

# Solución de problema de tarjetas de interfaz de voz no reconocidas en routers Cisco 1750, 1751 y 1760

## Contenido

[Introducción](#)

[prerrequisitos](#)

[Requisitos](#)

[Componentes Utilizados](#)

[Convenciones](#)

[Teoría Precedente](#)

[Matrices de llamadas DSP y VIC/VWIC](#)

[Problema](#)

[Solución](#)

[Problemas conocidos](#)

[Field Notice](#)

[Error de funcionamiento conocido](#)

[Información Relacionada](#)

## [Introducción](#)

Este documento explica cómo resolver problemas de un router Cisco 1750, 1751 o 1760 que no reconoce las Tarjetas de interfaz de voz (VIC).

## [prerrequisitos](#)

### [Requisitos](#)

No hay requisitos específicos para este documento.

### [Componentes Utilizados](#)

La información que contiene este documento se basa en las siguientes versiones de software y hardware.

- Routers de la voz enabled del Cisco 175x y del Cisco 1760
- Cisco VIC y indicadores luminosos LED amarillo de la placa muestra gravedad menor de interfaz de voz/WAN (VWIC) soportados en Routers de la voz enabled del Cisco 175x y del Cisco 1760

- Software de Cisco IOS®

La información que contiene este documento se creó a partir de los dispositivos en un ambiente de laboratorio específico. Todos los dispositivos que se utilizan en este documento se pusieron en funcionamiento con una configuración verificada (predeterminada). Si la red está funcionando, asegúrese de haber comprendido el impacto que puede tener cualquier comando.

## Convenciones

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

## Teoría Precedente

El Router activado mediante la voz del Cisco 175x y del Cisco 1760 requiere la instalación de un módulo packet voice data (PVDM) en la placa madre para soportar los VIC. El PVDM contiene los procesadores de señales digitales (DSPs) que hacen el indicador luminoso LED amarillo de la placa muestra gravedad menor completamente - funcionales; cada puerto de voz en un VIC requiere a los recursos DSP para procesar el tráfico de paquetes de voz. Si hay recursos DSP insuficientes para soportar un VIC, uno o más puertos de voz en el VIC pueden estar ausentes de los ejecutar-config para el router de la Voz.

Originalmente, solamente las estaciones de divisas analógicas (FXS), las Oficinas de comercio exterior (FXO), reciben y transmiten (E&M), y el BRI digital VIC fueron soportados en Routers de la voz enabled del Cisco 175x y del Cisco 1760. Cada FXS, FXO, o E&M VIC requirieron un DSP para soportar completamente sus dos puertos de voz. Para un BRI VIC, dos DSPs fueron requeridos para soportar los cuatro canales portadores sobre ambos puertos de voz BRI. Afectaron un aparato estos recursos DSP a los VIC instalados en el tiempo del inicio del router. Los recursos DSP permitieron que cualquier puerto de voz soportara las llamadas de paquetes de voz con el uso de cualquier decodificador del codificador de la Voz (codificador-decodificador). Esta asignación de recursos DSP a cada uno de los puertos de voz es equivalente a la opción actuar cada uno de los VIC en el modo códec de la complejidad alta (HC) porque todas las selecciones de códec (G.711, G.729, G.729b, G.726, G.723.1, y G.728) están disponibles. Para más información sobre la Complejidad de códecs, refiera [comprensión del codecs: Complejidad, soporte del hardware, MOS, y negociación](#). Las hojas de operación (planning) de los recursos DSP eran una tarea fácil porque el número de DSPs que eran necesarios para soportar una combinación dada de VIC era un simple cálculo de un DSP para cada dos llamadas de voz soportadas. Sin embargo, esta asignación de recursos DSP no es eficiente si solamente se utiliza el codecs de la Complejidad media (MC) (G.711, G.729a, G.729ab, y G.726).

En el Cisco IOS Software Release 12.2(8)YN y Posterior, usted puede configurar el FXS analógico, el FXO, y E&M VIC para actuar en el modo códec MC o en el modo códec HC en el 1751 y 1760 Routers activado mediante la voz. Los 1750 no soporta esta característica. Si el VIC se fija para actuar en el modo códec MC, el DSPs se carga con el firmware DSP MC conocido como firmware del FixMC. Si el VIC se fija para actuar en el modo códec HC, el DSPs se carga con el firmware DSP HC conocido como firmware del FixHC. Digitales BRI VIC y Voz T1/E1 VWIC son recursos DSP afectados un aparato con el uso de un tercer tipo de firmware DSP conocido como Flexi 6. En base de la complejidad del codificador-decodificador se pide que, el Cisco IOS Software afecta un aparato dinámicamente a los recursos suficientes, si está disponible, del DSPs disponible para procesar la llamada de voz digital BRI o T1/E1.

