

DNIS y sondeo del módem con una línea PRI

Contenido

[Introducción](#)

[Prerequisites](#)

[Requirements](#)

[Componentes Utilizados](#)

[Convenciones](#)

[Teoría Precedente](#)

[Configurar](#)

[Diagrama de la red](#)

[Configuración 1: Agrupación de módems en un rango de conjuntos](#)

[Configuración 2: Un módem en una agrupación](#)

[Configuración 3: Agrupación de módems sin un rango de grupo](#)

[Verificación](#)

[Troubleshoot](#)

[Información Relacionada](#)

Introducción

Las configuraciones de muestra en este documento ilustran cómo configurar el soporte del Servicio de identificación del número digital (DNIS) para una Interfaz de velocidad principal (PRI) y cómo configurar el agrupamiento de módems. Se proveen tres configuraciones:

1. Agrupación de módems con varios módems definidos en el rango del conjunto.
2. Agrupación de módems con un módem en el rango del conjunto.
3. Sondeo del módem sin un rango de grupo

Prerequisites

Requirements

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.

- Cisco IOS® Software Release 11.3(1.1)T o posterior.
- PRI provista por la compañía de telecomunicaciones para el soporte de DNIS.

- Router Cisco serie AS5x00.

Nota: La agrupación de módems no es posible en el Cisco 3600 Series Router.

La información que se presenta en este documento se originó a partir de dispositivos dentro de un ambiente de laboratorio específico. All of the devices used in this document started with a cleared (default) configuration. Si la red está funcionando, asegúrese de haber comprendido el impacto que puede tener un comando antes de ejecutarlo.

Convenciones

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

Teoría Precedente

Si usa el Servicio de usuario de acceso telefónico de autenticación remota (RADIUS) como protocolo de autenticación, necesita conocer la función de contabilidad 30 (Estación-ID) de RADIUS (IETF).

La identificación de estación permite que el servidor de acceso a la red (NAS) envíe el número desde donde llamó el usuario como parte del paquete de petición de acceso (con DNIS o tecnología similar). La Id. de estación sólo se admite en llamadas ISDN y de módem en Cisco AS5x00 cuando se lo utiliza con PRI.

Configurar

Este documento usa las configuraciones detalladas a continuación.

- Agrupación de módems en un rango de conjuntos
- Un módem en una agrupación
- Agrupación de módems sin un rango de grupo

En esta sección encontrará la información para configurar las funciones descritas en este documento.

Nota: Para obtener información adicional sobre los comandos utilizados en este documento, utilice la herramienta Command Lookup

Diagrama de la red

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



Configuración 1: Agrupación de módems en un rango de conjuntos

Notas de configuración

Un cliente marca 5557528 y se conecta a un módem en el rango de grupos de 3 a 5. Las líneas 3 a 5 se han configurado para **enviar automáticamente telnet** al usuario a una dirección IP específica después de ingresar la ID de usuario y la contraseña de inicio de sesión en la indicación del router (>).

Precaución: Cuando configura la función del número llamado y no coloca el número *max-conn*, el router de Cisco toma de forma predeterminada el número de módems en el conjunto. En este ejemplo de configuración, los módems 3 a 5 están configurados de forma tal que el software del IOS de Cisco agrega *max-conn 3* al final del comando *called-number*.

Si cambia la cantidad de módems en los recursos compartidos, debe cambiar manualmente el número de conexión máxima.

Este ejemplo de configuración usa autenticación local.

