

Configuración de MS Callback entre un Router y un PC con Windows

Contenido

[Introducción](#)
[Prerequisites](#)
[Requirements](#)
[Componentes Utilizados](#)
[Convenciones](#)
[Teoría Precedente](#)
[Configurar](#)
[Resumen de la configuración](#)
[Diagrama de la red](#)
[Configuraciones](#)
[Configuración de cliente de Windows](#)
[Configuración del cliente de Windows 95 y 98](#)
[Configuración del cliente de Windows NT y 2000](#)
[Verificación](#)
[Troubleshoot](#)
[Comandos para resolución de problemas](#)
[Información Relacionada](#)

[Introducción](#)

La implementación de devolución de llamada de Microsoft no cumple con [RFC 1570](#). Sin embargo, debido a la gran cuota de mercado del cliente de redes de acceso telefónico de Microsoft, Cisco ha implementado el Protocolo de control de devolución de llamada de Microsoft (MSCB) en la versión 11.3(2)T y posteriores del software Cisco IOS®.

[Prerequisites](#)

[Requirements](#)

Antes de utilizar esta configuración, asegúrese de que cumple con los siguientes requisitos:

- Configure el servidor de acceso a la red (NAS) para aceptar llamadas analógicas del cliente. La devolución de llamada es una función adicional del marcado de entrada del módem. Por lo tanto, verifique si este aspecto funciona correctamente. Esto puede ayudarle a resolver problemas.
- El circuito T1/E1 debe ser capaz de marcado de salida. Póngase en contacto con su

compañía telefónica (Telco) para verificarlo.

Componentes Utilizados

La información en este documento se basa en la versión 11.3(2)T del software del IOS de Cisco y en las versiones posteriores.

Este escenario se probó en un PC con red de acceso telefónico de Windows.

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

La devolución de llamada se ejecuta en este orden:

1. Un usuario de PC (cliente) se conecta al servidor de acceso de Cisco.
2. El proceso de devolución de llamada se negocia en la fase LCP (protocolo de control de enlaces PPP) del protocolo de punto a punto.
3. Se realiza la autenticación PPP.
4. El software Cisco IOS valida las reglas de devolución de llamada para este usuario o línea y desconecta a la persona que llama para la devolución de llamada.
5. El servidor de acceso de Cisco marca al cliente.

Hay cuatro tipos de MSCB:

1. No hay devolución de llamada.
2. Número de devolución de llamada especificado por el usuario.
3. Número de devolución de llamada especificado por el servidor (preconfigurado).
4. Lista de números de devolución de llamada preconfigurados.

La configuración predeterminada es no callback (opción 1). Las opciones 2 o 3 se pueden configurar:

- Localmente (si no se utiliza ningún servidor AAA).
- En el perfil de usuario TACACS+ o RADIUS (si se utiliza AAA).

Si se configura la opción 2, se solicita al usuario que introduzca su número de devolución de llamada. Si se configura la opción 3, el mensaje sólo ofrece una opción, que es el número definido por el administrador.

Cisco solo implementa la funcionalidad de servidor de devolución de llamada de MSCB y no la funcionalidad de cliente de devolución de llamada. Esto significa que un router Cisco sólo se puede utilizar como servidor MSCB y no como cliente MSCB. Además, la implementación de Cisco de MSCB requiere que la autenticación se realice en el cliente.

Configurar

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

Resumen de la configuración

Para habilitar MSCB, debe habilitar el comando **ppp callback accept** en la interfaz de recepción (por ejemplo, group-async). Además, como se requiere autenticación, debe habilitar la autenticación del protocolo de autenticación de contraseña (PAP) o del protocolo de autenticación por desafío mutuo (CHAP):

```
ppp authentication chap pap
```

Se crean automáticamente dos scripts de conversación. Estos son los guiones de **chat de devolución de llamada y descolgado**:

```
chat-script offhook "" "ATH1" OK
chat-script callback ABORT ERROR ABORT BUSY ""
"ATZ" OK "ATDT \T" TIMEOUT60 CONNECT \c
```

Los scripts de chat también se aplican automáticamente a las líneas en uso:

```
line 1 24
script modem-off-hook offhook
script callback callback
```

Se debe **autorizar** a un usuario para que le devuelvan la llamada. Puede configurar esto localmente en NAS o en el servidor AAA externo (RADIUS o TACACS+), según dónde se almacene la información de nombre de usuario y contraseña.

Esta es una configuración local para un usuario al que se devuelve la llamada en 5551212:

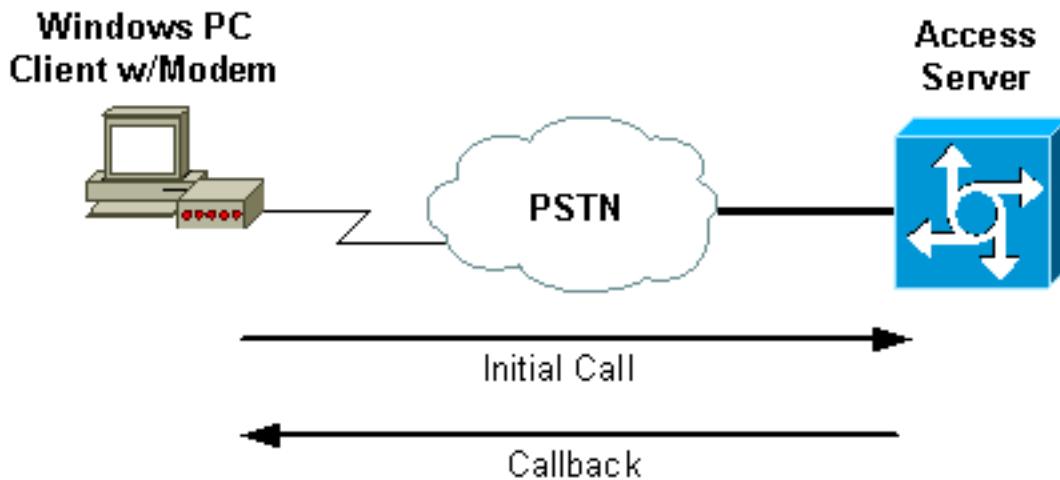
```
username callmeback callback-dialstring 5551212 password cisco
```

Esta configuración local se aplica a los usuarios que pueden especificar su propio número de devolución de llamada:

```
username callmeback callback-dialstring "" password cisco
```

Diagrama de la red

En este documento, se utiliza esta configuración de red:



Configuraciones

Este documento usa esta configuración:

- isdn2-2 (router AS5200)

isdn2-2 (router AS5200)

```

Current configuration:
!
version 11.3
service timestamps debug datetime msec
service password-encryption
no service udp-small-servers
no service tcp-small-servers
!
hostname isdn2-2
!
aaa new-model
aaa authentication login default none
aaa authentication login use-local local
aaa authentication ppp default local
aaa authorization network local
!--- Runs authorization for network-related service
requests (Example: PPP). !--- For an AAA server
implementation, replace "local" with TACACS+ or RADIUS
in !--- these statements. enable secret 5 <deleted> !
username callmeback callback-dialstring "" password 7
<deleted> !--- This is for mobile users. The client
specifies the callback number. !--- If a RADIUS server
is used, this information can be offloaded to the
server. ip domain-name cisco.com isdn switch-type
primary-5ess chat-script offhook "" "ATH1" OK chat-
script callback ABORT ERROR ABORT BUSY "" "ATZ" OK "ATDT
\t" TIMEOUT 60 CONNECT \c !--- The chat script
"callback" is used for the callback connection. clock
timezone PST -8 clock summer-time PDT recurring ! !
controller T1 0 !--- Active T1 Primary Rate Interface
(PRI). framing esf clock source line secondary linecode
b8zs pri-group timeslots 1-24 ! controller T1 1 shutdown
! 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 !--- D-channel for T1 0. ip
unnumbered Ethernet0 encapsulation ppp dialer-group 1
isdn incoming-voice modem !--- Allows incoming ISDN
voice calls to be switched to the onboard modems. peer
default ip address pool default ! interface Group-Async1
ip unnumbered Ethernet0 ip tcp header-compression
passive encapsulation ppp async mode interactive peer
default ip address pool default no cdp enable ppp max-
bad-auth 3 ppp callback accept !--- Allows the group-
async to accept a callback request to a remote host. ppp
authentication chap !--- CHAP, PAP, or both must be
enabled for callback. group-range 1 12 ! router eigrp
202 network 172.16.0.0 distance 90 172.16.25.49 0.0.0.0
no auto-summary ! ip local pool default 172.16.25.59
172.16.25.62 !--- Default IP address pool for dial-in
clients. ip default-gateway 172.16.25.49 ip classless
dialer-list 1 protocol ip permit ! line con 0 line 1 6
autoselect during-login autoselect ppp script modem-off-
hook offhook script callback callback !--- Specifies a
chat script to issue AT commands to the modem during a
callback attempt. !--- The chat-scripts "offhook" and
"callback" were configured earlier. login authentication
use-local modem InOut transport input all line 7 12 !---
These modems are busied out and not used. autoselect
during-login autoselect ppp login authentication use-
local modem InOut modem busyout transport input all line
aux 0 exec-timeout 0 0 line vty 0 4 password 7 <deleted>
! end

```

Configuración de cliente de Windows

Configuración del cliente de Windows 95 y 98

Para los PC con Windows 95 y 98, no hay una configuración especial del cliente para la devolución de llamada. El servidor de acceso gestiona las funciones de devolución de llamada de la conexión. El PC con Windows 95 o 98 muestra un mensaje de "espera de devolución de llamada" para indicar que hay una devolución de llamada en curso.

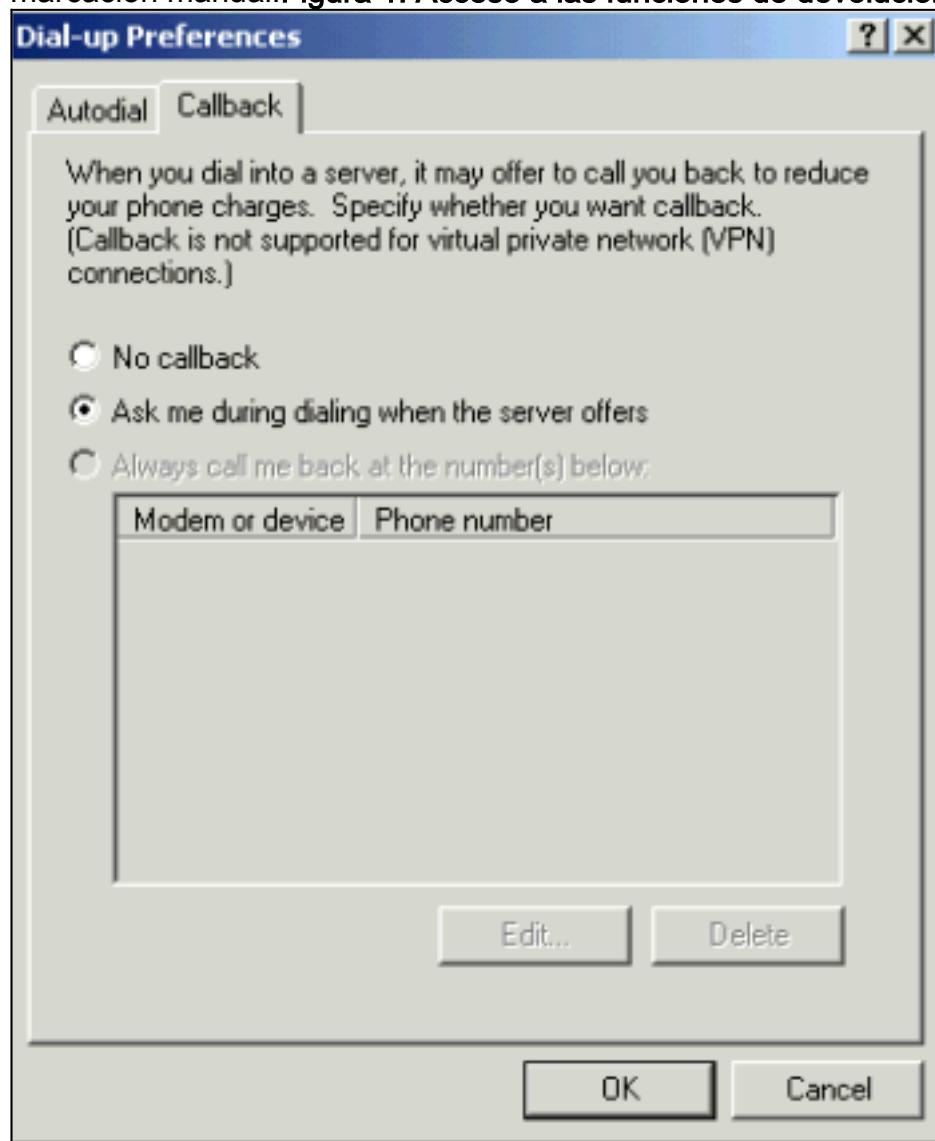
Configuración del cliente de Windows NT y 2000

