

Introducción a los resultados del seguidor de llamadas

Contenido

[Introducción](#)

[Prerequisites](#)

[Requirements](#)

[Componentes Utilizados](#)

[Convenciones](#)

[Antecedentes](#)

[Beneficios del rastreador de llamadas](#)

[Configuración del rastreador de llamadas](#)

[Resumen de comandos](#)

[Comandos detallados](#)

[Salida del rastreador de llamadas](#)

[Parámetros CALL_RECORD](#)

[Parámetros MODEM_CALL_RECORD](#)

[Parámetros MODEM_LINE_CALL_REC](#)

[Parámetros MODEM_INFO_CALL_REC](#)

[Parámetros MODEM_NEG_CALL_REC](#)

[SNMP MIB relacionados](#)

[MIB SNMP](#)

[CISCO-CALL-TRACKER-MIB](#)

[Información Relacionada](#)

[Introducción](#)

Este documento describe las salidas del Rastreador de llamadas. Call Tracker es un subsistema utilizado para capturar datos detallados sobre el progreso y estado de las llamadas, desde el momento en que el servidor de acceso a la red recibe una solicitud de configuración o asigna un canal, hasta que una llamada se rechaza, finaliza o se desconecta de otra manera.

[Prerequisites](#)

[Requirements](#)

Antes de configurar Call Tracker y sus funciones asociadas, debe completar estas tareas en su servidor de acceso a la red:

- Configure ISDN y los módems. Para obtener más información, consulte [Configuración de un](#)

[Servidor de Acceso con PRIs para Llamadas ISDN y Asíncronas Entrantes.](#)

- Asegúrese de que las llamadas se puedan conectar al servidor de acceso a la red (NAS).
- Configuración del protocolo simple de administración de red (SNMP). Para obtener más información, refiérase a la [Guía de Implementación de NMS de Mercado Básico](#). **Nota:** Esta tarea sólo se requiere si utiliza Call Tracker a través de SNMP.

[Componentes Utilizados](#)

La información que contiene este documento se basa en las siguientes versiones de software y hardware.

- Cisco IOS® Software Release 12.1(3)T y posteriores
- Plataformas Cisco AS5300, AS5350, AS5400, AS5800 y AS5850.

Nota: Use el [Software Advisor \(sólo clientes registrados\)](#) para verificar si la versión y la plataforma del software Cisco IOS que utiliza soportan esta función. Dentro de la herramienta Software Advisor, busque la función denominada *Call Tracker plus ISDN and AAA Enhancements*.

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](#)

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

[Antecedentes](#)

Los datos capturados en el Rastreador de Llamadas se mantienen en las tablas de base de datos del Rastreador de llamadas y se puede acceder a ellos a través del protocolo simple de administración de red (SNMP), la interfaz de línea de comandos (CLI) o SYSLOG. La información de sesión de todas las llamadas y llamadas activas en el estado de configuración se almacena en una tabla activa, mientras que los registros de las llamadas desconectadas se trasladan a una tabla de historial. Los subsistemas relacionados, como ISDN, el protocolo punto a punto (PPP), el módulo de switch de contenido (CSM), el módem, Exec o TCP-Clear, notifican al localizador de llamadas aplicables. Las trampas SNMP se generan al principio de cada llamada cuando se crea una entrada en la tabla activa y al final de cada llamada cuando se crea una entrada en la tabla de historial. Los SYSLOG de registro de llamadas están disponibles a través de configuraciones que generan registros de información detallados para todas las terminaciones de llamadas. Esta información se puede enviar a los servidores SYSLOG para almacenamiento permanente y análisis futuros.

A continuación se muestran algunos puntos que hay que recordar:

- Los datos de estado y diagnóstico que se recopilan rutinariamente de los módems MICA se amplían para incluir nuevas estadísticas de link para las llamadas activas, como las velocidades de transmisión y recepción intentadas, las velocidades de transmisión y recepción máximas y mínimas, y las readiestraciones emitidas a nivel local y remoto y los contadores de cambio de velocidad. Estos datos de conexión se sondean desde el módem a

intervalos definidos por el usuario y se pasan a Call Tracker.

- El sistema TCP se ha mejorado para proporcionar información de conexión adicional al Rastreador de llamadas. La información adicional incluye: El número y la identidad de los hosts a los que se realizó un intento de conexión antes de que se estableciera la conexión, o el total de intentos fallidos si no se realizó ninguna conexión. El motivo por el que se desconecta una sesión activa o el motivo por el que el servidor de acceso a la red no se conectó a un host antes de que se agote el tiempo de espera. Los extremos de origen y destino de la sesión activa, que constan de las direcciones IP y los números de puerto del servidor de acceso a la red y del host.

Para obtener más información sobre Call Tracker, vea [Call Tracker plus ISDN and AAA Enhancements for the Cisco AS5300 and Cisco AS5800](#).

Beneficios del rastreador de llamadas

Esta sección enumera las ventajas de Call Tracker.

- Call Tracker proporciona un control más completo y directo en tiempo real de la actividad de las llamadas.
- Call Tracker captura los datos para las sesiones de llamadas activas e históricas y permite que las aplicaciones externas accedan a esos datos a través de SNMP, CLI o SYSLOG.
- Call Tracker proporciona estadísticas de volumen y uso para las decisiones de administración de llamadas.
- Call Tracker mejora y reemplaza la función **modem call-record terse** porque proporciona resultados más detallados. **Nota:** Debido a que pueden generar una salida SYSLOG similar, no habilite Call Tracker y **modem call-record terse** al mismo tiempo. Esta acción puede dar como resultado entradas duplicadas para la misma llamada.

