astra Trident se pondrá en contacto con las opciones de montaje especificadas en el archivo de configuración del back-end de almacenamiento. Si no se especifican opciones de montaje en la clase de almacenamiento o el archivo de configuración, Astra Trident no configurará ninguna opción de montaje en un volumen persistente asociado.</p>	""
nasType	<p>Configure la creación de volúmenes NFS o SMB. Las opciones son nfs smb , o nulas. Debe establecerse en smb para volúmenes SMB. El valor predeterminado es nulo en volúmenes de NFS.</p>	nfs
qtreesPerFlexvol	El número máximo de qtrees por FlexVol debe estar comprendido entre [50, 300]	"200"
smbShare	Puede especificar una de las siguientes opciones: El nombre de un recurso compartido de SMB creado con la consola de administración de Microsoft o la interfaz de línea de comandos de ONTAP, o bien un nombre para permitir que Astra Trident cree el recurso compartido de SMB. Este parámetro es obligatorio para los back-ends de Amazon FSx para ONTAP.	smb-share

Parámetro	Descripción	Ejemplo
useREST	Parámetro booleano para usar las API DE REST de ONTAP. Vista previa tecnológica useREST se proporciona como vista previa tecnológica que se recomienda para entornos de prueba y no para cargas de trabajo de producción. Cuando se configura en true, Astra Trident utilizará las API REST DE ONTAP para comunicarse con el back-end. Esta función requiere ONTAP 9.11.1 o posterior. Además, el rol de inicio de sesión de ONTAP utilizado debe tener acceso a ontap la aplicación. Esto se cumple con los roles predefinidos vsadmin y cluster-admin .	false
aws	Puede especificar lo siguiente en el archivo de configuración de AWS FSx para ONTAP: - fsxFilesystemID : Especifique el ID del sistema de archivos AWS FSx. apiRegion- : AWS API nombre de región. apikey- : AWS API key. - secretKey : AWS clave secreta.	"" "" ""
credentials	Especifique las credenciales de FSx SVM que se van a almacenar en AWS Secret Manager. name- : Nombre de recurso de Amazon (ARN) del secreto, que contiene las credenciales de SVM. type- : Establecido en awsarn. Consulte " Cree un secreto de AWS Secrets Manager " si desea obtener más información.	

Opciones de configuración de back-end para el aprovisionamiento de volúmenes

Puede controlar el aprovisionamiento predeterminado mediante estas opciones en la defaults sección de la configuración. Para ver un ejemplo, vea los ejemplos de configuración siguientes.

Parámetro	Descripción	Predeterminado
spaceAllocation	Asignación de espacio para las LUN	true
spaceReserve	Modo de reserva de espacio; "none" (thin) o "VOLUME" (grueso)	none

Parámetro	Descripción	Predeterminado
snapshotPolicy	Política de Snapshot que se debe usar	none
qosPolicy	Grupo de políticas de calidad de servicio que se asignará a los volúmenes creados. Elija uno de qosPolicy o adaptiveQosPolicy por pool de almacenamiento o back-end. El uso de grupos de políticas de calidad de servicio con Astra Trident requiere ONTAP 9.8 o posterior. Recomendamos utilizar un grupo de políticas QoS no compartido y garantizar que el grupo de políticas se aplique a cada componente por separado. Un grupo de políticas de calidad de servicio compartido hará que se aplique el techo para el rendimiento total de todas las cargas de trabajo.	""
adaptiveQosPolicy	Grupo de políticas de calidad de servicio adaptativo que permite asignar los volúmenes creados. Elija uno de qosPolicy o adaptiveQosPolicy por pool de almacenamiento o back-end. no admitido por ontap-nas-Economy.	""
snapshotReserve	Porcentaje del volumen reservado para instantáneas "0"	snapshotPolicy`Si es `none, else `"
splitOnClone	Divida un clon de su elemento principal al crearlo	false
encryption	Habilite el cifrado de volúmenes de NetApp (NVE) en el nuevo volumen; los valores predeterminados son <code>false</code> . Para usar esta opción, debe tener una licencia para NVE y habilitarse en el clúster. Si NAE está habilitado en el back-end, cualquier volumen aprovisionado en Astra Trident estará habilitado para NAE. Para obtener más información, consulte: " Cómo funciona Astra Trident con NVE y NAE ".	false
luksEncryption	Active el cifrado LUKS. Consulte " Usar la configuración de clave unificada de Linux (LUKS) ". Solo SAN.	""