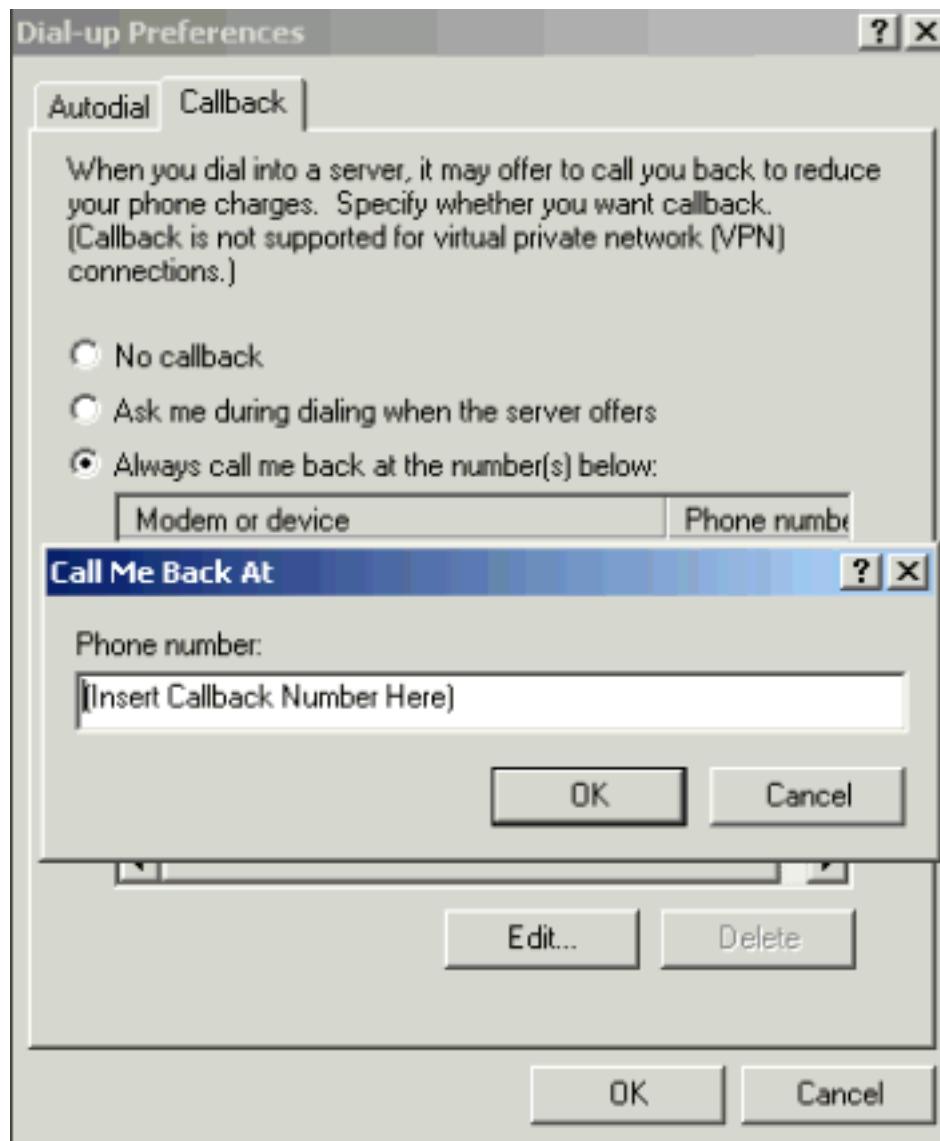
Configure estas plataformas para solicitar la devolución de llamada. Complete estos pasos para configurarlos:

1. Elija **Inicio > Programas > Accesorios > Comunicaciones > Conexiones de red y acceso telefónico**.
2. Elija **Advanced > Dial-up Preferences** en el menú.
3. Haga clic en la ficha **Devolución de llamada** para acceder al menú de funciones de devolución de llamada, como se muestra en la [figura 1](#).
4. Configure las opciones de devolución de llamada según sea necesario: Para no utilizar la función callback (devolución de llamada), haga clic en el botón **No Callback (Sin devolución de llamada)**. Se le preguntará qué hacer cuando un servidor ofrece la devolución de una llamada, haga clic en el botón **Ask Me During Dialing When The Server Offers**. Para aceptar automáticamente las ofertas de devolución de llamada, haga clic en el botón **Always Call Me Back At The Number(s) Debajo** y seleccione el dispositivo que desea utilizar en la lista. Para

cambiar el número de teléfono de devolución de llamada, seleccione el dispositivo y haga clic en el botón **Editar**. Introduzca el número en el campo **Número de teléfono** como se muestra en la Figura 1 y, a continuación, haga clic en **Aceptar** en el cuadro de diálogo Devolver llamada en.

5. Haga clic en el campo **Número de teléfono** e introduzca el número en el cuadro de diálogo Devolver llamada (que se muestra en la [figura 1](#)). Haga clic en **Aceptar** cuando haya terminado.
 6. Cuando haya terminado, haga clic en **Aceptar** en el cuadro de diálogo Preferencias de marcación manual.
- Figura 1: Acceso a las funciones de devolución de llamada





Verificación

En esta sección encontrará información que puede utilizar para corroborar que su configuración esté funcionando correctamente.

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

- **show isdn active:** muestra información sobre las llamadas ISDN entrantes y salientes actuales. Utilice este comando para verificar si la devolución de llamada se ha completado correctamente. Si la devolución de llamada se realiza correctamente, **show isdn active** muestra la llamada como saliente en el servidor de devolución de llamada.
- **show users:** muestra información sobre las líneas activas en el router. También puede utilizar el comando **show caller** si su versión de Cisco IOS Software lo soporta.
- **show dialer:** muestra información de diagnóstico general para las interfaces configuradas para el enrutamiento de marcado a petición (DDR).

Troubleshoot

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

configuración.

Comandos para resolución de problemas

Nota: Antes de ejecutar **comandos debug**, consulte [Información Importante sobre Comandos Debug](#).

Para obtener más información sobre los comandos **debug**, vea la [Referencia de Comandos de Debug de Cisco IOS Release 12.0](#).

