

Resolviendo problemas DSPs en los adaptadores y el PA-MCX T1/E1 de varios canales MEZCLA enabled del puerto de voz PA-VXA/PA-VXB/PA-VXC T1/E1 vire los adaptadores hacia el lado de babor para el Routers de las 7200/7400/7500 Series de Cisco

Contenido

[Introducción](#)

[prerrequisitos](#)

[Requisitos](#)

[Componentes Utilizados](#)

[Convenciones](#)

[Problema](#)

[Solución](#)

[Paso 1: Publique el comando test dsprm](#)

[Paso 2: Publique el DSP de voz o el comando show voice dsploc de la demostración](#)

[Paso 3: Publique el comando dspint DSPfarm](#)

[Paso 4: Verifique el software y el soporte físico del adaptador del puerto](#)

[Información Relacionada](#)

[Introducción](#)

Este documento discute las técnicas usadas para verificar la funcionalidad básica de los procesadores de señales digitales (DSPs) en los adaptadores del puerto de voz PA-VXA/PA-VXB/PA-VXC para Cisco 7200/7300/7400/7500 plataforma del router. El DSPs es necesario para las Tecnologías de la telefonía de paquetes tales como voz sobre IP (VoIP), voz sobre Frame Relay (VoFR), y Voz por ATM (VoATM). El DSPs es responsable de la conversión de la Voz de las formas de analógico a digital y de la otra manera alrededor, de fijar el aumento y los parámetros de atenuación, para la operación de la detección de actividad de la Voz (VAD), y más. La operación de hardware y software apropiada del DSPs es necesaria asegurarse de que las llamadas se pueden establecer y mantener correctamente. Este documento también incluye la discusión de cómo identificar y resolver problemas el DSPs que son utilizados por los adaptadores de varios canales MEZCLA enabled del puerto T1/E1 PA-MCX para la plataforma del Cisco 7200 Router, cuando estos adaptadores Voz-capaces del puerto se utilizan para la terminación de la Voz. Cuando están utilizados para la terminación de la Voz, los adaptadores del puerto PA-MCX T1/E1 obtienen dinámicamente a los recursos DSP de un adaptador del puerto de voz PA-VXA/PA-VXB/PA-VXC instalado en el mismo Cisco 7200 Router.

Para más información sobre el puerto de voz PA-VXA/PA-VXB/PA-VXC los adaptadores refieren a [entender los adaptadores del puerto de voz PA-VXA/VXB/VXC para Cisco 7200/7300/7400/7500 Gateways de voz](#).

Para más información sobre el puerto multicanal MEZCLA enabled PA-MCX los adaptadores refieren al [adaptador de puerto Mezcla-habilitado T1/E1 para los Cisco 7200VXR Series Router](#).

prerrequisitos

Requisitos

No hay requisitos específicos para este documento.

Componentes Utilizados

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

- Un adaptador del puerto de voz PA-VXA/VXB/VXC instaló en Cisco conveniente 7200/7300/7400/7500 gateway de voz que funcionaba con una versión de software apropiada de Cisco IOS® para soportar el adaptador del puerto.

Para más información, refiera a la [matriz de compatibilidad del hardware del gateway de voz \(Cisco 7200, 7300, 7400, 7500\)](#).

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

Para obtener más información sobre las convenciones del documento, consulte las [Convenciones de Consejos Técnicos de Cisco](#).

Problema

Estos síntomas se pueden atribuir a los problemas de hardware o de software del DSP:

- No audio es oído por o la parte, o hay solamente audio unidireccional en el trayecto de la voz después de que la llamada esté conectada.
- Falla de configuración de la llamada, tal como la incapacidad para detectar o para transmitir las transiciones de estado apropiadas del Señalización asociada al canal (CAS).
- Los puertos de voz se pegan en el estado del PARQUE y no pueden ser utilizados.
- Mensajes de error, en la consola o en el registro del router, que se quejan de los tiempos de espera DSP.