Configuración del rastreador de llamadas

Resumen de comandos

Para configurar Call Tracker, utilice estos comandos (en el orden en que aparecen):

1. **enable**
2. **configure terminal**
3. **calltracker enable**
4. **calltracker call-record**
5. **calltracker history max-size**
6. **calltracker history keep-mins**
7. **snmp-server packetsize byte-count**
8. **snmp-server queue-length**
9. **snmp-server enable traps calltracker**
10. **snmp-server host host community-string calltracker**
11. **calltracker timestamp msec** (opcional)
12. **modem link-info poll time o spe link-info poll modem** (Opcional)
13. **salir**

Comandos detallados

	Comando	Propósito
Pa so 1.	enable Ejemplo: Router> enable	Ingresa en el modo EXEC privilegiado o en cualquier otro nivel de seguridad establecido por un administrador del sistema. Ingrese su contraseña si se le pide que lo haga.
Pa so 2.	configure terminal Ejemplo: Router# configure terminal	Ingresa en el modo de configuración global.
Pa so 3.	calltracker enable Ejemplo: Router(config)# calltracker enable	Habilita Call Tracker en el NAS.
Pa so 4.	calltracker call- record {terse verbose} [silencio] Ejemplo: Router(config)# calltracker call- record verbose	SNMP y SYSLOG pueden recopilar la información proporcionada desde la tabla del historial de llamadas del Rastreador de llamadas. La opción terse genera un breve conjunto de registros de llamadas, que contiene un subconjunto de datos almacenados en Call Tracker que se utiliza principalmente para administrar llamadas. La opción verbose genera un conjunto completo de registros de llamadas que contienen todos los datos almacenados en el Rastreador de llamadas que se utilizan principalmente para depurar llamadas. Con la opción silenciosa , el registro de llamada se envía solamente al servidor SYSLOG configurado y no a la consola.
Pa so 5.	número de tamaño máximo del historial de calltracker Ejemplo: Router(config)# calltracker history max-size 50	Para configurar el búfer del historial (el número máximo de entradas de llamada almacenadas en la tabla de historial del rastreador de llamadas), utilice el comando calltracker history max-size number . <i>número</i> es el número máximo de entradas de llamada que se almacenarán en la tabla de historial del rastreador de llamadas. El

		<p>rango válido es de cero a diez veces el DS0 máximo soportado en la plataforma dada. Un valor de 0 evita que se guarde ningún historial. Debido a que la tarea de generación de informes no es un proceso de alta prioridad y debido a que debe esperar la CPU disponible, el Rastreador de llamadas puede tardar hasta un minuto en informar después de que una llamada se haya desconectado. Por lo tanto, debe configurar el búfer de historial de modo que sea lo suficientemente grande como para almacenar los datos que se informarán. Cuando configure el tamaño del búfer, tenga en cuenta la longitud de llamada y el tipo de llamada (ISDN es más corto que el módem) y, a continuación, determine el número máximo de llamadas que se pueden recibir durante un período de un minuto. Además, puede producirse una mayor velocidad de llamadas cuando se produce un error de configuración o una falla de hardware. Por lo tanto, se recomienda utilizar cuatro veces el número de puertos en la plataforma. Para obtener más información, refiérase a Call Tracker plus ISDN and AAA Enhancements for the Cisco AS5300 and Cisco AS5800.</p>
<p>Pa so 6.</p>	<p>calltracker history keep-mins <i>minutes</i> Ejemplo: Router(config)# calltracker history keep-mins 5000</p>	<p>Establece el número de minutos para almacenar llamadas en la tabla Historial del rastreador de llamadas. <i>minutos</i> es el tiempo que se deben almacenar las llamadas. El intervalo válido es de 0 a 26.000 minutos. Un valor de 0 evita que las llamadas se guarden.</p>
<p>Pa</p>	<p>snmp-server</p>	<p>Establece el control sobre el</p>

<p>so 7.</p>	<p>packetize byte-count Ejemplo: Router(config)# snmp-server packetize 1024</p>	<p>tamaño de paquete SNMP (del inglés Simple Network Management Protocol, protocolo simple de administración de red) más grande permitido cuando el servidor SNMP recibe una solicitud o genera una respuesta. <i>byte-count</i> es un entero entre 484 y 8192. El valor predeterminado es 1500.</p>
<p>Pa so 8.</p>	<p>longitud de cola snmp-server Ejemplo: Router(config)# snmp-server queue-length 50</p>	<p>Define la longitud de la cola de mensajes para cada host de trampa. Cuando un mensaje de trampa se transmite correctamente, el software Cisco IOS continúa vaciando la cola; sin embargo, no vacía la cola más rápido que una velocidad de cuatro mensajes de trampa por segundo. Durante el arranque del dispositivo, algunas trampas pueden ser descartadas debido al desbordamiento de la cola de trampa en el dispositivo. Si piensa que se están descartando las trampas, puede aumentar el tamaño de la cola de trampa (por ejemplo, a 100) para determinar si las trampas se pueden enviar durante la <i>duración de inicio</i> es un número entero que especifica el número de eventos de trampa que se pueden retener antes de vaciar la cola. El valor predeterminado es 10.</p>
<p>Pa so 9.</p>	<p>snmp-server enable traps calltracker Ejemplo: Router(config)# snmp-server enable traps</p>	<p>Las notificaciones de SNMP pueden ser enviadas como solicitudes de trampa o de información; este comando habilita tanto las trampas como las solicitudes de información. Este comando controla (habilita o inhabilita) las notificaciones CallSetup y CallTerminate del Rastreador de llamadas. Las notificaciones de CallSetup se generan al principio de cada</p>

		<p>llamada y cuando se crea una entrada en la tabla activa (cctActiveTable). Las notificaciones CallTerminate se generan al final de cada llamada y cuando se crea una entrada en la tabla de historial (cctHistoryTable).</p>
<p>Pa so 10.</p>	<p>snmp-server host host community- string calltracker</p> <p>Ejemplo:</p> <pre>Router(config)# snmp-server host community calltracker</pre>	<p>Especifica el destinatario de una operación de notificación del Protocolo simple de administración de red . Las notificaciones de SNMP pueden ser enviadas como solicitudes de trampa o de información. Las trampas no son confiables porque el receptor no envía acuso de recibo cuando recibe las trampas. El remitente no puede determinar si las trampas fueron recibidas. Sin embargo, una entidad SNMP que recibe una solicitud de informe reconoce el mensaje con una unidad de datos (PDU) del protocolo de respuesta SNMP. Si el emisor nunca recibe la respuesta, la solicitud de informe puede enviarse de nuevo. Por lo tanto, los informes tienen más probabilidad de llegar al destino deseado. En comparación con las trampas, las informaciones consumen más recursos del agente y de la red. A diferencia de las trampas, que se descartan tan pronto como se envían, una solicitud de información debe mantenerse en memoria hasta que se reciba una respuesta o se agote el tiempo de espera de la solicitud. Además, las trampas se envían solamente una vez; un informe puede volver a intentarse varias veces. Los reintentos incrementan el tráfico y contribuyen a una sobrecarga mayor en la red. Si no introduce un comando</p>

