

Plan de marcación de prueba de SimWriter para el Cisco PGW 2200

Contenido

[Introducción](#)

[Prerequisites](#)

[Requirements](#)

[Componentes Utilizados](#)

[Convenciones](#)

[Cisco PGW 2200 SimWriter](#)

[Ejemplo de Uso de SimWriter](#)

[Información Relacionada](#)

[Introducción](#)

Mientras crea un plan de marcación y luego lo prueba, no hay forma de verificar cómo se ejecuta una llamada a través de un plan de marcación en el Cisco PGW 2200. En este momento, debe realizar una llamada de prueba y ejecutar un seguimiento MDL completo en la llamada. Cuando vemos los rastros, son detallados y difíciles de entender. Por esta razón, el SimWriter del directorio /opt/CiscoMGC/bin es un seguimiento más fácil de entender. La herramienta Verificación de traducción le proporciona un medio para entender cómo se procesan las llamadas en función del plan de marcación del sistema. Esta herramienta crea una simulación de una llamada procesada por el plan de marcación.

[Prerequisites](#)

[Requirements](#)

Cisco recomienda que tenga conocimiento sobre estos temas:

- [Cisco Media Gateway Controller versión 9](#)

[Componentes Utilizados](#)

La información de este documento se basa en el SoftSwitch Cisco PGW 2200.

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.

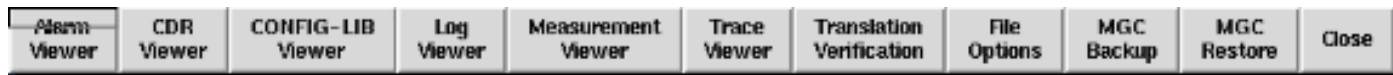
[Convenciones](#)

Consulte [Convenciones de Consejos Técnicos Cisco para obtener más información sobre las convenciones del documento.](#)

Cisco PGW 2200 SimWriter

Para ver las últimas opciones de ayuda de SimWriter, vaya al directorio /opt/CiscoMGC/bin y ejecute el comando **SimWriter** o el comando **simWriter -help** en la línea de comandos. El parámetro **-help** proporciona la descripción de ayuda de cada argumento. Este documento sólo se centra en algunos de estos argumentos. Si desea utilizar esto en una situación gráfica, ejecute el comando **MGC_Toolkit** en el directorio /opt/Toolkit/bin a través de X-windows. Contiene una sección de verificación de traducción integrada. Además, utilice el comando **SimWriter**.

Actualmente, cuando ejecuta el comando **./MGC_Toolkit** en el directorio /opt/Toolkit/bin, recibe esta información:



Seleccione la opción **Verificación de Traducción** para mostrar esta ventana:

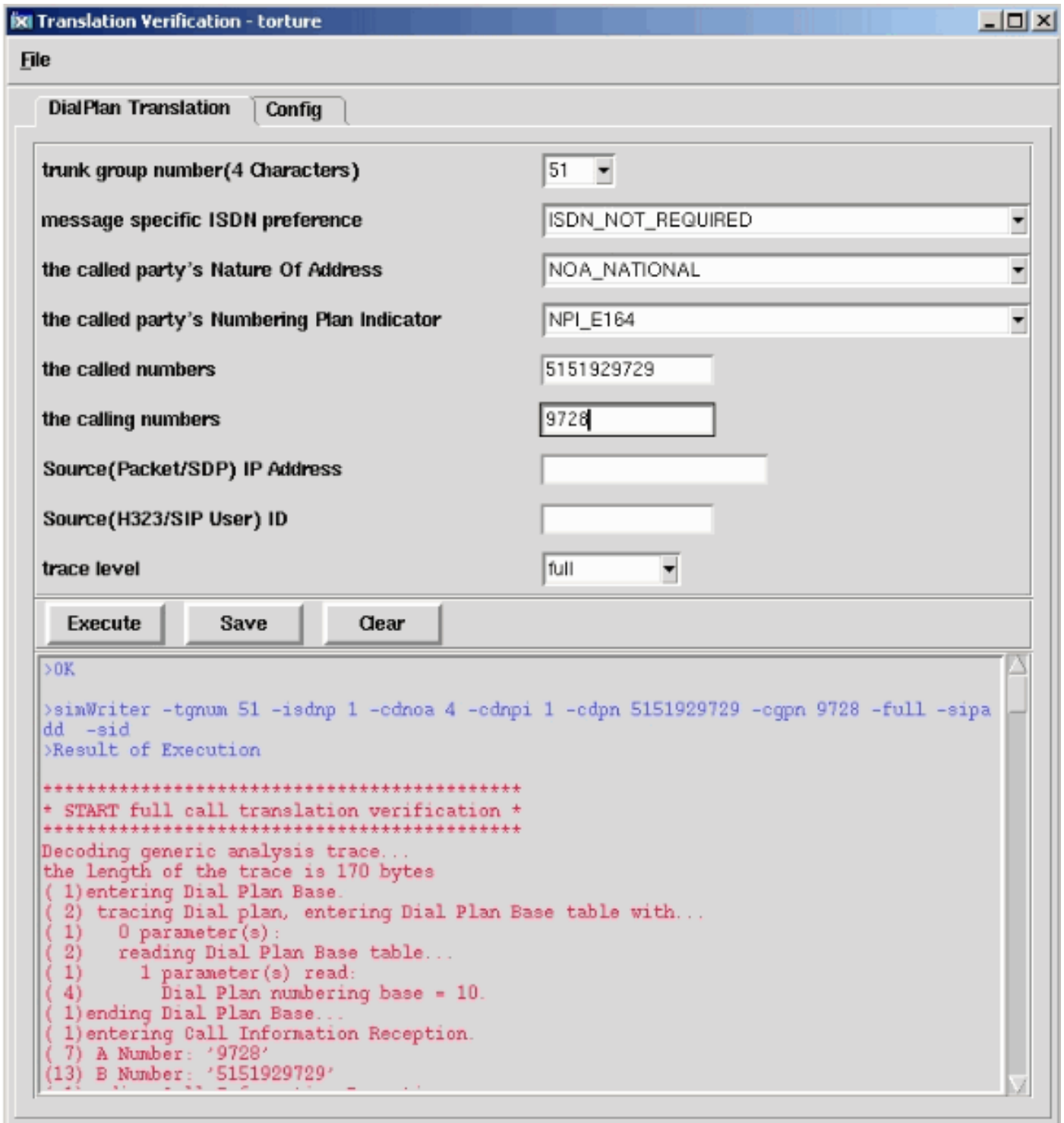


Tabla 1: Información de salida de la Ayuda de SimWriter

Cadena de opciones	Argumento	Tipo de argumento	Descripción
-tgnum	Número de grupo troncal	4 dígitos	Esta opción es obligatoria. Especifica el número de grupo troncal en el que entra la llamada. A continuación, se utiliza el grupo troncal especificado para obtener

			<p>toda la información almacenada sobre el cliente y sus preferencias de los archivos .dat.</p>
-full	<none>	<none>	<p>Indica a SimWriter y al autor de la llamada que se desea un seguimiento completo. En este modo, se imprime un seguimiento más detallado. Vea la sección Salida de Callver para obtener una descripción detallada de este formato.</p>
-diag	<none>	<none>	<p>Indica a SimWriter y a la persona que llama que se desea un seguimiento de diagnóstico. En este modo se imprimen todos los resultados, pero se deja fuera toda la información de la tabla. Vea la sección Salida de Callver para obtener una descripción detallada de este formato.</p>
-isdpn	Código enumerado de preferencia ISDP	Dígitos	<p>Especifica una preferencia ISDN que se utilizará mientras se selecciona una ruta saliente. Esta preferencia es la que se incluye en el mensaje de dirección inicial. Hay una preferencia de ruta adicional que se recoge de los archivos .dat utilizando el grupo troncal de origen. Los valores posibles se enumeran en la tabla 2.</p>
-cdnoa	Naturaleza de la dirección (NOA) de la parte llamada	Dígitos	<p>Número enumerado que representa el NOA de la parte llamada. Este es el número que corresponde con los valores de los NOA en el Contexto de llamada. Vea la tabla 3 para los tipos NOA y sus valores enteros.</p>
-cdnpi	Indicador del plan de numeración (NPI) de la persona a la que se llama	Dígitos	<p>Un número enumerado que representa el NOA de la parte llamada. Este es el número que corresponde con los valores de los NPI en el contexto de llamada. Vea la tabla 4 para los tipos NPI y sus valores enteros.</p>
-cdpn	Número de la persona a la que	Cadena de dígitos	<p>Este es el número de la persona a la que se llama. Actualmente, el plan de marcación sólo admite dígitos del 0 al 9. Por lo tanto, no</p>

	se ha llamado	os	se permiten dígitos hexadecimales.
- cgn oa	NOA de la parte que llama	Dígitos	Número enumerado que representa el NOA de la parte que llama. Este es el número que corresponde con los valores de los NOA en el Contexto de llamada.
- cgn pi	NPI de la parte que llama	Dígitos	Número enumerado que representa el NOA de la parte que llama. Este es el número que corresponde con los valores de los NPI en el contexto de llamada.
- cgn n	Número de la persona que llama	Cadena de dígitos	Este es el número de la persona que llama. Actualmente, el plan de marcación sólo admite dígitos del 0 al 9. No se permiten dígitos hexadecimales.

Tabla 2: Valores enteros para ISDN

Tipo de ISDN	Valores enteros
CLASS_ISDN_PREFERRED	0
CLASS_ISDN_NOT_REQUIRED PREDETERMINADO	1
CLASS_ISDN_REQUIRED	2

Tabla 3: Valores enteros para NOA

Tipo NOA	Valor entero
NOA_NONE	1
NOA_UNKNOWN	2
NOA_SUBSCRIBER	3
NOA_NATIONAL	4
NOA_INTERNATIONAL	5
NOA_NETWORK	6
NOA_MERIDIAN	7
NOA_ABBR	8
NOA_UNIQUE_3DIG_NAT_NUM	9
NOA_ANI	10
NOA_NO_ANI_REC'D	11
NOA_NON_UNIQUE_SUBSCRIBER	12
NOA_NON_UNIQUE_NATIONAL	13
NOA_NON_UNIQUE_INTERNATIONAL	14

