

# Configuración y resolución de problemas de señalización E1 R2 para llamadas de datos

## Contenido

[Introducción](#)

[prerrequisitos](#)

[Requisitos](#)

[Componentes Utilizados](#)

[Convenciones](#)

[Antecedentes](#)

[Configurar](#)

[Diagrama de la red](#)

[Configuraciones](#)

[Verificación](#)

[Troubleshooting](#)

[Comandos para resolución de problemas](#)

[Información Relacionada](#)

## [Introducción](#)

Este documento suministra un ejemplo de configuración y técnicas de troubleshooting para la señalización E1 R2 para las llamadas de datos.

## [prerrequisitos](#)

### [Requisitos](#)

Antes de intentar esta configuración, se recomienda que usted lee el documento de la [teoría de la señalización del E1 R2](#). Para la información sobre el E1 R2 que señala para las Aplicaciones de voz, refiera a la [Configuración y Troubleshooting de E1 R2 Signaling del](#) documento.

### [Componentes Utilizados](#)

Esta configuración fue desarrollada y probada utilizando las versiones de software y hardware indicadas a continuación. Esta configuración muestra una configuración de laboratorio continua entre un Cisco 3640 Router y un Servidor de acceso Cisco AS5300.

- El AS5300 está simulando al cliente y está funcionando con la versión de software de Cisco IOS® 12.2(3).
- Los 3640 está actuando como servidor y es la versión del Cisco IOS Software corriente 12.1(10).

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 [Convenciones de Consejos Técnicos de Cisco](#).

## [Antecedentes](#)

La señalización del E1 R2 permite que un Cisco Universal Access Server hable con los Troncos de oficina central que también utilizan la señalización del E1 R2. La señalización del r2 es una norma de señalización internacional que es común a las redes canalizadas del e1. Hay no estándar para la señalización del r2. La recomendación ITU-T Q.400-Q.490 define el r2, pero varios países implementan el r2 de maneras totalmente diversas.

Cisco Systems dirige este desafío soportando muchas implementaciones localizadas del r2 que señalan en su Cisco IOS Software. La localización de encargo del r2 significa que la señalización del r2 está soportada para una amplia gama de países y de regiones geográficas. Cisco está soportando continuamente el E1 R2 que señala las variantes en los nuevos países.

**Note:** Los módulos del módem digital solamente del agrupamiento de canales ISDN de módem (MICA) y del NextPort soportan las funciones del r2. No se proporciona ningún soporte del r2 para los módems Microcom o las aplicaciones del no módem.

## [Configurar](#)

En esta sección encontrará la información para configurar las funciones descritas en este documento. Esta configuración es válida para los escenarios siguientes:

- Conexiones de marcación de entrada del módem sobre el E1 R2
- Conexiones adosadas del E1 R2
- Conexiones del E1 R2 entre el router Cisco

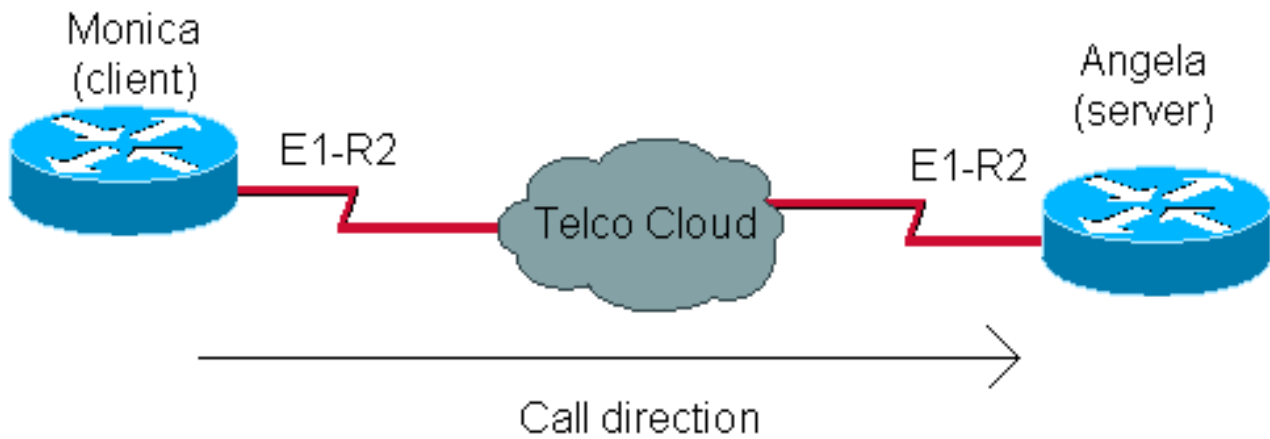
**Note:** La configuración del controlador E1 es lo mismo para los datos o las llamadas de voz. La única diferencia es:

- Para las llamadas de datos usted necesita configurar los módems para validar las llamadas.
- Para las llamadas de voz usted necesita configurar los puertos de voz para validar las llamadas.

**Note:** Para obtener información adicional sobre los comandos que se utilizan en este documento, use la Command Lookup Tool (solo para clientes [registrados](#)).

## [Diagrama de la red](#)

Este documento utiliza la instalación de red que se muestra en el siguiente diagrama.



## Configuraciones

Configurar el E1 R2 para las llamadas de datos implica dos pasos generales:

- Configuración de E1 R2
- Configurar los módems y los asuntos relacionados

La configuración del E1 R2 se basa en la información obtenida de la compañía telefónica. Refiera a la [Configuración y Troubleshooting de E1 R2 Signaling del](#) documento para más información sobre la configuración del específico del E1 R2.

La configuración del módem es similar a ésta para cualquier servidor de acceso con, por ejemplo, una línea PRI.

### **Mónica (as5300)**

```
Monica#show running-config

controller E1 1
!--- E1 R2 configuration framing NO-CRC4 clock source
line secondary 1 ds0-group 1 timeslots 1-15,17-31 type
r2-digital r2-compelled cas-custom 1 country easturope
use-defaults interface Async60 !--- Interface
configuration for outgoing call no ip address
encapsulation ppp dialer in-band dialer rotary-group 3
async mode dedicated ppp authentication chap line 60 !--
- Line configuration for outgoing call modem InOut modem
dialout controller e1 1 !--- Specify that e1 1 is used
for outgoing call transport input all autoselect during-
login autoselect ppp
```

### **Angela (3640)**

```
angela#show running-config
interface Ethernet0/0
 ip address 10.200.20.2 255.255.255.0
controller E1 2/0
!--- E1 R2 configuration framing NO-CRC4 ds0-group 1
timeslots 1-15,17-31 type r2-digital r2-compelled cas-
custom 1 country easturope use-defaults interface
Group-Async1 ip unnumbered Ethernet0/0 encapsulation ppp
async mode interactive peer default ip address pool
DIAL_POOL ppp authentication chap group-range 97 114 !
```

```
ip local pool DIAL_POOL 105.41.30.101 105.41.30.132 line
97 114 !--- Line configuration for incoming calls modem
InOut autocommand ppp transport input all autoselect
during-login autoselect ppp
```

## Verificación

Actualmente, no hay un procedimiento de verificación disponible para esta configuración.

## Troubleshooting

En esta sección encontrará información que puede utilizar para solucionar problemas de configuración.

Para más información sobre los errores del E1 R2 del troubleshooting, refiera a la [Configuración y Troubleshooting de E1 R2 Signaling](#).

## Comandos para resolución de problemas

La herramienta [Output Interpreter](#) (sólo para clientes [registrados](#)) permite utilizar algunos comandos “show” y ver un análisis del resultado de estos comandos.