Solución

Si usted ha experimentado algunos de los problemas previamente descritos, usted puede ser que vea los mensajes del tiempo de espera DSP en el registro del router, tal como éstos:

```
*Jun 23 23:50:09.313: %VTSP-3-DSP_TIMEOUT: DSP timeout on event 6:
                        DSP ID=0x1: DSP error stats, chnl info(1, 16, 0)
```

```
*Jun 23 23:50:09.313: %VTSP-3-DSP_TIMEOUT: DSP timeout on event 6:
                        DSP ID=0x1: DSP error stats, chnl info(1, 16, 0)
```

Estos mensajes indican que la respuesta de los recursos DSP (1, 16, 0) no pudo ser como debe y él no pudo poder manejar las llamadas de paquetes de voz. Los tres dígitos parentéticos de los recursos DSP se representan como (N, D, C) y se interpreta esta manera:

- N — El número de slot de la referencia donde el PA-VXA/PA-VXB/PA-VXC está instalado en el router.
- D — Un número del DSP en el adaptador del puerto.
- C — El número de canal en ese DSP.

Siga los pasos en el recordatorio de este documento para resolver el problema.

Paso 1: Publique el comando test dsprm

Publique el **comando test dsprm N** oculto en el enable mode de preguntar el DSPs. Este comando determina si el DSPs es responsivo.

Nota: ¿Un comando oculto es uno que no se puede analizar con a? ordene y para cuál no puede ser auto-completo el tabulador usado el comando. No documentan a los comandos ocultos y algo de la salida se utiliza estrictamente para los fines de ingeniería. Cisco no soportan a los comandos ocultos.

El valor de N para el comando depende de la plataforma del router en donde reside el PA-VXA/PA-VXB/PA-VXC. Utilice esta tabla para obtener el valor de N:

Plataforma	Cisco 7200/7300/7400	Cisco 7500 ¹	
N	El número de la bahía en el cual el adaptador del puerto reside	Versiones de Cisco IOS Software anterior de 12.2(13.4), 12.2(13.4)T	número de slot del procesador de interfaz versátil de 2 × (VIP) + el número de la bahía en el cual el adaptador del puerto reside
		Cisco IOS Software Release 12.2(13.4), 12.2(13.4)T y posterior, por el Id. de bug Cisco CSCdx95752 (clientes registrados solamente)	Número de slot VIP/el número de la bahía en el cual el adaptador del puerto reside

Nota: ¹ los adaptadores del puerto de voz PA-VXB-2TE1+ y PA-VXC-2TE1+ pudo tener requerimientos de revisión de VIP especiales para el soporte completo. Consulte [Notificación: PA-2FE-TX, PA-2FE-FX, PA-VXC-2TE1+, y PA-VXB-2TE1+ incompatible con algunas más viejas versiones VIP2-50](#) para los detalles.

Por ejemplo, para un Cisco 7200 Router con un PA-VXC-2TE1+ en la bahía número 3 del adaptador del puerto, usted publica el **comando test dsprm 3**. Para un Cisco 7500 Router con un PA-VXC-2TE1+ en la bahía número 1 del adaptador del puerto en un VIP en el número de slot 4, $N = 2 \times 4 + 1 = 9$. Por lo tanto, usted publica el **comando test dsprm 9** o el **comando test dsprm 4/1**, sobre la base de la versión de Cisco IOS Software funcionando.

El ejemplo de resultado siguiente es del **comando test dsprm N** ocultado para un Cisco 7200 Router con un PA-VXC-2TE1+ en la bahía número 1, con el Cisco IOS Software Release 12.2(12).