		<p>snmp-server host, no se envían notificaciones. Para configurar el router a fin de enviar notificaciones SNMP, debe ingresar por lo menos un comando <code>snmp-server host</code>. Si introduce el comando sin palabras clave, todos los tipos de capturas están habilitadas para el host. Para habilitar varios hosts, debe ejecutar un comando <code>snmp-server host</code> independiente para cada host. Puede especificar varios tipos de notificación en el comando para cada host. Cuando se dan varios comandos <code>snmp-server host</code> para el mismo host, así como el tipo de notificación (trampa o informe), cada comando siguiente sobrescribe el comando anterior. Sólo el último comando snmp-server host está en vigor. Por ejemplo, si ingresa un comando <code>snmp-server host inform</code> para un host y luego ingresa otro comando <code>snmp-server host inform</code> para el mismo host, el segundo comando reemplazará al primero.</p>
<p>Paso 11.</p>	<p>calltracker timestamp msec (opcional) Ejemplo: <pre>Router(config)# calltracker timestamp msec</pre></p>	<p>Muestra el valor en milisegundos del tiempo de configuración de la llamada en el registro de llamadas (CDR) del servidor de acceso. Si no ejecuta este comando, el tiempo de configuración de la llamada se muestra en segundos. Nota: Sólo puede utilizar este comando con Cisco IOS Release 12.3(4) y 12.3(4)T.</p>
<p>Paso 12.</p>	<p>modem link-info poll time seconds (Opcional) o spe link-info poll modem seconds (Opcional) Ejemplo: <pre>Router(config)# modem link-info poll time 320</pre></p>	<p>Habilita los registros de detalle del módem del rastreador de llamadas. Opcionalmente, puede utilizar el comando modem link-info poll time seconds o el comando spe link-info poll modem seconds. Estos comandos establecen el</p>

		<p>intervalo de sondeo en el que se recuperan del módem las estadísticas de link para las llamadas activas. El valor de tiempo de sondeo recomendado es de 320 segundos. Para habilitar las estadísticas de llamadas en tiempo real del módem de tecnologías MICA en Call Tracker, debe utilizar el comando modem link-info poll time.</p> <p>Nota: El comando modem link-info poll time consume una cantidad significativa de memoria, aproximadamente 500 bytes para cada llamada de módem MICA. Utilice este comando sólo si necesita los datos específicos que recopila.</p>
Pa so 13.	<p>salir Ejemplo: Router(config)# exit</p>	Sale del modo actual.

Salida del rastreador de llamadas

El resultado del Rastreador de Llamadas se divide entre varios registros. Esta tabla enumera y describe los registros de salida del Rastreador de Llamadas.

Nombre de registro	Descripción
CALL_RECO RD	Datos genéricos compartidos entre todas las categorías de llamadas. Para obtener una lista de parámetros aceptables, vea Parámetros CALL RECORD .
MODEM_CA LL_RECORD	Información general de la llamada del módem. Para obtener una lista de parámetros aceptables, vea Parámetros MODEM CALL RECORD .
MODEM_LIN E_CALL_RE C	Información sobre el transporte del módem y la capa física (con fines de depuración completos). Para obtener una lista de parámetros aceptables, vea Parámetros MODEM LINE CALL REC .
MODEM_INF O_CALL_RE C	Información de estado del módem (para fines de depuración completa). Para obtener una lista de parámetros aceptables, vea Parámetros MODEM INFO CALL REC .

MODEM_NEG_CALL_RECORD	Información de negociación de cliente y host (para fines de depuración completa). Para obtener una lista de parámetros aceptables, vea Parámetros MODEM_NEG_CALL_REC.
-----------------------	---

Nota: Los registros que hacen referencia a la misma llamada comienzan con el mismo valor único en el parámetro `ct_hndl`.

Parámetros CALL_RECORD

Esta tabla enumera y describe los parámetros CALL_RECORD.

Parámetros	Descripción
<code>ct_hndl</code>	Call Tracker Handle (Gestión del localizador de llamadas) Un número único utilizado por el rastreador de llamadas para manejar las llamadas activas. A las llamadas se les asigna un número de identificación (ID) de 1 a 4 294 967 296. Estos ID comienzan por 1 y aumentan por 1. Después de 4.294.967.295 llamadas, el ID contiene y la 4.294.967.296 llamada recibe el siguiente número disponible más pequeño que comienza a partir de 1. Es posible que el historial de llamadas, el registro del sistema y los registros SNMP tengan el mismo número de ID para diferentes llamadas. Esto se debe a que el número es único para las llamadas activas. Cero no es un valor válido.
<code>Servicio</code>	Tipo de servicio Indica el último tipo de servicio de llamada conocido. <ul style="list-style-type: none"> • none - No hay servicio asociado a la llamada • otro - Servicio activo, pero ninguno de estos: • slip - IP de línea serial • PPP - PPP • mp - PPP de links múltiples (RFC 1990) • tcpClear: secuencia de bytes sobre TCP • telnet - TELNET • exec - Terminal Server • l2f: servicio de red de datos privada virtual (VPDN) que utiliza el protocolo de reenvío de capa 2 • l2tp: servicio de red de datos privada virtual (VPDN) que utiliza el protocolo de tunelación de capa 2
<code>Origen</code>	Indica cómo se creó la llamada. <ul style="list-style-type: none"> • originate - Dialout, la llamada se inició localmente y el sistema envía la solicitud de

