

Cisco PGW2200 y SU Softswitch DTMF fuera de banda para el SORBO y H.323

ID del Documento: 49923

Actualizado: De febrero el 02 de 2006



[Descarga PDF](#)



[Imprimir](#)

[Comentarios](#)

Productos Relacionados

- [Cisco SC 2200 Signaling Controller](#)
- [Cisco PGW 2200 Softswitch](#)
- [Signaling System 7 \(SS7\)](#)

Contenido

[Introducción](#)

[prerrequisitos](#)

[Requisitos](#)

[Componentes Utilizados](#)

[Convenciones](#)

[Cisco PGW2200 y EL SUYO - DTMF fuera de banda](#)

[H.323](#)

[SORBO](#)

[Información Relacionada](#)

[Discusiones relacionadas de la comunidad del soporte de Cisco](#)

Introducción

Este documento describe el trabajo del Multifrecuencia de tono dual (DTMF) fuera de banda en Cisco PGW2200 para el modo de Control de llamadas usando un servidor proxy del Session Initiation Protocol (SIP), una plataforma adjunta de la interfaz de señalización de Cisco H.323 (LA SUYA), o ambos para la comunicación de H.323. Para el SORBO la sorbo-**notificación** es un nuevo método del relé dtmf que se propone en el software de Cisco IOS® y en Cisco PGW2200. Para el Cisco se implementa EL SUYO transmite y recibe de la información alfanumérica H.245 durante la fase de negociación H.245.

prerrequisitos

Requisitos

Quienes lean este documento deben tener conocimiento de los siguientes temas:

- [Versión 9 del Cisco Media Gateway Controller Software](#)
- [Soporte de los métodos del SORBO SUBSCRIBE/NOTIFY](#)
- La suscripción de evento del apoyo SIP para telefonía y para enviar la notificación de evento del teléfono será implementada para los métodos siguientes: Método de suscripción SUBSCRIBE — Conformación con el [RFC 3265](#) Método NOTIFY para la notificación — Conformación con el [RFC 3265](#) y draft-Mahy-sip-signaled-digits-00.txt
- Los dígitos DTMF - 0-9, *, # y el ABCD - ITU-T Q.23 y el Q.24 que expliquen el “rango dinámico” y “entonan la duración.” Ninguna duración del tono DTMF debe menos el ms de 40.
- [Configurar el soporte del SORBO DTMF](#)
- Versión 7 de la recomendación de ITU H.245, junio de 2000

Componentes Utilizados

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

- Versiones de Cisco PGW2200 9.4(1) y posterior
- Versión HSI 4.1 de Cisco

Nota: Ambos que se ejecutan en el último nivel de la corrección disponible en el cisco.com.

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](#).

Cisco PGW2200 y EL SUYO - DTMF fuera de banda

Cisco PGW2200 soporta el relé dtmf para el SORBO y H.323.

H.323

Cisco PGW2200 y EL SUYO soporta el relé dtmf fuera de banda. Los dígitos DTMF del gateway de medios (MGW) se envían a Cisco PGW2200 con el Media Gateway Control Protocol (MGCP), y envían vía los mensajes de la pieza del usuario Extendido-ISDN (E-ISUP) a Cisco EL SUYO. Esto da lugar a un mensaje H.245 de Cisco EL SUYO hacia un portero.

Cuadro 1 - DTMF H.323

	DTMF in Bearer or Signal Path	Supported H323 Version
RFC 2833 (NTE)	Bearer	V.4
H.245 Alphanumeric	Signal	v.1 & Higher
H.245 Signal	Signal	v.2 & Higher

En el cuadro 1, Cisco que LA SUYA transmite siempre como tipo H.245 la " señal." Básicamente, Cisco EL SUYO puede recibirlo como el tipo H.245 "señal" o la "alfa."

