



# **Migrar a Amazon Elastic VMware Service**

## **VMware workloads**

NetApp  
January 13, 2026

This PDF was generated from <https://docs.netapp.com/es-es/workload-vmware/calculate-evs-savings.html> on January 13, 2026. Always check docs.netapp.com for the latest.

# Tabla de contenidos

- Migrar a Amazon Elastic VMware Service . . . . . 1
  - Explore los ahorros de Amazon Elastic VMware Service con NetApp Workload Factory . . . . . 1
    - Explora los ahorros para entornos EVS. . . . . 1
  - Crear manualmente un plan de implementación para Amazon EVS . . . . . 2
    - Requisitos . . . . . 2
    - Pasos . . . . . 2
  - Cree un plan de implementación para Amazon EVS utilizando el asesor de migración . . . . . 3
    - Requisitos . . . . . 3
    - Pasos . . . . . 3
  - Implementa el sistema de archivos FSx para ONTAP recomendado . . . . . 5
    - Requisitos . . . . . 5
    - Consideraciones . . . . . 6
    - Pasos . . . . . 6
    - Resultado . . . . . 8

# Migrar a Amazon Elastic VMware Service

## Explore los ahorros de Amazon Elastic VMware Service con NetApp Workload Factory

Explore los ahorros potenciales al migrar sus cargas de trabajo de VMware a Amazon Elastic VMware Service (EVS). La calculadora le permite comparar los costos de usar Amazon EVS con y sin Amazon FSx for NetApp ONTAP como almacenamiento.

Si la calculadora de ahorros determina que el almacenamiento más rentable es FSx para ONTAP, puede crear una evaluación detallada, que proporciona un plan de migración que puede revisar antes de usarlo. Luego puede utilizar Codebox para generar plantillas de infraestructura como código.


### Explora los ahorros para entornos EVS

Siga estos pasos para explorar posibles ahorros en una migración planificada a un entorno de Amazon EVS.



Antes de continuar, revise la exención de responsabilidad en la parte inferior de la calculadora de ahorros para comprender más sobre cómo se calculan las estimaciones de precios.

#### Pasos

1. Inicie sesión en Workload Factory utilizando uno de los ["experiencias de consola"](#).
2. Seleccione el menú  y luego seleccione **VMware**.  
  
Se muestra el centro de planificación.
3. Desde el menú de VMware, seleccione **Explorar ahorros**. Se muestra la calculadora de ahorros.  
  
En el panel **Preferencias del entorno**, puede seleccionar su región de implementación de EVS y ajustar las predicciones de TCO y ahorro en consecuencia.
4. En la lista desplegable **Región**, seleccione la región de implementación de EVS para calcular los ahorros.
5. Ajuste los siguientes controles deslizantes según sea necesario para ver cálculos de ahorro en tiempo real para los valores que elija. Si usa un teclado, puede realizar pequeños ajustes utilizando las teclas de flecha:
  - **CPU física requerida (cantidad)**
  - **Memoria física requerida (GiB)**
  - **Almacenamiento de VM requerido (TiB)**
6. En **Plan de facturación EVS**, seleccione el plan en el que se encuentra.
7. Debe realizar una de las siguientes acciones:
  - Para utilizar el asesor de migración para ["crear un plan de implementación"](#) Para un entorno de Amazon EVS, seleccione **Planificar migración de EVS**.
  - Seleccione **Cerrar** para cerrar la calculadora de TCO.

# Crear manualmente un plan de implementación para Amazon EVS


Inicie sesión en NetApp Workload Factory para acceder al centro de planificación de VMware. Desde allí, puede crear manualmente un plan de implementación o un plan de migración para Amazon EVS personalizado según sus necesidades.

Puede especificar manualmente sus requisitos para las máquinas virtuales en Amazon Elastic VMware Service y utilizar sistemas de archivos Amazon FSx para NetApp ONTAP personalizados como almacenes de datos externos.

## Requisitos

- Para acceder a Workload Factory, necesita un nombre de usuario y una contraseña. Si no tienes acceso, crea una cuenta ahora. Consulte las instrucciones ["aquí"](#).
- Debe tener una suscripción a Amazon Elastic VMware Service.

## Pasos

1. Inicie sesión en Workload Factory utilizando uno de los ["experiencias de consola"](#).
2. Seleccione el menú  y luego seleccione **VMware**.  
  