	<p>configuración.</p> <ul style="list-style-type: none"> • answer (respuesta): marcación, la llamada se inició de forma remota y el sistema recibe la solicitud de configuración.
Categoría de llamada	<p>Representa los tipos o categorías de llamadas posibles.</p> <ul style="list-style-type: none"> • none - Ninguna categoría de llamada asociada a la llamada • Otro - Ninguno de estos: • módem - Llamada del módem • isdn-sync - ISDN sync digital call Now asignado a syncData • v110 - Llamada V110 • v120 - Llamada V120 • cas-digital: Llamada de datos de 56 000 de Señalización asociada al canal (CAS) • mgcpData - Llamada de datos MGCP asignada ahora a syncData • syncData - Sincronizar llamada de datos digitales para cualquier control de llamada • lapb-ta - Llamada LAPB o LAPB-TA
DS0 slot/cntr/channel	<p>Entry Slot/Port/DS0 El link DS0 que contiene la llamada. Esto puede ser un DS0 contenido dentro de un grupo mayor de DS0 múltiples dentro de un único puerto físico.</p>
llamado	<p>ID de la persona a la que se ha llamado El número de teléfono al que se ha llamado para esta llamada. Para las llamadas contestadas por el sistema, esto corresponde a la identificación de número marcado (DNIS). Para las llamadas originadas por el sistema, este es el número de destino. Si no está disponible, se trata de una cadena de longitud cero.</p>
llamada	<p>ID de la persona que llama El número de teléfono que llama para esta llamada. Para las llamadas contestadas por el sistema, esto corresponde a la identificación de llamada (CLID). Para las llamadas originadas por el sistema, este es el número asociado al dispositivo. Para la llamada entre redes, se trata del número de la persona que llama traducida, si hay una regla de traducción para las llamadas salientes asociadas al plan de marcación. Si no está disponible, se trata de una cadena de longitud cero.</p>
slot/puerto de recursos	<p>Identificación de ranura/puerto de recursos del recurso de procesamiento asignado a la llamada.</p>

userid	ID de nombre de usuario ID de inicio de sesión del usuario o cadena de longitud cero si no está disponible. Si contiene una cadena de longitud distinta de cero y cctHistoryUserValidationTime es cero, el usuario no pudo realizar la validación
ip	IP Address (Dirección IP) La dirección IP asignada para esta llamada, o 0.0.0.0 si no es aplicable o no está disponible.
máscara	IP Subnet Mask (Máscara de subred IP) La máscara de subred IP asignada para esta llamada, o 0.0.0.0 si no es aplicable o no está disponible.
ID de cuenta	Identificación de sesión de contabilidad Identificación de sesión asignada a esta llamada por AAA. El AAA envía el ID de sesión a RADIUS como atributo Acct-Session-Id o TACACS+ como Task_id. Si no se asigna ninguna ID de sesión de contabilidad, el valor es una cadena nula.
configuración	Marca de tiempo de configuración cuando el sistema dio a conocer por primera vez la llamada.
conn	Tiempo de conexión en segundos que tardó la llamada en conectarse.
phys	Tiempo de preparación de la capa física en segundos que tardó la capa física en alcanzar un estado estable y la llamada está lista para que comiencen las capas de protocolo más altas. En el caso de las llamadas de módem, la capa física de la llamada alcanza un estado estable cuando las velocidades de datos, las modulaciones y los protocolos de corrección de errores se negocian entre los módems de origen y de respuesta. También se aplica a las llamadas digitales que utilizan tecnologías de velocidad adaptativa, como V.110 y V.120.
srvc	Tiempo de servicio Tiempo que se tardó en identificar el tipo de servicio.
autenticación	Tiempo de autenticación en segundos que se tardó en validar la identificación de usuario asociada a esta llamada.
init rx/tx b-rate	Velocidad inicial de recepción/transmisión de bits Velocidad inicial de recepción y transmisión de datos para esta llamada. Si la llamada es una llamada digital sincrónica como la sincronización ISDN, este valor es la velocidad de datos del canal B. Si la llamada es asincrónica, incluso si utiliza un medio de transmisión sincrónico como ISDN, el valor es la velocidad negociada por el módem MICA o Nextport en bits por segundo. Este valor no cambia, incluso si la velocidad de datos varía durante la llamada. Este valor es cero

	hasta que se determina una velocidad de datos inicial.
RX/TX Chars	Transmit/Receive Byte (Bytes de transmisión/recepción) El número de bytes transmitidos en la llamada. Se cuentan todos los bytes sin procesar. Este valor incluye cualquier encabezado de protocolo que pueda o no estar presente. El hecho de que el encabezado del protocolo esté o no presente depende del valor del servicio.
hora	Time Connected (Tiempo conectado) El tiempo en segundos que la llamada está conectada. Ésta es la duración de la llamada en segundos desde la solicitud de configuración inicial hasta cuando el sistema inicia, detecta o se le notifica de la finalización de la llamada.
subsistemas de disco	Desconecte el subsistema del IOS del subsistema que inicia, detecta o se le notifica de terminación de llamada. Tipos de subsistemas: <ul style="list-style-type: none"> • admin • csm • isdn mica • ninguno • ppp • rpm (Administración de grupos de recursos) • vpn (red privada virtual) • vtsp (telefonía de voz) Nota: Aunque esta información requiere más conocimiento del software Cisco IOS que el usuario medio que posee, es útil para el personal de soporte técnico de Cisco para resolver problemas de conexión.
código de disco	Código de la causa de desconexión que indica la razón por la que se finalizó esta llamada. Para más información, refiérase a estos documentos: <ul style="list-style-type: none"> • Interpretación de los códigos de motivos para la desconexión de NextPort • Razones para la desconexión y estados del módem MICA
texto del disco	Texto de descripción de desconexión que describe el motivo de desconexión proporcionado. Puede ser una cadena de longitud cero si no hay texto disponible. Para más información, refiérase a estos documentos: <ul style="list-style-type: none"> • Interpretación de los códigos de motivos para la desconexión de NextPort • Razones para la desconexión y estados del módem MICA

Ejemplo:

```
*Nov 16 18:30:26.097: %CALLTRKR-3-CALL_RECORD:
  ct_hndl=5, service=PPP, origin=Answer, category=Modem,
  DS0 slot/cntr/chan=0/0/22, called=71071, calling=6669999,
  resource slot/port=1/0, userid=maverick5200, ip=192.9.1.2,
  mask=255.255.255.0, account id=5, setup=10/16/1999 18:29:20,
  conn=0.10, phys=17.12, srvc=23.16, auth=23.16, init-rx/tx
  b-rate=31200/33600, rx/tx chars=246/161, time=53.50, disc
  subsys=ModemDrvr, disc code=0xA220, disc text= Rx (line to host)
  data flushing - not OK/EC condition - locally detected/received
  DISC frame -- normal LAPM termination
```

Parámetros MODEM_CALL_RECORD

Esta tabla enumera y describe los parámetros MODEM_CALL_RECORD.