Nota: Si usted utiliza una consola para acceder el gateway, la **consola de registro** se debe habilitar para ver la salida de comando. Si usted utiliza Telnet para acceder al router, el **monitor terminal** se debe habilitar para ver la salida de comando.

```
7200_Router# test dsprm 1
```

```
Section:
```

```
1 - Query dsp resource and status
2 - Display voice port's dsp channel status
3 - Print dsp data structure info
4 - Change dsprm test Flags
5 - Modify dsp-tdm connection
6 - Disable DSP Background Status Query and Recovery
7 - Enable DSP Background Status Query and Recovery
8 - Enable DSP control message history
9 - Disable DSP control message history
q - Quit
```

Seleccione la opción **1** del menú. Esto acciona el Cisco IOS Software para hacer ping el DSP y después para esperar una respuesta de él. Si se recibe una respuesta, se visualiza el DSP *es el* mensaje ALIVE, que declara que funciona el DSP correctamente. Si el Cisco IOS Software no recibió una respuesta, se visualiza el DSP *no es* mensaje de respuesta.

Precaución: Usted debe utilizar solamente la opción 1 del **comando test dsprm N**. Si usted selecciona las otras opciones, usted puede ser que haga a su router recargar o hacer otros problemas ocurrir.

Éste es un ejemplo de la salida se genera que después de que usted seleccione la opción 1 del menú:

```
Select option : 1
```

```
Dsp firmware version: 3.4.52
Maximum dsp count: 30
On board dsp count: 30
Jukebox available
Total dsp channels available 120
Total dsp channels allocated 48
Total dsp free channels 72
Quering dsp status.....
MS-7206-12A#
*Jun 23 23:56:13.463: dsp 0 is ALIVE
*Jun 23 23:56:13.463: dsp 1 is ALIVE
```

```
*Jun 23 23:56:13.463: dsp 2 is ALIVE
*Jun 23 23:56:13.463: dsp 3 is ALIVE
*Jun 23 23:56:13.463: dsp 5 is ALIVE
*Jun 23 23:56:13.463: dsp 6 is ALIVE
*Jun 23 23:56:13.463: dsp 7 is ALIVE
*Jun 23 23:56:13.463: dsp 8 is ALIVE
*Jun 23 23:56:13.463: dsp 10 is ALIVE
*Jun 23 23:56:13.463: dsp 11 is ALIVE
*Jun 23 23:56:13.463: dsp 12 is ALIVE
*Jun 23 23:56:13.463: dsp 13 is ALIVE
*Jun 23 23:56:13.463: dsp 14 is ALIVE
*Jun 23 23:56:13.463: dsp 16 is not responding
*Jun 23 23:56:13.463: dsp 17 is ALIVE
*Jun 23 23:56:13.463: dsp 18 is ALIVE
*Jun 23 23:56:13.463: dsp 20 is ALIVE
*Jun 23 23:56:13.467: dsp 21 is ALIVE
*Jun 23 23:56:13.467: dsp 22 is ALIVE
*Jun 23 23:56:13.467: dsp 23 is ALIVE
*Jun 23 23:56:13.467: dsp 24 is ALIVE
*Jun 23 23:56:13.467: dsp 25 is ALIVE
*Jun 23 23:56:13.467: dsp 26 is ALIVE
*Jun 23 23:56:13.467: dsp 27 is ALIVE
*Jun 23 23:56:13.467: dsp 28 is ALIVE
*Jun 23 23:56:13.467: dsp 29 is ALIVE
*Jun 23 23:56:13.467: dsp 4 is ALIVE
*Jun 23 23:56:13.467: dsp 15 is ALIVE
*Jun 23 23:56:13.467: dsp 19 is ALIVE
*Jun 23 23:56:13.467: dsp 9 is ALIVE
7200_Router#
```

En la salida de la opción 1, observe el número de la versión del firmware DSP y el número de DSPs a bordo. Cuente el número de DSPs que señalen como VIVOS y asegúrese de que este número hace juego el número de DSPs a bordo. DSPs debe señalar como VIVO o no respondiendo. De vez en cuando, un DSP no responderá en absoluto. Si no responde un DSP, determine el número del DSP (d) que está ausente de la salida. En el ejemplo anterior, todo el DSPs está VIVO a menos que DSP número 16, que señala como no respondiendo. Esto indica que el DSP es defectuoso, que pueden ser debido a un hardware o a un problema de software.

