



Descripción general de LIF

ONTAP 9

NetApp
February 12, 2026

This PDF was generated from https://docs.netapp.com/es-es/ontap/networking/configure_lifs_cluster_administrators_only_overview.html on February 12, 2026. Always check docs.netapp.com for the latest.

Tabla de contenidos

Descripción general de LIF	1
Obtener información sobre la configuración de LIF para un clúster de ONTAP	1
Comutación al nodo primario y al nodo primario DE LIF	2
Obtenga más información sobre la compatibilidad de LIF de ONTAP con los tipos de puerto	3
Políticas y roles de servicio de LIF admitidos para la versión de ONTAP	4
Obtenga más información sobre los LIF de ONTAP y las políticas de servicio	5
Políticas de servicio para SVM del sistema	5
Políticas de servicio para SVM de datos	7
Servicio básico de datos	9
Servicio LIF en el cliente	10

Descripción general de LIF

Obtener información sobre la configuración de LIF para un clúster de ONTAP

Una LIF (interfaz lógica) representa un punto de acceso de red a un nodo del clúster. Puede configurar las LIF en los puertos a través de los que el clúster envía y recibe comunicaciones a través de la red.

Un administrador de clúster puede crear, ver, modificar, migrar, revertir, o eliminar las LIF. Un administrador de SVM solo puede ver las LIF asociadas con la SVM.

Una LIF es una dirección IP o un WWPN con características asociadas, como una política de servicio, un puerto raíz, un nodo raíz, una lista de puertos a los que se debe comutar y una política de firewall. Puede configurar las LIF en los puertos a través de los que el clúster envía y recibe comunicaciones a través de la red.



A partir de ONTAP 9.10.1, las políticas de firewall están obsoletas y sustituidas por completo por políticas de servicios LIF. Para obtener más información, consulte "[Configurar políticas de firewall para LIF](#)".

Los LIF pueden alojarse en los siguientes puertos:

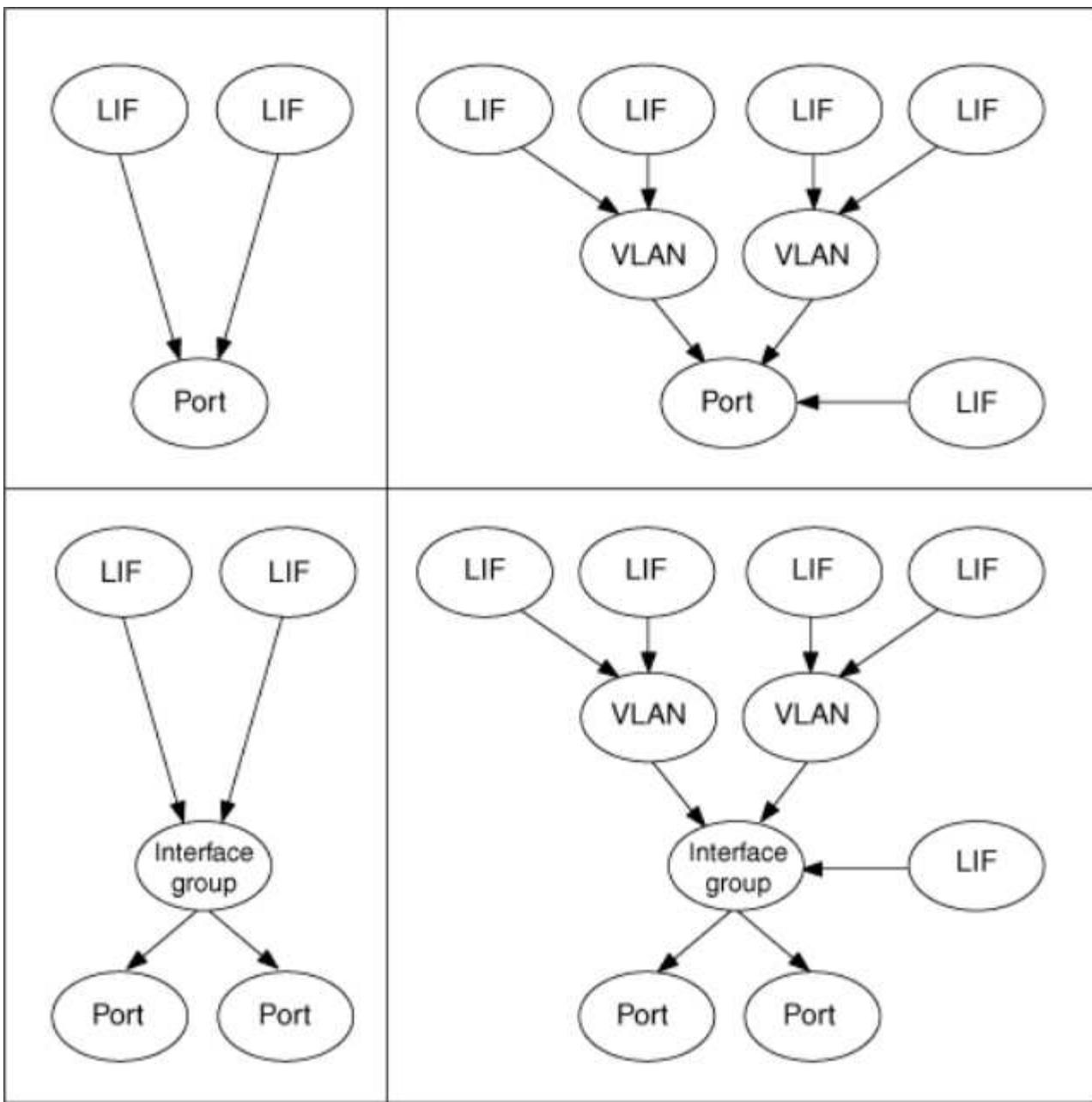
- Puertos físicos que no forman parte de los grupos de interfaces
- Grupos de interfaces
- VLAN
- Puertos físicos o grupos de interfaces que alojan VLAN
- Puertos IP virtual (VIP)