Cuadro 2 - DTMF MGCP

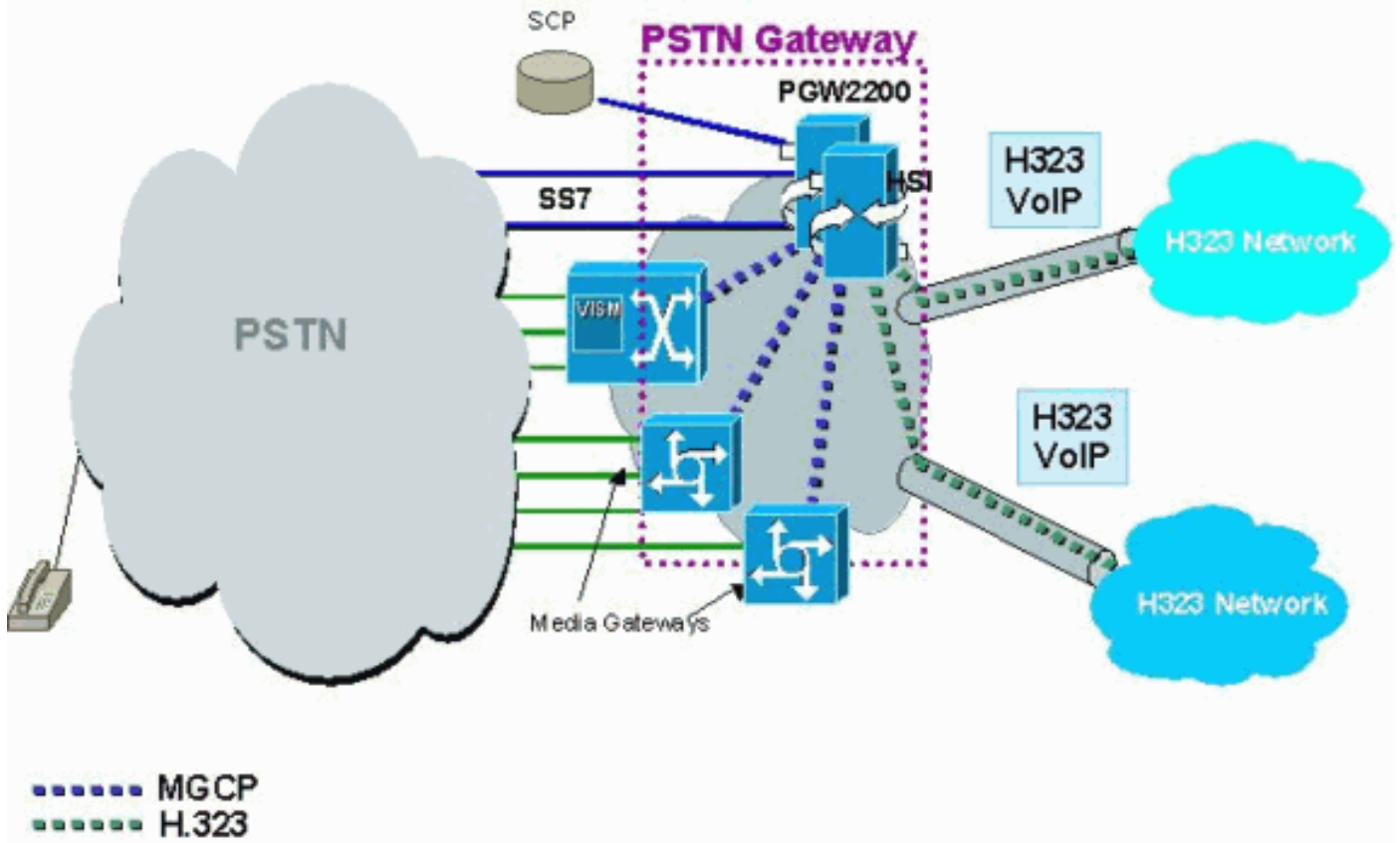
	DTMF in Bearer or Signal Path
RFC 2833 (NTE)	Bearer
Out of Band	Signal
NSE	Bearer

Para el MGW a Cisco PGW2200 a través del comando `debug mgcp packet` en el MGW, se considera esta información:

```
From debug mgcp packet output MGCP..... -> NTFY 123 s0/ds1-1/17@mgw04 MGCP 0.1 X: 703 O: D/0 <-  
-----received 0 MGCP..... -> 200 123 OK
```

El mensaje H.245 de Cisco EL SUYO al gateway a través del comando `debug h245 asn1` en el gateway le dice los detalles vía el `userInput` H.245: señal.

```
From debug h245 asn1 debug output 00:52:17: H245 MSC INCOMING PDU ::= value  
MultimediaSystemControlMessage ::= indication : userInput : signal : { signalType "5" !--- Digit  
relayed is 5. Cuadro 3 - Cisco PGW2200 y concepto de HSI
```