[Paso 2: Publique el DSP de voz o el comando show voice dsploc de la demostración](#)

Este paso es opcional, pero es útil correlacionar los intervalos de tiempo del problema T1/E1 con DSPs insensible. [Del paso 1](#), usted sabe que no está respondiendo el DSP 16 y que usted está registrando los mensajes del tiempo de espera DSP para el DSP 16. Usted puede publicar el **comando show voice dsp** de ver cómo los intervalos de tiempo y los recursos DSP afectan un aparato Cisco 7200/7400/7500. Ese comando también monitorea esta información:

- Intervalo de tiempo (TS) asignaciones al canal del DSP (DSP NUMÉRICO) y del DSP (CH)
- Transmita (TX) y reciba a los contadores de paquetes (RX)
- Número de las restauraciones del DSP (RST) por el DSP
- Versión del firmware DSP
- Códec de voz actual funcionando
- Estado actual del canal del DSP

En el ejemplo de resultado siguiente del **comando show voice dsp**, el intervalo de tiempo 06 se asocia al DSP 016 en el link del T1 CAS. Usted puede monitorear la utilización del intervalo de tiempo en un link de la Voz T1/E1 vía el PBX y en el router, para determinar qué intervalos de tiempo tienen problemas de la Voz. Si una llamada se pone sobre el intervalo de tiempo 6 en este

link determinado del T1 CAS, es probable que la llamada o la Parte llamada local a este gateway de voz experimente la interrupción en la comunicación audio o un problema de señal de CAS.

7200_Router# **show voice dsp**

DSP TYPE	DSP NUM	DSP CH	DSP CODEC	DSPWARE VERSION	CURR STATE	BOOT STATE	RST	AI	VOICEPORT	TS	PAK ABORT	TX/RX PACK COUNT
C549	000	00	g729r8	3.4.52	busy	idle	0	0	1/0:12	13	0	19468/19803
C549	001	00	g729r8	3.4.52	busy	idle	0	0	1/0:14	15	0	19467/19790
C549	002	00	g729r8	3.4.52	busy	idle	0	0	1/0:10	11	0	19463/19802
C549	003	00	g729r8	3.4.52	busy	idle	0	0	1/0:2	03	0	19462/19813
C549	004	00	g729r8	3.4.52	busy	idle	0	0	1/0:17	18	0	19459/19807
C549	005	00	g729r8	3.4.52	busy	idle	0	0	1/0:21	22	0	19459/19786
C549	006	00	g729r8	3.4.52	busy	idle	0	0	1/0:18	19	0	19445/19788
C549	007	00	g729r8	3.4.52	busy	idle	0	0	1/0:4	05	0	19441/19780
C549	008	00	g729r8	3.4.52	busy	idle	0	0	1/0:15	16	0	19440/19759
C549	009	00	g729r8	3.4.52	busy	idle	0	0	1/0:20	21	0	19438/19774
C549	010	00	g729r8	3.4.52	busy	idle	0	0	1/0:9	10	0	19489/19824
C549	011	00	g729r8	3.4.52	busy	idle	0	0	1/0:3	04	0	19486/19845
C549	012	00	clear-ch	3.4.52	busy	idle	0	0	1/0:23	24	0	19481/19812
C549	013	00	g729r8	3.4.52	busy	idle	0	0	1/0:7	08	0	19479/19806
C549	014	00	g729r8	3.4.52	busy	idle	0	0	1/0:0	01	0	19467/19814
C549	015	00	g729r8	3.4.52	busy	idle	0	0	1/0:1	02	0	19464/19796
C549	016	00	g729r8	3.4.52	busy	idle	0	0	1/0:5	06	0	19464/19795
C549	017	00	g729r8	3.4.52	busy	idle	0	0	1/0:13	14	0	19454/19785
C549	018	00	g729r8	3.4.52	busy	idle	0	0	1/0:8	09	0	19446/19797
C549	019	00	g729r8	3.4.52	busy	idle	0	0	1/0:22	23	0	19443/19778
C549	020	00	g729r8	3.4.52	busy	idle	0	0	1/0:6	07	0	19437/19764
C549	021	00	g729r8	3.4.52	busy	idle	0	0	1/0:19	20	0	19421/19765
C549	022	00	g729r8	3.4.52	busy	idle	0	0	1/0:11	12	0	19472/19791
C549	023	00	g729r8	3.4.52	busy	idle	0	0	1/0:16	17	0	19449/19792

