

# Mensajes de error de switches Nexus serie 7000

## Contenido

[Introducción](#)

[Prerequisites](#)

[Requirements](#)

[Componentes Utilizados](#)

[Convenciones](#)

[%M2FIB-SLOT3-2-M2FIB MAC\\_TBL PRGMING: No se pudo programar la tabla mac. La tabla MAC está completa para esta entrada](#)

[Problema](#)

[Descripción](#)

[Solución Aternativa](#)

[Verificación](#)

[Información Relacionada](#)

## [Introducción](#)

Este documento proporciona una breve explicación de los mensajes de error que aparecen en los switches Nexus de Cisco serie 7000.

## [Prerequisites](#)

## [Requirements](#)

No hay requisitos específicos para este documento.

## [Componentes Utilizados](#)

La información de este documento se basa en los switches Nexus serie 7000.

The information in this document was created from the devices in a specific lab environment. All of the devices used in this document started with a cleared (default) configuration. If your network is live, make sure that you understand the potential impact of any command.

## [Convenciones](#)

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

[%M2FIB-SLOT3-2-M2FIB MAC\\_TBL PRGMING: No se pudo](#)

# programar la tabla mac. La tabla MAC está completa para esta entrada

## Problema

El switch señala este mensaje de error:

```
%M2FIB-SLOT3-2-M2FIB_MAC_TBL_PRCMING: Failed to program the mac table.  
MAC Table is Full for this entry. To avoid possible multicast traffic loss, disable OMF.  
Use the configuration CLI: "no ip igmp snooping optimise-multicast-flood"
```

## Descripción

La raíz de este mensaje de error es que ha alcanzado la limitación de su tarjeta de línea F1. Las tarjetas de línea F1 admiten entre 16000-256000 entradas de la tabla de direcciones MAC. La tarjeta tiene 16 motores de reenvío para cada tarjeta de línea, y cada tarjeta de línea puede contener 16000 entradas de tabla de direcciones MAC, de ahí 256000 entradas para cada tarjeta de línea. Refiérase a [Familias de Módulos de E/S Cisco Nexus 7000: F1 y M1](#) para obtener más información.

Ejecute el comando [show mac address-table count](#) para verificar las entradas de la tabla de direcciones MAC.

Por ejemplo:

```
Nexus7K#show mac address-table count  
MAC Entries for all vlans :  
Dynamic Address Count:          15576  
Static Address (User-defined) Count:    0  
Secure Address Count:           0
```

```
Nexus7K#show ip igmp snooping groups summary  
Legend: E - Enabled, D - Disabled
```

Vlan	Snoop	OMF	(* ,G) -Count	(S,G) -Count
1	E	D	0	0
4	E	D	6	0
7	E	D	0	0
17	E	D	28	0
24	E	D	4	0
34	E	D	4	0
41	E	D	1	0
52	E	D	6	0
53	E	D	5	0
55	E	D	4	0
61	E	D	0	0
62	E	D	8	0
67	E	D	4	0
70	E	D	4	0
75	E	D	6	0
77	E	D	4	0
79	E	D	5	0
85	E	D	0	0
88	E	D	2	0
89	E	D	7	0

```
96 E D 5 0
98 E D 0 0
102 E D 3 0
```

```
!--- Output suppressed 1504 E D 4 0 2322 E D 0 0 2324 E D 0 0 2700 E D 0 0 2701 E D 2 0 2705 E D
0 0 2708 E D 1 0 2709 E D 0 0 2710 E D 0 0 2712 E D 0 0 2720 E D 0 0 2721 E D 0 0 Total number
of (*,G) entries: 176 Total number of (S,G) entries: 0
```

Los módulos F1 de 32 puertos 1 y 10 Gigabit Ethernet Cisco Nexus 7000 tienen una limitación de 16 000 entradas de tabla de direcciones MAC para cada motor de reenvío y hasta 256 000 entradas de tabla de direcciones MAC para cada módulo.