A partir de ONTAP 9.5, los LIF VIP son compatibles y están alojados en los puertos VIP.

Mientras configura los protocolos SAN como FC en una LIF, estará asociado con un WWPN.

["Administración de SAN"](#)

En la siguiente figura se muestra la jerarquía de puertos en un sistema ONTAP:



Comutación al nodo primario y al nodo primario DE LIF

Una recuperación tras fallos de LIF se produce cuando un LIF se mueve de su nodo o puerto principal a su nodo o puerto asociados de alta disponibilidad. ONTAP puede activar de forma automática una recuperación tras fallos de LIF o manualmente un administrador de clústeres para determinados eventos, como un enlace de Ethernet físico inactivo o un nodo que borra el quórum de la base de datos replicada (RDB). Cuando se produce una recuperación tras fallos en LIF, ONTAP sigue funcionando con normalidad en el nodo asociado hasta que se resuelva el motivo de la comutación al nodo de respaldo. Cuando el nodo principal o el puerto recuperan el estado, el LIF se revierte del partner de alta disponibilidad de nuevo a su puerto o nodo principal. Esta reversión se denomina retorno al nodo primario.

Para la comutación por error y la devolución de LIF, los puertos de cada nodo deben pertenecer al mismo dominio de retransmisión. Para comprobar que los puertos relevantes de cada nodo pertenecen al mismo dominio de retransmisión, consulte lo siguiente:

- ONTAP 9.8 y posteriores: "[Reparar la accesibilidad del puerto](#)"

- ONTAP 9,7 y anteriores: "[Añada o quite puertos de un dominio de retransmisión](#)"

En el caso de los LIF con recuperación tras fallos de LIF habilitada (automática o manual), se aplica lo siguiente:

- En el caso de los LIF con una política de servicio de datos, puede comprobar las restricciones de la política de conmutación al respaldo:
 - ONTAP 9,6 y posteriores: "[LIF y políticas de servicio en ONTAP 9,6 y posteriores](#)"
 - ONTAP 9,5 y anteriores: "[Roles de LIF en ONTAP 9,5 y versiones anteriores](#)"
- La reversión automática de LIF ocurre cuando la reversión automática está configurada en `true` y cuando el puerto base del LIF esté en buen estado y sea capaz de albergar al LIF.
- En una toma de control de nodo, planificada o sin planificar, la LIF del nodo que se toma el control y conmuta al partner de alta disponibilidad. El puerto en el que se produce un fallo en el LIF viene determinado por VIF Manager.
- Una vez finalizada la conmutación al respaldo, el LIF funciona normalmente.
- Cuando se inicia una devolución, el LIF vuelve a su nodo y puerto de origen, si la reversión automática está configurada en `true`.
- Cuando un enlace ethernet deja de funcionar en un puerto que aloja uno o varios LIF, el VIF Manager migra las LIF del puerto inactivo a un puerto distinto del mismo dominio de retransmisión. El nuevo puerto podría estar en el mismo nodo o en su compañero de alta disponibilidad. Una vez que se restablezca el enlace y si la reversión automática está configurada en `true`, el administrador de VIF revierte los LIF a su nodo y puerto de origen.
- Cuando un nodo interrumpe el quórum de base de datos replicada (RDB), el gestor VIF migra las LIF del nodo de quórum a su compañero de alta disponibilidad. Una vez que el nodo vuelve al quórum y si la reversión automática está configurada en `true`, el administrador de VIF revierte los LIF a su nodo y puerto de origen.