Configuración

En el gateway MGCP, agregue estos comandos:

```
mgcp package-capability dtmf-package mgcp dtmf-relay voip codec all mode out-of-band
```

En Cisco PGW2200:

```
Auto-detects
```

En el gateway de H.323 del Cisco IOS, bajo comando `dial-peer voice xx voip`, agregue este comando:

```
dtmf-relay h245-signal
```

En Cisco EL SUYO: (SU [URL de disposición](#))

```
prov-add:name=sys_config_static, dtmfsupporteddirection=both  
prov-add:name=sys_config_static, dtmfsupportedtype=dtmf
```

Ejemplo:

Para configurar esto en Cisco EL SUYO:

```
gw mml> prov-sta::srcver="active",dstver="DTMF_Config" H323 Signalling Gateway Mon Feb 2  
13:27:57 2004 M SUCC
```

Comenzado con éxito a provisioning la sesión "DTMF_Config" del "active."

Nota: Esta sesión del aprovisionamiento no se ha verificado.

```
gw mml> prov-add:name="SYS_CONFIG_STATIC",DtmfSupportedType="dtmf" H323 Signalling Gateway Mon  
Feb 2 13:29:18 2004 M SUCC
```

Elementos de disposición con éxito agregados:

- Nombre MML: SYS_CONFIG_STATIC
- Parámetro: DtmfSupportedType
- Valor: DTMF

```
gw mml> prov-add:name="SYS_CONFIG_STATIC",DtmfSupportedDirection="both" H323 Signalling Gateway  
Mon Feb 2 13:29:41 2004 M SUCC
```

Elementos de disposición con éxito agregados:

- Nombre MML: SYS_CONFIG_STATIC
- Parámetro: DtmfSupportedDirection
- Valor: ambos

```
gw mml> prov-cpy H323 Signalling Gateway Mon Feb 2 13:29:49 2004 M SUCC
```

Nota: Las SUS necesidades de ser recomenzado después de cambiar estos parámetros porque son "parásitos atmosféricos" y por lo tanto de ser leído solamente durante un reinicio.

Los dígitos MGCP DTMF pueden salir de la orden, debido a la conexión del Dual Ethernet MGCP.

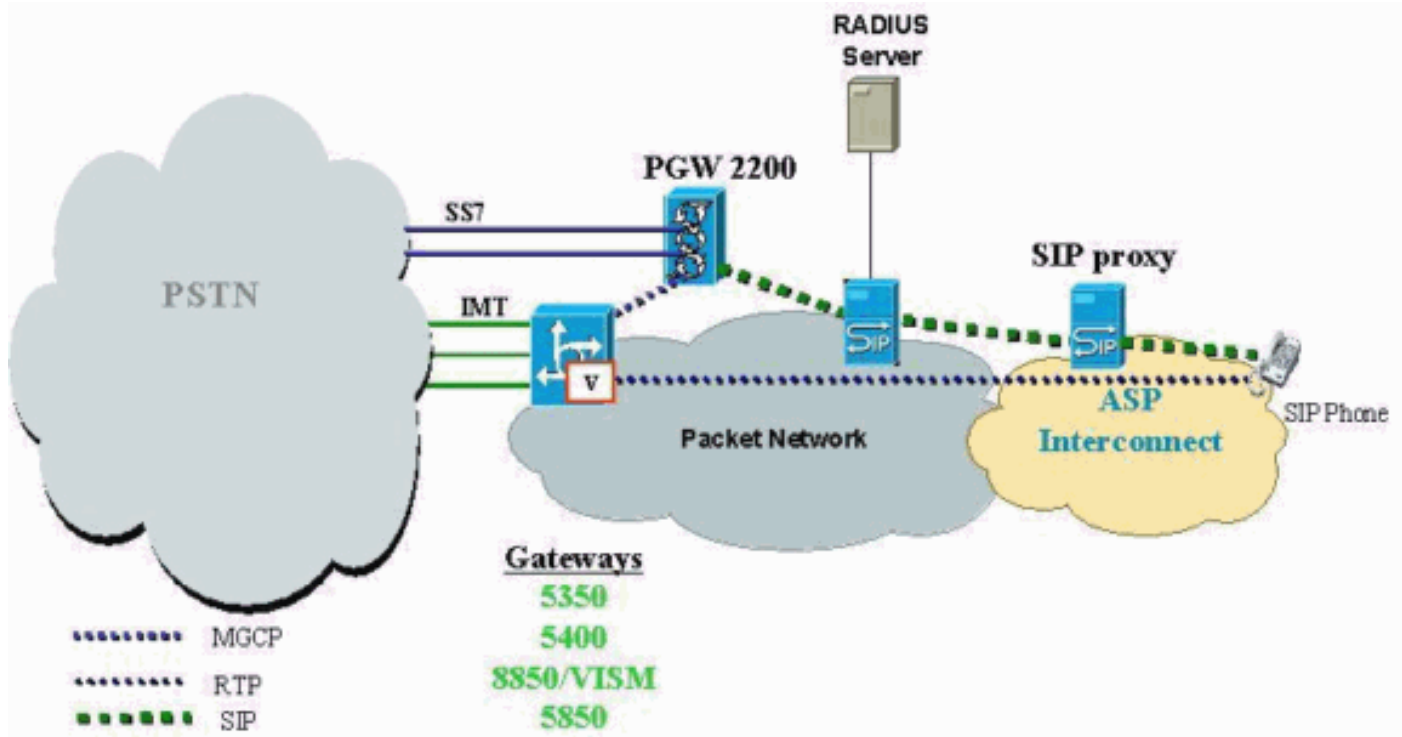
- En el lado emisor, el AS5xxx del Cisco IOS detecta el dígito con un MGCP NTFY con O: D/1 (el MGCP notifica con el dígito del evento observado 1).
- En el lado de recepción, el AS5xxx del Cisco IOS envía los dígitos con un MGCP RQNT con S: D/1 (evento de petición MGCP mientras que envía el dígito de la señal 1).