Parámetro	Descripción
ct_hndl	Call Tracker Handle (Gestión del localizador de llamadas) Un número único utilizado por el rastreador de llamadas para manejar las llamadas activas. A las llamadas se les asigna un número de identificación (ID) de 1 a 4 294 967 296. Estos ID comienzan por 1 y aumentan por 1. Después de 4.294.967.295 llamadas, el ID contiene y la 4.294.967.296 llamada recibe el siguiente número disponible más pequeño que comienza a partir de 1. Es posible que el historial de llamadas, el registro del sistema y los registros SNMP tengan el mismo número de ID para diferentes llamadas. Esto se debe a que el número es único para las llamadas activas. Cero no es un valor válido.
prot: último	Protocolo de corrección de errores: Últimos informes: último protocolo de corrección de errores (EC) conocido en uso. Protocolos EC: <ul style="list-style-type: none">• normal (no hay CE presente)• direct• mnp• lapmV42• syncMode• asyncMode (no hay EC presente, igual que normal)• ara1 (ARA 1.0)• ara2 (ARA 2.0)• otro (protocolo CE distinto de los identificados)
prot: intento	Protocolo de corrección de errores: Inttd Informa del primer intento del protocolo de corrección de errores (EC). Ver <i>puerto: último</i> para posibles protocolos EC.
com	Protocolo de compresión: Last Informa el último

p: último	<p>protocolo de compresión en uso antes de que la llamada termine. Los protocolos de compresión incluyen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ninguno (no hay compresión de datos presente) • v42bisTx (V.42bis sólo en dirección de transmisión) • v42bisRx (V.42bis solo en dirección de recepción) • v42bisAmbos (V.42bis en las direcciones de recepción y transmisión) mnp5 • v44Tx (V.44 sólo en dirección de transmisión) • v44Rx (V.44 en dirección de recepción solamente) • v44Ambos (V.44 en las direcciones de recepción y transmisión)
comp: supp	<p>Protocolo de compresión: Protocolo de compresión soportado que podría haber sido soportado. Ver <i>comp: último</i> para los posibles protocolos de compresión.</p>
std: último	<p>Estándar: Last (Último) Este es el último estándar de modulación en uso antes de que finalice la llamada. Los estándares de modulación incluyen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • otro (Modulación distinta de las identificadas) • bell103a • bell212a • v21 • v22 • v22bis • v32 • v32bis • vfc • v34 • v17 • v29 • v33 • k56flex • v23 • v32terbo • v34plus • v90 • v27ter • v110
std: intento	<p>Estándar: Se intentó el estándar de modulación que intentó el módem del cliente. Ver <i>std: último</i> para los posibles estándares de modulación.</p>
std: init	<p>Estándar: Primer estándar de modulación inicial intentado por el módem cliente. Ver <i>std: último</i></p>

	para los posibles estándares de modulación.
std: snr	Estándar: Relación señal-ruido Medición de la relación entre la señal deseada y el ruido. Este valor puede oscilar entre 0 y 70 dB y cambia en pasos de 1 dB. Tenga en cuenta que una conexión de 28,8 kbps requiere un SNR de unos 37 dB. Inferior a esto y la calidad de la conexión disminuye. Una conexión de 33,6 kbps requiere un SNR de 38 a 39 dB. Tenga en cuenta también que una línea "limpia" tiene un SNR de unos 41 dB.
std: sq	Estándar: Calidad de señal Medida de calidad de línea para una velocidad de bits dada donde 0 es el peor y 3 es el estado estable. Si hay un 1 o 2, el módem debe cambiar a una velocidad inferior. Asimismo, si el valor de la cola es de 4 a 7, las velocidades del módem cambian a una velocidad mayor. Si el valor Sq es alto (por ejemplo, 7) y la velocidad de bits es baja, entonces puede haber un problema en el receptor extremo remoto.
rx/tx: char s	Recibido/Transmitido: Caracteres El número de bytes transmitidos en la llamada. Se cuentan todos los bytes sin procesar. Este valor incluye cualquier encabezado de protocolo que pueda o no estar presente. El hecho de que el encabezado del protocolo esté o no presente depende del valor del servicio.
ec: rx/tx	Recibido/Transmitido: Tramas de corrección de errores El número de tramas EC recibidas y transmitidas.
ec: rx bad	Corrección de errores: Tramas Malas Recibidas El número de tramas EC con errores.
rx/tx b- rate: últim o	Velocidad de bits de recepción/transmisión: Last (Último) La velocidad de bits de recepción y transmisión cuando finaliza la llamada.
rx/tx b- rate: bajo	Velocidad de bits de recepción/transmisión: Baja La menor velocidad de bits de recepción y transmisión encontrada durante la duración de la llamada.
rx/tx b- rate: alto	Velocidad de bits de recepción/transmisión: High (Alta) Velocidad de bits de recepción y transmisión más alta durante la llamada.
rx/tx b- rate: clien te dese	Velocidad de bits de recepción/transmisión: Deseado por la transmisión del cliente y la velocidad de bits de recepción que el cliente deseaba mantener. Es posible que esta no sea siempre la velocidad de bits que informa el host, ya que es posible que el organizador no se

ado	prepare hacia arriba o hacia abajo para acomodar.
rx/txb-rate: host deseado	Velocidad de bits de recepción/transmisión: Deseado por el Host Deseado por el host transmitir y recibir velocidad de bits que el host quería mantener.
retr: local	Reformaciones: Número local de readiestramientos iniciados localmente.
retr: remoto	Reformaciones: Número remoto de retomas iniciadas por el módem remoto
retr: falla	Reformaciones: Número de reintentos fallidos que han fallado.
cam bio de velo cida d: local up/down	Cambios de velocidad: Local Up/Down (Arriba/Abajo local) Número de turnos de velocidad hacia arriba o hacia abajo iniciados por el módem local.
cam bio de velo cida d: remoto up/down	Cambios de velocidad: Remoto Up/Down Número de turnos de velocidad hacia arriba o hacia abajo iniciados por el módem remoto.
cam bio de velo cida d: falla	Cambios de velocidad: Número de cambios de velocidad fallidos.
v90: stat	Estado de V.90 de V90 antes de que se termine la llamada. Los valores de estado posibles incluyen: <ul style="list-style-type: none"> • sin intento • éxito • falla
v90: cliente	V.90: Conjunto de chips del cliente utilizado por el módem del cliente V.90. <ul style="list-style-type: none"> • n/a • Desconocido • Rockwell