**Note:** Ningún DSP puede actuar con las imágenes mezcladas del firmware DSP. Un DSP dado

debe soportar el FixMC, el FixHC, o el firmware DSP del Flexi 6 exclusivamente en cualquier momento.

En el tiempo del inicio del router, afectan un aparato los recursos DSP a los VIC y a los VWIC de este modo:

1. Reservan los recursos DSP al VIC analógico según la configuración para la operación de códec MC o HC de cada VIC. Un solo DSP que se fija para la operación del FixMC puede soportar cuatro puertos de voz analógica o dos VIC. Un solo DSP que se fija para la operación del FixHC puede soportar dos puertos de voz analógica o un VIC.
2. Afectan un aparato los recursos DSP para BRI digital VIC. Si hay un número impar de VIC analógico en el router de la Voz, que se fijan para la operación de códec MC, un BRI VIC tiene uno de sus puertos de voz mantenidos por uno de los DSPs que se fija para el FixMC. El otro puerto de voz BRI utiliza un diverso DSP que se fija para la operación del Flexi 6. Si el VIC analógico se fija para la operación de códec HC y MC de una manera tal que no haya DSP en el modo del FixHC o del FixMC que puede soportar un puerto de voz BRI, ambos puertos del BRI VIC son soportados por un DSP que actúa en el modo del Flexi 6.
3. Una vez que se explican los puertos de voz analógicos y digitales BRI, afectan un aparato los recursos DSP para las llamadas de voz digitales T1/E1 con el uso del firmware DSP del Flexi 6.

De este modo, un uso eficiente de los recursos DSP a bordo disponibles puede ser alcanzado. El número total de DSPs que son necesarios soportar un VIC y una combinación VWIC dados en un Cisco 1751 o el router de 1760 Voces es igual al número de DSPs que sea necesario soportar todo el VIC analógico y quizás un puerto de voz BRI, si un BRI VIC está presente, más el número de DSPs que son necesarios soportar cualquier otro BRI los VIC, T1/E1 VWIC, y quizás el un puerto de voz restante BRI, si presente. Para más información sobre la configuración para la operación del modo códec MC o HC, refiere a la [Optimización de DSP en el Cisco 1751, el Cisco 1760, y los Cisco 2801 Router](#).

**Note:** El Cisco IOS Software Release 12.2(8)YN es una versión de Cisco IOS Software especial. Las funciones del software no se combinan nuevamente dentro del tren de versión del Cisco IOS Software Release 12.2T. Esta característica estará completamente disponible en las versiones del Cisco IOS Software Release 12.3T.

Usted puede calcular las necesidades de los recursos DSP en los 1751 o los 1760 vía la [herramienta de la calculadora del DSP de 1751/1760 \(clientes registrados solamente\)](#) para estas versiones de Cisco IOS Software:

- Versión 12.2(8)YN del software del IOS de Cisco
- Versiones especiales posteriores del Cisco IOS Software
- Cisco IOS Software Release 12.3T

## [Matrices de llamadas DSP y VIC/VWIC](#)

Estas dos tablas enumeran los PVDM que se soportan para el Routers del 1751 y 1760 de Cisco:

Número de Pieza	Descripción	Número de DSP	Puerto analógico soportado (FXS/FXO/E&M) llamadas de <sup>1</sup> y de Digitales BRI2	

		s	G.711/G.729a/ G.729ab/G.726 (Complejidad media)	G.711/G.729/ G.729b/ G.726/G.723. 1/G.728 (complejidad alta)
PVDM- 256K-4	4- chann el PVD M	1	4	2
PVDM- 256K-8	PVD M canal 8	2	8	4
PVDM- 256K-12	12- chann el PVD M	3	12	6
PVDM- 256K-16	16- chann el PVD M	4	16	8
PVDM- 256K-20	20- chann el PVD M	5	20	10

Número de Pieza	Llamadas soportadas BRI2 y T1/E1 <sup>3</sup> de Digitales		
	G.711	G.729a/G.726	G.723.1/G.728
PVDM-256K-4	6	3	2
PVDM-256K-8	12	6	4
PVDM-256K-12	18	9	6
PVDM-256K-16	24	12	8
PVDM-256K-20	30	15	10

<sup>1</sup> en las versiones anterior que el Cisco IOS Software Release 12.2(8)YN, todo el FXS analógico, FXO, y E&M VIC son recursos DSP afectados un aparato HC.