NOA_OPRREQ_TREATED	15
NOA_OPRREQ_SUBSCRIBER	16
NOA_OPRREQ_NATIONAL	17
NOA_OPRREQ_INTERNATIONAL	18
NOA_OPRREQ_NO_NUM	19
NOA_CARRIER_NO_NUM	20
NOA_950_CALL	21
NOA_TEST_LINE_CODE	22
NOA_INT_INBOUND	23
NOA_NAT_OR_INTL_CARRIER_ACC_CODE_INC	24
NOA_CELL_GLOBAL_ID_GSM	25
NOA_CELL_GLOBAL_ID_NMT_900	26
NOA_CELL_GLOBAL_ID_NMT_450	27
NOA_CELL_GLOBAL_ID_AUTONET	28
NOA_PORTED_NUMBER	29
NOA_PISN_SPECIFIC_NUMBER	30
NOA_UK_SPECIFIC_ADDRESS	31
NOA_SPARE	32
NOA_SUBSCRIBER_OPERATOR_REQUESTED	33
NOA_NATIONAL_OPERATOR_REQUESTED	34
NOA_INTERNATIONAL_OPERATOR_REQUESTED	35
NOA_NO_NUMBER_PRESENT_OPERATOR_REQUESTED	36
NOA_NO_NUMBER_CUT_THROUGH_TO_CARRIER	37
NOA_950_PUBLIC_HOTEL_LINE	38
NOA_TEST_CALL	39
NOA_MCI_VNET	40
NOA_INTERNATIONAL_OPERATOR_TO_OPERATOR_OUTSIDE_WZI	41
NOA_INTERNATIONAL_OPERATOR_TO_OPERATOR_INSIDE_WZI	42
NOA_DIRECT_TERMINATION_OVERFLOW	43
NOA_ISN_EXTENDED_INTERNATIONAL_TERMINATION	44
NOA_TRANSFER_ISN_TO_ISN	45
NOA_CREDIT_CARD	46
RESERVADO	47

Tabla 4: Valores enteros para NPI

Tipo NPI	Valores enteros
----------	-----------------

NPI_NONE	0
NPI_E164 PREDETERMINADO	1
NPI_DATA	2
NPI_TELEX	3
NPI_PNP	4
NPI_NATIONAL	5
NPI_TELEPHONY	6
NPI_MARITIME_MOBILE	7
NPI_LAND_MOBILE	8
NPI_ISDN_MOBILE	9

Ejemplo de Uso de SimWriter

En este ejemplo, se realiza una llamada TDM hairpinning a través del PGW 2200 para el NAS. En primer lugar, consulte a través de SimWriter para ver si el plan de marcación Cisco PGW 2200 informa algún error en el momento en que el PGW 2200 se aprovisiona incorrectamente.

Nota: Debido a algunas modificaciones en SimWriter, Cisco recomienda que actualice el PGW a los parches más recientes. Consulte para obtener información adicional. También asegúrese de ver `engine.SysVirtualSwitch = 1` en el archivo `XECfgParm.dat` en el directorio `/opt/CiscoMGC/etc` y de que `CALLVER*.mdos` está instalado en el directorio `/opt/CiscoMGC/lib`. Consulte Cisco bug ID [CSCee18831](#) (sólo clientes registrados) que aborda cómo SimWriter debería poder capturar todos los cambios impulsados por propiedades.

Este ejemplo quita los dos primeros dígitos del número B y vuelve a enrutar la llamada en `route51`. El tipo de resultado `BMODDIG` tiene un `dw=1` y un `dw=2`, lo que indica que se debe empezar a eliminar comenzando con el primer dígito del número B y eliminando los dos primeros dígitos [`dw=2`].

```
numan-add:resultset:custgrpid="sw01",name="rset51"
```

```
numan-add:resulttable:custgrpid="sw01",name="strip51",resulttype="BMODDIG",
dw1="1",dw2="2",setname="rset51"
```

```
numan-add:resulttable:custgrpid="sw01",name="route51",resulttype="ROUTE",
dw1="rtgrp51",setname="rset51"
```

Después de agregar los comandos `mml BMODDIG` y `ROUTE`, y ejecutar los comandos `mml prov-cpy` o `prov-dply`, puede verificar la configuración usando los comandos `prov-rtrv` y `numan-rtrv`.

```
PGW2200 mml>prov-rtrv:trnkgrp:"all"
MGC-01 - Media Gateway Controller 2004-02-02 18:51:34.983 WET
M RTRV
"session=UnsolNot_Onl7:trnkgrp"
/*
NAME          CLLI          SVC          TYPE          SELSEQ        QABLE
----          -
51            NULL          ss7-bru8     TDM_ISUP      LIDL          N
*/
;
PGW2200 mml>numan-rtrv:bdigtree:custgrpid="sw01",callside="originating"
MGC-01 - Media Gateway Controller 2004-02-02 18:54:31.632 WET
```

```

M RTRV
  "session=UnsolNot_On17:bdigtree"
  /*
digitString          callSide
-----
                      originating
PointInDigitString
-----
51
ResultSetName
-----
rset51
resultName   resultType   dw1     dw2     dw3     dw4     nextResult
-----
strip51    BMODDIG      1       2       0       0       route51
route51    ROUTE        rtgrp51 0       0       0       0

```

En este caso, puede realizar una llamada de prueba y comprobar el funcionamiento correcto o comprobar el resultado del SimWriter para ver si se ha informado de algún mensaje de error.