Obtenga más información sobre la compatibilidad de LIF de ONTAP con los tipos de puerto

Los LIF pueden tener características diferentes para admitir diferentes tipos de puertos.

 Cuando se configuran las LIF de interconexión de clústeres y gestión en la misma subred, es posible que el tráfico de gestión esté bloqueado por un firewall externo y que se produzca un error en las conexiones de AutoSupport y NTP. Puede recuperar el sistema ejecutando `network interface modify -vserver vserver name -lif intercluster LIF -status-admin up|down` el comando para alternar la LIF de interconexión de clústeres. Sin embargo, debe configurar la LIF entre clústeres y la LIF de gestión en subredes diferentes para evitar este problema.

LUN	Descripción
-----	-------------

LIF de datos	Una LIF asociada con una máquina virtual de almacenamiento (SVM) y se utiliza para comunicarse con los clientes. Puede tener varios LIF de datos en un puerto. Estas interfaces pueden migrar o realizar una conmutación al nodo de respaldo en todo el clúster. Puede modificar una LIF de datos para que sirva como LIF de gestión de SVM modificando su política de firewall en la gestión. Las sesiones establecidas en servidores NIS, LDAP, Active Directory, WINS y DNS utilizan LIF de datos.
LIF del clúster	Una LIF que se utiliza para transportar tráfico dentro del clúster entre nodos de un clúster. Las LIF del clúster siempre se deben crear en los puertos del clúster. Los LIF de clúster pueden comutar por error entre los puertos de clúster del mismo nodo, pero no se pueden migrar ni realizar una conmutación por error a un nodo remoto. Cuando un nuevo nodo se une a un clúster, las direcciones IP se generan automáticamente. Sin embargo, si desea asignar direcciones IP manualmente a las LIF del clúster, debe asegurarse de que las nuevas direcciones IP se encuentren en el mismo rango de subred que las LIF del clúster existentes.
LIF de gestión de clústeres	LIF que proporciona una interfaz de gestión única para todo el clúster. Un LIF de gestión de clústeres puede comutar al respaldo a cualquier nodo del clúster. No puede comutar al respaldo en los puertos de clústeres o de interconexión de clústeres
LIF de interconexión de clústeres	Un LIF que se utiliza para comunicación entre clústeres, backup y replicación. Antes de que se pueda establecer una relación de paridad de clústeres, debe crear una LIF de interconexión de clústeres en cada nodo del clúster. Estos LIF solo pueden comutar por error a los puertos del mismo nodo. No se pueden migrar ni realizar una conmutación por error a otro nodo del clúster.
LIF de gestión de nodos	Una LIF que proporciona una dirección IP dedicada para gestionar un nodo en particular en un clúster. Las LIF de gestión de nodos se crean en el momento de crear o unirse al clúster. Estas LIF se utilizan para el mantenimiento del sistema, por ejemplo, cuando un nodo se vuelve inaccesible desde el clúster.
LIF VIP	Una LIF VIP es cualquier LIF de datos creada en un puerto VIP. Para obtener más información, consulte " Configurar las LIF de IP virtual (VIP) ".

Información relacionada

- ["modificación de la interfaz de red"](#)

Políticas y roles de servicio de LIF admitidos para la versión de ONTAP

Con el tiempo, ha cambiado la forma en que ONTAP gestiona el tipo de tráfico admitido en las LIF.