Agrupación de módems en un rango de conjuntos

```
Current configuration:
!
version 11.3
service timestamps debug datetime msec
service password-encryption

service udp-small-servers
service tcp-small-servers
!
hostname isdn2-2
!
aaa new-model
!
username cisco password 7 xxxxxxxxxx
!
modem-pool tito
  pool-range 3-5
  called-number 5557528 max-conn 3
ip domain-name cisco.com
isdn switch-type primary-5ess
clock timezone PST -8
clock summer-time PDT recurring
!
!
controller T1 0
  framing esf
  clock source line primary
  linecode b8zs
  pri-group timeslots 1-24
  description 5557528 pri
!
controller T1 1
  framing esf
  clock source line secondary
  linecode b8zs
!
```

```
interface Loopback0
  ip address 10.1.1.1 255.0.0.0
!
interface Ethernet0
  ip address 172.16.25.52 255.255.255.240
!
interface Serial0
  no ip address
  shutdown
!
interface Serial1
  no ip address
  shutdown
!
interface Serial0:23
  no ip address
  no ip mroute-cache
  isdn incoming-voice modem
  no cdp enable
!
interface Group-Async1
  no ip address
  group-range 1 24
!
router eigrp 202
  network 172.16.0.0
  distance 90 172.16.25.49 0.0.0.0
  distance 255 0.0.0.0 255.255.255.255
  no auto-summary
!
ip default-gateway 172.16.25.49
ip classless
ip route 0.0.0.0 0.0.0.0 172.16.25.49
!
line con 0
  exec-timeout 0 0
line 1 2
  modem InOut
line 3 5
  modem InOut
  autocommand telnet 10.1.1.1
line 6 24
  modem InOut
line aux 0
line vty 0 4
  password 7 xxxxxx
!
end

isdn2-2#
```

[Consejos sobre Depuración y Verificación](#)

Para asegurarse de que su configuración funcione correctamente, utilice los comandos show y debug. La salida de este comando debe ser similar a la salida que se muestra a continuación.

```
isdn2-2#show version
Cisco Internetwork Operating System Software
IOS (tm) 5200 Software (C5200-D-L), Version 11.3(1.1)T,
MAINTENANCE INTERIM SOFTWARE
```

Copyright (c) 1986-1998 by cisco Systems, Inc.
Compiled Sun 11-Jan-98 07:12 by ccai
Image text-base: 0x03034CD4, data-base: 0x00005000

ROM: System Bootstrap, Version 11.1(473), SOFTWARE

isdn2-2 uptime is 18 hours, 41 minutes
System restarted by reload
System image file is "bootflash:c5200-d-1.113-1.1.T", booted via flash

cisco AS5200 (68030) processor (revision 0x00) with 16384K/8192K
bytes of memory.

Processor board ID 03676053

Bridging software.

X.25 software, Version 3.0.0.

Primary Rate ISDN software, Version 1.0.

Mother board without terminator card.

1 Ethernet/IEEE 802.3 interface(s)

26 Serial network interface(s)

24 terminal line(s)

2 Channelized T1/PRI port(s)

128K bytes of non-volatile configuration memory.

8192K bytes of processor board System flash (Read/Write)

8192K bytes of processor board Boot flash (Read ONLY)

Configuration register is 0x2101

isdn2-2#

- **show modem-pool When No User Is Connected** Los módems 3, 4 y 5 se han configurado para el grupo de módems denominado "tito" y ninguno de ellos ha marcado aún. La agrupación predeterminada es para los usuarios que marcan un número que no está configurado para una agrupación de módems definida.

```
isdn2-2#show modem-pool
```

```
modem-pool: System-def-Mpool
```

```
!--- default pool modems in pool: 21 active conn: 0 3 no free modems in pool modem-pool:
```

```
tito !--- modem-pool named 'tito' modems in pool: 3 active conn: 0 0 no free modems in pool
```

```
called_party_number: 5557528 max conn allowed: 3, active conn: 0 0 max-conn exceeded, 0 no  
free modems in pool
```

- **El comando show modem-pool cuando hay un usuario conectado** Se marca a un usuario y se conecta al módem 5. El comando **show modem-pool** no muestra qué módem en el conjunto se usó.

```
show modem-pool
```

```
-----
```

```
modem-pool: tito
```

```
modems in pool: 3 active conn: 1
```

```
0 no free modems in pool
```

```
called_party_number: 5557528
```

```
max conn allowed: 3, active conn: 1
```

```
0 max-conn exceeded, 0 no free modems in pool
```