Si no recuerda el argumento simWriter, utilice una interfaz de prompt en lugar de la línea de comandos como muestra este resultado:

```

mgcusr@PGW2200%simWriter -prompt
Enter the trunk group number (4 Characters)      : 51
Enter the ISDN preference (0-2 [Default 1])      :
Enter the Called party's NOA (1-47 [Default 4]) : 4
Enter the Called party's NPI(0-9 [Default 1])   : 1
Enter the Called party number                    : 5151929729
Enter the Calling party number                   : 9727

```

También puede optar por utilizar directamente la línea de comandos, como muestra este resultado:

```

!--- This command has been wrapped to the second !--- line for spatial reasons. mgcusr@PGW2200%
simWriter -tgnum 51 -isdnp 0 -cdnoa 4 -cdnpi 1 -cdpn
5151929729 -cgpn 9727 -full -sipadd -sid

```

```

Analyzing .dat files:
used default Route Preference
used default Terminating Max Digits
used default Terminating Min Digits
used default Originating Min Digits
used default Originating Max Digits
used default Carrier Screening property
used default Anumnormalise property
used default Bnumnormalise property
used default Enable IP Screening property
used default NPA
used default AOCEEnabled field
used the default field for default directory number
used the default Database Access Error flag
Analysis complete, writing message...
Message completed, running simulator...
*****
* START full call translation verification *
*****
Decoding generic analysis trace...
the length of the trace is 170 bytes

```



```
( 1)entering Dial Plan Base.
( 2) tracing Dial plan, entering Dial Plan Base table with...
( 1)   0 parameter(s):
( 2)   reading Dial Plan Base table...
( 1)     1 parameter(s) read:
( 4)       Dial Plan numbering base = 10.
( 1)ending Dial Plan Base...
( 1)entering Call Information Reception.
( 7) A Number: '9727'
(13) B Number: '5151929729'
( 1)ending Call Information Reception...
( 1)entering Profile Analysis (NOA).
(13) Tracing call number: '5151929729' (Called party number)
( 7) Trace for customer: 'sw01'
( 5) TreeBase: '10'
( 2) tracing Dial plan, entering NOA_A table with...
( 1)   1 parameter(s):
( 4)     NOA_A table index = 4.
( 2)   reading NOA_A table...
( 1)     2 parameter(s) read:
( 4)       NPI_A index = 0.
( 4)       Result index = 0.
( 2) tracing Dial plan, entering CPC table with...
( 1)   1 parameter(s):
( 4)     CPC table index = 9.
( 2)   reading CPC table...
( 1)     1 parameter(s) read:
( 4)       Result Index = 0.
( 2) tracing Dial plan, entering TMR table with...
( 1)   1 parameter(s):
( 4)     TMR table index = 78.
( 2)   reading TMR table...
( 1)     1 parameter(s) read:
( 4)       Result Index = 0.
( 2) tracing Dial plan, entering NOA table with...
( 1)   1 parameter(s):
( 4)     NOA table index = 4.
( 2)   reading NOA table...
( 1)     2 parameter(s) read:
( 4)       NPI index = 0.
( 4)       Result index = 0.
( 2) tracing Dial plan, entering Result table with...
( 1)   1 parameter(s):
( 4)     Result table index = 0.
( 1)ending Profile Analysis (NOA)...
( 1)entering A-Number Analysis.
( 7) Tracing call number: '9727' (Calling party number)
( 7) Trace for customer: 'sw01'
( 2) tracing Dial plan, entering A-Number digit tree table with...
( 1)   1 parameter(s):
( 4)     A-Number digit tree index = 1 (starting index table)
( 2)   reading A-Number digit tree table...
( 1)     3 parameter(s) read:
( 4)       Digit to present = 0.
( 4)       Next tree index = 0.
( 4)       Result index = 0.
-----break in message reached-----
Decoding generic analysis trace...
the length of the trace is 206 bytes
( 2) tracing Dial plan, entering A-Number digit tree table with...
( 1)   1 parameter(s):
( 4)     A-Number digit tree index = 10 (table: 2 / digit: '-1')
( 2)   reading A-Number digit tree table...
( 1)     3 parameter(s) read:
```

