

# Configuración de opciones de país para la señalización E1R2

## Contenido

[Introducción](#)

[Prerequisites](#)

[Requirements](#)

[Componentes Utilizados](#)

[Convenciones](#)

[Ejemplos de Configuración de E1 R2](#)

[México Telmex modificado](#)

[Argentina Telecom](#)

[Venezuela CANTV](#)

[Brasil](#)

[China](#)

[Advertencias E1 R2](#)

[Comandos recientes E1 R2](#)

[Información Relacionada](#)

## Introducción

La señalización de R2 es un sistema de Señalización asociada al canal (CAS) desarrollado en los años 60 que se sigue utilizando hoy en día en Europa, América Latina, Australia y Asia. La señalización de R2 está disponible en diversas versiones o variantes para cada país y en una versión internacional denominada Consultative Committee for International Telegraph and Telephone (CCITT-R2). Las Recomendaciones ITU-T Q.400 a Q.490 comprenden especificaciones de señalización R2.

La señalización E1 R2 es un estándar de señalización internacional común a las redes E1 canalizadas. La señalización E1 R2 ha sido soportada en los routers de acceso de las series AS5200, 5300 y 5800 de Cisco. La señalización E1 R2 se introdujo en los Cisco 2600/3600 Series Routers en Cisco IOS® Software Release 12.1.2XH y 12.1(3)T. E1 R2 también es compatible con las tarjetas de interfaz WAN de voz (VWIC) E1, que se pueden insertar en la ranura WIC de los IAD2430. Además, Cisco AS5350, 5400 y 5850 también son compatibles con esta aplicación.

**Nota:** La señalización R2 no es soportada en el Cisco MC3810 Router.

El propósito de este documento es ofrecer algunos ejemplos de configuraciones y directrices importantes que ayudarán a los clientes a configurar una interconexión R2. La resolución de problemas no se trata como parte de este documento. Para obtener información sobre la resolución de problemas de E1 R2, consulte [Configuración y Troubleshooting de Señalización E1 R2](#).

# Prerequisites

## Requirements

No hay requisitos específicos para este documento.

## Componentes Utilizados

Este documento no se limita a versiones de hardware específicas; sin embargo, se hacen algunas recomendaciones de software. Estas recomendaciones se basan en el hecho de que las versiones respectivas han identificado y abordado los principales defectos de software relacionados con esta tecnología. No obstante, se requieren pruebas exhaustivas antes de utilizar el software en un entorno de producción.

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.](#)

## Ejemplos de Configuración de E1 R2

Esta sección proporciona una lista de ejemplos de configuración funcional que se han probado. Estos ejemplos se deben utilizar como referencia cuando se proporciona E1 R2 en países donde no se aplican las configuraciones predeterminadas.

**Nota:** Sólo se muestran los comandos bajo `cas-custom`. La configuración de los puertos de voz y los pares de marcado no está cubierta. La versión 12.3(9) del software del IOS de Cisco se utilizó para probar estas configuraciones.

### México Telmex modificado

```
controller E1 0/0
 framing NO-CRC4
 ds0-group 1 timeslots 1-15,17-30 type r2-digital r2-compelled ani
 cas-custom 1
  country telmex
  category 2
  answer-signal group-b 1
```

**Nota:** En algunas implementaciones, Telmex requiere que las señales del Grupo A se utilicen para la recopilación automática de identificación de números (ANI). Si esto es necesario, agregue el comando `groupa-callerid-end` bajo `cas-custom`. Si no se configura este comando, el router utiliza el valor predeterminado del país (una señal del Grupo C).

### Argentina Telecom

```
controller E1 0/0
ds0-group 0 timeslots 1-15,17-31 type r2-digital r2-compelled ani
framing NO-CRC4
cas-custom 0
  country argentina
  dnis-complete
```

**Nota:** Para la mayoría de las configuraciones, Telecom Argentina requiere que se envíe una señal I-15 después de marcar el último dígito DNIS. Si este es el caso, configure `dnis-complete`. De forma predeterminada, se utiliza una señal I-12.

## Venezuela CANTV

Para llamadas entrantes:

```
controller E1 0/0
framing NO-CRC4
ds0-group 0 timeslots 1-15,17-31 type r2-digital r2-compelled ani
cas-custom 0
  country venezuela
  answer-signal group-a 6
  dnis-complete
```

**Nota:** CANTV Venezuela utiliza A6 para la señal de respuesta.

Para llamadas salientes:

```
controller E1 0/2/0
framing NO-CRC4
ds0-group 1 timeslots 1-15 type r2-digital dtmf dnis
```

## Brasil

```
controller E1 0/0
framing NO-CRC4
ds0-group 0 timeslots 1-15,17-31 type r2-digital r2-compelled ani
cas-custom 0
  country brazil
  category 2
  answer-signal group-b 1
```

**Nota:** Algunos circuitos de Telefónica requieren que se active la medición. Si es necesario, agregue el comando `metering` bajo `cas-custom`.

