

# El conjunto de links AT&T SS7 no está disponible o no se puede acceder a él

## Contenido

[Introducción](#)

[prerrequisitos](#)

[Requisitos](#)

[Componentes Utilizados](#)

[Convenciones](#)

[Antecedentes](#)

[Cisco ICM 4.1 y versiones anteriores](#)

[Cisco ICM 4.2 y posterior versiones](#)

[Problema](#)

[Causa](#)

[Solución](#)

[Cisco ICM 4.1 y versiones anteriores](#)

[Cisco ICM 4.2 y posterior versiones](#)

[Información Relacionada](#)

## [Introducción](#)

Este documento proporciona un fondo y las soluciones para los mensajes de error del linkset de AT&T SS7 por ejemplo, “el linkset SS7 inasequible” y “la red SS7 inaccesible”.

## [prerrequisitos](#)

### [Requisitos](#)

No hay requisitos específicos para este documento.

### [Componentes Utilizados](#)

Este documento no tiene restricciones específicas en cuanto a versiones de software y de hardware.

### [Convenciones](#)

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

## Antecedentes

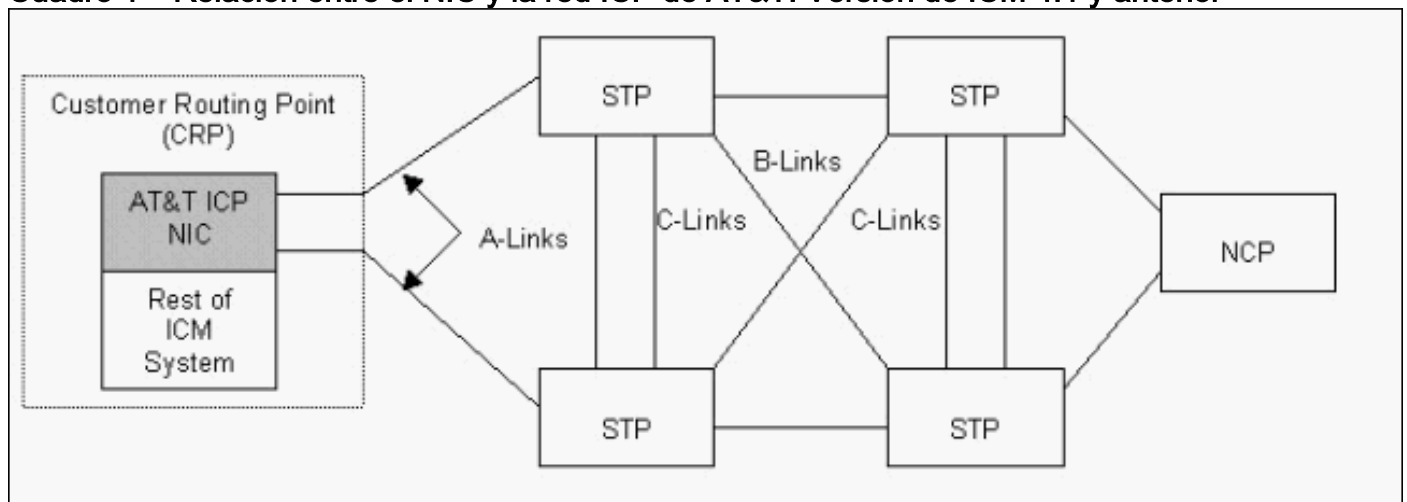
En las versiones anteriores de Cisco Intelligent Contact Management (ICM), que incluyen ICM 4.1 y anterior, Network Interface Controller (NIC) y el gateway actúa como solo proceso que se ejecute en una máquina DOS. En las versiones ICM 4.2 y posterior, el NIC es un proceso que se ejecuta en el nodo del router mientras que el gateway SS7 es un nodo separado.

### Cisco ICM 4.1 y versiones anteriores

El Intelligent Call Processing (ICP), un servicio de AT&T, permite que el Customer Premises Equipment participe en el ruteo de llamadas en el nivel de red. El CallRouter ICM utiliza el ICP para recibir las solicitudes de ruteo de llamadas, y para volver las respuestas del ruteo de llamadas a la red de señalización de AT&T SS7.