El efecto de la remoción de OMF con el comando [no ip igmp snooping optimise-multicast-flood](#) hace que el tráfico multicast se inunde a todos los puertos dentro de VLAN con tráfico multicast.

## [Solución Alternativa](#)

Como solución alternativa, hay varios métodos para aumentar la capacidad de la tabla de direcciones MAC.

### [Solución alternativa 1](#)

Reduzca el temporizador de envejecimiento de la tabla de direcciones MAC usando el comando [mac address-table aging-time in seconds](#). Por ejemplo, entre 30 minutos y 15 minutos.

**Nota:** El tiempo de envejecimiento predeterminado de MAC es de 30 minutos. Para obtener más información, consulte el documento [Administración de la Utilización de Recursos de Hardware](#).

Por ejemplo:

```
Nexus7K(config)#mac address-table aging-time 900
```

Después de realizar un cambio en el temporizador de envejecimiento de la tabla de direcciones MAC, utilice el comando [show mac address-table count](#) para verificar las entradas de la tabla de direcciones MAC.

Por ejemplo:

```
Nexus7K#show mac address-table count
MAC Entries for all vlans :
Dynamic Address Count:           13465
Static Address (User-defined) Count: 0
Secure Address Count:            0
```

### [Solución alternativa 2](#)

Ejecute el comando [no ip igmp snooping optimise-multicast-flood](#) para inhabilitar el comando optimizar-multicast-flood (OMF).

Por ejemplo:

```
Nexus7K(config)# vlan configuration vlan_id
Nexus7K(config-vlan-config)# no ip igmp snooping optimise-multicast-flood
```

## [Solución alternativa 3](#)

Cambie cómo los puertos de su tarjeta F1 se asignan a diferentes VLAN.

La tarjeta F1 puede tener entre 16000 y 256000 direcciones MAC para cada tarjeta de línea. Este rango tiene que ver con cómo se asignan las VLAN para cada puerto. Cada grupo de dos puertos se encuentra en el mismo ASIC y, por lo tanto, comparte la información de la tabla de direcciones MAC. Estos ASIC tienen una capacidad de 16000 entradas de tabla de direcciones MAC. Cada ASIC sincroniza la tabla de direcciones MAC para cada VLAN en otros ASIC con las mismas VLAN.

Por ejemplo, si los puertos 1 y 15 permiten VLAN 1000, ambos tienen las entradas de la tabla de direcciones MAC para VLAN 1000. Por lo tanto, si VLAN 1000 tiene 16000 entradas de la tabla de direcciones MAC, no se pueden programar más entradas en esos dos ASIC (para los puertos 1, 2 y 15, 16). Si los 32 puertos permiten VLAN 1000, ya no podrá programar nuevas direcciones MAC en ningún puerto, ya que ha alcanzado el límite de 16000.

Sin embargo, si sólo la mitad de los puertos (1-16) permiten VLAN 1000 y la otra mitad (17-32) permiten VLAN 2000, tiene una capacidad de 16000 entradas MAC de VLAN 1000 en los puertos 1-16 y otro 16000 en los puertos 17-32 2000 (total de 32000 entradas).

Por lo tanto, es posible que pueda aumentar la capacidad de la tabla de direcciones MAC.

**Nota:** Estas son soluciones temporales para un problema de limitación de hardware.

## [Verificación](#)

Utilice estos comandos para la verificación.

- Utilice el comando [show ip igmp snooping mac-oif](#) para ver la información OIF MAC estática de IGMP Snooping.
- Utilice el comando [show ip igmp snooping groups summary](#) para ver información detallada para el grupo.
- Utilice el comando [show mac address-table count](#) para ver el número de entradas de dirección MAC.

## [Información Relacionada](#)

- [Compatibilidad con switches Nexus de Cisco serie 7000](#)
- [Soporte de Productos de Switches](#)
- [Soporte de Tecnología de LAN Switching](#)
- [Soporte Técnico y Documentación - Cisco Systems](#)