## China

```
controller E1 0/0
framing NO-CRC4
ds0-group 0 timeslots 1-15,17-31 type r2-digital r2-compelled ani
cas-custom 0
  country china
  answer-signal group-b 1
```

## Advertencias E1 R2

La siguiente es una lista de advertencias de software relacionadas con E1 R2. Para seguir estos links de ID de bug y ver información detallada de bug, debe ser un usuario [registrado](#) y debe estar conectado.

ID de falla de funcionamiento de Cisco	Descripción
<a href="#">CSCed55231</a>	MRP no borra la llamada R2 de forma limpia
<a href="#">CSCed22834</a>	ICS7700 no reconoce el estado de BLOQUEO entrante
<a href="#">CSCec77853</a>	Audio unidireccional con SIP y E1 R2
<a href="#">CSCec64185</a>	E1 R2: Mala implementación de la señal A-2 para Argentina
<a href="#">CSCec58903</a>	E1 R2: AS no detecta el estado de BLOQUEO
<a href="#">CSCea55028</a>	Llamada de voz atascada si el tiempo de configuración de la llamada supera los 15
<a href="#">CSCea17341</a>	Las llamadas fallan con el grupo de señal de respuesta A y sin DID configurado
<a href="#">CSCdz69604</a>	5400 E1 R2 no envía el grupo de señal de respuesta A
<a href="#">CSCeb36413</a>	La llamada E1 R2 falla en 5400 y 5850
<a href="#">CSCdy36274</a>	E1 R2 colgó la llamada cuando se volvió a marcar al mismo destino
<a href="#">CSCea64554</a>	Llamada atascada en 3600 cuando se realiza el cableado desde E1 R2 a ISDN
<a href="#">CSCea61403</a>	Bloqueo no protegido en llamadas R2
<a href="#">CSCed44156</a>	E1 R2 necesita un tiempo de espera de DNIS configurable para 2600
<a href="#">CSCdy22974</a>	Acceso a memoria espuria en tsp_voice_call_check en OGW
<a href="#">CSCdx66463</a>	El puerto de voz R2 se bloquea en el estado R2_Q421_IC_CLR_BWD
<a href="#">CSCea81777</a>	Llamada de anclaje: desconexión de E1 R2 a CAS E&M
<a href="#">CSCeb52314</a>	AS5850 elige un grupo DS0 no definido en el dial-peer POTS
<a href="#">CSCdz66927</a>	Los puertos de voz bloqueados y los dígitos no se pulsan
<a href="#">CSCeb65150</a>	E1 R2 Necesita un tiempo de espera de DNIS configurable para la serie 7200

## Comandos recientes E1 R2

Cisco ha agregado recientemente nuevos comandos para las implementaciones de E1 R2, con el fin de mejorar la flexibilidad de esta aplicación y satisfacer las demandas de los clientes. Estos son los comandos más importantes:

- **alert-wait-time**: tiempo de espera para la indicación de alerta para las llamadas R2 entrantes. El valor predeterminado es 15 segundos.
- **call guard-timer**: para configurar un temporizador de protección para aceptar o rechazar una llamada, en el caso de que el servidor RADIUS no responda a una solicitud de autenticación previa.
- **cause-on-congestion** —Traduce la señal de congestión R2 al valor de causa ISDN, para devolver este valor al gateway de voz de origen.
- **disconnect-tone**: proporciona un tono a la parte que llama después de la señal de registro final del grupo B.
- **signal-end-to-end**—Transfer R2 Category and Answer signal end-to-end.
- **trunk-group label**: configure la interfaz para que esté en un grupo de trunk. **Nota:** Algunos de estos comandos son específicos de la plataforma. Refiérase a la [Herramienta de Búsqueda de Comandos](#) para obtener detalles sobre cada opción.

## Información Relacionada

- [Configuración y resolución de problemas de la señalización E1 R2](#)
- [Señalización E1 R2 para los servidores de acceso Cisco AS5300 y Cisco AS5200](#)
- [Señalización E1 R2 para los routers de las series 3620 y 3640 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](#)