Parámetro	Descripción	Predeterminado
tieringPolicy	Política de organización en niveles para utilizar none	snapshot-only Para la configuración previa a ONTAP 9.5 SVM-DR
unixPermissions	Modo para volúmenes nuevos. Dejar vacío para volúmenes SMB.	""
securityStyle	Estilo de seguridad para nuevos volúmenes. Compatibilidad y unix estilos de seguridad de NFS mixed. Compatibilidad y ntfs estilos de seguridad de SMB mixed.	El valor por defecto de NFS es unix. El valor por defecto de SMB es ntfs.

Prepárese para aprovisionar los volúmenes de SMB

Puede aprovisionar volúmenes SMB con `ontap-nas` el controlador. Antes de completar [Integración de controladores ONTAP SAN y NAS](#) los siguientes pasos.

Antes de empezar

Para poder aprovisionar volúmenes de SMB con `ontap-nas` el controlador, debe tener lo siguiente.

- Un clúster de Kubernetes con un nodo de controladora Linux y al menos un nodo de trabajo de Windows que ejecuta Windows Server 2019. Astra Trident admite volúmenes de SMB montados en pods que se ejecutan solo en nodos de Windows.
- Al menos un secreto Astra Trident que contiene sus credenciales de Active Directory. Para generar secreto `smbcreds`:

```
kubectl create secret generic smbcreds --from-literal username=user
--from-literal password='password'
```

- Proxy CSI configurado como servicio de Windows. Para configurar un `csi-proxy`, consulte ["GitHub: Proxy CSI"](#) o ["GitHub: Proxy CSI para Windows"](#) para los nodos de Kubernetes que se ejecutan en Windows.

Pasos

1. Cree recursos compartidos de SMB. Puede crear los recursos compartidos de administrador de SMB de dos maneras mediante el ["Consola de administración de Microsoft"](#) complemento Carpetas compartidas o mediante la CLI de ONTAP. Para crear los recursos compartidos de SMB mediante la CLI de ONTAP:

- a. Si es necesario, cree la estructura de ruta de acceso de directorio para el recurso compartido.

El `vserver cifs share create` comando comprueba la ruta especificada en la opción `-path` durante la creación del recurso compartido. Si la ruta especificada no existe, el comando falla.

- b. Cree un recurso compartido de SMB asociado con la SVM especificada:

```
vserver cifs share create -vserver vserver_name -share-name  
share_name -path path [-share-properties share_properties,...]  
[other_attributes] [-comment text]
```

- c. Compruebe que se ha creado el recurso compartido:

```
vserver cifs share show -share-name share_name
```



Consulte "[Cree un recurso compartido de SMB](#)" para obtener información detallada.

2. Al crear el back-end, debe configurar lo siguiente para especificar volúmenes de SMB. Para ver todas las opciones de configuración del backend de FSx para ONTAP, consulte "[Opciones y ejemplos de configuración de FSX para ONTAP](#)".