(4) Digit to present = 0.
(4) Next tree index = 0.
(4) Result index = 0.
(1)ending A-Number Analysis...
(1)entering B-Number Analysis.
(13) **Tracing call number: '5151929729' (Called party number)**
(7) Trace for customer: 'sw01'
(2) tracing Dial plan, entering B-Number digit tree table with...
(1) 1 parameter(s):
(4) B-Number digit tree index = 1 (starting index table)
(2) reading B-Number digit tree table...
(1) 3 parameter(s) read:
(4) Digit to present = 0.
(4) Next tree index = 0.
(4) Result index = 0.
(2) tracing Dial plan, entering B-Number digit tree table with...
(1) 1 parameter(s):
(4) B-Number digit tree index = 6 (table: 1 / digit: '5')
(2) reading B-Number digit tree table...
(1) 3 parameter(s) read:
(4) Digit to present = 0.
(4) Next tree index = 4.
(4) Result index = 0.
(2) tracing Dial plan, entering B-Number digit tree table with...
(1) 1 parameter(s):
(4) Route table index = 1.
(4) Next route index = 0.
(4) Route Size = 1.
(4) Distribution (0=Sequential, else=Load Shared) = 0.
(1)ending Route Analysis...
(1)entering Trunk Group Analysis.
(2) tracing Routing plan, entering Trunk route table with...
(1) 2 parameter(s):
(4) Trunk route table index = 1.
(4) Trunk route table offset = 1.
(2) reading Trunk route table...
(1) 1 parameter(s) read:
(4) Trunk group table index = 1.
(2) tracing Routing plan, entering Trunk group table with...
(1) 1 parameter(s):
(4) Trunk group table index = 1.
(2) reading Trunk group table...
(1) 3 parameter(s) read:
(4) Trunk group ID = 51.
(4) Signalling type = 1.
(4) Attributes table index = 1.
(2) tracing Routing plan, entering TDM attributes table with...
(1) 1 parameter(s):
(4) TDM attributes table index = 1.
(2) reading TDM attributes table...
(1) 5 parameter(s) read:
(4) Reattempts = 0.
(4) Queueing = 0.
(4) Cut through = 3.
(4) Reserve Incoming Percentage = 0.
(4) Bearer Capability Index = 0.
(1)ending Trunk Group Analysis...
(1)entering Trunk Sorting.
(3) **trunk group summary: 1 primary and 0 secondary trunk groups**
primary trunk groups:
(4) 51
secondary trunk groups:
(1)ending Trunk Sorting...
(1)end of trace reached

```
*****
* DONE full call translation verification *
* with 0 bytes left untranslated *
*****
```

mgcusr@PGW2200%

Por último, realice una llamada de prueba y capture los detalles mediante el sabueso SS7 (en este caso, la aplicación de sabueso de Cisco PT-MCT).

```
Time stamp  Orig IP address  Dest IP address  Prot      Msg  Data
-----
15:44:33.184859 1-010-1[02129] 1-003-1[02073] ITU  ISUP. -> IAM (01) CIC=00031
                                         CDPN=51929729F
                                         SLS=15 Pr:0 Ni:NTL
```

***** DETAIL *****

```
CIC 31
MESSAGE TYPE 0x01 IAM - Initial_Address_Msg
NATURE_OF_CONNECTION 0x06
  LENGTH: 0x01 FIXED DATA 0x00
  SATELLITE IND 0 no_satellite_circuit_in_connection
  CONTINUITY CHECK IND 0 Continuity_check_not_required
  ECHO SUPPRESSOR IND 0 outgoing_half_echo_suppressor_not_included
FORWARD CALL IND. 0x07
  LENGTH: 0x02 FIXED DATA 0x60 0x00
  NATL/INTL CALL IND 0 incoming_national_call
  END-TO-END METHOD IND 0 no_end_to_end_method_available
  INTERWORKING IND 0 no_interworking_encountered
  END-TO-END INFO IND 0 no_end_to_end_information_available
  ISUP IND. 1 ISUP_used_all_the_way
  ISDN PREFERENCE IND 1 isdn_up_pref_not_reqd
  ISDN ACCESS IND. 0 originating_access_non_ISDN
  SCCP Method 0 no indication
CALLING PARTYS CATEGORY 0x09
  LENGTH: 0x01 FIXED DATA 0x0A
  CALLING PARTYS CATEGORY 10 ordinary_subscriber_precedence_level_1
TRANSMISSION MEDIUM REQUIRED 0x02
  LENGTH: 0x01 FIXED DATA 0x03
  TRANSMISSION MEDIUM REQUIRED 3 3_1_kHz_audio
INDEX TO CALLED PTY ADDRESS 0x02
INDEX TO OPTIONAL PART 0x09
CALLED PARTY NUMBER PARM 0x04
  LENGTH: 0x07 VAR. DATA 0x83 0x90 0x15 0x29 0x79 0x92 0x0F
  ODD/EVEN IND 1 odd_number_of_digits
  NATURE OF ADDRESS IND 0x03 national_number
  INTERNAL NETWORK PARM 1 routing_to_internal_network_number_not_allowed
  NUMBERING PLAN 1 ISDN_Telephony_Numbering_Plan
  DIGITS: 51929729F
  EXTENSION DIGIT F -ST
OPTIONAL PARAMETERS:
RESERVED/UNKNOWN OPT PARM 0x3D
  LENGTH: 0x01 OPT. DATA 0x1F
USER SERVICE INFO 0x1D
  LENGTH: 0x03 OPT. DATA 0x90 0x90 0xA3
  EXTENSION BIT 1 last_octet
  CODING STANDARD 0 CCITT_coding_standard
  BC INFO TRANSFER CAP 16 audio_3_1_khz
  EXTENSION BIT 1 last_octet
  TRANSFER MODE 0 circuit_mode
  INFORMATION TRANSFER RATE 16 rate_64_kb_per_s
  EXTENSION BIT 1 last_octet
```

USER LAYER IDENTIFICATION 1 user_info_layer_1_protocol
MULTIPLIER/PROTOCOL ID 3 A_low_speech
ACCESS TRANSPORT 0x03
LENGTH: 0x04 OPT. DATA 0x1E 0x02 0x81 0x83
END OF OPTIONAL PARAMETERS 0x00
***** END_OF_MSG *****