En buscar una solución HSI, revise el mensaje H.245 que no puede salir de la orden debido al TCP que guarda el mensaje en orden. Éste es lo mismo para los links E-ISUP usando UDP/RUDP (UDP confiable). Durante el troubleshooting para tal evento, considere la conexión de MGCP que utiliza el UDP y puede dar lugar a los dígitos que son duplicados a lo largo de la trayectoria para las retransmisiones de paquete. También, la sobrecarga del segmento Ethernet puede ser otra razón de esta situación.

SORBO

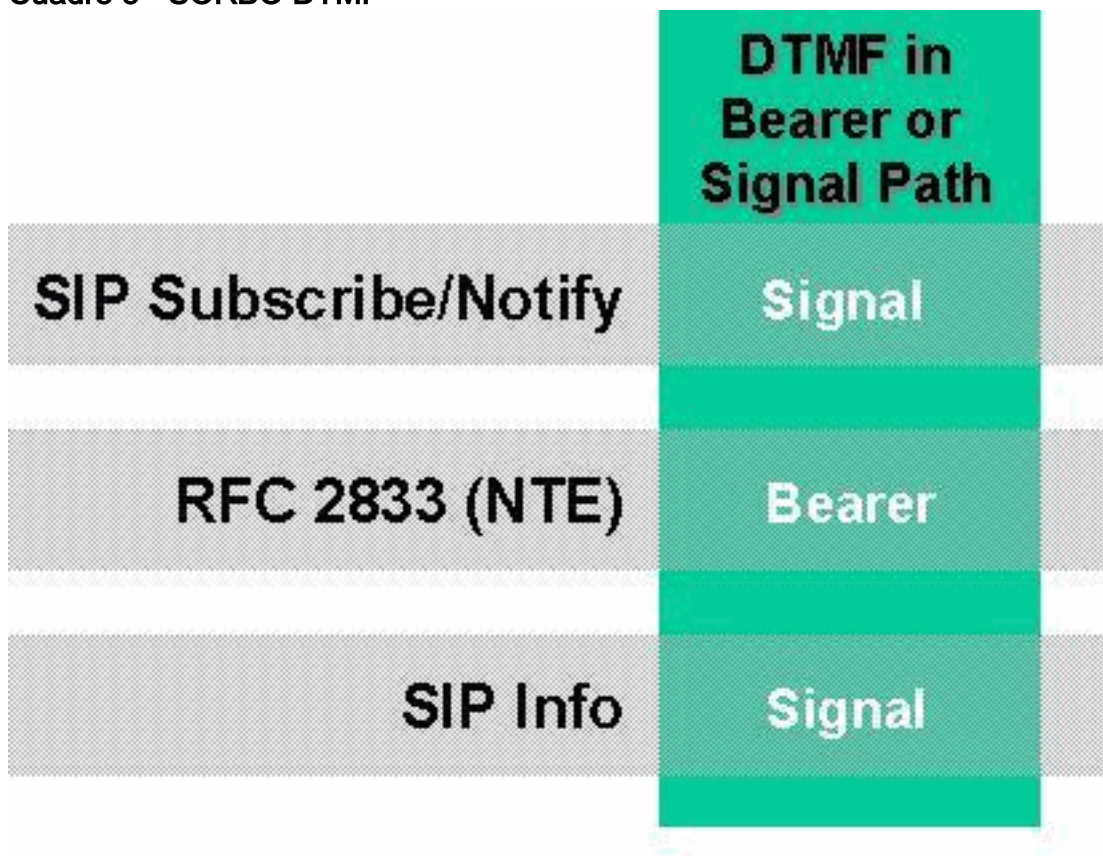
Cisco PGW2200 soporta el SORBO fuera de banda DTMF de las últimas correcciones de la versión 9.4(1). Cuando Cisco PGW2200 recibe un SORBO INSCRIBA para el DTMF, informará al gateway MGCP para pasar el DTMF hasta Cisco PGW2200, y entonces Cisco PGW2200 enviará un mensaje NOTIFY del SORBO con el DTMF. De la otra dirección, si Cisco PGW2200 recibe mensaje sip NOTIFY no solicitado con el DTMF, Cisco PGW2200 utilizará el MGCP para solicitar el MGW para generar el DTMF.