Se muestra el centro de planificación.
3. Seleccione **Crear plan EVS manualmente**.
4. Introduzca los requisitos para su entorno de VM.



Tenga en cuenta los siguientes requisitos y recomendaciones de rendimiento de migración de máquinas virtuales:

- Se recomienda una capacidad de almacenamiento mínima de 10 TiB para el inventario de VM por razones de rendimiento.
- Se requiere un rendimiento mínimo para los almacenes de datos de Amazon Elastic VMware Service, según la cantidad de IOPS requerida que especifique para esta implementación.
- Según la configuración del sistema de archivos de FSx para ONTAP, se requiere una cantidad mínima de almacenes de datos externos para que el entorno de Amazon Elastic VMware Service alcance un rendimiento óptimo.

5. Cuando esté listo, seleccione **Revisar plan** para revisar el plan de migración.
6. Revise el plan. Expande cada sección para ver los detalles del plan.

De forma predeterminada, Workload Factory guarda el plan de migración en el centro de planificación. Puede deselegionar esta opción cerca de la parte superior de la página.

7. Opcionalmente, puede exportar el plan de migración como un archivo PDF o CSV seleccionando **Administrar plan** en la parte superior derecha de la página y luego seleccionando **Descargar un informe (.pdf)** o **Descargar implementación de almacenamiento de VM (.csv)**.

El archivo .csv crea un mapa de todas las máquinas virtuales incluidas en el plan de migración, junto con sus volúmenes de almacenamiento asignados.

8. Cuando esté listo para aprovisionar el plan de implementación, seleccione **Aprovisionar**.

"Pon en marcha el sistema de archivos FSx para ONTAP recomendado para las cargas de trabajo de VMware".

## Cree un plan de implementación para Amazon EVS utilizando el asesor de migración

Desde el centro de planificación de VMware, puede iniciar el asesor de migración de Amazon EVS para ayudar a crear un plan de migración personalizado según sus necesidades.

Puede crear un plan de implementación para migrar máquinas virtuales a Amazon Elastic VMware Service y utilizar sistemas de archivos Amazon FSx for NetApp ONTAP personalizados como almacenes de datos externos. Las opciones en el asesor de migración pueden variar según la herramienta utilizada para recopilar los datos de inventario de la máquina virtual.

### Requisitos

- Para acceder a Workload Factory, necesita un nombre de usuario y una contraseña. Si no tienes acceso, crea una cuenta ahora. Consulte las instrucciones ["aquí"](#).
- Debe tener una suscripción a Amazon Elastic VMware Service.

### Pasos

1. Inicie sesión en Workload Factory utilizando uno de los ["experiencias de consola"](#).

2. Seleccione el menú  y luego seleccione **VMware**.

Se muestra el centro de planificación.

3. Seleccione un inventario de VM de la lista que desee utilizar para crear un plan de implementación y seleccione **Iniciar planificación** en esa fila.

4. Seleccione **EVS** en el menú desplegable que aparece.

Aparece el asistente **Prepararse para la incorporación a la nube de AWS**.

5. Introduzca la información requerida.

### Especificar

1. En la sección *Carga de configuración de VM*, revise la información sobre el conjunto de datos que está utilizando para crear un plan de migración. La sección **Resumen de inventario de VM** se completa a partir del archivo de inventario para reflejar la cantidad de VM y la capacidad total de almacenamiento.
2. En la sección *Consideraciones sobre el inventario de VM*, seleccione las opciones para filtrar la lista de VM que desea migrar:
  - a. **Región:** Seleccione la región donde se implementarán los sistemas de archivos de Amazon FSx para

NetApp ONTAP. Para obtener un rendimiento y una rentabilidad óptimos, esta suele ser la misma región donde se implementa el SDDC Amazon EC2 existente.

- b. Seleccione un nivel de rendimiento previsto para las máquinas virtuales en esta región. Le recomendamos que comience con una configuración de IOPS más pequeña. Puede aumentar el IOPS de SSD aprovisionado después de que se cree el sistema de archivos a medida que se migran o implementan las cargas de trabajo:

- **De estándar a alto rendimiento:** Para VM con tasas de IO promedio entre 20 y 5000 IOPS.
- **Rendimiento muy alto:** Para VM con tasas de IO medias superiores a 5000 IOPS.
- **Rendimiento muy bajo:** Para VM con tasas de IO medias inferiores a 20 IOPS.