	<ul style="list-style-type: none"> • USR • Lucent • PCTel
v90: falla	<p>V.90 falla V.90. Los errores de V.90 incluyen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ninguno • clientNonPCM • clientFallback • serverV90Disabled
time(sec)	<p>Tiempo (segundos) Tiempo que duró la llamada. Este valor siempre se devuelve independientemente del resultado de la formación o la autenticación.</p>
motivo del disc o	<p>Disconnect Reason ASCII code suministrado por el módem MICA o NextPort que desconecta la llamada. Para más información, refiérase a estos documentos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Interpretación de los códigos de motivos para la desconexión de NextPort • Razones para la desconexión y estados del módem MICA

Ejemplo:

```
*Nov 16 18:30:26.097: %CALLTRKR-3-MODEM_CALL_REC:
  ct_hndl=5, prot: last=LAP-M, attempt=LAP-M, comp: last=V.42bis-Both,
  supp= V.42bis-RX V.42bis-TX, std: last=V.34+, attempt=V.34+, init=V.34+,
  snr=38, sq=3, rx/tx: chars=246/161, ec: rx/tx=22/12, rx bad=46,
  rx/tx b-rate: last=33600/33600, low=31200/33600, high=33600/33600,
  desired-client=33600/33600, desired-host=33600/33600, retr: local=0,
  remote=0, fail=0, speedshift: local up/down=1/0, remote up/down=0/0,
  fail=0, v90: stat=No Attempt, client=(n/a), fail=None, time(sec)=52,
  disc reason=0xA220MODEM_LINE_CALL_REC Parameters
```

Parámetros MODEM_LINE_CALL_REC

Esta tabla enumera y describe los parámetros MODEM_LINE_CALL_REC.

Parámetro	Descripción
ct_hndl	<p>Call Tracker Handle (Gestión del localizador de llamadas) Un número único utilizado por el rastreador de llamadas para manejar las llamadas activas. A las llamadas se les asigna un número de identificación (ID) de 1 a 4 294 967 296. Estos ID comienzan por 1 y aumentan por 1. Después de 4.294.967.295 llamadas, el ID contiene y la 4.294.967.296 llamada recibe el siguiente número disponible más pequeño que comienza a partir de 1. Es posible que el historial de llamadas, el registro del sistema y los registros SNMP tengan el</p>

	<p>mismo número de ID para diferentes llamadas. Esto se debe a que el número es único para las llamadas activas. Cero no es un valor válido.</p>
nivel RX/TX	<p>Nivel de recepción/transmisión Potencia de recepción/nivel de transmisión de la señal de recepción/transmisión, oscila entre 0 y -128 en los pasos dBm. Normalmente, el rango en Estados Unidos es de aproximadamente -22 dBm y en Europa es de -12 dBm. Un buen rango es de -12dBm a -24dBm. Para obtener más información, consulte: Introducción a los niveles de transmisión y recepción de los módems</p>
Jit de fase: freq	<p>Fluctuación de fase: Diferencial de pico a pico de frecuencia (en hertz) entre dos puntos de señal. La fluctuación de fase que no se cancela parece "mecedora" de la constelación de modulación de amplitud de cuadratura basal (QAM). Los puntos parecen arcos con arcos más largos en los puntos exteriores.</p>
Jit de fase: nivel ar	<p>Fluctuación de fase: La cantidad de nivel de fluctuación de fase se midió e indica el tamaño de la "fluctuación" en grados. En un osciloscopio, los puntos de constelación parecerían lunas de media luna. Los valores pueden oscilar hasta 15 grados. El valor típico es cero (es decir, la fluctuación de fase no está normalmente presente).</p>
nivel de eco de extremo lejano	<p>Nivel de eco de extremo lejano En conexiones largas, se produce un eco por discordancias de impedancia en circuitos híbridos de 2 cables a 4 cables y de 4 cables a 2 cables. El nivel de eco del extremo lejano (la parte de la señal analógica enviada que ha rebotado del extremo frontal analógico del módem remoto) puede oscilar entre 0 y -90 en dBm.</p>
freq offst	<p>Desplazamiento de frecuencia La diferencia (en hertz) entre la frecuencia de portadora RX esperada y la frecuencia portadora RX real.</p>
fase	<p>El desplazamiento de fase de rodadura afecta a la señal de eco que vuelve. Un cierto patrón de constelación se envía desde un módem y llega a la oficina central. Se devuelve alguna forma repetida de este patrón de señal/constelación. Sin embargo, la forma de la constelación puede rotarse de 0 a 359 grados. Esta rotación se denomina el rollo de fase.</p>
ida y vuelta	<p>Retraso de ida y vuelta Retraso de propagación de ida y vuelta total del enlace (en milisegundos). Esto es importante para una cancelación de eco adecuada. La cantidad de retraso varía en la red.</p>
d-pad	<p>Valor de relleno digital de teclado digital.</p>

comp d-pad	<p>Compresión de teclado digital Se trata de un entero que representa la compresión.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 0 = Ninguno • 1 = V.42bis TX • 2 = V.42bis RX • 3 = V.42bis ambos • 4 = MNP5 • 5 = MH (FAX) • 6 = MR (FAX) • 7 = MMR (FAX) • 8 = V.44 TX • 9 = V.44 RX • 10 = V.44 ambos • 0xFF (-1) = Compresión de datos aún no negociada
rbs	Señalización de bits robados Patrón de RBS real observado por el módem. Los 6 bits menos significativos (LSB) del valor devuelto indican el patrón RBS periódico donde un 1 denota una muestra PCM con un bit robado.
const	<p>Constellation Este es el número de puntos en la constelación.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 0xFF = No válido • 1 = 4 puntos • 2 = 16 puntos
rx/tx: sym-rate	Recibir/Transmitir: La velocidad de transmisión de símbolos es la velocidad de símbolo utilizada para enviar muestras a la línea. RX es la velocidad de símbolos utilizada para recibir muestras fuera de la línea. Las velocidades son sincrónicas entre sí.
rx/tx: carr-freq	Recibir/Transmitir: Frecuencia-portadora Para TX, frecuencia portadora utilizada por el DCE local. Para RX, la frecuencia de portadora utilizada por el DCE remoto.