**Note:** Antes de ejecutar un comando debug, consulte [Información Importante sobre Comandos Debug](#).

- **muestre a reguladores el e1** - visualiza el estado del regulador que es específico al hardware del controlador. Para los detalles, refiera a [entender el comando show controllers e1](#).
- **diag de la demostración** - en el Cisco 3600, la información de hardware de las visualizaciones para el router, verifica si se reconoce todo el hardware.
- **debug modem csm** - hace el debug del Call Switching Module (CS) usado para conectar las llamadas en el módem.
- **el debug cas** - proporciona los seguimientos en tiempo real del estatus del bit de señalización de CAS.
- **módem del debug** - visualiza la actividad de línea del módem en un servidor de acceso.
- **modem version de la demostración** - información de la versión de las visualizaciones sobre el firmware del módem, el regulador, y el código DSP.

```
angela#show modem version
```

```
Slot 3:MICA-6DM Firmware, Source - flash:/mica-modem-pw.2.7.3.0.bin
CP ver 2730 - 5/23/2001, CheckSum BCCEB316.
SP ver 2730 - 5/23/2001.
MICA 0: HW Version 2.1, Serial Number 21094004.
```

```
angela#show diag
```

```
Slot 2:
CE1 (Balanced) Port adapter, 1 port
Port adapter is analyzed
Port adapter insertion time unknown
EEPROM contents at hardware discovery:
Hardware revision 1.1 Board revision A0
Serial number 11359839 Part number 800-01234-04
```

```
Test history 0x0 RMA number 00-00-00
EEPROM format version 1
EEPROM contents (hex):
0x20: 01 2A 01 01 00 AD 56 5F 50 04 D2 04 00 00 00 00
0x30: 50 00 00 00 98 11 24 00 FF FF FF FF FF FF FF FF
```

```
angela#show controllers e1 2/0
E1 2/0 is up.
Applique type is Channelized E1 - balanced
Far End Block Errors Detected
No alarms detected.
Framing is NO-CRC4, Line Code is HDB3, Clock Source is Line.
Data in current interval (34 seconds elapsed):
0 Line Code Violations, 0 Path Code Violations
0 Slip Secs, 0 Fr Loss Secs, 0 Line Err Secs, 0 Degraded Mins
0 Errored Secs, 0 Bursty Err Secs, 0 Severely Err Secs, 0 Unavail
Secs
```

```
Robbed bit signals state:
timeslots rxA rxB rxC rxD txA txB txC txD
1          1  0  0  1  1  0  0  1
2          1  0  0  1  1  0  0  1
3          1  0  0  1  1  0  0  1
4          1  0  0  1  1  0  0  1
5          1  0  0  1  1  0  0  1
6          1  0  0  1  1  0  0  1
7          1  0  0  1  1  0  0  1
8          1  0  0  1  1  0  0  1
9          1  0  0  1  1  0  0  1
10         1  0  0  1  1  0  0  1
11         1  0  0  1  1  0  0  1
12         1  0  0  1  1  0  0  1
13         1  0  0  1  1  0  0  1
14         1  0  0  1  1  0  0  1
15         1  0  0  1  1  0  0  1
17         1  0  0  1  1  0  0  1
18         1  0  0  1  1  0  0  1
19         1  0  0  1  1  0  0  1
20         1  0  0  1  1  0  0  1
21         1  0  0  1  1  0  0  1
22         1  0  0  1  1  0  0  1
23         1  0  0  1  1  0  0  1
24         1  0  0  1  1  0  0  1
25         1  0  0  1  1  0  0  1
26         1  0  0  1  1  0  0  1
27         1  0  0  1  1  0  0  1
28         1  0  0  1  1  0  0  1
29         1  0  0  1  1  0  0  1
30         1  0  0  1  1  0  0  1
31         1  0  0  1  1  0  0  1
```

El cliente está marcando 789 interpretaciones necesarias en los debugs del servidor.

```
monica#2.2.2.1 2060
Trying 2.2.2.1, 2060 ... Open
at
OK
atdt789
```

Para entender mejor esta salida de los debugs, refiera al documento de la [teoría de la señalización del E1 R2](#).

angela#show debug

General OS:

Modem control/process activation debugging is on

CAS:

Channel Associated Signaling debugging is on

CSM Modem Management:

Modem Management Call Switching Module debugging is on

angela#

```
Oct 29 15:59:46.591: Modem 255/255 CSM: received EVENT_CALL_DIAL_IN with call_id 0006
Oct 29 15:59:46.591: src 2/0/25 dest 255/0/255 cause 768
Oct 29 15:59:46.591: CSM: Next free modem = 3/6; statbits = 80010020
Oct 29 15:59:46.591: Modem 3/6 CSM: modem is allocated, modems free=17
Oct 29 15:59:46.591: Modem 3/6 CSM: (CSM_PROC_IDLE)<--DSX0_CALL
Oct 29 15:59:46.595: Modem 3/6 Mica: configured for Answer mode,
with Lower R2 signaling, 0x0 tone detection.
Oct 29 15:59:46.707: Modem 3/6 CSM: received EVENT_START_RX_TONE with call_id 0006
Oct 29 15:59:46.707: src 2/0/25 dest 3/0/6 cause 0
Oct 29 15:59:46.707: Modem 3/6 CSM:(CSM_PROC_IC_CAS_CHANNEL_LOCKED)<--DSX0_START_RX_TONE
Oct 29 15:59:46.707: Modem 3/6 CSM:(CSM_PROC_IC_CAS_CHANNEL_LOCKED)<--CSM_EVENT_MODEM_SETUP
Oct 29 15:59:46.711: R2 Incoming Modem(3/6): DSX (E1 2/0:25):
STATE: R2_IN_IDLE R2 Got Event R2_START
Oct 29 15:59:46.715: Modem 3/6 Mica: in modem state CALL_SETUP
Oct 29 15:59:46.883: Modem 3/6 CSM:(CSM_PROC_IC_CAS_COLLECT_DIGITS)<--MODEM_DIGITS_COLLECTED
!--- We can see number 7 Oct 29 15:59:46.887: R2 Incoming Modem(3/6): DSX (E1 2/0:25):
STATE:R2_IN_COLLECT_DNIS R2 Got Event 7 Oct 29 15:59:46.887: Modem 3/6 Mica: dialing number '1'
!--- MICA sends 1 (which means send next digit) Oct 29 15:59:46.887: Modem 3/6 Mica: Detected
dial digit '7' Oct 29 15:59:46.959: Modem 3/6 CSM:(CSM_PROC_IC_CAS_COLLECT_DIGITS)<--
MODEM_DIGITS_GENERATED Oct 29 15:59:47.011: Modem 3/6 CSM:(CSM_PROC_IC_CAS_COLLECT_DIGITS)<--
MODEM_DIGITS_COLLECTED Oct 29 15:59:47.011: R2 Incoming Modem(3/6): DSX (E1 2/0:25): STATE:
R2_IN_COLLECT_DNIS R2 Got Event R2_TONE_OFF Oct 29 15:59:47.011: Modem 3/6 Mica: dialing number
'#' Oct 29 15:59:47.011: Modem 3/6 Mica: Detected dial digit '#' Oct 29 15:59:47.099: Modem 3/6
CSM:(CSM_PROC_IC_CAS_COLLECT_DIGITS)<--MODEM_DIGITS_GENERATED Oct 29 15:59:47.163: Modem 3/6
CSM:(CSM_PROC_IC_CAS_COLLECT_DIGITS)<--MODEM_DIGITS_COLLECTED !--- We can see number 8 Oct 29
15:59:47.163: R2 Incoming Modem(3/6): DSX (E1 2/0:25): STATE: R2_IN_COLLECT_DNIS R2 Got Event 8
Oct 29 15:59:47.163: Modem 3/6 Mica: dialing number '1' !--- MICA sends 1 (which means send next
digit) Oct 29 15:59:47.163: Modem 3/6 Mica: Detected dial digit '8' Oct 29 15:59:47.235: Modem