15:44:33.211009 10.48.84.25:2427 10.48.84.188:2427 **MGCP..... ->**
CRCX 2001761 s0/ds1-0/31@v5300-3.cisco.com MGCP 0.1
C: 75
L: e:off,nt:LOCAL
M: sendrecv
R:
S:
X: 1E8B60

15:44:33.225115 10.48.84.188:2427 10.48.84.25:2427 **MGCP..... -> 200** 2001761 OK
I: 33
v=0
o=- 51 0 LOCAL EPN S0/DS1-0/31
s=Cisco SDP 0
c=LOCAL EPN S0/DS1-0/31
t=0 0
m=audio 0 LOCAL 0

15:44:33.241263 10.48.84.25:2427 10.48.84.188:2427 **MGCP..... ->**
CRCX 2001762 s0/ds1-0/1@v5300-3.cisco.com MGCP 0.1
C: 75
L: e:off,nt:LOCAL
M: sendrecv
v=0
o=- 51 0 LOCAL EPN S0/DS1-0/31
s=Cisco SDP 0
c=LOCAL EPN S0/DS1-0/31
t=0 0
m=audio 0 LOCAL 0

15:44:33.254784 10.48.84.188:2427 10.48.84.25:2427 **MGCP..... -> 200** 2001762 OK
I: 34
v=0
o=- 52 0 LOCAL EPN S0/DS1-0/1
s=Cisco SDP 0
c=LOCAL EPN S0/DS1-0/1
t=0 0
m=audio 0 LOCAL 0

15:44:33.270628 1-003-1[02073] 1-010-1[02129] ITU ISUP. ->
IAM (01) CIC=00001
CDPN=929729F
SLS=01 Pr:0 Ni:NTL

***** DETAIL *****

CIC 1
MESSAGE TYPE 0x01 **IAM** - Initial_Address_Msg
NATURE_OF_CONNECTION 0x06
LENGTH: 0x01 FIXED DATA 0x00
SATELLITE IND 0 no_satellite_circuit_in_connection
CONTINUITY CHECK IND 0 Continuity_check_not_required
ECHO SUPPRESSOR IND 0 outgoing_half_echo_suppressor_not_included
FORWARD CALL IND. 0x07
LENGTH: 0x02 FIXED DATA 0x60 0x00
NATL/INTL CALL IND 0 incoming_national_call
END-TO-END METHOD IND 0 no_end_to_end_method_available
INTERWORKING IND 0 no_interworking_encountered
END-TO-END INFO IND 0 no_end_to_end_information_available
ISUP IND. 1 ISUP_used_all_the_way
ISDN PREFERENCE IND 1 isdn_up_pref_not_reqd

```

ISDN ACCESS IND.          0 originating_access_non_ISDN
SCCP Method               0 no indication
CALLING PARTYS CATEGORY   0x09
  LENGTH:                 0x01 FIXED DATA 0x0A
  CALLING PARTYS CATEGORY 10 ordinary_subscriber_precedence_level_1
TRANSMISSION MEDIUM REQUIRED 0x02
  LENGTH:                 0x01 FIXED DATA 0x03
  TRANSMISSION MEDIUM REQUIRED 3 3_1_kHz_audio
INDEX TO CALLED PTY ADDRESS 0x02
INDEX TO OPTIONAL PART    0x08
CALLED PARTY NUMBER PARM  0x04
  LENGTH:                 0x06 VAR.  DATA 0x83 0x90 0x29 0x79 0x92 0x0F
  ODD/EVEN IND            1 odd_number_of_digits
  NATURE OF ADDRESS IND   0x03 national_number
  INTERNAL NETWORK PARM   1 routing to internal network number not allowed
  NUMBERING PLAN          1 ISDN_Telephony_Numbering_Plan
  DIGITS:                 929729F
  EXTENSION DIGIT        F -ST
OPTIONAL PARAMETERS:
RESERVED/UNKNOWN OPT PARM 0x3D
  LENGTH:                 0x01 OPT.  DATA 0x1F
USER SERVICE INFO         0x1D
  LENGTH:                 0x03 OPT.  DATA 0x90 0x90 0xA3
  EXTENSION BIT           1 last_octet
  CODING STANDARD         0 CCITT_coding_standard
  BC INFO TRANSFER CAP    16 audio_3_1_khz
  EXTENSION BIT           1 last_octet
  TRANSFER MODE           0 circuit_mode
  INFORMATION TRANSFER RATE 16 rate_64_kb_per_s
  EXTENSION BIT           1 last_octet
  USER LAYER IDENTIFICATION 1 user_info_layer_1_protocol
  MULTIPLIER/PROTOCOL ID  3 A_law_speech
ACCESS TRANSPORT         0x03
  LENGTH:                 0x04 OPT.  DATA 0x1E 0x02 0x81 0x83
RESERVED/UNKNOWN OPT PARM 0x39
  LENGTH:                 0x02 OPT.  DATA 0x3D 0xC0
END OF OPTIONAL PARAMETERS 0x00
*****                END_OF_MSG                *****