- **debug aaa authentication**: muestra información sobre la autenticación AAA.
- **debug aaa authorization**: muestra información sobre la autorización AAA.
- **debug callback**: muestra los eventos de devolución de llamada cuando el router utiliza un módem y un script de chat para devolver la llamada en una línea de terminal.
- **debug modem**: permite observar la actividad de la línea del módem en un servidor de acceso.
- **debug ppp [packet | negociación | error | authentication]** — muestra información sobre tráfico e intercambios en una red interna que implementa PPP.
packet : muestra los paquetes PPP que se envían y reciben. (Este comando muestra el vaciado de paquetes de bajo nivel).
negociación : muestra los paquetes PPP transmitidos durante el inicio PPP, cuando se negocian las opciones PPP.
error : muestra los errores de protocolo y las estadísticas de error asociadas con la negociación y operación de conexión PPP.
authentication : muestra los mensajes del protocolo de autenticación, que incluyen los intercambios CHAP y PAP.
- **debug chat**: muestra el intercambio de señales que se produce entre el servidor de acceso y su módem interno mientras se indica al módem que marque. Un script de chat es un conjunto de pares de cadenas de espera y envío que definen el intercambio de señales entre los dispositivos de equipos de terminal de datos (DTE) y de equipos de comunicaciones de datos (DCE).
- **debug isdn q931**: muestra los mensajes de configuración y depuración de llamadas ISDN Q.931 (canal D) y los debugs. En esta situación, la llamada del módem se transporta como un servicio de portador de voz a través de la red pública de telefonía conmutada (PSTN).
- **debug modem csm**: permite resolver problemas de Call Switching Module (CSM) en routers con módems digitales internos. Con este comando puede realizar un seguimiento de la secuencia completa de la switching de las llamadas entrantes y salientes.

```
isdn2-2#show debug
General OS:
Modem control/process activation debugging is on
AAA Authentication debugging is on
AAA Authorization debugging is on
PPP:
PPP protocol negotiation debugging is on
ISDN:
ISDN Q931 packets debugging is on
Chat Scripts:
Chat scripts activity debugging is on
Modem Management:
Modem Management Call Switching Module debugging is on
isdn2-2#
!--- This is the initial call from the client. *Mar 1 01:24:48.643: ISDN Se0:23: RX <- SETUP pd
= 8 callref = 0x36
*Mar 1 01:24:48.647: Bearer Capability i = 0x9090A2
*Mar 1 01:24:48.651: Channel ID i = 0xA98393
```

```

*Mar 1 01:24:48.651: Called Party Number i = 0xC1, '4084327528'
*Mar 1 01:24:48.663: ISDN Se0:23: Incoming call id = 0xA
*Mar 1 01:24:48.671: EVENT_FROM_ISDN::dchan_idb=0x7F8EE0, call_id=0xA, ces=0x1
bchan=0x12, event=0x1, cause=0x0
*Mar 1 01:24:48.671: VDEV_ALLOCATE: slot 0 and port 3 is allocated.
*Mar 1 01:24:48.675: EVENT_FROM_ISDN:(000A): DEV_INCALL at slot 0 and port 3
*Mar 1 01:24:48.675: CSM_PROC_IDLE: CSM_EVENT_ISDN_CALL at slot 0, port 3
*Mar 1 01:24:48.679: Fast Ringing On at modem slot 0, port 3
*Mar 1 01:24:48.699: ISDN Se0:23: TX -> CALL_PROC pd = 8 callref = 0x8036
*Mar 1 01:24:48.703: Channel ID i = 0xA98393
*Mar 1 01:24:48.735: ISDN Se0:23: TX -> ALERTING pd = 8 callref = 0x8036
*Mar 1 01:24:49.699: Fast Ringing Off at modem slot 0, port 3
*Mar 1 01:24:49.699: CSM_PROC_IC1_RING: CSM_EVENT_MODEM_OFFHOOK at slot 0,
port 3
*Mar 1 01:24:49.711: ISDN Se0:23: TX -> CONNECT pd = 8 callref = 0x8036
*Mar 1 01:24:49.783: ISDN Se0:23: RX <- CONNECT_ACK pd = 8 callref = 0x36
*Mar 1 01:24:49.799: EVENT_FROM_ISDN::dchan_idb=0x7F8EE0, call_id=0xA, ces=0x1
bchan=0x12, event=0x4, cause=0x0
*Mar 1 01:24:49.799: EVENT_FROM_ISDN:(000A): DEV_CONNECTED at slot 0 and
port 3
*Mar 1 01:24:49.803: CSM_PROC_IC4_WAIT_FOR_CARRIER:CSM_EVENT_ISDN_CONNECTED at
slot 0, port 3
!--- Modem has established carrier. *Mar 1 01:25:11.123: TTY4: DSR came up
*Mar 1 01:25:11.127: tty4: Modem: IDLE->READY
*Mar 1 01:25:11.131: TTY4: EXEC creation
*Mar 1 01:25:11.135: AAA/AUTHEN: create_user (0x7B009C) user='' ruser=''
port='tty4' rem_addr='async/4084327528' authen_type=ASCII service=LOGIN priv=1
*Mar 1 01:25:11.139: AAA/AUTHEN/START (3134998138): port='tty4'
list='use-local' action=LOGIN service=LOGIN
*Mar 1 01:25:11.143: AAA/AUTHEN/START (3134998138): found list use-local
*Mar 1 01:25:11.143: AAA/AUTHEN/START (3134998138): Method=LOCAL
!--- Local AAA. *Mar 1 01:25:11.147: AAA/AUTHEN (3134998138): status = GETUSER *Mar 1
01:25:13.951: TTY4: Autoselect(2) sample 7E *Mar 1 01:25:13.955: TTY4: Autoselect(2) sample 7EFF
*Mar 1 01:25:13.959: TTY4: Autoselect(2) sample 7EFF7D *Mar 1 01:25:13.959: TTY4: Autoselect(2)
sample 7EFF7D23 *Mar 1 01:25:13.963: TTY4 Autoselect cmd: ppp negotiate
*Mar 1 01:25:13.967: AAA/AUTHEN/ABORT: (3134998138) because Autoselected.
*Mar 1 01:25:13.967: AAA/AUTHEN: free_user (0x7B009C) user='' ruser=''
port='tty4' rem_addr='async/4084327528' authen_type=ASCII service=LOGIN priv=1
*Mar 1 01:25:13.975: TTY4: EXEC creation
!--- PPP has been autoselected and begins negotiation. %LINK-3-UPDOWN: Interface Async4, changed
state to up *Mar 1 01:25:16.611: As4 PPP: Treating connection as a dedicated line *Mar 1
01:25:16.611: As4 PPP: Phase is ESTABLISHING, Active Open
!--- LCP negotiation begins. *Mar 1 01:25:16.615: As4 LCP: O CONFREQ [Closed] id 3 len 25 *Mar 1
01:25:16.619: As4 LCP: ACCM 0x000A0000 (0x0206000A0000) *Mar 1 01:25:16.623: As4 LCP: AuthProto
CHAP (0x0305C22305) *Mar 1 01:25:16.623: As4 LCP: MagicNumber 0x608D04A3 (0x0506608D04A3) *Mar 1
01:25:16.627: As4 LCP: PFC (0x0702) *Mar 1 01:25:16.627: As4 LCP: ACFC (0x0802) *Mar 1
01:25:16.751: As4 LCP: I CONFACK [REQsent] id 3 len 25 *Mar 1 01:25:16.755: As4 LCP: ACCM
0x000A0000 (0x0206000A0000) *Mar 1 01:25:16.755: As4 LCP: AuthProto CHAP (0x0305C22305) *Mar 1
01:25:16.759: As4 LCP: MagicNumber 0x608D04A3 (0x0506608D04A3) *Mar 1 01:25:16.763: As4 LCP: PFC
(0x0702) *Mar 1 01:25:16.763: As4 LCP: ACFC (0x0802) *Mar 1 01:25:17.003: As4 LCP: I CONFREQ
[ACKrcvd] id 3 len 23
!--- Incoming CONFREQ. *Mar 1 01:25:17.003: As4 LCP: ACCM 0x000A0000 (0x0206000A0000) *Mar 1
01:25:17.007: As4 LCP: MagicNumber 0x004A4A09 (0x0506004A4A09) *Mar 1 01:25:17.007: As4 LCP: PFC
(0x0702) *Mar 1 01:25:17.011: As4 LCP: ACFC (0x0802) *Mar 1 01:25:17.011: As4 LCP: Callback 6
(0x0D0306)
!--- Peer requests MS Callback (Option 6). !--- A PPP callback request uses Option 0. *Mar 1
01:25:17.015: As4 LCP: O CONFACK [ACKrcvd] id 3 len 23
*Mar 1 01:25:17.015: As4 LCP: ACCM 0x000A0000 (0x0206000A0000)
*Mar 1 01:25:17.019: As4 LCP: MagicNumber 0x004A4A09 (0x0506004A4A09)
*Mar 1 01:25:17.023: As4 LCP: PFC (0x0702)
*Mar 1 01:25:17.023: As4 LCP: ACFC (0x0802)
*Mar 1 01:25:17.023: As4 LCP: Callback 6 (0x0D0306)
!--- NAS CONFACKS all LCP parameters. !--- If the NAS refuses Callback (completely or just MS
callback), LCP may fail. *Mar 1 01:25:17.027: As4 LCP: State is Open !--- Authentication begins.