- ONTAP 9, el 5 y las versiones anteriores utilizan las funciones de LIF y los servicios de firewall.
- ONTAP 9.6 y versiones posteriores utilizan políticas de servicio de LIF:
 - ONTAP 9, la versión 5, introdujo las políticas de servicio de LIF.
 - ONTAP 9.6 sustituyó los roles de LIF por políticas de servicio de LIF.

- ONTAP 9.10.1 reemplazó los servicios de firewall por políticas de servicio de LIF.

El método que configura dependerá de la versión de ONTAP que utilice.

Más información sobre:

- Políticas de firewall, consulte "[Comando: Firewall-policy-show](#)".
- Los roles de LIF, consulte "[Roles de LIF \(ONTAP 9,5 y anteriores\)](#)".
- Políticas de servicio de LIF, consulte "[LIF y políticas de servicio \(ONTAP 9,6 y posteriores\)](#)".

Obtenga más información sobre los LIF de ONTAP y las políticas de servicio

Puede asignar políticas de servicio (en lugar de roles de LIF o políticas de firewall) a las LIF que determinan el tipo de tráfico que se admiten para las LIF. Las políticas de servicio definen una colección de servicios de red compatibles con una LIF. ONTAP proporciona un conjunto de políticas de servicio integradas que se pueden asociar con una LIF.



El método de gestionar el tráfico de red es diferente en ONTAP 9,7 y versiones anteriores. Si necesita administrar el tráfico en una red que ejecute ONTAP 9,7 y versiones anteriores, consulte "[Roles de LIF \(ONTAP 9,5 y anteriores\)](#)".



Los protocolos FCP y NVMe/FCP no requieren actualmente una service-policy.

Puede mostrar las políticas de servicio y sus detalles mediante el siguiente comando:

```
network interface service-policy show
```

Obtenga más información sobre `network interface service-policy show` en el "[Referencia de comandos del ONTAP](#)".

Las funciones que no están vinculadas a un servicio específico utilizarán un comportamiento definido por el sistema para seleccionar LIF para conexiones salientes.



Las aplicaciones en una LIF con una política de servicio vacía podrían comportarse inesperadamente.

Políticas de servicio para SVM del sistema

La SVM de administrador y cualquier SVM del sistema contienen políticas de servicio que se pueden usar para las LIF de esa SVM, incluidas las LIF de gestión y interconexión de clústeres. Estas políticas se crean automáticamente en el sistema cuando se crea un espacio IP.

La siguiente tabla enumera las políticas incorporadas para los LIF en las SVM del sistema que empiezan por ONTAP 9.12.1. Para otras versiones, muestre las políticas de servicio y sus detalles usando el siguiente comando:

```
network interface service-policy show
```

Política	Servicios incluidos	Función equivalente	Descripción
interconexión de clústeres predeterminada	interconexión de clústeres núcleo, gestión https	interconexión de clústeres	Lo usan las LIF que transportan el tráfico de interconexión de clústeres. Nota: ONTAP 9.5 dispone de interconexión de clústeres-core con el nombre net-interconexión de clústeres.
ruta predeterminada-anuncio	gestión: bgp	-	Utilizado por LIF que portan conexiones de pares BGP Nota: Disponible en ONTAP 9.5 con el nombre net-route-announce política de servicio.
gestión predeterminada	núcleo de gestión, https de gestión, http de gestión, management-ssh, management-autosupport, management-ems, management-dns-client, management-ad-client, management-ldap-client, management-nis-client management-ntp-client, management-log-reenvio	gestión de nodos o gestión de clústeres	Utilice esta política de gestión de ámbito del sistema para crear LIF de gestión de ámbito de nodos y clústeres propiedad de una SVM del sistema. Estas LIF se pueden utilizar para conexiones salientes a servidores DNS, AD, LDAP o NIS, así como algunas conexiones adicionales para admitir aplicaciones que se ejecuten en nombre de todo el sistema. A partir de ONTAP 9.12.1, puede utilizar el management-log-forwarding servicio para controlar qué LIF se usan para reenviar los registros de auditoría a un servidor syslog remoto.