Parámetro	Descripción	Ejemplo
smbShare	Puede especificar una de las siguientes opciones: El nombre de un recurso compartido de SMB creado con la consola de administración de Microsoft o la interfaz de línea de comandos de ONTAP, o bien un nombre para permitir que Astra Trident cree el recurso compartido de SMB. Este parámetro es obligatorio para los back-ends de Amazon FSx para ONTAP.	smb-share
nasType	Debe establecerse en smb. Si es nulo, el valor por defecto es nfs.	smb
securityStyle	Estilo de seguridad para nuevos volúmenes. Debe establecerse en ntfs o mixed para volúmenes SMB.	ntfs O mixed para volúmenes de SMB
unixPermissions	Modo para volúmenes nuevos. Se debe dejar vacío para volúmenes SMB.	""

Configure una clase de almacenamiento y la RVP

Configure un objeto StorageClass de Kubernetes y cree la clase de almacenamiento para indicar a Astra Trident cómo se aprovisionan los volúmenes. Cree un volumen persistente (VP) y una reclamación de volumen persistente (RVP) que utilice el tipo de almacenamiento de Kubernetes configurado para solicitar acceso al VP. A continuación, puede montar el VP en un pod.

Cree una clase de almacenamiento

Configurar un objeto de Kubernetes StorageClass

El "[Objeto de Kubernetes StorageClass](#)" identifica Astra Trident como el aprovisionador que se usa para esa clase indica a Astra Trident cómo aprovisionar un volumen. Por ejemplo:

```
apiVersion: storage.k8s.io/v1
kind: StorageClass
metadata:
  name: ontap-gold
provisioner: csi.trident.netapp.io
parameters:
  backendType: "ontap-nas"
  media: "ssd"
  provisioningType: "thin"
  snapshots: "true"
```

Consulte el "[Objetos de Kubernetes y Trident](#)" para obtener más detalles sobre cómo interactúan las clases de almacenamiento con PersistentVolumeClaim los parámetros y para controlar cómo Astra Trident aprovisiona los volúmenes.

Cree una clase de almacenamiento

Pasos

1. Se trata de un objeto de Kubernetes, así que utilícelo kubectl para crearlo en Kubernetes.

```
kubectl create -f storage-class-ontapnas.yaml
```

2. Ahora debería ver una clase de almacenamiento * Basic-csi* tanto en Kubernetes como en Astra Trident, y Astra Trident debería haber descubierto las piscinas en el back-end.

```
kubectl get sc basic-csi
NAME      PROVISIONER          AGE
basic-csi  csi.trident.netapp.io  15h
```

Cree el VP y la RVP

Un "[Volumen persistente](#)" (VP) es un recurso de almacenamiento físico aprovisionado por el administrador del clúster en un clúster de Kubernetes. "[Claim de volumen persistente](#)" La (RVP) es una solicitud para acceder al volumen persistente en el clúster.

La RVP se puede configurar para solicitar almacenamiento de un determinado tamaño o modo de acceso. Mediante el StorageClass asociado, el administrador del clúster puede controlar mucho más que el tamaño de los volúmenes persistentes y el modo de acceso, como el rendimiento o el nivel de servicio.

Después de crear el VP y la RVP, puede montar el volumen en un pod.

Manifiestos de muestra

Manifiesto de muestra de volumen persistente

Este manifiesto de ejemplo muestra un PV básico de 10Gi que está asociado con StorageClass basic-csi.

```
apiVersion: v1
kind: PersistentVolume
metadata:
  name: pv-storage
  labels:
    type: local
spec:
  storageClassName: basic-csi
  capacity:
    storage: 10Gi
  accessModes:
    - ReadWriteMany
  hostPath:
    path: "/my/host/path"
```

Manifiestos de muestra de PersistentVolumeClaim

Estos ejemplos muestran opciones básicas de configuración de PVC.

PVC con acceso RWO

Este ejemplo muestra una PVC básica con acceso RWX que está asociada con una clase de almacenamiento llamada basic-csi.

```
kind: PersistentVolumeClaim
apiVersion: v1
metadata:
  name: pvc-storage
spec:
  accessModes:
    - ReadWriteMany
  resources:
    requests:
      storage: 1Gi
  storageClassName: basic-csi
```

PVC con NVMe/TCP

En este ejemplo se muestra una PVC básica para NVMe/TCP con acceso RWO asociada con una clase de almacenamiento llamada protection-gold.

```
---
kind: PersistentVolumeClaim
apiVersion: v1
metadata:
  name: pvc-san-nvme
spec:
  accessModes:
    - ReadWriteOnce
  resources:
    requests:
      storage: 300Mi
  storageClassName: protection-gold
```