```

```

*Mar 1 01:25:20.095: As4 PPP: Phase is AUTHENTICATING, by this end *Mar 1 01:25:20.099: As4
CHAP: O CHALLENGE id 4 len 28 from "isdn2-2" *Mar 1 01:25:20.187: As4 CHAP: I RESPONSE id 4 len
26 from "callmeback" *Mar 1 01:25:20.191: AAA/AUTHEN: create_user (0x7ADEAC) user='callmeback'
ruser='' port='Async4' rem_addr='async/4084327528' authen_type=CHAP service=PPP priv=1 *Mar 1
01:25:20.195: AAA/AUTHEN/START (44582883): port='Async4' list='' action=LOGIN service=PPP *Mar 1
01:25:20.199: AAA/AUTHEN/START (44582883): using "default" list *Mar 1 01:25:20.199:
AAA/AUTHEN/START (44582883): Method=LOCAL !--- Authentication passes. *Mar 1 01:25:20.203:
AAA/AUTHEN (44582883): status = PASS
!--- Check authorization for LCP. !--- With local AAA, this should pass. !--- For server-based
AAA, this must be explicitly configured on the server. *Mar 1 01:25:20.207: AAA/AUTHOR/LCP As4:
Authorize LCP *Mar 1 01:25:20.207: AAA/AUTHOR/LCP: Async4: (3405067782): user='callmeback' *Mar
1 01:25:20.211: AAA/AUTHOR/LCP: Async4: (3405067782): send AV service=ppp *Mar 1 01:25:20.211:
AAA/AUTHOR/LCP: Async4: (3405067782): send AV protocol=lcp *Mar 1 01:25:20.215: AAA/AUTHOR/LCP:
Async4 (3405067782): Method=LOCAL *Mar 1 01:25:20.219: AAA/AUTHOR (3405067782): Post
authorization status = PASS_ADD *Mar 1 01:25:20.223: AAA/AUTHOR/LCP As4: Processing AV
service=ppp *Mar 1 01:25:20.223: AAA/AUTHOR/LCP As4: Processing AV protocol=lcp *Mar 1
01:25:20.227: AAA/AUTHOR/LCP As4: Processing AV service=ppp *Mar 1 01:25:20.227: AAA/AUTHOR/LCP
As4: Processing AV protocol=lcp !--- Callback-dialstring is null, so user is allowed to specify
!--- their own callback number. *Mar 1 01:25:20.227: AAA/AUTHOR/LCP As4: Processing AV callback-
dialstring=
!--- Authentication ACK is returned to client. *Mar 1 01:25:20.235: As4 CHAP: O SUCCESS id 4 len
4
!--- Callback negotiation proceeds. Because callback-dialstring !--- is null, MCB debug says
"Callback Number - Client ANY". *Mar 1 01:25:20.239: As4 MCB: User callmeback Callback Number -
Client ANY
!--- The callback number of the client is requested. Client receives a dialog !--- box that
prompts the user to type in the callback number. !--- Request is sent every two seconds. If the
user is slow to type a response, !--- the call remains in this phase for a long time. *Mar 1
01:25:20.243: Async4 PPP: O MCB Request(1) id 20 len 9 *Mar 1 01:25:20.243: Async4 MCB: O 1 14 0
9 2 5 0 1 0 *Mar 1 01:25:20.247: As4 MCB: O Request Id 20 Callback Type Client-Num delay 0
%LINEPROTO-5-UPDOWN: Line protocol on Interface Async4, changed state to up
*Mar 1 01:25:22.459: As4 MCB: Timeout in state WAIT_RESPONSE
*Mar 1 01:25:22.463: Async4 PPP: O MCB Request(1) id 21 len 9
*Mar 1 01:25:22.463: Async4 MCB: O 1 15 0 9 2 5 0 1 0
*Mar 1 01:25:22.467: As4 MCB: O Request Id 21 Callback Type Client-Num delay 0
*Mar 1 01:25:24.499: As4 MCB: Timeout in state WAIT_RESPONSE
*Mar 1 01:25:24.503: Async4 PPP: O MCB Request(1) id 22 len 9
*Mar 1 01:25:24.503: Async4 MCB: O 1 16 0 9 2 5 0 1 0
*Mar 1 01:25:24.507: As4 MCB: O Request Id 22 Callback Type Client-Num delay 0
*Mar 1 01:25:26.543: As4 MCB: Timeout in state WAIT_RESPONSE
*Mar 1 01:25:26.547: Async4 PPP: O MCB Request(1) id 23 len 9
*Mar 1 01:25:26.547: Async4 MCB: O 1 17 0 9 2 5 0 1 0
*Mar 1 01:25:26.551: As4 MCB: O Request Id 23 Callback Type Client-Num delay 0
*Mar 1 01:25:28.583: As4 MCB: Timeout in state WAIT_RESPONSE
*Mar 1 01:25:28.587: Async4 PPP: O MCB Request(1) id 24 len 9
*Mar 1 01:25:28.587: Async4 MCB: O 1 18 0 9 2 5 0 1 0
*Mar 1 01:25:28.591: As4 MCB: O Request Id 24 Callback Type Client-Num delay 0
!--- Client returned the callback number. Notice that the response !--- is for the initial
request id 20. *Mar 1 01:25:29.763: Async4 PPP: I MCB Response(2) id 20 len 17
*Mar 1 01:25:29.767: Async4 MCB: I 2 14 0 11 2 D F 1 35 32 37 2D 39 36 35 31 0
*Mar 1 01:25:29.767: As4 MCB: Received response
!--- Response is ignored because the id is 20. There have !--- been a few timeouts and id 24
(the last one sent) is expected. *Mar 1 01:25:29.771: As4 MCB: Resp ignored. ID Expected 24, got
id 20
*Mar 1 01:25:30.623: As4 MCB: Timeout in state WAIT_RESPONSE
!--- Send out new request (id 25). *Mar 1 01:25:30.627: Async4 PPP: O MCB Request(1) id 25 len 9
*Mar 1 01:25:30.627: Async4 MCB: O 1 19 0 9 2 5 0 1 0 *Mar 1 01:25:30.631: As4 MCB: O Request Id
25 Callback Type Client-Num delay 0
!--- Client has cached user response, and so the callback number is !--- returned right away.
*Mar 1 01:25:30.715: Async4 PPP: I MCB Response(2) id 25 len 17
*Mar 1 01:25:30.719: Async4 MCB: I 2 19 0 11 2 D F 1 35 32 37
2D 39 36 35 31 0
*Mar 1 01:25:30.723: As4 MCB: Received response
!--- Received client callback number is 527-9651. *Mar 1 01:25:30.723: As4 MCB: Response CBK-