7200_Router#

Nota: Los A diferencia del recurso DSP en un módulo NM-HDV, los recursos DSP en Cisco 7200/7300/7400/7500 no se afectan un aparato a los intervalos de tiempo T1/E1 en el tiempo de arranque del router. En Cisco afectan un aparato 7200/7300/7400/7500 Routers, los recursos DSP dinámicamente a un intervalo de tiempo en que se hace una llamada de paquetes de voz. El comando **show voice dsp** visualiza solamente las correspondencias del canal-a-intervalo de tiempo del DSP para las llamadas de voz activa.

Cuando usted utiliza los adaptadores de varios canales MEZCLA enabled del puerto T1/E1 PA-MCX para terminar el tráfico de voz, usted debe determinar las correspondencias del recurso del intervalo de tiempo-a-DSP de una diversa manera. Los adaptadores del puerto PA-MCX no tienen ningunos recursos DSP sus los propio, así que extraen en DSPs libre de un adaptador del puerto de voz PA-VXA/PA-VXB/PA-VXC que esté instalado en el mismo router de la Voz del Cisco 7200, para obtener a sus recursos DSP. Los adaptadores del puerto de voz PA-VXA/PA-VXB/PA-VXC, utilizan inversamente uno de su propio DSPs para sus propios puertos de voz y no pueden siempre cultivarlos de otros adaptadores similares del puerto de voz. Refiera a la [aplicación del gateway de voz para las Cisco 7200 Series](#) para más información.

En algunos casos, habrá adaptadores múltiples del puerto de voz PA-VXA/PA-VXB/PA-VXC instalados. Aunque usted conoce el intervalo de tiempo en un puerto de voz PA-MCX T1/E1 que tenga problemas, es difícil determinar qué DSP se asocia realmente a ese intervalo de tiempo específico. El algoritmo por el cual DSPs es cultivado hacia fuera a los puertos de voz PA-MCX T1/E1 es realmente muy simple entender. Para cada nueva llamada de voz puesta en un puerto de voz PA-MCX T1/E1, el Cisco IOS Software busca, en el orden consecutivo, para un DSP libre de un adaptador del puerto de voz PA-VXA/PA-VXB/PA-VXC instalado en el slot1 del chasis,

después el Slot2, después Slot3, y así sucesivamente, hasta que se agoten todos los slots del chasis.

Cuando los adaptadores del puerto PA-MCX se utilizan para la terminación de la Voz, y usted sabe qué intervalo de tiempo en un puerto de voz determinado T1/E1 se sospecha con respecto a un DSP del problema, usted puede publicar el **comando show voice dsploc** ocultado de visualizar una tabla similar **para mostrar el DSP de voz**. El comando **show voice dsploc** está disponible en los Cisco IOS Software Release 12.2(15)T más adelante, y puede también ser encontrado posteriormente en el mainline del Cisco IOS Software Release 12.3 y los trenes 12.3T.