```

```

15:44:33.544074 1-010-1[02129] 1-003-1[02073] ITU ISUP. -> ACM (06) CIC=00001
SLS=01 Pr:0 Ni:NTL

```

```

***** DETAIL *****

```

```

CIC 1
MESSAGE TYPE 0x06 ACM - Address_Complete_Msg
BACKWARD CALL IND 0x11
  LENGTH: 0x02 FIXED DATA 0x02 0x14
  CHARGE IND 2 charge
  CALLED PTYS STATUS IND 0 no_indication_default
  CALLED PARTYS CATEGORY 0 no_indication_default
  END-TO-END METHOD IND 0 no_end_to_end_method_available
  INTERWORKING IND 0 no_interworking_encountered
  END-TO-END INFO IND 0 no_end_to_end_information_available
  ISUP IND. 1 ISUP_used_all_the_way
  REVERSE HOLDING IND 0 reverse_holding_not_required
  ISDN ACCESS IND. 1 terminating_access_ISDN
INDEX TO OPTIONAL PART 0x01
OPTIONAL PARAMETERS:
OPTIONAL BACKWARD CALL IND 0x29
  LENGTH: 0x01 OPT.  DATA 0x01
  FORWARDING IND 0 no_indication
  INBAND INFO IND 1 inband_information
  SIMPLE SEGMENTATION 0 no additional information will be sent

```

NET EXCESSIVE DELAY 0 no_indication
USER NETWORK INTERACTION 0 no_indication
END OF OPTIONAL PARAMETERS 0x00
***** END_OF_MSG *****

15:44:33.560716 10.48.84.25:2427 10.48.84.188:2427 **MGCP**..... ->
MDCX 2001764 s0/ds1-0/31@v5300-3.cisco.com MGCP 0.1
C: 75
I: 33
L: e:off,nt:LOCAL
M: sendrecv
R:
S:
X: 1E8B63
v=0
o=- 52 0 LOCAL EPN S0/DS1-0/1
s=Cisco SDP 0
c=LOCAL EPN S0/DS1-0/1
t=0 0
m=audio 0 LOCAL 0

15:44:33.565405 10.48.84.188:2427 10.48.84.25:2427 MGCP..... -> 200 2001764 OK
v=0
o=- 51 1 LOCAL EPN S0/DS1-0/31
s=Cisco SDP 0
c=LOCAL EPN S0/DS1-0/31
t=0 0
m=audio 0 LOCAL 0

15:44:33.580472 1-003-1[02073] 1-010-1[02129] ITU ISUP. -> ACM (06) CIC=00031
SLS=15 Pr:0 Ni:NTL

***** DETAIL *****

CIC 31
MESSAGE TYPE 0x06 **ACM** - Address_Complete_Msg
BACKWARD CALL IND 0x11
LENGTH: 0x02 FIXED DATA 0x02 0x14
CHARGE IND 2 charge
CALLED PTYS STATUS IND 0 no_indication_default
CALLED PARTYS CATEGORY 0 no_indication_default
END-TO-END METHOD IND 0 no_end_to_end_method_available
INTERWORKING IND 0 no_interworking_encountered
END-TO-END INFO IND 0 no_end_to_end_information_available
ISUP IND. 1 ISUP_used_all_the_way
REVERSE HOLDING IND 0 reverse_holding_not_required
ISDN ACCESS IND. 1 terminating_access_ISDN
INDEX TO OPTIONAL PART 0x01
OPTIONAL PARAMETERS:
OPTIONAL BACKWARD CALL IND 0x29
LENGTH: 0x01 OPT. DATA 0x01
FORWARDING IND 0 no_indication
INBAND INFO IND 1 inband_information
SIMPLE SEGMENTATION 0 no additional information will be sent
NET EXCESSIVE DELAY 0 no_indication
USER NETWORK INTERACTION 0 no_indication
END OF OPTIONAL PARAMETERS 0x00
***** END_OF_MSG *****

15:44:34.824070 1-010-1[02129] 1-003-1[02073] ITU ISUP. -> **ANM** (09) CIC=00001
SLS=01 Pr:0 Ni:NTL

***** DETAIL *****

CIC 1
MESSAGE TYPE 0x09 **ANM** - Answer_Msg

```

INDEX TO OPTIONAL PART          0x01
OPTIONAL PARAMETERS:
BACKWARD CALL IND              0x11
  LENGTH:                       0x02 OPT.  DATA 0x02 0x04
  CHARGE IND                    2 charge
  CALLED PTYS STATUS IND        0 no_indication_default
  CALLED PARTYS CATEGORY        0 no_indication_default
  END-TO-END METHOD IND          0 no_end_to_end_method_available
  INTERWORKING IND              0 no_interworking_encountered
  END-TO-END INFO IND           0 no_end_to_end_information_available
  ISUP IND.                     1 ISUP_used_all_the_way
  REVERSE HOLDING IND           0 reverse_holding_not_required
  ISDN ACCESS IND.             0 terminating_access_non_ISDN
ACCESS TRANSPORT                0x03
  LENGTH:                       0x04 OPT.  DATA 0x1E 0x02 0x81 0x82
END OF OPTIONAL PARAMETERS      0x00
*****                          END_OF_MSG                          *****