3/6 CSM:(CSM_PROC_IC_CAS_COLLECT_DIGITS)<--MODEM_DIGITS_GENERATED Oct 29 15:59:47.299: Modem 3/6
CSM:(CSM_PROC_IC_CAS_COLLECT_DIGITS)<--MODEM_DIGITS_COLLECTED Oct 29 15:59:47.299: R2 Incoming
Modem(3/6): DSX (E1 2/0:25): STATE: R2_IN_COLLECT_DNIS R2 Got Event R2_TONE_OFF Oct 29
15:59:47.299: Modem 3/6 Mica: dialing number '#' Oct 29 15:59:47.299: Modem 3/6 Mica: Detected
dial digit '#' Oct 29 15:59:47.375: Modem 3/6 CSM:(CSM_PROC_IC_CAS_COLLECT_DIGITS)<--
MODEM_DIGITS_GENERATED Oct 29 15:59:47.427: Modem 3/6 CSM:(CSM_PROC_IC_CAS_COLLECT_DIGITS)<--
MODEM_DIGITS_COLLECTED Oct 29 15:59:47.427: R2 Incoming Modem(3/6): DSX (E1 2/0:25):
STATE:R2_IN_COLLECT_DNIS R2 Got Event 9 Oct 29 15:59:47.427: Modem 3/6 Mica: dialing number '1'
!--- MICA sends 1 (which means send next digit) Oct 29 15:59:47.427: Modem 3/6 Mica: Detected
dial digit '9' Oct 29 15:59:47.499: Modem 3/6 CSM:(CSM_PROC_IC_CAS_COLLECT_DIGITS)<--
MODEM_DIGITS_GENERATED Oct 29 15:59:47.551: Modem 3/6 CSM:(CSM_PROC_IC_CAS_COLLECT_DIGITS)<--
MODEM_DIGITS_COLLECTED Oct 29 15:59:47.551: R2 Incoming Modem(3/6): DSX (E1 2/0:25):
STATE:R2_IN_COLLECT_DNIS R2 Got Event R2_TONE_OFF Oct 29 15:59:47.551: Modem 3/6 Mica: dialing
number '#' Oct 29 15:59:47.551: Modem 3/6 Mica: Detected dial digit '#' Oct 29 15:59:47.639:
Modem 3/6 CSM:(CSM_PROC_IC_CAS_COLLECT_DIGITS)<--MODEM_DIGITS_GENERATED !--- NORMAL TIMEOUT--> 3
seconds Oct 29 16:00:02.426: R2 Incoming Modem(3/6): DSX (E1 2/0:25): STATE: R2_IN_COLLECT_DNIS
R2 Got Event R2_TONE_TIMER !--- MICA sends 3 (which means ADDRESS COMPLETE) Oct 29 16:00:02.426:
Modem 3/6 Mica: dialing number '3#' Oct 29 16:00:02.654: Modem 3/6
CSM:(CSM_PROC_IC_CAS_COLLECT_DIGITS)<--MODEM_DIGITS_GENERATED Oct 29 16:00:02.678: Modem 3/6
CSM:(CSM_PROC_IC_CAS_COLLECT_DIGITS)<--MODEM_DIGITS_COLLECTED !--- We can see number 1 after we
send 3 Oct 29 16:00:02.678: R2 Incoming Modem(3/6): DSX (E1 2/0:25): STATE:R2_IN_CATEGORY R2 Got
Event 1 Oct 29 16:00:02.682: r2_comp_category:R2_ALERTING !--- MICA sends 3 (which means ADDRESS
COMPLETE) Oct 29 16:00:02.682: Modem 3/6 Mica: dialing number '6' Oct 29 16:00:02.682: Modem 3/6
Mica: Detected dial digit '1' Oct 29 16:00:02.834: Modem 3/6
CSM:(CSM_PROC_IC_CAS_COLLECT_DIGITS)<--MODEM_DIGITS_COLLECTED Oct 29 16:00:02.834: R2 Incoming
Modem(3/6): DSX (E1 2/0:25): STATE: R2_IN_COMPLETE R2 Got Event R2_TONE_OFF Oct 29 16:00:02.834:
```