Cree el VP y la RVP

Pasos

1. Cree el VP.

```
kubectl create -f pv.yaml
```

2. Compruebe el estado de PV.

```
kubectl get pv
NAME          CAPACITY  ACCESS MODES  RECLAIM POLICY  STATUS     CLAIM
STORAGECLASS  REASON    AGE
pv-storage    4Gi       RWO           Retain        Available
7s
```

3. Cree la RVP.

```
kubectl create -f pvc.yaml
```

4. Verifique el estado de la RVP.

```
kubectl get pvc
NAME      STATUS VOLUME      CAPACITY ACCESS MODES STORAGECLASS AGE
pvc-storage Bound  pv-name  2Gi       RWO           5m
```

Consulte el "[Objetos de Kubernetes y Trident](#)" para obtener más detalles sobre cómo interactúan las clases de almacenamiento con PersistentVolumeClaim los parámetros y para controlar cómo Astra Trident aprovisiona los volúmenes.

Atributos de Astra Trident

Estos parámetros determinan qué pools de almacenamiento gestionados por Astra Trident se deben utilizar para aprovisionar volúmenes de un tipo determinado.

Atributo	Tipo	Valores	Oferta	Solicitud	Admitido por
media 1	cadena	hdd, híbrido, ssd	Pool contiene medios de este tipo; híbrido significa ambos	Tipo de medios especificado	ontap-nas, ontap-nas-economy, ontap-nas-flexgroup, ontap-san y solidfire-san
Aprovisionamiento	Tipo	delgado, grueso	El pool admite este método de aprovisionamiento	Método de aprovisionamiento especificado	grueso: all ONTAP; thin: all ONTAP y solidfire-san

Atributo	Tipo	Valores	Oferta	Solicitud	Admitido por
Tipo de backendType	cadena	ontap-nas, ontap-nas-economy, ontap-nas-flexgroup, ontap-san, solidfire-san, gcp-cvs, azure-netapp-files, ontap-san-economy	Pool pertenece a este tipo de backend	Backend especificado	Todos los conductores
snapshot	bool	verdadero, falso	El pool admite volúmenes con Snapshot	Volumen con snapshots habilitadas	ontap-nas, ontap-san, solidfire-san y gcp-cvs
clones	bool	verdadero, falso	Pool admite el clonado de volúmenes	Volumen con clones habilitados	ontap-nas, ontap-san, solidfire-san y gcp-cvs
cifrado	bool	verdadero, falso	El pool admite volúmenes cifrados	Volumen con cifrado habilitado	ontap-nas, ontap-nas-economy, ontap-nas-flexgroups, ontap-san
IOPS	int	entero positivo	El pool es capaz de garantizar IOPS en este rango	El volumen garantizado de estas IOPS	solidfire-san

Esta versión 1: No es compatible con sistemas ONTAP Select

Despliegue la aplicación de muestra

Despliegue la aplicación de muestra.

Pasos

- Monte el volumen en un pod.

```
kubectl create -f pv-pod.yaml
```

Estos ejemplos muestran configuraciones básicas para conectar el PVC a un pod: **Configuración básica:**

```

kind: Pod
apiVersion: v1
metadata:
  name: pv-pod
spec:
  volumes:
    - name: pv-storage
      persistentVolumeClaim:
        claimName: basic
  containers:
    - name: pv-container
      image: nginx
      ports:
        - containerPort: 80
          name: "http-server"
      volumeMounts:
        - mountPath: "/my/mount/path"
          name: pv-storage

```



Puede supervisar el progreso utilizando `kubectl get pod --watch`.