3. En la sección *Consideraciones sobre capacidad y protección de destino*, seleccione entre algunas opciones de almacenamiento:

- a. **VM Storage a tener en cuenta:** Seleccione si los almacenes de datos creados para cada VM incorporada tienen un tamaño basado en su tamaño utilizado actualmente (recomendado) o su tamaño aprovisionado.

Los almacenes de datos externos se implementarán utilizando volúmenes del sistema de archivos de Amazon FSx para NetApp ONTAP.

- b. **Promedio de reducción de datos:** Elija entre los tres ratios comunes de reducción de datos. Seleccione «1:1 - Sin reducción», «1:1,25 - 20% de reducción» o «1:1,5 - 33% de reducción».

Selecciona **Ayudarme a decidir** si no estás seguro de qué relación elegir. Aparece el cuadro de diálogo *Asistente de relación de reducción de datos*. Selecciona las sentencias que se apliquen al inventario y al estado de almacenamiento de tu equipo virtual. El asistente recomendará una tasa de reducción de datos adecuada. Selecciona **Aplicar** para usar la relación recomendada.

- c. **Porcentaje de margen adicional:** Introduzca el porcentaje de crecimiento de la capacidad que se agrega a la capacidad de sus sistemas de archivos FSX for ONTAP.

Tenga en cuenta que si selecciona una cantidad inferior al 20%, no podrá crear snapshots de volúmenes para protección y backups a largo plazo.

- d. **Protección de instantáneas de VM:** Habilita esta opción para proteger las VM con instantáneas.

4. Seleccione **Siguiente**.

## Seleccionar

1. En la página **Seleccionar máquinas virtuales**, seleccione las máquinas virtuales de la lista que desea incluir en la migración de AWS. Puede filtrar la lista por el estado de energía de cada máquina virtual y en qué centro de datos y clúster reside la máquina virtual.

En la lista de VM, puede seleccionar qué tipos de información de VM desea mostrar como columnas. Por ejemplo, al seleccionar *IOPS de lectura pico* se muestra una columna con los IOPS de lectura pico para cada VM.

2. Opcionalmente, puede elegir optimizar la implementación en términos de costo o capacidad de recuperación.

- **Costo:** Workload Factory elige las máquinas virtuales de la lista que tienen menor densidad de E/S. Esto ayuda a reducir los requisitos de recursos.
- **Recuperabilidad:** Workload Factory elige las máquinas virtuales de la lista que son más fáciles de copiar rápidamente de forma local. Esto ofrece tiempos de recuperación rápidos en caso de

interrupciones.

### 3. Seleccione **Siguiente**.

## Diseño

- En la página **Asignación de almacenamiento de instancia de ClassReview**, revise la información de la máquina virtual, las reglas de clasificación de volúmenes, las asignaciones de volúmenes y la lista de volúmenes que se migrarán como parte de la implementación y luego seleccione **Siguiente**.

## Plan de revisión

1. En la página **Revisar plan**, revisa los ahorros mensuales estimados y las estimaciones de costos para todas las VM que planeas migrar.

La parte superior de la página calcula el ahorro mensual necesario para los sistemas de archivos de FSx para ONTAP y los volúmenes de EBS. Puede expandir cada sección para ver los detalles de la configuración del sistema de archivos sugerida, el desglose de ahorros estimados, las suposiciones y las renunciaciones técnicas.

El plan de migración se guarda automáticamente en la lista de planes en el centro de planificación de forma predeterminada.

2. Opcionalmente, puede exportar el plan de migración como un archivo PDF o CSV seleccionando **Administrar plan** en la parte superior derecha de la página y luego seleccionando **Descargar un informe (.pdf)** o **Descargar implementación de almacenamiento de VM (.csv)**.

El archivo .csv crea un mapa de todas las máquinas virtuales incluidas en el plan de migración, junto con sus volúmenes de almacenamiento asignados.

3. Cuando esté listo para continuar con el plan, seleccione **Aprovisionamiento** para comenzar a implementar el sistema de archivos Amazon FSx for NetApp ONTAP recomendado.

["Pon en marcha el sistema de archivos FSx para ONTAP recomendado para las cargas de trabajo de VMware"](#).

## Implementa el sistema de archivos FSx para ONTAP recomendado

Después de verificar que el sistema de archivos FSx recomendado para ONTAP (o varios sistemas de archivos en algunos casos) cumple con sus requisitos exactos, puede usar Workload Factory para implementar el sistema en su entorno de AWS.