<sup>2</sup> en las versiones anterior que el Cisco IOS Software Release 12.2(8)YN, el BRI VIC es recursos DSP afectados un aparato HC. En los Cisco IOS Software Releases 12.2(8)YN y 12.3T, el BRI VIC es recursos DSP afectados un aparato vía el firmware DSP del Flexi 6. Usted no puede reemplazar esta asignación.

**Note:** Si usted utiliza el Cisco IOS Software Release 12.2(8)YN y hay un número impar de VIC analógico en el router de la Voz, fijado todo para la operación de códec MC, un BRI VIC tiene uno

de sus puertos de voz mantenidos por uno de los DSPs que se fija para el FixMC. El otro puerto de voz BRI utiliza un diverso DSP que se fija para la operación del Flexi 6.

<sup>3</sup> en los Cisco IOS Software Releases 12.2(8)YN y 12.3T, los recursos DSP para T1/E1 VWIC son recursos DSP afectados un aparato vía el firmware DSP del Flexi 6.

**Note:** Los PVDM-256K-xx no son compatibles con plataformas Cisco 1750. Para más información, vea la sección de los [problemas conocidos de](#) este documento.

Esta tabla enumera los PVDM que se soportan para el Cisco 1750 Router:

Número de Pieza	Descripción	Número de DSPs	Puertos de voz soportados (llamadas)
PVDM-4	4-channel PVDM	1	2
PVDM-8	PVDM canal 8	2	4

Para la información sobre los VIC soportados en el Cisco 1750, el Cisco 1751, y los Cisco 1760 Router, refieren a la [matriz de compatibilidad del hardware de voz \(Cisco 17/26/28/36/37/38xx, VG200, el Catalyst 4500/4000, el Catalyst 6xxx\)](#).

## Problema

Un Cisco 1750, el Cisco 1751, o el Cisco 1760 Router pueden no poder reconocer un VIC debido a uno o más de estas razones:

- Versión de Cisco IOS Software incorrecta
- Falta un PVDM en la placa madre del router.
- VIC defectuosa

**Note:** El Router del 1750, 1751 y 1760 de Cisco no viene con un PVDM instalado. Por lo tanto, el router no puede operar las VIC a menos que también se adquiera un PVDM. Los productos Cisco 1750-xV, 1751-V, y 1760-V se envían con sus correspondientes PVDM.

- Naves de Cisco 1750-2V con un PVDM-4.
- Naves de Cisco 1750-4V con un PVDM-8.
- Cisco 1751-V y 1760-V Router, por abandono, nave con un PVDM-256K-4 (un DSP). Para las versiones de Cisco IOS Software que son anteriores que 12.2(8)YN, o para las versiones que permiten solamente la operación de códec HC, un DSP puede mantener dos puertos de voz analógica a lo más. Si se utiliza dos VIC analógico o uno o más ISDN BRI digital VIC, los recursos DSP adicionales son necesarios. En las versiones de software que son anteriores que el Cisco IOS Software Release 12.2(8)YN, un VIC-2BRI es recursos DSP afectados un aparato pues está para un VIC analógico. Si solamente un recursos DSP están disponibles, el segundo puerto de voz (dos canales portadores) no aparece en los ejecutar-config. Si usted utiliza el Cisco IOS Software Release 12.2(8)YN o Posterior, un VIC-2BRI es recursos DSP afectados un aparato pues está para un T1/E1 digital VWIC. El número de puertos de voz BRI que puedan ser soportados es dependiente en el códec de voz real que se utiliza para las llamadas vivas. **Note:** Si usted utiliza el Cisco IOS Software Release 12.2(8)YN y hay un

número impar de VIC analógico en el router de la Voz, fijado todo para la operación de códec MC, un BRI VIC tiene uno de sus puertos de voz mantenidos por uno del DSPs que se fija para el FixMC. El otro puerto de voz BRI utiliza un diverso DSP que se fija para la operación del Flexi 6.

- El Cisco 1751, el Cisco 1751-v, y el Cisco 1760-V tienen dos slots del DSP a tener en cuenta la expansión sencilla para soportar los canales de voz adicionales. Para el Cisco IOS Software Release 12.2(8)YN y Posterior, usted puede calcular las necesidades de los recursos DSP en los 1751 o los 1760 con la [herramienta de la calculadora del DSP \(clientes registrados solamente\)](#).