La tabla siguiente enumera los servicios que pueden utilizar las LIF en una SVM del sistema que empiece por ONTAP 9.11.1:

Servicio	Limitaciones de conmutación por error	Descripción
interconexión de clústeres principal	solo nodo principal	Servicios principales de interconexión de clústeres
núcleo de gestión	-	Servicios centrales de gestión
gestión-ssh	-	Servicios para el acceso de gestión SSH
gestión-http	-	Servicios para el acceso de gestión HTTP
gestión de https	-	Servicios para el acceso de gestión HTTPS
management-autosupport	-	Servicios relacionados con el envío de cargas útiles AutoSupport

gestión: bgp	solo puerto de inicio	Servicios relacionados con las interacciones entre colegas de BGP
backup-ndmp-control	-	Servicios para controles de backup NDMP
management-ems	-	Servicios de acceso a mensajería de gestión
management-ntp-client	-	Se introdujo en ONTAP 9.10.1. De servicios para el acceso de clientes NTP.
management-ntp-server	-	Se introdujo en ONTAP 9.10.1. Servicios para el acceso de gestión de servidores NTP
gestión-portmap	-	Servicios para la gestión de portmap
management-rsh-server	-	Servicios para la administración de servidores rsh
servidor-snmp-de-gestión	-	Servicios para la gestión de servidores SNMP
management-telnet-server	-	Servicios para la gestión de servidores telnet
gestión-registro-reenvío	-	Se introdujo en ONTAP 9.12.1. Servicios para el reenvío de registros de auditoría

Políticas de servicio para SVM de datos

Todos los SVM de datos contienen políticas de servicio que pueden usar los LIF en esa SVM.

La tabla siguiente enumera las políticas incorporadas para los LIF en SVM de datos que empiezan por ONTAP 9.11.1. Para otras versiones, muestre las políticas de servicio y sus detalles usando el siguiente comando:

```
network interface service-policy show
```

Política	Servicios incluidos	Protocolo de datos equivalente	Descripción
gestión predeterminada	data-core, management-https, management-http, management-ssh, management-dns-client, management-ad-client, management-ldap-client, management-nis-client	ninguno	Utilice esta política de gestión de ámbito de la SVM para crear LIF de gestión de SVM propiedad de una SVM de datos. Estos LIF se pueden usar para proporcionar acceso SSH o HTTPS a los administradores de SVM. Cuando sea necesario, estas LIF se pueden utilizar para conexiones salientes con servidores DNS, AD, LDAP o NIS externos.

bloques de datos predeterminados	núcleo de datos, iscsi de datos	iscsi	Lo utilizan las LIF para transportar tráfico de datos SAN orientado a bloques. A partir de ONTAP 9.10.1, la política «bloques de datos predeterminados» queda obsoleta. En su lugar, utilice la política de servicio "Default-data-iscsi".
archivos de datos predeterminados	data-core, data-fpolicy-client, data-dns-server, data-FlexCache, data-cifs, data-nfs, gestión-dns-client, gestión-ad-client, gestión-ldap-client, gestión-nis-client	nfs, cifs, fcache	Utilice la política predeterminada para archivos de datos para crear LIF NAS que admitan protocolos de datos basados en archivos. A veces solo hay una LIF en la SVM, por lo tanto esta política permite utilizar la LIF para conexiones salientes con un servidor DNS, AD, LDAP o NIS externo. Puede quitar estos servicios a de esta política si prefiere que estas conexiones utilicen solo LIF de gestión.
datos-iscsi predeterminados	núcleo de datos, iscsi de datos	iscsi	Lo utilizan los LIF que transportan tráfico de datos iSCSI.
default-data-nvme-tcp	núcleo de datos, nvme-tcp de datos	nvme-tcp	Lo usan las LIF que transportan el tráfico de datos NVMe/TCP.

La siguiente tabla enumera los servicios que se pueden usar en una SVM de datos junto con las restricciones que cada servicio impone a la política de conmutación por error de una LIF que empieza por ONTAP 9.11.1:

Servicio	Restricciones de conmutación por error	Descripción
gestión-ssh	-	Servicios para el acceso de gestión SSH
gestión-http	-	Se introdujo en ONTAP 9.10.1 Services para el acceso de gestión HTTP
gestión de https	-	Servicios para el acceso de gestión HTTPS
gestión-portmap	-	Servicios para el acceso de gestión de portmap
servidor-snmp-de-gestión	-	Se introdujo en ONTAP 9.10.1 Services para el acceso de gestión de servidores SNMP
núcleo de datos	-	Servicios de datos centrales
nfs de datos	-	Servicio de datos NFS
cifs de datos	-	Servicio de datos CIFS

flexcache para datos	-	Servicio de datos FlexCache
data iscsi	Puerto inicial solo para AFF/FAS; solo partner sfo para ASA	Servicio de datos iSCSI
backup-ndmp-control	-	Se presenta en ONTAP 9.10.1 Backup NDMP, que controla el servicio de datos
servidor dns de datos	-	Se introdujo en el servicio de datos del servidor DNS de ONTAP 9.10.1
cliente-fpolicy-data	-	Servicio de datos de políticas de selección de archivos
data-nvme-tcp	solo puerto de inicio	Introducido en el servicio de datos TCP de NVMe de ONTAP 9.10.1
servidor de datos s3	-	Servicio de datos del servidor simple Storage Service (S3)