Ejemplo:

```
*Nov 16 18:30:26.101: %CALLTRKR-3-MODEM_LINE_CALL_REC:
  ct_hndl=5, rx/tx levl=-17/-16, phase-jit: freq=0, levl=0,
  far-end echo-levl=-71, freq offst=0, phase-roll=-98,
  round-trip=1, d-pad=None, d-pad comp=0, rbs=0, const=16,
  rx/tx: sym-rate=3429/3429, carr-freq=1959/1959, trel-code=0/0,
  preemph-index=6/0, rx/tx: const-shape=Off/On, nonlin-encode=Off/On,
  precode=Off/On, xmit levl-reduct=2/3,
  shape=0x1920212120202120202020202020202020201F1D191100
```

Parámetros MODEM_INFO_CALL_REC

Esta tabla enumera y describe los parámetros MODEM_INFO_CALL_REC.

Parám	Descripción
-------	-------------

etro	
ct_hnd l	Call Tracker Handle (Gestión del localizador de llamadas) Un número único utilizado por el rastreador de llamadas para manejar las llamadas activas. A las llamadas se les asigna un número de identificación (ID) de 1 a 4 294 967 296. Estos ID comienzan por 1 y aumentan por 1. Después de 4.294.967.295 llamadas, el ID contiene y la 4.294.967.296 llamada recibe el siguiente número disponible más pequeño que comienza a partir de 1. Es posible que el historial de llamadas, el registro del sistema y los registros SNMP tengan el mismo número de ID para diferentes llamadas. Esto se debe a que el número es único para las llamadas activas. Cero no es un valor válido.
información general l	Información general Información general del portware.
capa de link RX/TX	Capa de enlace de recepción/transmisión La capa de link que se recibió o transmitió.
NAK	NAKs Número total de mensajes LCP recibidos y transmitidos que no fueron reconocidos.
rx/tx ppp- slip	Receive/Transmit PPP-SLIP El número de tramas PPP y Slip recibidas o transmitidas.
ppp- slip incore cto	PPP-SLIP incorrecto Número de tramas PPP y Slip recibidas o transmitidas incorrectamente.
proj max rx b-rate: cliente	Velocidad de bits máxima de recepción proyectada: client Projected maximum receive bit rate for the client.
rproj max rx b-rate: host	Velocidad de bits máxima de recepción proyectada: Host Projected maximum receive bit rate for the host.
rx/tx: trama máxim a neg l	Recibir/Transmitir: Máximo De Tramas l Negociadas. Transmitir y recibir valores negociados máximos para la trama.
rx/tx: ventan a de neg	Recibir/Transmitir: Ventana negociada Transmitir y recibir ventana de negociación.
Tiemp os de	Tiempos de espera T401 Establezca una conexión con un cliente con V.42 EC habilitado y

espera de T401	pase datos del CSM. Consulte la estadística antes de que se pasen los datos y de nuevo después de que la transferencia se haya realizado correctamente. Las estadísticas no deberían aumentar.
cierres de ventana de TX	Cierre de la ventana de transmisión Establezca una conexión con un cliente y pase los datos del CSM. La estadística sólo aumenta si la ventana se cierra y no recibe un ACK/NAK del módem cliente. El resultado previsto debería indicar 0.
rx overs	Sobrecostos recibidos Número total de sobrecostos recibidos.
tramas retrans	Readiestramiento de tramas totales de reentrenamiento iniciadas.
v110: RX Good	V.110: Se ha recibido el número correcto de tramas v110 correctas.
v110: rx bad	V.110: Se recibió el número incorrecto de tramas incorrectas v110.
v110: tr	V.110: Número de transmisión de tramas v110 transmitidas.
v110: sincronización perdida	v110: sincronización perdida. Cantidad de veces que se pierde la sincronización v110.
ss7/cot	Estadísticas del sistema de señalización 7 (SS7) y de la prueba de continuidad (COT).
Tamaño v42bis: dict	Tamaño V.42bis: Dictionary Proporciona el tamaño del diccionario v42bis.
test err	Se ha producido un error en la prueba automática de error de prueba.
reiniciar	Restablecer el valor de restablecimiento del DSP.
v0 synch-loss	V.0 Pérdida de sincronización Establezca una conexión con un cliente y verifique que la consulta indique 0. El contador sólo debe incrementar la sincronización V0 se pierde en la señal recibida que activará un retren.
Correo perdido: host	Correo perdido: Número de host del correo del host perdido.
sp	Número SP de correo sp perdido.
diag	Valor de diagnóstico para el diagnóstico de portware.

Ejemplo:

```
*Nov 16 18:30:26.101: %CALLTRKR-3-MODEM_INFO_CALL_REC:  
  ct_hndl=5, general info=0x0, rx/tx link-layer=264/182, NAKs=0/0,  
  rx/tx ppp-slip=5/7, bad ppp-slip=0, proj max rx b-rate: client=19200,  
  host=24000, rx/tx: max neg I frame=128/128, neg window=15/15,  
  T401 timeouts=1, tx window closures=0, rx overruns=0, retrans frames=0,  
  v110: rx good=0, rx bad=0, tx=0, sync-lost=0, ss7/cot=0x00,  
  v42bis size: dict=1024, test err=0, reset=0, v0 synch-loss=0, mail lost:  
  host=0, sp=0, diag=0x00000000000000000000000000000000
```

Parámetros MODEM_NEG_CALL_REC

Esta tabla enumera y describe los parámetros MODEM_NEG_CALL_REC.