Modem 3/6 CSM: Pending digit generation for # Oct 29 16:00:02.834: Modem 3/6 Mica: Detected dial digit '#' Oct 29 16:00:02.854: Modem 3/6 CSM:(CSM\_PROC\_IC\_CAS\_COLLECT\_DIGITS)<--MODEM\_DIGITS\_GENERATED Oct 29 16:00:02.854: Modem 3/6 Mica: dialing number '#' Oct 29 16:00:02.854: Modem 3/6 CSM: Generate 1 pending digit(s) # Oct 29 16:00:02.918: Modem 3/6 CSM:(CSM\_PROC\_IC\_CAS\_COLLECT\_DIGITS)<--MODEM\_DIGITS\_GENERATED Oct 29 16:00:03.834: R2 Incoming Modem(3/6): DSX (E1 2/0:25): STATE:R2\_IN\_WAIT\_GUARD R2 Got Event R2\_TONE\_TIMER Oct 29 16:00:03.834: R2\_IN\_IDLE:2 r2\_in\_connect called Oct 29 16:00:03.834: Modem 3/6 CSM:(CSM\_PROC\_IC\_CAS\_COLLECT\_DIGITS)<--ADDR\_INFO\_COLLECTED Oct 29 16:00:03.842: Modem 3/6 CSM: received EVENT\_CHANNEL\_CONNECTED with call\_id 0006 Oct 29 16:00:03.842: src 2/0/25 dest 3/0/6 cause 0 Oct 29 16:00:03.842: Modem 3/6 CSM:(CSM\_PROC\_IC\_CAS\_ANSWER\_CALL)<--DSX0\_CONNECTED Oct 29 16:00:04.926: Modem 3/6 Mica: in modem state CONNECT Oct 29 16:00:12.290: Modem 3/6 Mica: in modem state LINK Oct 29 16:00:21.278: Modem 3/6 Mica: in modem state TRAINUP Oct 29 16:00:23.002: Modem 3/6 Mica: in modem state EC\_NEGOTIATING Oct 29 16:00:23.170: Modem 3/6 CSM:(CSM\_PROC\_CAS\_WAIT\_FOR\_CARRIER)<--MODEM\_CONNECTED Oct 29 16:00:23.170: Modem 3/6 Mica: in modem state STEADY Oct 29 16:00:23.194: Modem 3/6 Mica: CONNECT at 33600/33600 (Tx/Rx), V34+, LAPM, V42bis Oct 29 16:00:23.446: TTY103: DSR came up Oct 29 16:00:23.446: tty103: Modem: IDLE->(unknown) Oct 29 16:00:23.446: TTY103: Autoselect started Oct 29 16:00:23.446: TTY103: create timer type 0, 120 seconds ----- monica#**show debug**

