

# Matriz de Soporte del Switch Catalyst de la Traducción de Direcciones de Red

## Contenido

[Introducción](#)

[Prerequisites](#)

[Requirements](#)

[Componentes Utilizados](#)

[Convenciones](#)

[Compatibilidad con funciones NAT en switches Catalyst](#)

[Advertencias en la función NAT en Catalyst 6500/6000 MSFC/MSFC2](#)

[Información Relacionada](#)

## Introducción

La Traducción de Dirección de Red (NAT) actúa en un dispositivo de ruteo que conecta dos redes. Una de estas redes (que se designan como "internas") tiene direcciones privadas que requieren la conversión a direcciones legales antes de que los paquetes se reenvíen a la otra red (que se designa como "externa"). La traducción funciona en conjunto con el ruteo, de manera que puede habilitar simplemente NAT en el router del gateway cuando necesite la traducción. La tabla de Soporte de la Función NAT de la sección Switches Catalyst de este documento resume el soporte de la función NAT en los switches Cisco Catalyst.

Consulte [Soporte de Tecnología de Traducción de Direcciones de Red \(NAT\)](#) para obtener información adicional sobre cómo implementar la función NAT. La página brinda configuraciones de ejemplo y consejos para la resolución de problemas.

## Prerequisites

### Requirements

No hay requisitos específicos para este documento.

### Componentes Utilizados

Este documento no tiene restricciones específicas en cuanto a versiones de software y de hardware.

### Convenciones

Consulte [Convenciones de Consejos Técnicos Cisco para obtener más información sobre las](#)

## Compatibilidad con funciones NAT en switches Catalyst

Esta tabla provee información acerca del soporte de la función NAT en los switches Catalyst:

Plataforma Catalyst	Versión mínima de software
Catalyst 6500/6000—CatOS <sup>1</sup> con Cisco IOS® Software en MSFC <sup>2</sup> /MSFC2/MSFC3	Todas las versiones
Catalyst 6000—CatOS (MSM <sup>3</sup> )	Sin soporte
Catalyst 6500/6000—Cisco IOS system software	Todas las versiones
<a href="#">Catalyst 5500/5000 (RSM)</a> <sup>4</sup>	Software Cisco IOS versión 11.2(P), 11.3(T), 12.0, 12.0T, 12.1, 12.1T
Catalyst 5500/5000 (RSFC <sup>5</sup> )	Versión 12.1 de software del IOS de Cisco
Catalyst 4500/4000—CatOS (WS-X4232-L3)	Sin asistencia ni planes
Catalyst 4500/4000—Cisco IOS Software (Supervisor Engine II+/III/IV/V)	Actualmente no hay soporte <sup>6</sup>
Catalyst 3750	Sin soporte
Catalyst 3560	Sin soporte
Catalyst 3550	Sin soporte
Catalyst 2970	No aplicable (no se admite el routing IP <sup>7</sup> )
Catalyst 2950/2955	No aplicable (no se admite el routing IP <sup>7</sup> )
Catalyst 2940	No aplicable (no se admite el routing IP <sup>7</sup> )
Catalyst 2900XL/3500XL	No aplicable (no admite routing IP)
Catalyst 2948G-L3/4908G-L3	Sin asistencia ni planes
Catalyst 1900	No aplicable (no admite routing IP)
Catalyst 8500	Sin asistencia ni planes

• <sup>1</sup> CatOS = Catalyst OS.

• <sup>2</sup> MSFC = Tarjeta de función de switch multicapa.

• <sup>3</sup> MSM = módulo de switch multicapa.

• <sup>4</sup> RSM = Módulo de switch remoto.

• <sup>5</sup> RSFC = Tarjeta con función de conmutación del router.

• <sup>6</sup> 6 switches Catalyst de las series 4500/4000 con Supervisor Engine III/IV admiten el módulo de acceso de la puerta

de enlace (AGM) en la versión 12.1(13)EW o posterior del software del IOS de Cisco. Necesita Cisco IOS Software Release 12.2.13T o posterior en el módulo AGM. NAT tiene soporte en la trayectoria de conmutación de software en el módulo AGM.

- <sup>7</sup> Catalyst 2940, 2970, 2950/2955 no soporta IP Routing ni la función NAT. Para obtener más información, consulte la [herramienta Cisco Feature Navigator](#) (sólo clientes [registrados](#)).