Parámetro	Descripción
ct_hndl	Call Tracker Handle (Gestión del localizador de llamadas) Un número único utilizado por el rastreador de llamadas para manejar las llamadas activas. A las llamadas se les asigna un número de identificación (ID) de 1 a 4 294 967 296. Estos ID comienzan por 1 y aumentan por 1. Después de 4.294.967.295 llamadas, el ID contiene y la 4.294.967.296 llamada recibe el siguiente número disponible más pequeño que comienza a partir de 1. Es posible que el historial de llamadas, el registro del sistema y los registros SNMP tengan el mismo número de ID para diferentes llamadas. Esto se debe a que el número es único para las llamadas activas. Cero no es un valor válido.
v8bis cap	Capacidades V.8bis. Lista de capacidades recibidas durante V.8bis representada en hexadecimal. Consulte ITU-T V.8bis para obtener más información sobre estos bits.
v8bis mod_sl	V.8 Modo Bis Modo Select seleccionado durante V.8bis representado en hexadecimal. Consulte ITU-T V.8bis para obtener más información sobre estos bits.
v8jnt-menu	V.8 Menú conjunto Menú conjunto intercambiado durante V.8 representado en hexadecimal. Consulte ITU-T V.8 para obtener más información sobre estos bits.
menú de llamadas v8	V.8 Call-Menu Call menu exchange V.8 Call-Menu durante V.8 representado en hexadecimal. Consulte ITU-T V.8 para obtener más información sobre estos bits.
tren v90	Representación en tren V.90 del tren V.90 en hex.
v90	El Patrón De Signos V.90 Es El Patrón De Signos

sgn- ptrn	V.90.
state trns n	Valor de transición de estado para la transición de estado.
fase 2	Fase 2 Durante la fase 2, todas las señales excepto L1 se transmitirán al nivel nominal de potencia de transmisión. Si un mecanismo de recuperación devuelve el módem a la Fase 2 desde una fase posterior, el nivel de transmisión volverá a la potencia de transmisión nominal desde el nivel de potencia de transmisión previamente negociado.

Ejemplo:

```
*Nov 16 18:30:26.101: %CALLTRKR-3-MODEM_NEG_CALL_REC:
  ct_hndl=5, v8bis_cap=0x000000000000000000000000000000000000000000000000,
  v8bis_mod-sl=0x000000000000000000000000000000000000000000000000000,
  v8_jnt-menu=0x01E0C14513942A00000000000000000000000000000000000000,
  v8_call-menu=0x01C14513942A0000000000000000000000000000000000000000,
  v90_train=0x00000000, v90_sgn_ptrn=0x00000000, state
  .trnsn=0x000102030410204042430451FF00000000000000000000000000000000000000,
  phase2=0x010000F4EF221FF37E0001E4EFA21FF2E30001A4EF980101B7CF98003C000000
  0034EF40000502160AE0301FFFE1C07A707A70D650D6500Related
```

SNMP MIB relacionados

MIB SNMP

Esta tabla enumera y describe las MIB SNMP relacionadas.

Nombre	Descripción
RFC1406-MIB	Transición del estado del link.
CISCO-CALL-TRACKER-MIB	Información del Rastreador de llamadas.
CISCO-MODEM-MGMT-MIB	Información de administración del módem.
CISCO-POP-MGMT-MIB	información DS0.

Para obtener más información sobre MIB, vea [Cisco MIB Navigator](#).

Para obtener más información sobre cómo utilizar las trampas SNMP, vea [Trampas SNMP Soportadas de Cisco IOS y Cómo Configurarlas](#).

CISCO-CALL-TRACKER-MIB

Esta tabla enumera y describe las trampas que se envían cuando el host recibe una llamada y el Rastreador de llamadas está configurado para enviar trampas SNMP a un host.

Nombre	Descripción
1.3.6.1.4.1.9.9.9991.1.2.3.1.2	ID de objeto (OID) de la trampa.
.x	ct_hndl asignado a la llamada.
=	
Puntuaciones de tiempo: (119447) 0:19:54.47	El tiempo de actividad del router cuando llegó la llamada.

Ejemplo:

```
Mar 12 06:27:00
localhost
snmptrapd[28977]:
172.22.35.14:
1.3.6.1.4.1.9.9.9991.1.2.3.1.2.1 = Timeticks: (119447) 0:19:54.47
```

Esta trampa vino del host 172.22.35.14 y el **ct_hndl** asignado a la llamada es 1. Con **ct_hndl**, es posible sondear más información de la tabla activa, como se describe en la sección SNMP. El tiempo de actividad del host cuando llegó la llamada eran Tiempos de tiempo: (119447) 0:19:54.47.

Esta tabla enumera y describe las trampas que se envían cuando el sistema libera o libera una llamada y el Rastreador de llamadas está configurado para enviar trampas SNMP a un host.

Nombre	Descripción
1.3.6.1.4.1.9.9.9991.1.3.8.1.2	El OID de la trampa
.x	ct_hndl asignado a la llamada cuando estaba activa.
=	
Indicador: 1	La entrada asignada a la llamada en la tabla de historial.

Ejemplo:

```
Mar 12 06:27:21
localhost
snmptrapd[28977]:
172.22.35.14:
1.3.6.1.4.1.9.9.9991.1.3.8.1.2.1 = Gauge: 1
```

La trampa en este ejemplo proviene del host 172.22.35.14. El número **ct_hndl** original en este caso es 1 y la entrada en la tabla de historial (valor devuelto) es 1. Estos números siempre deben ser los mismos, pero esto no se puede garantizar. Puede utilizar el número devuelto para obtener cualquier información adicional sobre la llamada de la tabla de historial, como se describe en la sección SNMP.

Información Relacionada

- [Call Tracker más Mejoras de ISDN y AAA para Cisco AS5300 y Cisco AS5800](#)
- [Guía de implementación de NMS de marcación básica](#)
- [Navegador MIB de Cisco](#)
- [Razones para la desconexión y estados del módem MICA](#)
- [Interpretación de los códigos de motivos para la desconexión de NextPort](#)
- [Trampas de SNMP \(Protocolo simple de gestión de redes\) compatibles con IOS de Cisco y cómo configurarlas](#)
- [Documentación y soporte técnico - Cisco Systems](#)