El comando show line muestra que se utiliza el módem 5.

```
isdn2-2#show line
```

Tty	Typ	Tx/Rx	A	Modem	Roty	AccO	AccI	Uses	Noise	Overruns
* 0	CTY	-	-	-	-	0	0	0/0		
1	TTY	115200/115200	-	inout	-	-	-	0	0	0/0
2	TTY	115200/115200	-	inout	-	-	-	0	0	0/0
3	TTY	115200/115200	-	inout	-	-	-	0	0	0/0
4	TTY	115200/115200	-	inout	-	-	-	1	0	0/0
* 5	TTY	115200/115200	-	inout	-	-	-	1	0	0/0

```

6 TTY 115200/115200 - inout - - - 0 0 0/0
7 TTY 115200/115200 - inout - - - 0 0 0/0
8 TTY 115200/115200 - inout - - - 0 0 0/0
9 TTY 115200/115200 - inout - - - 0 0 0/0
10 TTY 115200/115200 - inout - - - 0 0 0/0
11 TTY 115200/115200 - inout - - - 0 0 0/0
12 TTY 115200/115200 - inout - - - 0 0 0/0

```

[remaining output omitted]

- **Uso del comando debug isdn q931** Observe el número marcado por el usuario remoto. Este número debe coincidir con el número configurado bajo la agrupación de módems tito. El número de teléfono del usuario no es importante en este escenario.

```
*Mar 1 18:54:31.951:      Called Party Number i = 0xC1, '4085557528'
```

Nota: Algunas de las siguientes líneas de salida de depuración se dividen en varias líneas con fines de impresión.

```

isdn2-2#
*Mar 1 18:54:31.935: ISDN Se0:23: RX <- SETUP pd = 8 callref = 0x2B
*Mar 1 18:54:31.939:      Bearer Capability i = 0x9090A2
*Mar 1 18:54:31.939:      Channel ID i = 0xA98393
*Mar 1 18:54:31.943:      Progress Ind i = 0x8381 - Call not end-to-end ISDN,
      may have in-band info
*Mar 1 18:54:31.947:      Calling Party Number i = '!', 0x83, '4085559486'
*Mar 1 18:54:31.951:      Called Party Number i = 0xC1, '4085557528'
*Mar 1 18:54:31.963: ISDN Se0:23: Incoming call id = 0xA
*Mar 1 18:54:31.987: ISDN Se0:23: TX -> CALL_PROC pd = 8 callref = 0x802B
*Mar 1 18:54:31.991:      Channel ID i = 0xA98393
*Mar 1 18:54:32.023: ISDN Se0:23: TX -> ALERTING pd = 8 callref = 0x802B
*Mar 1 18:54:33.067: ISDN Se0:23: TX -> CONNECT pd = 8 callref = 0x802B
*Mar 1 18:54:33.143: ISDN Se0:23: RX <- CONNECT_ACK pd = 8 callref = 0x2B
isdn2-2#

```

- **Resultado de debug isdn Q931 y debug modem csm** El usuario está conectado al módem de línea 5 o módem 5 (slot/puerto)=0/4. El procesamiento de llamadas es de ordenamiento cíclico. El primer módem utilizado es 3, el siguiente es 4 y el último es 5. No importa si está disponible el primer módem.

```
isdn2-2# show line 5
```

```

  TTY Typ  TX/Rx  A Modem Roty AccO AccI Uses  Noise  Overruns
* 5 TTY 115200/115200 - inout - - - 1 0 0/0

Line 5, Location: "", Type: ""
Length: 24 lines, Width: 80 columns
Baud rate (TX/RX) is 115200/115200, no parity, 1 stopbits, 8 databits
Status: Ready, Active, No Exit Banner
Capabilities: Hardware Flowcontrol In, Hardware Flowcontrol Out
  Modem Callout, Modem RI is CD
Modem state: Ready
  modem(slot/port)=0/4, state=CONNECTED
  dsx1(slot/unit/channel)=2/0/18, status=VDEV_STATUS_ACTIVE_CALL.
Modem hardware state: CTS DSR DTR RTS
Special Chars: Escape Hold Stop Start Disconnect Activation
  ^x none - - none
Timeouts:  Idle EXEC  Idle Session  Modem Answer Session  Dispatch
           00:10:00  never           none  not set
           Idle Session Disconnect Warning
           never
Modem type is unknown.