2. Verifique que el volumen esté montado en `/my/mount/path`.

```
kubectl exec -it task-pv-pod -- df -h /my/mount/path
```

Filesystem	Size
Used Avail Use% Mounted on	
192.168.188.78:/trident_pvc_ae45ed05_3ace_4e7c_9080_d2a83ae03d06	1.1G
320K 1.0G 1% /my/mount/path	

1. Ahora puede eliminar el Pod. La aplicación Pod ya no existirá, pero el volumen permanecerá.

```
kubectl delete pod task-pv-pod
```

Configura el complemento EKS de Astra Trident en un clúster de EKS

Astra Trident optimiza la gestión del almacenamiento de Amazon FSx para NetApp ONTAP en Kubernetes para que sus desarrolladores y administradores se centren en la puesta en marcha de aplicaciones. El complemento Astra Trident EKS incluye las últimas

revisiones de seguridad, correcciones de errores y AWS lo valida para que funcione con Amazon EKS. El complemento EKS le permite garantizar de forma constante que sus clústeres de Amazon EKS sean seguros y estables y reducir la cantidad de trabajo que necesita para instalar, configurar y actualizar complementos.

Requisitos previos

Asegúrate de disponer de lo siguiente antes de configurar el complemento Astra Trident para AWS EKS:

- Una cuenta de clúster de Amazon EKS con suscripción complementaria
- Permisos de AWS para AWS Marketplace:
"aws-marketplace:ViewSubscriptions",
"aws-marketplace:Subscribe",
"aws-marketplace:Unsubscribe"
- Tipo de AMI: Amazon Linux 2 (AL2_x86_64) o Amazon Linux 2 ARM(AL2_ARM_64)
- Tipo de nodo: AMD o ARM
- Un sistema de archivos Amazon FSx para NetApp ONTAP existente

Pasos

1. En tu clúster de EKS Kubernetes, navega a la pestaña **Add-ons**.

The screenshot shows the AWS EKS Cluster Management console for a cluster named "tri-env-eks". At the top, there are buttons for "Delete cluster" and "Upgrade version". Below that, a message indicates the end of standard support for Kubernetes version 1.30 on July 28, 2025, with a link to the pricing page and a "Upgrade now" button. The main area has a "Cluster info" section with tabs for Status (Active), Kubernetes version (1.30), Support period (Standard support until July 28, 2025), and Provider (EKS). Below this, a navigation bar includes Overview, Resources, Compute, Networking, Add-ons (with a notification of 1 new version available), Access, Observability, Upgrade insights, Update history, and Tags. A modal window titled "Add-ons (3)" is open, showing a list of add-ons with columns for "View details", "Edit", "Remove", and "Get more add-ons". It includes filters for "Any category" and "Any status", and shows "3 matches".

2. Vaya a **AWS Marketplace add-ons** y elija la categoría *storage*.

AWS Marketplace add-ons (1)

Discover, subscribe to and configure EKS add-ons to enhance your EKS clusters.

Find add-on ⟳

Filtering options

Any category ▾ NetApp, Inc. ▾ Any pricing model ▾ Clear filters

NetApp, Inc. X < 1 >

NetApp Trident □

NetApp Trident streamlines Amazon FSx for NetApp ONTAP storage management in Kubernetes to let your developers and administrators focus on application deployment. FSx for ONTAP flexibility, scalability, and integration capabilities make it the ideal choice for organizations seeking efficient containerized storage workflows. [Product details ↗](#)

Standard Contract

Category	Listed by	Supported versions	Pricing starting at
storage	NetApp, Inc. ↗	1.30, 1.29, 1.28, 1.27, 1.26, 1.25, 1.24, 1.23	View pricing details ↗

Cancel Next

3. Localiza **NetApp Trident** y selecciona la casilla de verificación para el complemento Astra Trident.
4. Elija la versión deseada del complemento.

NetApp Trident

[Remove add-on](#)

Listed by  NetApp	Category storage	Status  Ready to install
---	---------------------	---

 You're subscribed to this software
You can view the terms and pricing details for this product or choose another offer if one is available.

[View subscription](#) 

Version
Select the version for this add-on.
 

Select IAM role
Select an IAM role to use with this add-on. To create a new custom role, follow the instructions in the [Amazon EKS User Guide](#) .