```

```

Client-Num 2 13 15, addr
 1-527-9651
!--- Callback number acknowledged. *Mar 1 01:25:30.727: Async4 PPP: O MCB Ack(3) id 26 len 17
 *Mar 1 01:25:30.731: Async4 MCB: O 3 1A 0 11 2 D F 1 35 32 37
 2D 39 36 35 31 0
 *Mar 1 01:25:30.731: As4 MCB: O Ack Id 26 Callback Type Client-Num delay 15
 *Mar 1 01:25:30.735: As4 MCB: Negotiated MCB with peer
!--- Client hangs up and begins to wait for callback. !--- This is indicated by an Incoming (I) TERMREQ. *Mar 1 01:25:30.815: As4 LCP: I TERMREQ [Open] id 5 len 4
 *Mar 1 01:25:30.815: As4 LCP: O TERMACK [Open] id 5 len 4
 *Mar 1 01:25:30.819: As4 MCB: Peer terminating the link
 *Mar 1 01:25:30.819: As4 PPP: Phase is TERMINATING
 *Mar 1 01:25:30.819: As4 MCB: Link terminated by peer, Callback Needed
!--- Initiate callback to client; sleeps for ten seconds. *Mar 1 01:25:30.823: As4 MCB: Initiate Callback for callmeback at 527-9651
  using Async
 *Mar 1 01:25:30.827: As4 MCB: Async-callback in progress
!--- Drop modem and B-channel for initial call from client. *Mar 1 01:25:31.499:
 CSM PROC_IC5_OC6_CONNECTED: CSM_EVENT_MODEM_ONHOOK at slot 0, port 3 *Mar 1 01:25:31.503:
 VDEV_DEALLOCATE: slot 0 and port 3 is deallocated *Mar 1 01:25:31.503: ISDN Se0:23: Event:
 Hangup call to call id 0xA %ISDN-6-DISCONNECT: Interface Serial0:18 disconnected from unknown , call lasted 41 seconds
!--- Call is completely disconnected. *Mar 1 01:25:31.523: ISDN Se0:23: TX -> DISCONNECT pd = 8
 callref = 0x8036 *Mar 1 01:25:31.523: Cause i = 0x8090 - Normal call clearing *Mar 1
 01:25:31.583: ISDN Se0:23: RX <- RELEASE pd = 8 callref = 0x36 *Mar 1 01:25:31.655: ISDN Se0:23:
 TX -> RELEASE_COMP pd = 8 callref = 0x8036 %LINEPROTO-5-UPDOWN: Line protocol on Interface
 Async4, changed state to down *Mar 1 01:25:31.851: TTY4: Async Int reset: Dropping DTR *Mar 1
 01:25:33.695: As4 LCP: TIMEOUT: Time = 0x4E521C State = TERMsent *Mar 1 01:25:33.699: As4 LCP:
 State is Closed *Mar 1 01:25:33.699: As4 PPP: Phase is DOWN *Mar 1 01:25:33.703: As4 PPP: Phase
 is ESTABLISHING, Passive Open *Mar 1 01:25:33.707: As4 LCP: State is Listen %LINK-5-CHANGED:
 Interface Async4, changed state to reset *Mar 1 01:25:33.879: As4 LCP: State is Closed *Mar 1
 01:25:33.879: As4 PPP: Phase is DOWN *Mar 1 01:25:33.883: As4 IPCP: Remove route to 172.16.25.61
 %LINK-3-UPDOWN: Interface Async4, changed state to down *Mar 1 01:25:38.887: As4 LCP: State is
 Closed *Mar 1 01:25:38.887: As4 PPP: Phase is DOWN !--- Cleanup from previous call is finished.
*Mar 1 01:25:40.863: CHAT4: Matched chat script offhook to string offhook
 *Mar 1 01:25:40.867: CHAT4: Asserting DTR
!--- Modem goes offhook. *Mar 1 01:25:40.867: CHAT4: Chat script offhook started *Mar 1
 01:25:40.871: CHAT4: Sending string: ATH1 *Mar 1 01:25:40.871: CHAT4: Expecting string: OK *Mar
 1 01:25:40.911: CSM PROC_IDLE: CSM_EVENT_MODEM_OFFHOOK at slot 0, port 3 *Mar 1 01:25:40.963:
 CHAT4: Completed match for expect: OK *Mar 1 01:25:40.967: CHAT4: Chat script offhook finished, status = Success
!--- Chat script "offhook" was successfully completed. *Mar 1 01:25:40.967: CHAT4: Matched chat script callback to string callback
!--- Chat script "callback" is initiated. *Mar 1 01:25:40.971: CHAT4: Asserting DTR *Mar 1
 01:25:40.975: CHAT4: Chat script callback started !--- Reset modem to known state. *Mar 1
 01:25:40.975: CHAT4: Sending string: ATZ *Mar 1 01:25:40.979: CSM PROC_OC1_REQUEST_DIGIT:
 CSM_EVENT_MODEM_ONHOOK at slot 0, port 3 *Mar 1 01:25:40.983: VDEV_DEALLOCATE: slot 0 and port 3
 is deallocated *Mar 1 01:25:40.979: CHAT4: Expecting string: OK *Mar 1 01:25:42.123: CHAT4:
 Completed match for expect: OK !--- Dial the callback number of the client. *Mar 1 01:25:42.127:
 CHAT4: Sending string: ATDT \T<527-9651>
 *Mar 1 01:25:42.131: CHAT4: Expecting string: CONNECT
 *Mar 1 01:25:43.199: CSM PROC_IDLE: CSM_EVENT_MODEM_OFFHOOK at slot 0, port 3
!--- Modem/ISDN needs to collect the digits from IOS before it makes the call. *Mar 1
 01:25:43.327: DSX1_MAIL_FROM_NEAT: DC_READY_RSP: mid = 5, slot = 2, unit = 1 *Mar 1
 01:25:43.331: CSM PROC_OC1_REQUEST_DIGIT:
 CSM_EVENT_DIGIT_COLLECT_READY at slot 0, port 3
 *Mar 1 01:25:43.331: CSM PROC_OC1_REQUEST_DIGIT:
 CSM_EVENT_ADDR_INFO_COLLECTED at slot 0, port 3
 *Mar 1 01:25:44.327: DSX1_MAIL_FROM_NEAT: DC_FIRST_DIGIT_RSP: mid = 5,
 slot = 2, unit = 1
 *Mar 1 01:25:44.331: CSM PROC OC2_COLLECT_1ST_DIGIT:
 CSM_EVENT_GET_1ST_DIGIT at slot 0, port 3
 *Mar 1 01:25:47.331: DSX1_MAIL_FROM_NEAT: DC_ALL_DIGIT_RSP: mid = 5, slot