```

```
Session limit is not set.
Time since activation: 00:01:35
Editing is enabled.
History is enabled, history size is 10.
DNS resolution in show commands is enabled
Full user help is disabled
Allowed transports are pad telnet rlogin mop. Preferred is telnet.
Automatically execute command "telnet 10.1.1.1"
No output characters are padded
No special data dispatching characters
isdn2-2#
```

• 'Resultado de debug'

```
isdn2-2#
%SYS-5-CONFIG_I: Configured from console by console
*Mar 1 19:00:07.227: ISDN Se0:23: RX <- SETUP pd = 8 callref = 0x2D
*Mar 1 19:00:07.227:     Bearer Capability i = 0x9090A2
*Mar 1 19:00:07.231:     Channel ID i = 0xA98393
*Mar 1 19:00:07.235:     Progress Ind i = 0x8381 - Call not end-to-end ISDN,
    may have in-band info
*Mar 1 19:00:07.239:     Calling Party Number i = '!', 0x83, '4085559444'
*Mar 1 19:00:07.243:     Called Party Number i = 0xC1, '4085557528'
*Mar 1 19:00:07.255: ISDN Se0:23: Incoming call id = 0xC
*Mar 1 19:00:07.259: EVENT_FROM_ISDN::dchan_idb=0x25B660, call_id=0xC, ces=0x1
    bchan=0x12, event=0x1, cause=0x0
*Mar 1 19:00:07.263: VDEV_ALLOCATE: slot 0 and port 4 is allocated.
*Mar 1 19:00:07.263: EVENT_FROM_ISDN:(000C): DEV_INCALL at slot 0 and port 4
*Mar 1 19:00:07.267: CSM_PROC_IDLE: CSM_EVENT_ISDN_CALL at slot 0, port 4
*Mar 1 19:00:07.267: Fast Ringing On at modem slot 0, port 4
*Mar 1 19:00:07.291: ISDN Se0:23: TX -> CALL_PROC pd = 8 callref = 0x802D
*Mar 1 19:00:07.291:     Channel ID i = 0xA98393
*Mar 1 19:00:07.343: ISDN Se0:23: TX -> ALERTING pd = 8 callref = 0x802D
*Mar 1 19:00:08.367: Fast Ringing Off at modem slot 0, port 4
*Mar 1 19:00:08.367: CSM_PROC_IC1_RING: CSM_EVENT_MODEM_OFFHOOK at slot 0, port 4
*Mar 1 19:00:08.379: ISDN Se0:23: TX -> CONNECT pd = 8 callref = 0x802D
*Mar 1 19:00:08.451: ISDN Se0:23: RX <- CONNECT_ACK pd = 8 callref = 0x2D
*Mar 1 19:00:08.463: EVENT_FROM_ISDN::dchan_idb=0x25B660, call_id=0xC, ces=0x1
    bchan=0x12, event=0x4, cause=0x0
*Mar 1 19:00:08.467: EVENT_FROM_ISDN:(000C): DEV_CONNECTED at slot 0 and port 4
*Mar 1 19:00:08.471: CSM_PROC_IC4_WAIT_FOR_CARRIER: CSM_EVENT_ISDN_CONNECTED at
    slot 0, port 4
*Mar 1 19:00:20.939: TTY5: DSR came up
*Mar 1 19:00:20.947: tty5: Modem: IDLE->READY
*Mar 1 19:00:20.951: TTY5: EXEC creation
```