General OS:  
Modem control/process activation debugging is on  
CAS:  
Channel Associated Signaling debugging is on  
Modem Management:  
Modem Management Call Switching Module debugging is on

monica#  
Oct 29 15:59:46.540: Mica Modem(1/59): Rcvd Dial String(T789)  
Oct 29 15:59:46.540: Mica Modem(1/59): Dropped character T  
Oct 29 15:59:46.540: Mica Modem(1/59): Dial String to be processed (789)  
Oct 29 15:59:46.540: Mica Modem(1/59): End of Dial String  
Oct 29 15:59:46.540: CSM\_PROC\_IDLE: CSM\_EVENT\_MODEM\_OFFHOOK at slot 1, port 59  
Oct 29 15:59:46.540: csm\_get\_signaling\_channel csm\_call\_info->bchan\_num 0xFFFFFFFF  
Oct 29 15:59:46.540: csm\_get\_signaling\_channel dchan\_index=24952,next\_index=0,  
dchan\_info=0x62269D0C  
Oct 29 15:59:46.540: csm\_get\_signaling\_channel csm\_call\_info->bchan\_num 0xFFFFFFFF  
Oct 29 15:59:46.540: csm\_get\_signaling\_channel dchan\_index=0,next\_index=1,  
dchan\_info=0x61D37574  
Oct 29 15:59:46.540: CSM\_RX\_CAS\_EVENT\_FROM\_NEAT:(8007):  
EVENT\_CHANNEL\_LOCK at slot 1 port 59 on ctrlr 1 chan 25  
Oct 29 15:59:46.544: CSM\_PROC\_OC4\_DIALING:  
CSM\_EVENT\_DSX0\_BCHAN\_ASSIGNED at slot 1, port 59  
Oct 29 15:59:46.544: csm\_connect\_pri\_vdev:  
TS allocated at bp\_stream 1, bp\_Ch 9, vdev\_common 0x61B7BBAC 1/59  
Oct 29 15:59:46.544: Mica Modem(1/59): Configure(0x1 = 0x1)  
Oct 29 15:59:46.544: Mica Modem(1/59): Configure(0x23 = 0x4)  
Oct 29 15:59:46.544: Mica Modem(1/59): Call Setup  
Oct 29 15:59:46.544: from Trunk(0): (1/25): Tx SEIZURE (ABCD=0001)  
Oct 29 15:59:46.616: Mica Modem(1/59): State Transition to Call Setup  
Oct 29 15:59:46.712: from Trunk(0): (1/25): Rx SEIZURE\_ACK (ABCD=1101)  
Oct 29 15:59:46.752: CSM\_RX\_CAS\_EVENT\_FROM\_NEAT:(8007):  
EVENT\_START\_TX\_TONE at slot 1 and port 59  
Oct 29 15:59:46.752: CSM\_PROC\_OC4\_DIALING:  
CSM\_EVENT\_DSX0\_START\_TX\_TONE at slot 1, port 59  
Oct 29 15:59:46.752: R2 Outgoing Modem(1/59): DSX (E1 1:25):  
STATE: R2\_OUT\_IDLE R2 Got Event R2\_START  
Oct 29 15:59:46.752: Mica Modem(1/59): Generate digits:called\_party\_num=# len=1  
Oct 29 15:59:46.752: Mica Modem(1/59): Will Generate digits:called\_party\_num=7 len=1  
Oct 29 15:59:46.824: Mica Modem(1/59): Rcvd Digits Generated  
Oct 29 15:59:46.824: Mica Modem(1/59): Generate digits  
Oct 29 15:59:46.900: Mica Modem(1/59): Rcvd Digits Generated  
Oct 29 15:59:46.944: Mica Modem(1/59): Rcvd Digit detected(1)  
Oct 29 15:59:46.944: R2 Outgoing Modem(1/59): DSX (E1 1:25):  
STATE: R2\_OUT\_PROCESS\_A R2 Got Event 1  
Oct 29 15:59:46.944: Mica Modem(1/59): Generate digits:called\_party\_num=# len=1