## Solución

Para resolver problemas un VIC desconocido, realice estos pasos en la orden:

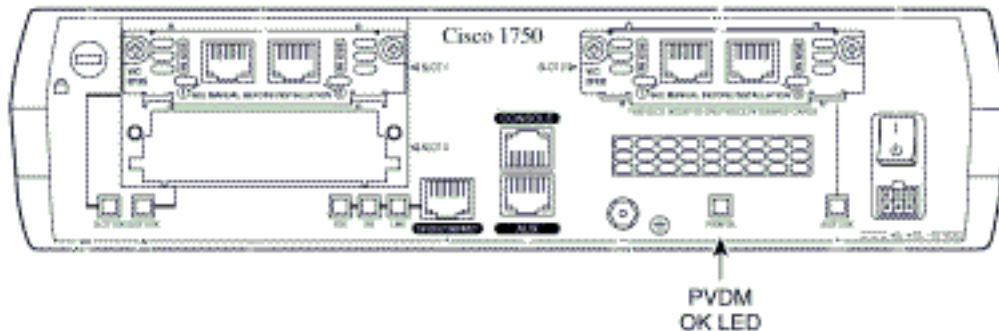
1. Verifique que la versión de Cisco IOS Software correcta esté instalada en el router.
2. De la “el conjunto de características Voz del IP Plus” del Cisco IOS es el mínimo que se requiere para manejar el tráfico de voz, así que se asegura de que usted elige a un conjunto de características que especifique el soporte de la “Voz” o de la “voz”. [Utilice](#)
3. Verifique que el router reconozca los VIC. Publique el comando cisco ios software show diag. Este ejemplo muestra la porción de la salida que reconoce el VIC:

```
Router#show diag
```

```
!--- Output suppressed. WIC Slot 2: Dual FXS Voice Interface Card WAN daughter card  
Hardware revision 1.1 Board revision B0 Serial number 0025073632 Part number 800-02493-02  
Test history 0x00 RMA number 00-00-00 Connector type WAN Module EEPROM format version 1  
EEPROM contents (hex): 0x20: 01 0E 01 01 01 7E 97 E0 50 09 BD 02 00 00 00 00 0x30: 58 00 00  
00 01 02 28 01 FF FF FF FF FF FF FF FF !--- Output suppressed.
```

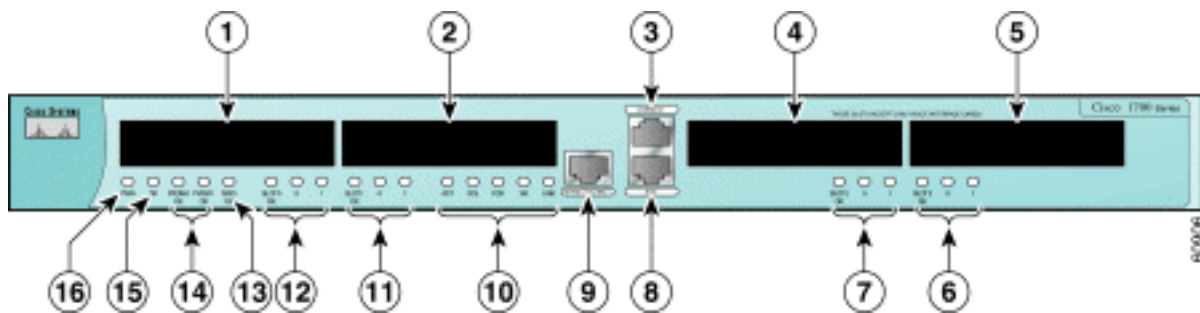
**Note:** Los puertos de voz también deberían aparecer a la salida del comando show running-config.

4. Si el router no reconoce el VIC, verifique que el indicador luminoso LED PVDM OK esté encendido. El PVDM OK LED indica que un PVDM está correctamente insertado en una ranura de tarjeta PVDM. En los 175x Router, la AUTORIZACIÓN LED PVDM está en el panel posterior, pues este diagrama



muestra:

El Cisco 1760 tiene dos PVDM LED ACEPTABLE, 0 y 1. Hay uno para cada slot de placa PVDM. Estos LED están en el panel frontal. El número 14 los indica en este diagrama:



Esta

tabla describe los otros números en este diagrama:

- Si el indicador luminoso LED del PVDM OK no está encendido, verifique que un PVDM esté instalado en al menos una ranura PVDM de la placa madre 175x ó 1760. Utilice el mostrar información del comando cisco ios software show diag para sobre las interfaces de hardware. Esta salida muestra un PVDM-8 instalado (2 DSPs) en un Cisco 1750: **Note:** Algunos problemas conocidos existen con el **comando show diag** que puede producir los resultados engañosos en este paso. Vea la sección de los [problemas conocidos de](#) este documento para más información.