• show modem-pool sin módems gratisEl siguiente resultado muestra que todos los módems están ocupados y una llamada rechazada por la configuración de llamadas de ISDN.

```
modem-pool: System-def-Mpool
modems in pool: 21 active conn: 0
  3 no free modems in pool

modem-pool: tito
modems in pool: 3 active conn: 0
  3 no free modems in pool
!--- This number is the number of times it has failed to allocate a modem !--- from the
pool. It is not the number of modems in the pool.) called_party_number: 5557528 max conn
allowed: 3, active conn: 0 !--- 3 is the number of modems configured in the pool tito. !---
None are active. 0 max-conn exceeded, 3 no free modems in pool !--- failed 3 times to
allocate a modem from the pool isdn2-2#debug isdn events
ISDN events debugging is on
isdn2-2#
```

```

*Mar 1 19:11:26.471: ISDN Se0:23: RX <- SETUP pd = 8 callref = 0x2F
*Mar 1 19:11:26.475:     Bearer Capability i = 0x9090A2
*Mar 1 19:11:26.479:     Channel ID i = 0xA98393
*Mar 1 19:11:26.479:     Progress Ind i = 0x8381
- Call not end-to-end ISDN, may have in-band info
*Mar 1 19:11:26.483:     Calling Party Number i = '!', 0x83, '4085559445'
*Mar 1 19:11:26.487:     Called Party Number i = 0xC1, '4085557528'
*Mar 1 19:11:26.499: ISDN Se0:23: Incoming call id = 0xE
*Mar 1 19:11:26.503: CCPRI, state = 0, serv = 0, int_id = 0,
lo_chan = 19, type = 3, Dsl_Id = 0, callid = E
*Mar 1 19:11:26.507: CCPRI in a Glare situation state 0 serv 0
*Mar 1 19:11:26.511: ISDN Se0:23: received CALL_INCOMING
*Mar 1 19:11:26.511:   extracted channel ie[0-8]= 18 3 A9 83 93 38 34 33 32
*Mar 1 19:11:26.515:
*Mar 1 19:11:26.519: ISDN Se0:23: Event:
Received a Voice call from 4085559445 on B19 at 64 Kb/s
*Mar 1 19:11:26.519: ISDN Se0:23:
CALL_INCOMING: MODEM ERROR 2C: bchan 18, call id E
*Mar 1 19:11:26.535: in CCPRI_ReleaseCall bchan is 13 dsl is 0
*Mar 1 19:11:26.539: leaving CCPRI_ReleaseCall, Allocated CCBs = 0
*Mar 1 19:11:26.543: ISDN Se0:23: entering process_rxstate, CALL_CLEARED
*Mar 1 19:11:26.615: ISDN Se0:23: TX -> RELEASE_COMP pd = 8 callref = 0x802F
*Mar 1 19:11:26.615:     Cause i = 0x80AC - Requested channel not available
isdn2-2#

```

Configuración 2: Un módem en una agrupación

Un módem en una agrupación

```

enable password 7 XXXXXXXXXXXX
!
username cisco password 7 xxxxxxxxxxxxxx
!
modem-pool tito
  pool-range 3
  ! -- only modem #3 is configured called-number 5557528
max-conn 1 ip domain-name cisco.com isdn switch-type
primary-5ess clock timezone PST -8 clock summertime PDT
recurring ! !

```

Consejos sobre Depuración y Verificación

Para asegurarse de que su configuración funcione correctamente, utilice el comando show. El resultado de este comando debe ser similar al resultado que se muestra a continuación:

- **show modem-pool With One Modem** El siguiente resultado muestra un conjunto de módems configurado con un módem. Dos usuarios marcan al mismo tiempo y un usuario está conectado.

```

isdn2-2# show modem-pool
modem-pool: System-def-Mpool
  modems in pool: 23 active conn: 0
  3 no free modems in pool

modem-pool: tito
  modems in pool: 1 active conn: 1
  4 no free modems in pool
  called_party_number: 5557528