Dentro del ICM, la interfaz ICP se implementa como un ordenador y proceso dedicados, llamados Network Interface Controller (NIC). [El cuadro 1](#) representa la relación entre el NIC y la red ICP de AT&T.

**Cuadro 1 – Relación entre el NIC y la red ICP de AT&T: Versión de ICM 4.1 y anterior**



Cuando el ICM está conectado con la red ICP de AT&T, el ICM se considera como Customer Routing Point (CRP). El ICM comunica con la red de AT&T a través de los links SS7 a un par de las puntas de transferencia de señal acopladas (STP). Los STP llevan el tráfico de mensajes entre los Nodos y el Network Control Point (NCP). El NCP es un nodo de red de AT&T que procesa los pedidos de ruteo de llamadas al número 800 recibidos de los switches de teléfono en la red de AT&T.

AT&T NIC conecta el CallRouter ICM con un par de STP en la red a través de dos circuitos 56-Kbps llamados los Uno-links. AT&T proporciona estos links como parte del servicio ICP. Los Uno-links vienen como un par, así que significa que la redundancia de link es una característica estándar. Cada Uno-link termina en un indicador luminoso LED amarillo de la placa muestra gravedad menor SS7 en la plataforma NIC ICP.

### Cisco ICM 4.2 y posterior versiones

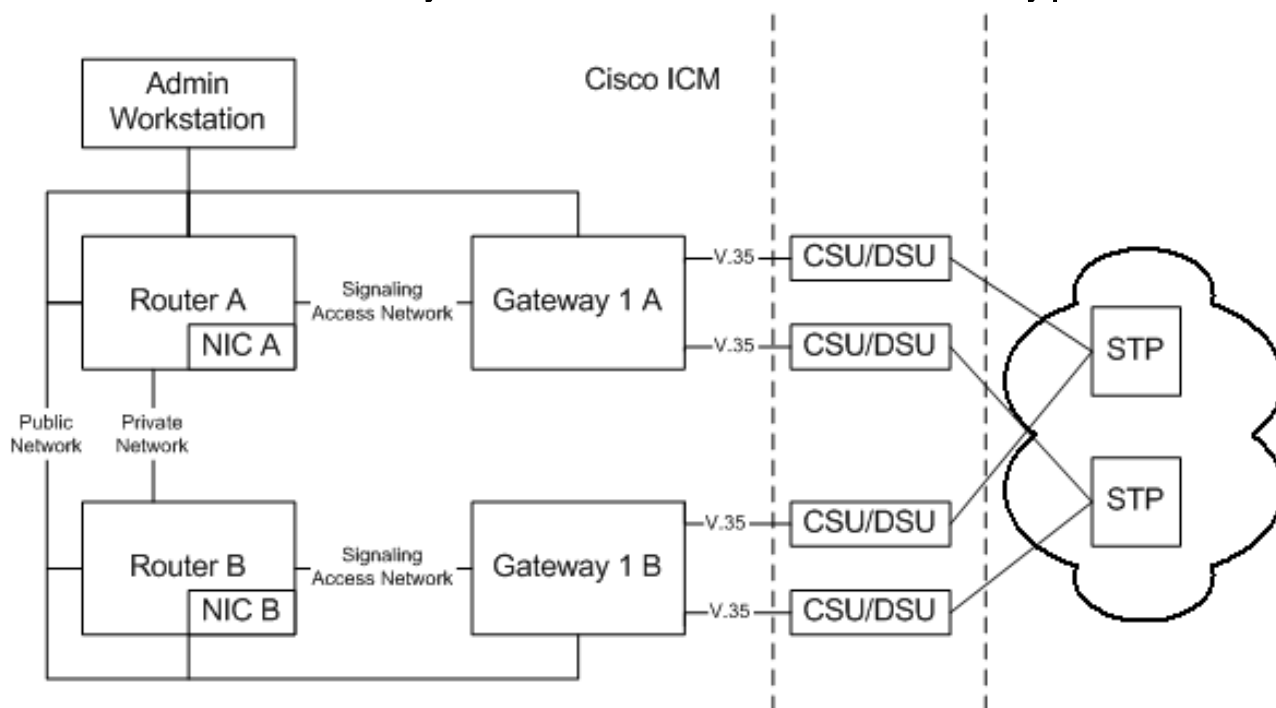
Los gatewayes SS7 son los nodos ICM que proporcionan la conectividad de red SS7 para los diversos NIC en un despliegue de ICM. Todos los gatewayes proporcionan SS7 la parte de transferencia de mensaje 2 (MTP2), la parte de transferencia de mensaje 3 (MTP3), y las capas