```

```

= 2, unit = 1
*Mar 1 01:25:47.331: CSM_PROC_OC3_COLLECT_ALL_DIGIT:
CSM_EVENT_GET_ALL_DIGITS at slot 0, port 3
*Mar 1 01:25:47.335: CSM_PROC_OC3_COLLECT_ALL_DIGIT: called party num:
(5279651) at slot 0, port 3
!--- Digits have been collected; ISDN call is made. *Mar 1 01:25:47.339: process_pri_call making
a voice_call. *Mar 1 01:25:47.351: ISDN Se0:23: TX -> SETUP pd = 8 callref = 0x0005 *Mar 1
01:25:47.355: Bearer Capability i = 0x8090A2
!--- Bearer cap indicates call is an analog call. *Mar 1 01:25:47.355: Channel ID i = 0xE1808397
*Mar 1 01:25:47.359: Called Party Number i = 0xA1, '5279651'
*Mar 1 01:25:47.431: ISDN Se0:23: RX <- CALL_PROC pd = 8 callref = 0x8005
*Mar 1 01:25:47.435: Channel ID i = 0xA98397
*Mar 1 01:25:47.451: EVENT_FROM_ISDN::dchan_idb=0x7F8EE0, call_id=0xA005,
ces=0x1 bchan=0x16, event=0x3, cause=0x0
*Mar 1 01:25:47.451: EVENT_FROM_ISDN:(A005): DEV_CALL_PROC at slot 0 and port 3
*Mar 1 01:25:47.455: CSM_PROC_OC4_DIALING:
CSM_EVENT_ISDN_BCHAN_ASSIGNED at slot 0, port 3
*Mar 1 01:25:48.147: ISDN Se0:23: RX <- ALERTING pd = 8 callref = 0x8005
*Mar 1 01:25:48.151: Progress Ind i = 0x8388 - In-band info or
appropriate now available
*Mar 1 01:25:50.835: ISDN Se0:23: RX <- CONNECT pd = 8 callref = 0x8005
*Mar 1 01:25:50.851: EVENT_FROM_ISDN::dchan_idb=0x7F8EE0, call_id=0xA005,
ces=0x1 bchan=0x16, event=0x4, cause=0x
*Mar 1 01:25:50.855: EVENT_FROM_ISDN:(A005): DEV_CONNECTED at slot 0 and port 3
*Mar 1 01:25:50.859: CSM_PROC_OC5_WAIT_FOR_CARRIER:
CSM_EVENT_ISDN_CONNECTED at slot 0, port 3
!--- ISDN call is connected. *Mar 1 01:25:50.867: ISDN Se0:23: TX -> CONNECT_ACK pd = 8
callref = 0x0005
*Mar 1 01:25:53.735: AAA/AUTHEN: free_user (0x7ADEAC) user='callmeback'
ruser='' port='Async4' rem_addr='async/4084327528' authen_type=CHAP
service=PPP priv=1
!--- Modems have established carrier. *Mar 1 01:26:13.487: CHAT4: Completed match for expect:
CONNECT *Mar 1 01:26:13.491: CHAT4: Sending string: \c *Mar 1 01:26:13.491: CHAT4: Chat script
callback finished, status = Success *Mar 1 01:26:15.415: TTY4: DSR came up
*Mar 1 01:26:15.419: tty4: Modem: IDLE->READY
*Mar 1 01:26:15.439: TTY4: EXEC creation
*Mar 1 01:26:15.443: AAA/AUTHEN: create_user (0x7ADEA4) user='' ruser=''
port='tty4' rem_addr='async/5279651' authen_type=ASCII service=LOGIN priv=1
*Mar 1 01:26:15.447: AAA/AUTHEN/START (2043462211): port='tty4'
list='use-local' action=LOGIN service=LOGIN
*Mar 1 01:26:15.451: AAA/AUTHEN/START (2043462211): found list use-local
*Mar 1 01:26:15.451: AAA/AUTHEN/START (2043462211): Method=LOCAL
*Mar 1 01:26:15.455: AAA/AUTHEN (2043462211): status = GETUSER
!--- PPP negotiation begins again. *Mar 1 01:26:16.631: TTY4: Autoselect(2) sample 7E %LINK-
3-UPDOWN: Interface Async4, changed state to up *Mar 1 01:26:18.663: As4 PPP: Treating
connection as a dedicated line *Mar 1 01:26:18.663: As4 PPP: Phase is ESTABLISHING, Active Open
*Mar 1 01:26:18.667: As4 LCP: O CONFREQ [Closed] id 5 len 25 *Mar 1 01:26:18.671: As4 LCP: ACCM
0x000A0000 (0x0206000A0000) *Mar 1 01:26:18.675: As4 LCP: AuthProto CHAP (0x0305C22305) *Mar 1
01:26:18.675: As4 LCP: MagicNumber 0x608DF70C (0x0506608DF70C) *Mar 1 01:26:18.679: As4 LCP: PFC
(0x0702) *Mar 1 01:26:18.679: As4 LCP: ACFC (0x0802) *Mar 1 01:26:18.779: As4 LCP: I CONFACK
[REQsent] id 5 len 25 *Mar 1 01:26:18.783: As4 LCP: ACCM 0x000A0000 (0x0206000A0000) *Mar 1
01:26:18.787: As4 LCP: AuthProto CHAP (0x0305C22305) *Mar 1 01:26:18.787: As4 LCP: MagicNumber
0x608DF70C (0x0506608DF70C) *Mar 1 01:26:18.791: As4 LCP: PFC (0x0702) *Mar 1 01:26:18.791: As4
LCP: ACFC (0x0802) *Mar 1 01:26:19.707: As4 LCP: I CONFREQ [ACKrcvd] id 3 len 20 *Mar 1
01:26:19.711: As4 LCP: ACCM 0x000A0000 (0x0206000A0000) *Mar 1 01:26:19.711: As4 LCP:
MagicNumber 0x004B3EF5 (0x0506004B3EF5) *Mar 1 01:26:19.715: As4 LCP: PFC (0x0702) *Mar 1
01:26:19.715: As4 LCP: ACFC (0x0802) *Mar 1 01:26:19.719: As4 LCP: O CONFACK [ACKrcvd] id 3 len
20 *Mar 1 01:26:19.723: As4 LCP: ACCM 0x000A0000 (0x0206000A0000) *Mar 1 01:26:19.723: As4 LCP:
MagicNumber 0x004B3EF5 (0x0506004B3EF5) *Mar 1 01:26:19.727: As4 LCP: PFC (0x0702) *Mar 1
01:26:19.727: As4 LCP: ACFC (0x0802) *Mar 1 01:26:19.731: As4 LCP: State is Open !---
Reauthenticate the user. *Mar 1 01:26:22.779: As4 PPP: Phase is AUTHENTICATING, by this end
*Mar 1 01:26:22.783: As4 CHAP: O CHALLENGE id 6 len 28 from "isdn2-2"
*Mar 1 01:26:22.887: As4 CHAP: I RESPONSE id 6 len 26 from "callmeback"
*Mar 1 01:26:22.895: AAA/AUTHEN: create_user (0x8F1DAC) user='callmeback'