```

15:44:34.841851 1-003-1[02073] 1-010-1[02129] ITU ISUP. -> **ANM** (09) CIC=00031
SLS=15 Pr:0 Ni:NTL

***** DETAIL *****

```

CIC                               31
MESSAGE TYPE                      0x09 ANM - Answer_Msg
INDEX TO OPTIONAL PART            0x01
OPTIONAL PARAMETERS:
BACKWARD CALL IND                0x11
  LENGTH:                       0x02 OPT.  DATA 0x02 0x04
  CHARGE IND                    2 charge
  CALLED PTYS STATUS IND        0 no_indication_default
  CALLED PARTYS CATEGORY        0 no_indication_default
  END-TO-END METHOD IND          0 no_end_to_end_method_available
  INTERWORKING IND              0 no_interworking_encountered
  END-TO-END INFO IND           0 no_end_to_end_information_available
  ISUP IND.                     1 ISUP_used_all_the_way
  REVERSE HOLDING IND           0 reverse_holding_not_required
  ISDN ACCESS IND.             0 terminating_access_non_ISDN
ACCESS TRANSPORT                0x03
  LENGTH:                       0x04 OPT.  DATA 0x1E 0x02 0x81 0x82
END OF OPTIONAL PARAMETERS      0x00
*****                          END_OF_MSG                          *****

```

15:44:39.112351 1-010-1[02129] 1-003-1[02073] ITU ISUP. -> **REL (0c) CIC=00001**
Cause 16 = Normal Call Clearing
SLS=01 Pr:0 Ni:NTL

***** DETAIL *****

```

CIC                               1
MESSAGE TYPE                      0x0C REL - Release_Msg
INDEX TO VARIABLE PART            0x02
INDEX TO OPTIONAL PART            0x00
CAUSE IND                         0x12
  LENGTH:                       0x02 VAR.  DATA 0x80 0x90
  EXTENSION BIT                  1 diagnostic_is_not_included
  CODING STANDARD                0 CCITT_standard
  GENERAL LOCATION               0 User
  EXTENSION BIT                  1 diagnostic_is_not_included
  CLASS                          1 Normal event
  VALUE IN CLASS                 0
  CAUSE VALUE                     16 Normal_clearing
*****                          END_OF_MSG                          *****

```

```

15:44:39.130674 10.48.84.25:2427 10.48.84.188:242 MGCP..... ->
                DLCX 2001766 s0/ds1-0/31@v5300-3.cisco.com MGCP 0.1
                C: 75
                I: 33
                R:
                S:
                X: 1E8B65

15:44:39.131018 10.48.84.25:2427 10.48.84.188:2427 MGCP..... ->
                DLCX 2001768 s0/ds1-0/1@v5300-3.cisco.com MGCP 0.1
                C: 75
                I: 34
                R:
                S:
                X: 1E8B67

15:44:39.131487 1-003-1[02073] 1-010-1[02129] ITU ISUP. ->
                REL (0c) CIC=00031
                Cause 16 = Normal Call Clearing
                SLS=15 Pr:0 Ni:NTL

```

```

*****
*****  DETAIL  *****
CIC                31
MESSAGE TYPE       0x0C REL - Release_Msg
INDEX TO VARIABLE PART 0x02
INDEX TO OPTIONAL PART 0x00
CAUSE IND          0x12
  LENGTH:          0x02 VAR. DATA 0x80 0x90
  EXTENSION BIT    1 diagnostic_is_not_included
  CODING STANDARD  0 CCITT_standard
  GENERAL LOCATION 0 User
  EXTENSION BIT    1 diagnostic_is_not_included
  CLASS            1 Normal event
  VALUE IN CLASS   0
  CAUSE VALUE      16 Normal_clearing
*****                END_OF_MSG                *****

```

```

15:44:39.133012 10.48.84.188:2427 10.48.84.25:2427 MGCP..... ->
                250 2001766 HP delcon OK

15:44:39.134597 10.48.84.188:2427 10.48.84.25:2427 MGCP..... ->
                250 2001768 HP delcon OK

15:44:39.151424 1-003-1[02073] 1-010-1[02129] ITU ISUP. -> RLC (10) CIC=00001
                SLS=01 Pr:0 Ni:NTL

```

```

*****
*****  DETAIL  *****
CIC                1
MESSAGE TYPE       0x10 RLC - Release_Complete_Msg
*****                END_OF_MSG                *****

```

```

15:44:39.247719 1-010-1[02129] 1-003-1[02073] ITU ISUP. -> RLC (10) CIC=00031
                SLS=15 Pr:0 Ni:NTL

```

```

*****
*****  DETAIL  *****
CIC                31
MESSAGE TYPE       0x10 RLC - Release_Complete_Msg

```

Nota: Hasta ahora SimWriter no podía capturar todos los cambios impulsados por propiedades. Consulte Cisco bug ID [CSCee18831](https://tools.cisco.com/bugcenter/bug/?bugID=CSCee18831) (sólo clientes registrados) .

[Información Relacionada](#)

- [Notas técnicas del Softswitch Cisco PGW 2200](#)
- [Ejemplos de Configuración de PGW 2200](#)
- [Soporte de tecnología de voz](#)
- [Soporte para productos de comunicaciones IP y por voz](#)
- [Troubleshooting de Cisco IP Telephony](#)
- [Soporte Técnico y Documentación - Cisco Systems](#)