Cuadro 4 - PGW2200 - SORBO



Si sea solicitado o no solicitado, el punto final debe pedir la NOTIFICACIÓN vía un INSCRIBIR que haga Cisco PGW2200 enviar el RQNT al gateway y a una NOTIFICACIÓN cuando se reciben los dígitos. Cisco PGW2200 enviará el RQNT al gateway sólo después de la recepción o mensaje SUBSCRIBE (Suscribir) o un no solicitado NOTIFICA el mensaje de respuesta en el mensaje 18x/200.

Cuadro 5 - SORBO DTMF



- Solicitado vía mensaje SUBSCRIBE (Suscribir):
SUBSCRIBE sip:abc@cisco.com SIP/2.0
Call-Id: 100@cisco.com
To: <sip:notifier@cisco.com>

From: <tel:+14085554000>;tag=abcd
CSeq: 1 SUBSCRIBE
Events: telephone-event;duration=2000
Expires: 3600
Content-Length: 0

Se requiere SUBSCRIBE si el otro lado del SORBO quiere saber sobre los dígitos DTMF que vienen del PSTN. Si Cisco PGW2200 consigue INSCRIBA, solicitará el gateway MGCP para pasar los eventos DTMF encima del MGCP, y Cisco PGW2200 enviará NOTIFICA.

Si Cisco PGW2200 consigue un no solicitado NOTIFIQUE del lado del SORBO, Cisco PGW2200 solicitará el gateway MGCP para jugar el DTMF hacia el PSTN.

[Información Relacionada](#)

- [Notas técnicas del Cisco PGW 2200 Softswitch](#)
- [Documentación técnica del Cisco Signaling Controllers](#)
- [Soporte de tecnología de voz](#)
- [Soporte de Productos de Voice and Unified Communications](#)
- [Troubleshooting de Cisco IP Telephony](#)
- [Soporte Técnico - Cisco Systems](#)

¿Era este documento útil? [Sí](#) [ningún](#)

Gracias por su feedback.

[Abra un caso de soporte](#) (requiere un [contrato de servicios con Cisco](#).)

Discusiones relacionadas de la comunidad del soporte de Cisco

[La comunidad del soporte de Cisco](#) es un foro para que usted haga y conteste a las preguntas, las sugerencias de la parte, y colabora con sus pares.

Refiera a los [convenios de los consejos técnicos de Cisco](#) para la información sobre los convenios usados en este documento.

Actualizado: De febrero el 02 de 2006

ID del Documento: 49923