Oct 29 15:59:47.020: Mica Modem(1/59): Rcvd Digits Generated  
Oct 29 15:59:47.108: Mica Modem(1/59): Rcvd Digit detected(#)  
Oct 29 15:59:47.108: R2 Outgoing Modem(1/59): DSX (E1 1:25):  
STATE: R2\_OUT\_PROCESS\_A R2 Got Event R2\_TONE\_OFF  
Oct 29 15:59:47.108: Mica Modem(1/59): Generate digits:called\_party\_num=8 len=1  
Oct 29 15:59:47.184: Mica Modem(1/59): Rcvd Digits Generated  
Oct 29 15:59:47.228: Mica Modem(1/59): Rcvd Digit detected(1)  
Oct 29 15:59:47.228: R2 Outgoing Modem(1/59): DSX (E1 1:25):  
STATE: R2\_OUT\_PROCESS\_A R2 Got Event 1  
Oct 29 15:59:47.228: Mica Modem(1/59): Generate digits:called\_party\_num=# len=1  
Oct 29 15:59:47.304: Mica Modem(1/59): Rcvd Digits Generated  
Oct 29 15:59:47.380: Mica Modem(1/59): Rcvd Digit detected(#)  
ct 29 15:59:47.380: R2 Outgoing Modem(1/59): DSX (E1 1:25):  
STATE: R2\_OUT\_PROCESS\_A R2 Got Event R2\_TONE\_OFF  
Oct 29 15:59:47.380: Mica Modem(1/59): Generate digits:called\_party\_num=9 len=1  
Oct 29 15:59:47.440: Mica Modem(1/59): Rcvd Digits Generated  
Oct 29 15:59:47.484: Mica Modem(1/59): Rcvd Digit detected(1)  
Oct 29 15:59:47.484: R2 Outgoing Modem(1/59): DSX (E1 1:25):  
STATE: R2\_OUT\_PROCESS\_A R2 Got Event 1  
Oct 29 15:59:47.484: Mica Modem(1/59): Generate digits:called\_party\_num=# len=1  
Oct 29 15:59:47.560: Mica Modem(1/59): Rcvd Digits Generated  
Oct 29 15:59:47.636: Mica Modem(1/59): Rcvd Digit detected(#)  
Oct 29 15:59:47.636: R2 Outgoing Modem(1/59): DSX (E1 1:25):  
STATE: R2\_OUT\_PROCESS\_A R2 Got Event R2\_TONE\_OFF  
Oct 29 16:00:02.521: Mica Modem(1/59): Rcvd Digit detected(3)  
Oct 29 16:00:02.521: R2 Outgoing Modem(1/59): DSX (E1 1:25):  
STATE: R2\_OUT\_PROCESS\_A R2 Got Event 3  
Oct 29 16:00:02.521: Mica Modem(1/59): Generate digits:called\_party\_num=# len=1  
Oct 29 16:00:02.593: Mica Modem(1/59): Rcvd Digits Generated  
Oct 29 16:00:02.641: Mica Modem(1/59): Rcvd Digit detected(#)  
Oct 29 16:00:02.641: R2 Outgoing Modem(1/59): DSX (E1 1:25):  
STATE: R2\_OUT\_PROCESS\_B R2 Got Event R2\_TONE\_OFF  
Oct 29 16:00:02.641: Mica Modem(1/59): Generate digits:called\_party\_num=1 len=1  
Oct 29 16:00:02.713: Mica Modem(1/59): Rcvd Digits Generated  
Oct 29 16:00:02.745: Mica Modem(1/59): Rcvd Digit detected(6)  
Oct 29 16:00:02.745: R2 Outgoing Modem(1/59): DSX (E1 1:25):  
STATE: R2\_OUT\_PROCESS\_B R2 Got Event 6  
Oct 29 16:00:02.745: Mica Modem(1/59): Generate digits:called\_party\_num=# len=1  
Oct 29 16:00:02.745: CSM\_PROC\_OC4\_DIALING:  
CSM\_EVENT\_ADDR\_INFO\_COLLECTED at slot 1, port 59  
Oct 29 16:00:02.821: Mica Modem(1/59): Rcvd Digits Generated  
Oct 29 16:00:02.925: Mica Modem(1/59): Rcvd Digit detected(#)  
Oct 29 16:00:02.925: R2 Outgoing Modem(1/59): DSX (E1 1:25):  
STATE: R2\_OUT\_IDLE R2 Got Event R2\_TONE\_OFF  
Oct 29 16:00:03.845: from Trunk(0): (1/25): Rx ANSWERED (ABCD=0101)  
Oct 29 16:00:03.885: CSM\_RX\_CAS\_EVENT\_FROM\_NEAT:(8007):  
EVENT\_CHANNEL\_CONNECTED at slot 1 and port 59  
Oct 29 16:00:03.885: CSM\_PROC\_OC5\_WAIT\_FOR\_CARRIER:  
CSM\_EVENT\_DSX0\_CONNECTED at slot 1, port 59  
Oct 29 16:00:03.885: Mica Modem(1/59): Link Initiate  
Oct 29 16:00:03.917: Mica Modem(1/59): State Transition to Connect  
Oct 29 16:00:06.709: Mica Modem(1/59): State Transition to unknown  
Oct 29 16:00:12.497: Mica Modem(1/59): State Transition to Link  
Oct 29 16:00:15.197: Mica Modem(1/59): State Transition to unknown  
Oct 29 16:00:17.241: Mica Modem(1/59): State Transition to unknown  
Oct 29 16:00:21.385: Mica Modem(1/59): State Transition to Trainup  
Oct 29 16:00:23.061: Mica Modem(1/59): State Transition to EC Negotiating  
Oct 29 16:00:23.245: Mica Modem(1/59): State Transition to Steady State

## [Información Relacionada](#)



- [Teoría de la señalización E1 R2](#)
- [Configuración y resolución de problemas de la señalización E1 R2](#)
- [Personalización de los enlaces E1 R2 con el comando cas-custom](#)
- [E1 R2 que señala para el Cisco AS5300 y el Access Servers del Cisco AS5200](#)
- [E1 R2 que señala para los Cisco 3620 y 3640 Series Router](#)
- [E1 R2 que señala para el Cisco AS5800](#)
- [Página de Soporte de la Tecnología de Marcación y Acceso](#)
- [Soporte Técnico - Cisco Systems](#)