```



```
max conn allowed: 1, active conn: 1
0 max-conn exceeded, 1 no free modems in pool
```

```
isdn2-2# show modem-pool
```

```
modem-pool: System-def-Mpool
modems in pool: 23 active conn: 0
3 no free modems in pool
```

```
modem-pool: tito
modems in pool: 1 active conn: 1
4 no free modems in pool
called_party_number: 5557528
max conn allowed: 1, active conn: 1
0 max-conn exceeded, 1 no free modems in pool
```

```
isdn2-2#
```

En el siguiente resultado, el primer usuario permanece conectado y un segundo usuario marca una vez y la llamada falla.

```
isdn2-2#
isdn2-2#
*Mar 1 19:38:57.103: ISDN Se0:23: RX <- SETUP pd = 8 callref = 0x33
*Mar 1 19:38:57.107:      Bearer Capability i = 0x9090A2
*Mar 1 19:38:57.111:      Channel ID i = 0xA98394
*Mar 1 19:38:57.111:      Progress Ind i = 0x8381
- Call not end-to-end ISDN, may have in-band info
*Mar 1 19:38:57.115:      Calling Party Number i = '!', 0x83, '4085559474'
*Mar 1 19:38:57.119:      Called Party Number i = 0xC1, '4085557528'
*Mar 1 19:38:57.135: ISDN Se0:23: Incoming call id = 0x12
*Mar 1 19:38:57.139: ISDN Se0:23: CALL_INCOMING: MODEM ERROR 2C: bchan 19,
call id 12
*Mar 1 19:38:57.235: ISDN Se0:23: TX -> RELEASE_COMP pd = 8 callref = 0x8033
*Mar 1 19:38:57.239:      Cause i = 0x80AC - Requested channel not available
isdn2-2#
isdn2-2#show modem-pool
modem-pool: System-def-Mpool
modems in pool: 23 active conn: 0
3 no free modems in pool

modem-pool: tito
modems in pool: 1 active conn: 1
4 no free modems in pool
called_party_number: 5557528
max conn allowed: 1, active conn: 1
1 max-conn exceeded, 1 no free modems in pool
isdn2-2#
```

Un segundo usuario intenta marcar de nuevo y falla. Observe la instrucción **max-conn extended**.

```
isdn2-2#
*Mar 1 19:40:34.143: ISDN Se0:23: RX <- SETUP pd = 8 callref = 0x34
*Mar 1 19:40:34.147:      Bearer Capability i = 0x9090A2
*Mar 1 19:40:34.147:      Channel ID i = 0xA98394
*Mar 1 19:40:34.151:      Progress Ind i = 0x8381 - Call not end-to-end ISDN,
may have in-band info
*Mar 1 19:40:34.155:      Calling Party Number i = '!', 0x83, '4085559486'
*Mar 1 19:40:34.159:      Called Party Number i = 0xC1, '4085557528'
*Mar 1 19:40:34.171: ISDN Se0:23: Incoming call id = 0x13
*Mar 1 19:40:34.179: ISDN Se0:23: CALL_INCOMING: MODEM ERROR 2C: bchan 19,
call id 13
*Mar 1 19:40:34.267: ISDN Se0:23: TX -> RELEASE_COMP pd = 8 callref = 0x8034
```

```
*Mar 1 19:40:34.271:      Cause i = 0x80AC - Requested channel not available
isdn2-2#
isdn2-2#show modem-pool
modem-pool: System-def-Mpool
modems in pool: 23 active conn: 0
  3 no free modems in pool

modem-pool: tito
modems in pool: 1 active conn: 1
  4 no free modems in pool
  called_party_number: 5557528
  max conn allowed: 1, active conn: 1
  2 max-conn exceeded, 1 no free modems in pool
isdn2-2#
```