de red del SCCP SS7. Algunos gateways también implementan la pieza de la aplicación de las capacidades de transacción (TCAP) de SS7 y de las capas del usuario TCAP también.

Los gateways SS7 pueden utilizar Network Interface Cards del patio SS7 ISA SS7, o PCI. Observe que las tarjetas de interfaz ISA SS7 no están soportadas en las versiones más adelante que el ICM6.0.

[El cuadro 2](#) muestra a configuración completa de los “pares acoplados” donde dos Routers con dos NIC está conectado con dos gateways que cada uno está conectada con dos STP (puntos de transferencia de señalización). Esta configuración redundante permite completamente cualquier solo punto de falla en el ICM sin afectar a la capacidad del ICM de rutear las llamadas.

**Cuadro 2 – Relación entre el NIC y la red ICP de AT&T: Versión de ICM 4.2 y posterior**



Ayuda de uno o más links de señalización para alcanzar la conexión a una red SS7. La implementación de la interfaz del vínculo físico está a través de las placas adaptadoras insertadas en el gateway PC. El gateway puede soportar hasta dos placas adaptadoras PCI SS7 aunque un indicador luminoso LED amarillo de la placa muestra gravedad menor sea adecuado para la mayoría de las instalaciones. Cada placa adaptadora proporciona cuatro links de señalización y requiere un slot dedicado PCI dentro de la máquina. Usted puede utilizar un, dos, tres o cuatro links por el indicador luminoso LED amarillo de la placa muestra gravedad menor cuanto sea necesario.

Cada placa adaptadora soporta cuatro 56 o 64 links kbit/segundo SS7 sobre una interfaz eléctrica V.35. El cronometrar proporcionado de la red (CSU/DSU) determina la velocidad en baudios real. Cuatro cables de DTE 10-foot acompañan cada indicador luminoso LED amarillo de la placa muestra gravedad menor. Cada cable termina en un conector masculino del bloque 34-pin con un pinout estándar V.35.

## [Problema](#)

El linkset de AT&T SS7 es inasequible o inaccesible, y cualquiera de estos mensajes aparece en el monitor ICR en un Admin Workstation (AW) o en el Alarm Tracker:

- “Linkset SS7 inasequible.”
- “Red SS7 inaccesible.”

## Causa

Estos mensajes de error indican generalmente que hay una falla de la red en alguna parte entre el Cisco ICM NIC y la red de AT&T, o directamente en la red de AT&T.

## Solución

### Cisco ICM 4.1 y versiones anteriores

Específicamente, estos tipos de mensaje indican que el Cisco ICM NIC no recibe los impulsos de reloj digitales de la red de AT&T.

En primer lugar, arranque en frío el Cisco ICM problemático NIC. Si persiste el problema, abra un ticket de problemas con Cisco y AT&T para la investigación adicional.

Entre en contacto el Soporte técnico para abrir, para marcar, o para poner al día una solicitud de servicio con el [Centro de Asistencia Técnica de Cisco \(TAC\)](#).

### Cisco ICM 4.2 y posterior versiones

Específicamente, estos tipos de mensaje indican que el gateway del Cisco ICM SS7 no recibe los impulsos de reloj digitales de la red de AT&T.

En primer lugar, arranque en frío el gateway problemático del Cisco ICM SS7. Si persiste el problema después de que usted arranque en frío el gateway del Cisco ICM SS7, abra un ticket de problemas con Cisco y AT&T para la investigación adicional.

Entre en contacto el Soporte técnico para abrir, para marcar, o para poner al día una solicitud de servicio con el [Centro de Asistencia Técnica de Cisco \(TAC\)](#)

## Información Relacionada

- [Soporte Técnico y Documentación - Cisco Systems](#)