MS-1750-1A#show diag

```
!--- Output suppressed. !--- This is the PVDM with two DSPs: Packet Voice DSP Module Slot
0: Hardware Revision : 2.2 Part Number : 73-3815-01 Board Revision : A0 Deviation Number :
0-0 Fab Version : 02 PCB Serial Number : ICP042200ET RMA Test History : 00 RMA Number : 0-
0-0-0 RMA History : 00 Processor type : 02 Number of DSP's : 2 Type of DSP : TMS320C549
EEPROM format version 4 EEPROM contents (hex): 0x00: 04 FF 40 01 5B 41 02 02 82 49 0E E7 01
42 41 30 0x10: 80 00 00 00 00 02 02 C1 8B 49 43 50 30 34 32 32 0x20: 30 30 45 54 03 00 81
00 00 00 00 04 00 09 02 FF !--- These are two E&M VICs: WIC Slot 0: Dual EAM Voice
Interface Card WAN daughter card Hardware revision 1.0 Board revision A0 Serial number
0007048459 Part number 800-02497-01 Test history 0x00 RMA number 00-00-00 Connector type
WAN Module EEPROM format version 1 EEPROM contents (hex): 0x20: 01 0F 01 00 00 6B 8D 0B 50
09 C1 01 00 00 00 00 0x30: 50 00 00 00 98 01 09 01 FF FF FF FF FF FF FF FF WIC Slot 2: Dual
EAM Voice Interface Card WAN daughter card Hardware revision 1.1 Board revision D0 Serial
number 0012050437 Part number 800-02497-01 Test history 0x00 RMA number 00-00-00 Connector
type WAN Module EEPROM format version 1 EEPROM contents (hex): 0x20: 01 0F 01 01 00 B7 E0
05 50 09 C1 01 00 00 00 00 0x30: 68 00 00 00 99 02 12 01 FF FF FF FF FF FF FF FF
```

Este ejemplo muestra la porción de la salida que no reconoce el PVDM:

Router#show diag

```
!--- Output suppressed. Packet Voice DSP Module Slot0: Not populated !--- Output
suppressed.
```

- Si el PVDM está instalado y las funciones pero el router todavía no reconoce el VIC, sustituya el VIC.

## [Problemas conocidos](#)

### [Field Notice](#)

[Aviso de problemas El FN - 18146 - Cisco 1750-2V y Cisco 1750-4V fue enviado incorrectamente con el PVDM-256K-4 o el PVDM-256K-8](#)

### [Error de funcionamiento conocido](#)

Estos bug refieren a un problema con el **comando show diag**. En el caso de los primeros dos bug, el **comando show diag** puede mostrar incorrectamente que un PVDM no está instalado en el router de la Voz si un VIC no está instalado actualmente en un slot del router. En el caso de los segundos dos bug, el **comando show diag** puede mostrar incorrectamente que un PVDM no está instalado en el router de la Voz sin importar si un VIC está instalado en un slot del router. No hay



workaround en este caso, y la única manera de determinar si un PVDM está instalado es abrir la cubierta del router y mirar.

- [CSCdt13008](#) (clientes registrados solamente)
- [CSCdv84670](#) (clientes registrados solamente)
- [CSCdu76635](#) (clientes registrados solamente)
- [CSCdv24920](#) (clientes registrados solamente)

Usted puede encontrar más información sobre estos bug en los Release Note. Particularmente, los Release Note indican las versiones de Cisco IOS Software que son afectadas y las en las cuales se ha integrado el arreglo.

## Información Relacionada

- [Router de acceso modular Cisco 1751](#)
- [Matriz de compatibilidad del hardware de voz \(Cisco 17/26/28/36/37/38xx, VG200, Catalyst 4500/4000, Catalyst 6xxx\)](#)
- [Voz de hardware Procesadores de señal digital \(DSP\) C542 y C549](#)
- [Cómo configurar el MGCP con el Digital PRI y el CallManager de Cisco](#)
- [Soporte de tecnología de voz](#)
- [Soporte de Productos de Voice and Unified Communications](#)
- [Troubleshooting de Cisco IP Telephony](#)
- [Soporte Técnico y Documentación - Cisco Systems](#)