Éste es un ejemplo de resultado del **comando show voice dsploc**, que se edita para mostrar solamente los puertos de voz de un adaptador del puerto PA-MCX:

```
7206VXR-A# show voice dsploc
```

DSP TYPE	DSP FARM	DSP NUM	DSP CH	DSP CODEC	DSPWARE VERSION	CURR STATE	BOOT STATE	RST	AI	VOICEPORT	TS	PAK ABORT	TX/RX PACKCOUNT
C549	2	013	01	g729r8	4.3.15	busy	idle	0	0	4/0:4	04	0	78291/79579
C549	2	014	01	g729r8	4.3.15	busy	idle	0	0	4/0:0	24	0	78285/79585
C549	2	015	01	g729r8	4.3.15	busy	idle	0	0	4/0:2	02	0	78247/79516
C549	2	016	01	g729r8	4.3.15	busy	idle	0	0	4/0:3	03	0	78128/79408
C549	2	017	01	g729r8	4.3.15	busy	idle	0	0	4/0:1	01	0	78043/79336
C549	2	018	01	g729r8	4.3.15	busy	idle	0	0	4/0:5	05	0	78027/79280

Esta salida determinada es de un router de la Voz del Cisco 7206VXR donde un puerto de voz se ha configurado en un PA-MCX-8TE1 (instalado en el chasis Slot4) y un PA-VXC-2TE1+ ha estado instalado en el Slot2 del chasis. Como usted puede ver de la columna DSPFARM, los intervalos de tiempo 1 a 5 y 24, en los puertos de voz 4/0:0 a 4/0:5, se asocian a DSPs 13 a 18 en el PA-VXC-2TE1+ en el Slot2 del chasis.

[Paso 3: Publique el comando dspint DSPfarm](#)

Usted puede reajustar un DSP individual en los adaptadores del puerto de voz PA-VXA/PA-VXB/PA-VXC para recomenzar el DSP. Publique el **comando dspint DSPfarm** en el modo de configuración, de reajustar un DSP individual. Éste es un ejemplo de resultado de una restauración manual del DSP 16:

```
7200_Router# configure terminal
```

```
Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z.
```

```
7200_Router(config)# dspint DSPfarm 1/0
```

```
7200_Router(config-dspfarm)# ?
```

```
DSP farm configuration commands:
```

```
  codec          Configure DSP codec
  default        Set a command to its defaults
  description    Interface specific description
  exit           Exit from dspfarm configuration mode
  load-interval  Specify interval for load calculation for an interface
  no             Negate a command or set its defaults
  reserve        Number of DSP(s) reserved for it's own PA
  reset          Reset DSP(s)
  shut           Shutdown DSP(s)
```

```
7200_Router(config-dspfarm)# reset ?
```



```
<0-30> List of DSPs to reset
<cr>
```

```
7200_Router(config-dspfarm)# reset 16
```

```
7200_Router(config-dspfarm)#
```

```
* Jun 23 23:59:18.227: %DSPRM-5-UPDOWN: DSP 16 in slot 1, changed state to up
```

```
7200_Router(config-dspfarm)#
```

```
7200_Router(config-dspfarm)# ^Z
```

```
7200_Router#
```

```
*Jun 24 19:07:06.527: %SYS-5-CONFIG_I: Configured from console by console
```

```
7200_Router#
```

Después de que usted complete este paso, el DSP debe funcionar como se esperaba y debe poder procesar las llamadas de voz otra vez. Si los mensajes de error del DSP continúan, observe qué DSP es afectado y relance el proceso de reinicio del DSP. Proceda al [paso 4](#), si el proceso de reinicio del DSP no soluciona el problema.

Paso 4: Verifique el software y el soporte físico del adaptador del puerto

Usted necesita determinar si haya un problema de software o hardware con el adaptador del puerto de voz PA-VXA/PA-VXB/PA-VXC, si usted todavía recibe los mensajes de error del DSP.

Precaución: Usted debe programar una ventana de mantenimiento para realizar los procedimientos del Insertar/Remover en Línea (OIR) que se describen en esta sección, porque los resultados inesperados pudieron ocurrir durante el proceso.