```

```

ruser=' ' port='Async4' rem_addr='async/5279651' authen_type=CHAP
service=PPP priv=1
*Mar 1 01:26:22.899: AAA/AUTHEN/START (2174906802): port='Async4' list=''
action=LOGIN service=PPP
*Mar 1 01:26:22.899: AAA/AUTHEN/START (2174906802): using "default"      list
*Mar 1 01:26:22.903: AAA/AUTHEN/START (2174906802): Method=LOCAL
*Mar 1 01:26:22.903: AAA/AUTHEN (2174906802): status = PASS
*Mar 1 01:26:22.907: AAA/AUTHOR/LCP As4: Authorize LCP
*Mar 1 01:26:22.911: AAA/AUTHOR/LCP: Async4: (3262137315): user='callmeback'
*Mar 1 01:26:22.911: AAA/AUTHOR/LCP: Async4: (3262137315): send AV service=ppp
*Mar 1 01:26:22.915: AAA/AUTHOR/LCP: Async4: (3262137315): send AV
protocol=lcp
*Mar 1 01:26:22.915: AAA/AUTHOR/LCP: Async4 (3262137315): Method=LOCAL
*Mar 1 01:26:22.923: AAA/AUTHOR (3262137315):
Post authorization status =PASS_ADD
*Mar 1 01:26:22.927: AAA/AUTHOR/LCP As4: Processing AV service=ppp
*Mar 1 01:26:22.927: AAA/AUTHOR/LCP As4: Processing AV protocol=lcp
*Mar 1 01:26:22.931: AAA/AUTHOR/LCP As4: Processing AV service=ppp
*Mar 1 01:26:22.931: AAA/AUTHOR/LCP As4: Processing AV protocol=lcp
*Mar 1 01:26:22.931: AAA/AUTHOR/LCP As4: Processing AV callback-dialstring=
*Mar 1 01:26:22.939: As4 CHAP: O SUCCESS id 6 len 4
*Mar 1 01:26:22.943: As4 PPP: Phase is UP
*Mar 1 01:26:22.947: AAA/AUTHOR/FSM As4: (0): Can we start IPCP?
*Mar 1 01:26:22.947: AAA/AUTHOR/FSM: Async4: (345798021): user='callmeback'
*Mar 1 01:26:22.951: AAA/AUTHOR/FSM: Async4: (345798021): send AV service=ppp
*Mar 1 01:26:22.951: AAA/AUTHOR/FSM: Async4: (345798021): send AV protocol=ip
*Mar 1 01:26:22.955: AAA/AUTHOR/FSM: Async4 (345798021): Method=LOCAL
*Mar 1 01:26:22.955: AAA/AUTHOR (345798021):
Post authorization status = PASS_REPLACE

!--- Negotiate IPCP. *Mar 1 01:26:22.959: AAA/AUTHOR/FSM As4: We can start IPCP *Mar 1
01:26:22.963: As4 IPCP: O CONFREQ [Closed] id 1 len 16 *Mar 1 01:26:22.967: As4 IPCP:
CompressType VJ 15 slots (0x0206002D0F00) *Mar 1 01:26:22.967: As4 IPCP: Address 172.16.25.52
(0x0306AC101934) *Mar 1 01:26:23.019: As4 IPCP: I CONFREQ [REQsent] id 1 len 40 *Mar 1
01:26:23.023: As4 IPCP: CompressType VJ 15 slots CompressSlotID (0x0206002D0F01) *Mar 1
01:26:23.027: As4 IPCP: Address 0.0.0.0 (0x030600000000) *Mar 1 01:26:23.027: As4 IPCP:
PrimaryDNS 0.0.0.0 (0x810600000000) *Mar 1 01:26:23.031: As4 IPCP: PrimaryWINS 0.0.0.0
(0x820600000000) *Mar 1 01:26:23.035: As4 IPCP: SecondaryDNS 0.0.0.0 (0x830600000000) *Mar 1
01:26:23.035: As4 IPCP: SecondaryWINS 0.0.0.0 (0x840600000000) *Mar 1 01:26:23.039:
AAA/AUTHOR/IPCP As4: Start. Her address 0.0.0.0, we want 0.0.0.0 *Mar 1 01:26:23.039:
AAA/AUTHOR/IPCP As4: Processing AV service=ppp *Mar 1 01:26:23.043: AAA/AUTHOR/IPCP As4:
Processing AV protocol=ip *Mar 1 01:26:23.043: AAA/AUTHOR/IPCP As4: Authorization succeeded *Mar
1 01:26:23.047: AAA/AUTHOR/IPCP As4: Done. Her address 0.0.0.0, we want 0.0.0.0 *Mar 1
01:26:23.047: As4 IPCP: Using pool 'default' *Mar 1 01:26:23.051: As4 IPCP: Pool returned
172.16.25.60 *Mar 1 01:26:23.051: As4 IPCP: O CONFREJ [REQsent] id 1 len 28 *Mar 1 01:26:23.055:
As4 IPCP: PrimaryDNS 0.0.0.0 (0x810600000000) *Mar 1 01:26:23.059: As4 IPCP: PrimaryWINS 0.0.0.0
(0x820600000000) *Mar 1 01:26:23.059: As4 IPCP: SecondaryDNS 0.0.0.0 (0x830600000000) *Mar 1
01:26:23.063: As4 IPCP: SecondaryWINS 0.0.0.0 (0x840600000000) *Mar 1 01:26:23.067: As4 IPCP: I
CONFACK [REQsent] id 1 len 16 *Mar 1 01:26:23.067: As4 IPCP: CompressType VJ 15 slots
(0x0206002D0F00) *Mar 1 01:26:23.071: As4 IPCP: Address 172.16.25.52 (0x0306AC101934) *Mar 1
01:26:23.139: As4 IPCP: I CONFREQ [ACKrcvd] id 2 len 16 *Mar 1 01:26:23.139: As4 IPCP:
CompressType VJ 15 slots CompressSlotID (0x0206002D0F01) *Mar 1 01:26:23.143: As4 IPCP: Address
0.0.0.0 (0x030600000000) *Mar 1 01:26:23.147: AAA/AUTHOR/IPCP As4: Start. Her address 0.0.0.0,
we want 172.16.25.60 *Mar 1 01:26:23.147: AAA/AUTHOR/IPCP As4: Processing AV service=ppp *Mar 1
01:26:23.151: AAA/AUTHOR/IPCP As4: Processing AV protocol=ip *Mar 1 01:26:23.151:
AAA/AUTHOR/IPCP As4: Authorization succeeded *Mar 1 01:26:23.151: AAA/AUTHOR/IPCP As4: Done. Her
address 0.0.0.0, we want 172.16.25.60 *Mar 1 01:26:23.155: As4 IPCP: O CONFNAK [ACKrcvd] id 2
len 10 *Mar 1 01:26:23.159: As4 IPCP: Address 172.16.25.60 (0x0306AC10193C) *Mar 1 01:26:23.255:
As4 IPCP: I CONFREQ [ACKrcvd] id 3 len 16 *Mar 1 01:26:23.259: As4 IPCP: CompressType VJ 15
slots CompressSlotID (0x0206002D0F01) *Mar 1 01:26:23.263: As4 IPCP: Address 172.16.25.60
(0x0306AC10193C) *Mar 1 01:26:23.263: AAA/AUTHOR/IPCP As4: Start. Her address 172.16.25.60, we
want 172.16.25.60 *Mar 1 01:26:23.267: AAA/AUTHOR/IPCP: Async4: (3819567164): user='callmeback'
*Mar 1 01:26:23.271: AAA/AUTHOR/IPCP: Async4: (3819567164): send AV service=ppp *Mar 1
01:26:23.271: AAA/AUTHOR/IPCP: Async4: (3819567164): send AV protocol=ip *Mar 1 01:26:23.275:
AAA/AUTHOR/IPCP: Async4: (3819567164): send AV addr*172.16.25.60 *Mar 1 01:26:23.275:

```

```
AAA/AUTHOR/IPCP: Async4 (3819567164): Method=LOCAL *Mar 1 01:26:23.279: AAA/AUTHOR (3819567164):  
Post authorization status = PASS_REPL *Mar 1 01:26:23.283: AAA/AUTHOR/IPCP As4: Reject  
172.16.25.60, using 172.16.25.60 *Mar 1 01:26:23.287: AAA/AUTHOR/IPCP As4: Processing AV  
service=ppp *Mar 1 01:26:23.291: AAA/AUTHOR/IPCP As4: Processing AV protocol=ip *Mar 1  
01:26:23.291: AAA/AUTHOR/IPCP As4: Processing AV addr*172.16.25.60 *Mar 1 01:26:23.295:  
AAA/AUTHOR/IPCP As4: Authorization succeeded *Mar 1 01:26:23.295: AAA/AUTHOR/IPCP As4: Done. Her  
address 172.16.25.60, we want 172.16.25.60 *Mar 1 01:26:23.299: As4 IPCP: O CONFACK [ACKrcvd] id  
3 len 16 *Mar 1 01:26:23.303: As4 IPCP: CompressType VJ 15 slots CompressSlotID (0x0206002D0F01)  
*Mar 1 01:26:23.303: As4 IPCP: Address 172.16.25.60 (0x0306AC10193C) *Mar 1 01:26:23.307: As4  
IPCP: State is Open *Mar 1 01:26:23.323: As4 IPCP: Install route to 172.16.25.60      %LINEPROTO-  
5-UPDOWN: Line protocol on Interface Async4, changed state to up  
!---- Client is connected.
```

Información Relacionada

- [Configuración de Asynchronous Callback](#)
- [Devolución de llamadas de PPP sobre ISDN](#)
- [Configuración de la devolución de llamada PPP para DDR](#)
- [Configuración de la Devolución de Llamada PPP con TACACS+](#)
- [Configuración del tono de respuesta PPP con RADIUS](#)
- [Páginas de Soporte de Productos de Acceso](#)
- [Páginas de soporte de la tecnología de marcación](#)
- [Soporte Técnico - Cisco Systems](#)