## Notas adicionales para Catalyst 6500/6000

1. El software ejecuta la función NAT en el Catalyst 6500/6000 con un Supervisor Engine 1/2 y MSFC/MSFC2. No hay soporte en el trayecto de hardware.
2. Cuando utiliza la función de router NAT en un Catalyst 6500 con Supervisor Engine 1/2 y MSFC/MSFC2, los paquetes que atraviesan la interfaz externa NAT pueden (en ciertas configuraciones) someterse a un routing de software en lugar de a switching de Capa 3 (L3). El ruteo de software puede ocurrir independientemente de si los paquetes requieren traducción. Para los paquetes que atraviesan la interfaz externa NAT, la redirección a MSFC para el ruteo de software debería ocurrir solamente para aquellos paquetes que requieren NAT. Cisco IOS Software sólo traduce el tráfico que atraviesa las interfaces internas NAT a las interfaces externas NAT. Cree la lista de control de acceso (ACL) para su uso con NAT para que sea más específica. Haga que la ACL limite los paquetes manejados por software solamente a aquellos paquetes que requieren traducción NAT. Por ejemplo, si utiliza una ACL general, como **permit ip any any**, para especificar el tráfico que requiere NAT, todo el tráfico entrante o saliente en la interfaz externa NAT se rutea por software. El tráfico que no se origina en las interfaces internas NAT o que tiene las interfaces internas NAT como destino también se enruta por software. Si utiliza una ACL más específica, como **permit ip 192.168.1.0 0.0.0.255 any**, sólo el tráfico externo NAT que coincide con la ACL se enruta por software.
3. La función NAT se realiza en hardware para paquetes de unidifusión en un Catalyst 6500 con Supervisor Engine 720 y MSFC3 cuando se ejecuta Cisco IOS Software Release 12.2(14)SX o posterior.

## [Advertencias en la función NAT en Catalyst 6500/6000 MSFC/MSFC2](#)

Esta tabla enumera algunas de las advertencias relacionadas con la función NAT en el Catalyst 6500/6000 MSFC2:

Descripción	Versión con resolución
Si configura un puerto con un mapa de acceso VACL <sup>1</sup> que tiene una cláusula de acción que contiene la palabra clave <b>capture</b> , el puerto no envía tráfico a la MSFC para procesar en el software. Esta configuración evita el funcionamiento de la función NAT. Para obtener más información, consulte Cisco bug IDs <a href="#">CSCdu61309</a> (sólo clientes registrados) y <a href="#">CSCdx37625</a>	Versión 12.1.13(E) del software del IOS de Cisco

(sólo <a href="#">clientes registrados</a> ).	
Si envía el comando ip nat outside para una interfaz activa cuando configura aproximadamente 500 ingresos NAT estáticos y envía el comando mls aclmerge algorithm odm, se puede producir una recarga. Consulte Cisco bug ID <a href="#">CSCdx74455</a> (sólo clientes registrados) para obtener más información.	Cisco IOS Software Release 12.1(12c)E1
Con 7000 entradas NAT y 3000 pps <sup>2</sup> de tráfico NAT, el uso de la CPU MSFC es del 100%. Consulte Cisco bug ID <a href="#">CSCdx40232</a> (sólo clientes registrados) para obtener más información.	Cisco IOS Software Release 12.1(12c)E1
Los subrangos del conjunto NAT no funcionan. Consulte Cisco bug ID <a href="#">CSCdt21533</a> (sólo clientes registrados) para obtener más información.	Versión 12.1 (11b)E3 del software del IOS de Cisco
Se produce un problema de secuencia cuando hay configuraciones de ACL de NAT y entradas NAT estáticas en la configuración de inicio en el arranque. El problema resulta en el programa de entradas incorrectas en el TCAM <sup>3</sup> . Consulte Cisco bug ID <a href="#">CSCdx35689</a> (sólo clientes registrados) para obtener más información.	Versión 12.1(11b)E3 del software del IOS de Cisco
Con la configuración de la traducción estática de origen externo NAT, los paquetes se reenvían sin traducción. Consulte Cisco bug ID <a href="#">CSCdv12429</a> (sólo clientes registrados) para obtener más información.	Versión 12.1(8a)E4 del software del IOS de Cisco

<sup>1</sup> VACL = VLAN ACL.

<sup>2</sup> pps = paquetes por segundo.

<sup>3</sup> TCAM = memoria direccionable de contenido ternario.

## [Información Relacionada](#)

- [Compatibilidad con la tecnología de traducción de direcciones de red \(NAT\)](#)
- [Soporte de Productos de Switches](#)
- [Soporte de Productos de Tecnología de LAN Switching](#)
- [Soporte Técnico y Documentación - Cisco Systems](#)