Si usted está funcionando con una versión de Cisco IOS Software con una versión del firmware DSP anterior de 3.4.49 o 3.6.15, después el problema pudo ser debido a un problema sabido del firmware DSP ([CSCdu53333 del](#) Id. de bug Cisco ([clientes registrados solamente](#))). Si éste es el caso, usted debe actualizar su Cisco IOS Software a una versión en la cual se resuelva el bug, para poder eliminar este defecto como posible causa. Como parte de la solución del [CSCdu53333 del](#) Id. de bug Cisco ([clientes registrados solamente](#)), un algoritmo de recuperación es incluido. Cuando un mensaje de tiempo de espera del proveedor de los servicios de telefonía de la Voz (VTSP) es generado por el Cisco IOS Software, el DSP se reajusta automáticamente en un intento por recuperarse de la causa del descanso porque, en la mayoría de los casos, el descanso ocurre en el PA-VXA/PA-VXB/PA-VXC cuando no está respondiendo el DSP.

Con posterioridad a la resolución del [CSCdu53333 del](#) Id. de bug Cisco ([clientes registrados solamente](#)), el [CSCin79311 del](#) Id. de bug Cisco ([clientes registrados solamente](#)) resolvió un defecto con el mecanismo de recuperación del DSP. Antes del arreglo, incluso cuando la recuperación de DSP automática fue habilitada, el DSPs en un adaptador del puerto de voz PA-VXA/PA-VXB/PA-VXC no pudo recuperarse realmente de un evento de falla DSP. La resolución para el [CSCin79311 del](#) Id. de bug Cisco ([clientes registrados solamente](#)) está disponible en los Cisco IOS Software Release 12.3(10a), 12.3(12), 12.3(11)T, y posterior las versiones de estos trenes.

Si usted está funcionando con una versión de Cisco IOS Software con una versión del firmware DSP en la cual las soluciones del [CSCdu53333 del](#) bug Cisco ID ([clientes registrados solamente](#)) y del [CSCin79311](#) ([clientes registrados solamente](#)) sean integradas, quite y reinstale el PA-VXA/PA-VXB/PA-VXC de Cisco 7200/7400/7500; soporte de estas Plataformas OIR. Recuerde que, en las Plataformas de 7200/7300/7400, el OIR de un adaptador del puerto individual está soportado. Sin embargo, en la plataforma 7500, el OIR se soporta solamente para la tarjeta entera del portador VIP que contiene el adaptador del puerto.

El procedimiento OIR es un paso menos intruso para resolver problemas el problema que un ciclo del poder de Cisco 7200/7300/7400/7500. Si el OIR no puede rectificar los problemas de DSP, después recargue al router entero.

Si usted funciona con una versión de Cisco IOS Software con una versión del firmware DSP en la cual las soluciones del [CSCdu53333 \(clientes registrados solamente\)](#) y del [CSCin79311 del bug Cisco ID \(clientes registrados solamente\)](#) sean integradas, y el paso OIR resolver problemas no resolvió los problemas de DSP, y una recarga del 7200/7300/7400/7500 también no resolvió los problemas de DSP, después nota si responde el mismo DSPs o no.

Si usted todavía recibe los mensajes de error del DSP para el mismo DSPs, después hay más probable los problemas del hardware y usted necesita substituir el adaptador entero del puerto de voz PA-VXA/PA-VXB/PA-VXC. Si el DSPs insensible o que falta diferencia entre las restauraciones manuales del DSP, el OIR intenta, o las recargas de router, después el problema es un software relacionado más probable. Para los problemas del software relacionado, [abra un caso \(clientes registrados solamente\)](#) con el Soporte técnico de Cisco, para pedir la ayuda de un ingeniero de resolver problemas el problema y de ofrecer más dirección.

[Información Relacionada](#)

- [Voz de hardware Procesadores de señal digital \(DSP\) C542 y C549](#)
- [Matriz de compatibilidad del hardware del gateway de voz \(Cisco 7200, 7300, 7400, 7500\)](#)
- [Entendiendo los adaptadores del puerto de voz PA-VXA/VXB/VXC para Cisco 7200/7300/7400/7500 Gateways de voz](#)
- [Soporte de tecnología de voz](#)
- [Soporte de Productos de Voice and Unified Communications](#)
- [Troubleshooting de Cisco IP Telephony](#)
- [Soporte Técnico - Cisco Systems](#)