 

 [Optional configuration settings](#)

[Cancel](#) [Previous](#) [Next](#)

5. Seleccione la opción Rol IAM que desea heredar del nodo.

Review and add

Step 1: Select add-ons

Edit

Selected add-ons (1)

Find add-on

< 1 >

Add-on name	Type	Status
netapp_trident-operator	storage	Ready to install

Step 2: Configure selected add-ons settings

Edit

Selected add-ons version (1)

< 1 >

Add-on name	Version	IAM role for service account (IRSA)
netapp_trident-operator	v24.6.1-eksbuild.1	Not set

Cancel

Previous

Create

6. (Opcional) Configure cualquier configuración opcional según sea necesario y seleccione **Siguiente**.

Siga el esquema de configuración **Add-On** y establezca el parámetro configurationValues en la sección **Valores de configuración** en el Role-arn que creó en el paso anterior (el valor debe tener el siguiente formato `eks.amazonaws.com/role-arn`: `arn:aws:iam::464262061435:role/AmazonEKS_FSXN_CSI_DriverRole`:). Si selecciona Sustituir para el método de resolución de conflictos, una o más de las configuraciones del complemento existente se pueden sobrescribir con la configuración del complemento Amazon EKS. Si no habilita esta opción y existe un conflicto con la configuración existente, se producirá un error en la operación. Puede utilizar el mensaje de error resultante para solucionar el conflicto. Antes de seleccionar esta opción, asegúrese de que el complemento de Amazon EKS no gestiona la configuración que necesita para autogestionar.



Al configurar el parámetro opcional `cloudIdentity`, asegúrese de especificar AWS como `cloudProvider` al instalar Trident mediante el complemento EKS.

Select IAM role

Select an IAM role to use with this add-on. To create a new custom role, follow the instructions in the [Amazon EKS User Guide](#).

Not set ▼ C

Optional configuration settings

Add-on configuration schema

Refer to the JSON schema below. The configuration values entered in the code editor will be validated against this schema.

```
{
  "$id": "http://example.com/example.json",
  "$schema": "https://json-schema.org/draft/2019-09/schema",
  "default": {},
  "examples": [
    {
      "cloudIdentity": ""
    }
  ],
  "properties": {
    "cloudIdentity": {
      "default": "",
      "examples": [
        ...
      ]
    }
  }
}
```

Configuration values Info

Specify any additional JSON or YAML configurations that should be applied to the add-on.

```
1  {
2    "cloudIdentity": "'eks.amazonaws.com/role-arn: arn:aws
3      :iam::139763910815:role
4      /AmazonEKS_FSXN_CSI_DriverRole'",
5    "cloudProvider": "AWS"
6 }
```

7. Seleccione **Crear**.
8. Compruebe que el estado del complemento es *Active*.

Add-ons (1) Info

X Any category ▼ Any status ▼ 1 match < 1 >

O

Category	Status	Version	IAM role for service account	Listed by
NetApp	Astra Trident by NetApp	Active	v24.6.1-eksbuild.1	(IRSA) Not set

View subscription

Instalar/desinstalar el complemento Astra Trident EKS mediante la CLI

Instale el complemento Astra Trident EKS mediante la CLI:

El siguiente comando de ejemplo instala el complemento EKS de Astra Trident:

```
eksctl create addon --cluster K8s-arm --name netapp_trident-operator --version
```

```
v24.6.1-eksbuild  
eksctl create addon --cluster clusterName --name netapp_trident-operator  
--version v24.6.1-eksbuild.1 (Con una versión dedicada)
```



Al configurar el parámetro opcional `cloudIdentity`, asegúrese de especificar `cloudProvider` al instalar Trident mediante el complemento EKS.

Desinstale el complemento Astra Trident EKS mediante la CLI:

El siguiente comando desinstala el complemento EKS de Astra Trident:

```
eksctl delete addon --cluster K8s-arm --name netapp_trident-operator
```

Información de copyright

Copyright © 2026 NetApp, Inc. Todos los derechos reservados. Impreso 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.