Según la política y los permisos que haya agregado a su cuenta de Workload Factory, puede implementar el sistema de archivos FSx para ONTAP completamente usando Workload Factory (usando el modo de lectura/escritura). Si tiene menos permisos (modo de solo lectura) o ningún permiso (modo básico), deberá usar la plantilla CloudFormation de Codebox e implementar el sistema de archivos FSx para ONTAP usted mismo en AWS.

## Requisitos

- Debe tener una suscripción a Amazon Elastic VMware Service.
- Debe tener los permisos necesarios para crear un sistema de archivos FSx para ONTAP en su cuenta de

AWS.

## Consideraciones

- Puede utilizar la opción Creación rápida o Creación avanzada. Advanced Create ofrece algunos parámetros de almacenamiento adicionales que puede personalizar. ["Vea lo que ofrecen estas dos opciones"](#)
- En la sección "Preferencias de Amazon Elastic VMware Service", puede elegir el entorno de virtualización de EVS para conectarse a los almacenes de datos externos. Esto rellena automáticamente algunos campos con las opciones de mejores prácticas para la implementación. Puede modificar estas opciones según sea necesario.

## Pasos

1. En la parte inferior de la página **Revisar plan**, seleccione **Desplegar** y se mostrará la página Crear un sistema de archivos FSx para ONTAP.

La mayoría de los campos que definen tu sistema de archivos FSx para ONTAP se completan en función de la información que proporcionaste, pero hay algunos campos que debes completar en esta página.

2. En la sección "Configuración general del sistema de archivos", ingrese la siguiente información:
  - a. **Credenciales de AWS:** seleccione o agregue credenciales que le otorgarán a Workload Factory los permisos necesarios para crear su sistema de archivos FSx para ONTAP directamente. También puede seleccionar el código CloudFormation de Codebox e implementar el sistema de archivos FSx para ONTAP usted mismo en AWS.
  - b. **Nombre del sistema de archivos:** Introduzca el nombre que desea utilizar para este sistema de archivos FSx for ONTAP.
  - c. **Etiquetas:** Opcionalmente, puede agregar etiquetas para categorizar este sistema de archivos FSx para ONTAP.
3. En la sección "Preferencias de Amazon Elastic VMware Service", en la lista "ID de entorno", seleccione el entorno EVS donde se conectarán los almacenes de datos.

Esto rellena automáticamente los siguientes campos:

- **VPC**
  - **Zona de disponibilidad**
  - **Subred**
  - En la sección **Acceso a almacenes de datos NFS**, si ha seleccionado la opción **Solo administración de host EVS**, el campo **Administración de host EVS (CIDR)** se rellena automáticamente.
  - En la sección **Opciones de montaje de almacenes de datos**, si ha elegido montar los almacenes de datos en el clúster EVS, los campos **Dirección de VMware vCenter del clúster EVS** y **ARN secreto de las credenciales del administrador de vSphere** se rellenan automáticamente.
4. En la sección «Red y seguridad», introduzca la siguiente información:
    - a. **Región y VPC:** seleccione la región y la VPC donde se implementará el sistema de archivos FSx para ONTAP.
    - b. **Grupo de seguridad** (Solo creación avanzada): Al usar la opción **Creación avanzada**, puede seleccionar el grupo de seguridad predeterminado para la VPC de FSx for ONTAP para que todo el tráfico pueda acceder al sistema de archivos de FSx for ONTAP. Puede crear un nuevo grupo de



seguridad o seleccionar uno existente.

Si habilita la opción **Ajustar la configuración del grupo de seguridad a los almacenes de datos NFS de EVS**, Workload Factory configura el grupo de seguridad de acuerdo con las configuraciones de los almacenes de datos NFS de EVS.

Puede agregar una regla de entrada al grupo de seguridad que restrinja el acceso de otros servicios de AWS al sistema de archivos de FSx for ONTAP. Esto reducirá la cantidad de servicios abiertos. Estos son los puertos y protocolos mínimos:

Protocolos	Puertos	Específico
TCP, UDP	111	Portmapper (se utiliza para negociar qué puertos se utilizan en solicitudes NFS)
TCP, UDP	635	NFS mountd (recibe solicitudes de montaje de NFS)
TCP, UDP	2049	Tráfico de red NFS
TCP, UDP	4045	Network Lock Manager (NLM, lockd): Gestiona las solicitudes de bloqueo.
TCP, UDP	4046	Network Status Monitor (NSM, statd): Notifica a los clientes de NFS acerca de los reinicios del servidor para la gestión de bloqueos.

a. **Zona de disponibilidad:** Seleccione la zona de disponibilidad y la subred.