• **show modem-pool** Cuando el primer usuario excede el tiempo de espera por inactividad.

```
isdn2-2#show modem-pool
modem-pool: System-def-Mpool
modems in pool: 23 active conn: 0
  3 no free modems in pool

modem-pool: tito
modems in pool: 1 active conn: 0
  4 no free modems in pool
  called_party_number: 5557528
  max conn allowed: 1, active conn: 0
  2 max-conn exceeded, 1 no free modems in pool

modem-pool: System-def-Mpool
!--- This is the default modem pool modems in pool: 23 active conn: 0 !--- There are 24
modems installed on this access server, !--- 23 are available to the default pool, the other
!--- modem is available only to modem-pool tito 3 no free modems in pool !--- Three failures
to allocate a modem from a pool for a user dialing in modem-pool: tito !--- Pool named tito
modems in pool: 1 active conn: 0 !--- One modem configured in this pool, 0 active
connections to !--- modems in this pool 4 no free modems in pool !--- Four failed attempts
to allocate a modem to a user that dialed in. called_party_number: 5557528 !--- This is the
number of the Cisco access-server that the remote user dialed. max conn allowed: 1, active
conn: 0 !--- Max connection allowed per pool, 0 active 2 max-conn exceeded, 1 no free modems
in pool !--- Failed twice to allocate a modem to the user because the !--- number of
connections was exceeded for that pool) isdn2-2#
```

Configuración 3: Agrupación de módems sin un rango de grupo

A excepción del comando pool-range 3-5 y del argumento max-conn, esta configuración es la misma que los Módems múltiples en la configuración Pool-Range (Rango de agrupamiento).

Agrupación de módems sin un rango de grupo
<pre>! modem-pool tito called-number 5557528 max-conn 0 ip domain-name cisco.com isdn switch-type primary-5ess !</pre>

Consejos sobre Depuración y Verificación

Para asegurarse de que su configuración funcione correctamente, utilice el comando show. El resultado de este comando debe ser similar al resultado que se muestra a continuación:

- **show modem-pool Before First Dial**

```
isdn2-2#show modem-pool
modem-pool: System-def-Mpool
modems in pool: 24 active conn: 1
  3 no free modems in pool

modem-pool: tito
modems in pool: 0 active conn: 0
  4 no free modems in pool
  called_party_number: 5557528
  max conn allowed: 0, active conn: 0
  0 max-conn exceeded, 0 no free modems in pool
```

- **show modem-pool y debug Luego de que el usuario marca y no puede conectarse**

```
isdn2-2#debug isdn q931
ISDN Q931 packets debugging is on
isdn2-2#debug modem
Modem control/process activation debugging is on
isdn2-2#
*Mar 1 19:56:50.827: ISDN Se0:23: RX <- SETUP pd = 8 callref = 0x38
*Mar 1 19:56:50.827:      Bearer Capability i = 0x9090A2
*Mar 1 19:56:50.831:      Channel ID i = 0xA98393
*Mar 1 19:56:50.835:      Progress Ind i = 0x8381 - Call not end-to-end
      ISDN, may have in-band info
*Mar 1 19:56:50.839:      Calling Party Number i = '!', 0x83, '4085559474'
*Mar 1 19:56:50.843:      Called Party Number i = 0xC1, '4085557528'
*Mar 1 19:56:50.851: ISDN Se0:23: Incoming call id = 0x17
*Mar 1 19:56:50.859: ISDN Se0:23: CALL_INCOMING: MODEM ERROR 2C: bchan 18,
      call id 17
*Mar 1 19:56:50.947: ISDN Se0:23: TX -> RELEASE_COMP pd = 8 callref = 0x8038
*Mar 1 19:56:50.951:      Cause i = 0x80AC - Requested channel not available
isdn2-2#

isdn2-2#show modem-pool
modem-pool: System-def-Mpool
modems in pool: 24 active conn: 0
  3 no free modems in pool

modem-pool: tito
modems in pool: 0 active conn: 0
  4 no free modems in pool
  called_party_number: 5557528
  max conn allowed: 0, active conn: 0
  1 max-conn exceeded, 0 no free modems in pool
```

Verificación

Consulte los ejemplos de configuración anteriores para obtener información de verificación específica.

Troubleshoot

Consulte los ejemplos de configuración anteriores para obtener información de verificación específica.

Información Relacionada

- [Soporte Técnico - Cisco Systems](#)