Debe tener en cuenta cómo se asignan las políticas de servicio a las LIF en las SVM de datos:

- Si se crea una SVM de datos con una lista de servicios de datos, las políticas de servicio "default-data-files" y "default-data-Blocks" incorporadas en esa SVM se crean con los servicios especificados.
- Si se crea una SVM de datos sin especificar una lista de servicios de datos, las políticas de servicio "default-data-files" y "default-data-Blocks" incorporadas en esa SVM se crean utilizando una lista predeterminada de servicios de datos.

La lista de servicios de datos predeterminada incluye los servicios iSCSI, NFS, NVMe, SMB y FlexCache.

- Cuando se crea una LIF con una lista de protocolos de datos, se asigna a la LIF una política de servicio equivalente a los protocolos de datos especificados.
- Si no existe una política de servicio equivalente, se crea una política de servicio personalizada.
- Cuando se crea una LIF sin una política de servicio o lista de protocolos de datos, la política de servicio de archivos de datos predeterminados se asigna a la LIF de forma predeterminada.

Servicio básico de datos

El servicio de núcleo de datos permite a los componentes que previamente usaban los LIF con el rol de datos para trabajar como se esperaba en los clústeres que se habían actualizado para gestionar LIF mediante políticas de servicio en lugar de roles de LIF (que quedaron obsoletos en ONTAP 9.6).

La especificación del núcleo de datos como servicio no abre ningún puerto en el firewall, pero el servicio debe incluirse en cualquier política de servicio de una SVM de datos. Por ejemplo, la política de servicio archivos de datos predeterminados contiene los siguientes servicios de forma predeterminada:

- núcleo de datos
- nfs de datos

- cifs de datos
- flexcache para datos

El servicio de núcleo de datos se debería incluir en la política para garantizar que todas las aplicaciones que utilizan el LIF funcionan como se espera, pero los otros tres servicios se pueden eliminar, si se desea.

Servicio LIF en el cliente

A partir de ONTAP 9.10.1, ONTAP proporciona servicios LIF en el cliente para varias aplicaciones. Estos servicios proporcionan control sobre qué LIF se utilizan para conexiones salientes en nombre de cada aplicación.

Los siguientes servicios nuevos dan a los administradores control sobre los LIF que se usan como direcciones de origen para ciertas aplicaciones.

Servicio	Restricciones de SVM	Descripción
cliente ad-administración	-	A partir de ONTAP 9.11.1, ONTAP proporciona servicio de cliente de Active Directory para conexiones salientes con un servidor AD externo.
management-dns-client	-	A partir de ONTAP 9.11.1, ONTAP proporciona servicio de cliente DNS para conexiones salientes a un servidor DNS externo.
management-ldap-client	-	A partir de ONTAP 9.11.1, ONTAP proporciona servicio de cliente LDAP para conexiones salientes a un servidor LDAP externo.
management-nis-client	-	A partir de ONTAP 9.11.1, ONTAP proporciona servicio de cliente NIS para conexiones salientes a un servidor NIS externo.
management-ntp-client	solo sistemas	A partir de ONTAP 9.10.1, ONTAP proporciona servicio de cliente NTP para conexiones salientes a un servidor NTP externo.
cliente-fpolicy-data	solo datos	A partir de ONTAP 9.8, ONTAP proporciona un servicio de cliente para conexiones de FPolicy de salida.

Cada uno de los nuevos servicios se incluye automáticamente en algunas de las políticas de servicio integradas, pero los administradores pueden eliminarlos de las directivas integradas o agregarlos a políticas personalizadas para controlar qué LIF se utilizan para las conexiones salientes en nombre de cada aplicación.

Información relacionada

- ["Interfaz de red service-policy show"](#)

Información de copyright

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

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

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

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

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

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

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

Información de la marca comercial

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