Debe seleccionar la misma zona de disponibilidad que donde se instala su SDDC de VMware si desea evitar cargos por el tráfico entre zonas geográficas.

b. **Cifrado** (solo creación avanzada): al usar la opción **Creación avanzada**, puede seleccionar el nombre de la clave de cifrado de AWS en el menú desplegable.

c. **Acceso a almacenes de datos NFS** (solo creación avanzada): al usar la opción **Creación avanzada**, puede seleccionar si todos los hosts pueden acceder a los almacenes de datos o si solo el host de administración de EVS puede acceder a ellos.

5. En la sección «Detalles del sistema de archivos», introduzca la siguiente información:

a. **Credenciales ONTAP:** Ingrese el nombre de usuario y la contraseña de ONTAP.

b. **Credenciales de Storage VM** (solo Advanced create): Introduzca y confirme la contraseña de Storage VM. La contraseña puede ser específica de este sistema de archivos o puede utilizar la misma contraseña introducida para las credenciales de ONTAP.

6. En la sección "Adjunto archivo del clúster EVS", ingrese la siguiente información:

a. **Opciones de montaje de almacén de datos:** de manera opcional, habilite la opción **Montar almacenes de datos en el clúster EVS** para conectar automáticamente los almacenes de datos al clúster de Amazon EVS. Esta opción también hace que Workload Factory configure los ajustes del host VMware ESXi para que coincidan con las recomendaciones de mejores prácticas de ONTAP. Antes de implementar el sistema de archivos, puede revisar los detalles del plan en la sección **Resumen** para ver las configuraciones que se cambiaron.

b. **Detalles de la consola vSphere del clúster EVS:** ingrese la dirección IP o el FQDN del servidor VMware vCenter que debe conectarse a Amazon EVS.

c. **ARN secreto de credenciales de administrador de vSphere:** elija el ARN secreto para las credenciales de administrador de vSphere. Estas credenciales se utilizan para montar almacenes de datos y configurar los ajustes recomendados de VMware.

Si Amazon EVS no está disponible en esta región o si su cuenta no tiene permisos para recuperar la lista de ARN secretos disponibles, puede ingresar manualmente un valor de ARN secreto.

7. En la sección **Resumen**, puedes ver la configuración del sistema de archivos FSx para ONTAP y del almacén de datos que el asesor de migración de VMware ha diseñado en función de tu información.
8. Seleccione **Crear** para implementar el sistema de archivos FSX for ONTAP. Este proceso puede tardar hasta 2 horas.

Opcionalmente, en la ventana Codebox puede seleccionar **Redirigir a CloudFormation** para crear el sistema de archivos y la configuración de VM recomendada utilizando una pila de CloudFormation.

En ambos casos, puede supervisar el progreso de la creación en CloudFormation.

## Resultado

Se pone en marcha el sistema de archivos FSx para ONTAP. Ahora puede usar la plantilla de AWS CloudFormation en Codebox para implementar la configuración de VM recomendada en su entorno de Amazon Elastic VMware Service.

## Información de copyright

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

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

ESTE SOFTWARE LO PROPORCIONA NETAPP «TAL CUAL» Y SIN NINGUNA GARANTÍA EXPRESA O IMPLÍCITA, INCLUYENDO, SIN LIMITAR, LAS GARANTÍAS IMPLÍCITAS DE COMERCIALIZACIÓN O IDONEIDAD PARA UN FIN CONCRETO, CUYA RESPONSABILIDAD QUEDA EXIMIDA POR EL PRESENTE DOCUMENTO. EN NINGÚN CASO NETAPP SERÁ RESPONSABLE DE NINGÚN DAÑO DIRECTO, INDIRECTO, ESPECIAL, EJEMPLAR O RESULTANTE (INCLUYENDO, ENTRE OTROS, LA OBTENCIÓN DE BIENES O SERVICIOS SUSTITUTIVOS, PÉRDIDA DE USO, DE DATOS O DE BENEFICIOS, O INTERRUPTIÓN 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.