

Sincronización por reloj para los servidores de acceso a la red del AS5xxx

Contenido

[Introducción](#)

[prerrequisitos](#)

[Requisitos](#)

[Componentes Utilizados](#)

[Convenciones](#)

[Antecedentes](#)

[Ejemplo 1: NAS unsynchronized a un un solo switch](#)

[Ejemplo 2: NAS sincronizado a los switches múltiples en la misma red TDM](#)

[Ejemplo 3: NAS sincronizado a los switches múltiples en redes TDM diversas pero de Plesiochronous](#)

[Ejemplo 4: NAS sincronizado para conmutar en una red TDM y conectado con un PBX no sincronizado](#)

[Ejemplo 5: NAS conectado con dos redes TDM unsynchronized separadas](#)

[Ejemplo 6: Dos NAS, dos redes TDM unsynchronized separadas](#)

[Ejemplo 7. Dos NAS, continuamente \(en un ambiente de laboratorio\)](#)

[Comandos de temporización de NAS](#)

[AS5200, AS5300](#)

[AS5350, AS5400, AS5800, AS5850](#)

[Información Relacionada](#)

[Introducción](#)

Este documento proporciona una descripción de la Sincronización por reloj para los servidores de acceso a la red del AS5xxx (NAS), y utiliza varios ejemplos para ilustrar esto.

[prerrequisitos](#)

[Requisitos](#)

No hay requisitos específicos para este documento.

[Componentes Utilizados](#)

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

- Servidores de acceso a la red del AS5xxx de Cisco.
- Cisco 2691, Cisco 28xx, Cisco 3660 con el módulo de la MEZCLA instalado, Plataformas de Cisco 37xx, y de Cisco 38xx.

Convenciones

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

Antecedentes

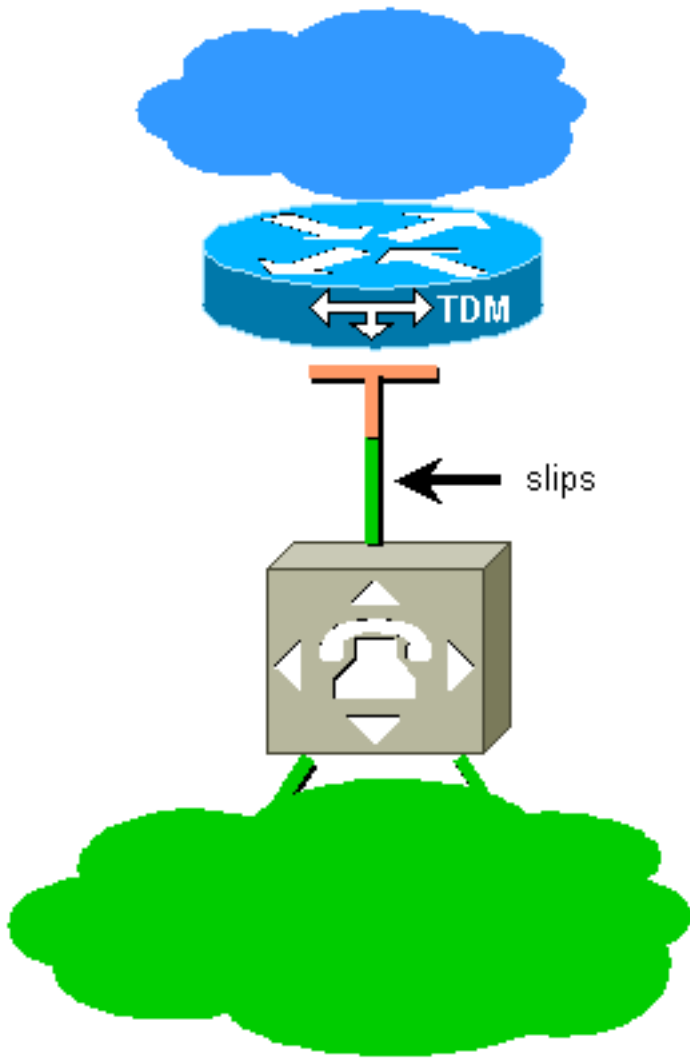
La transmisión digital de la área ancha requiere típicamente los transmisores y los receptores que se sincronizarán correctamente. La transmisión digital asíncrona de la área local tal como async RS-232 o Ethernetes no requiere típicamente el reloj interno de un receptor ser sincronizada de cerca con el del transmisor. El receptor sincroniza de nuevo con cada trama enviada. La sincronización de un receptor asíncrono podía diferenciar de la sincronización del transmisor por tanto como una porción en mil sin la pérdida de datos.

En una red de la multiplexación de división de tiempo (TDM), todos los componentes de la red deben ser sincronizados con uno a, o los datos pueden ser perdidos. Si un receptor ejecuta más lento o más rápidamente que un transmisor, los resbalones del reloj pueden ocurrir. Cada resbalón hace una trama para ser perdido, o para ser agregado, a la secuencia de datos. El impacto de los resbalones depende de la aplicación que utiliza el canal TDM:

- Las Aplicaciones digitales tales como Point-to-Point Protocol (PPP) síncrono sufren típicamente la pérdida de una trama de datos, y el resultado en una retransmisión.
- Las sesiones del módem del Voiceband experimentan típicamente un reentrenamiento, y el resultado en una pausa de la transmisión de aproximadamente 15 segundos.
- Las llamadas de voz sufren típicamente de un tecleo audible.

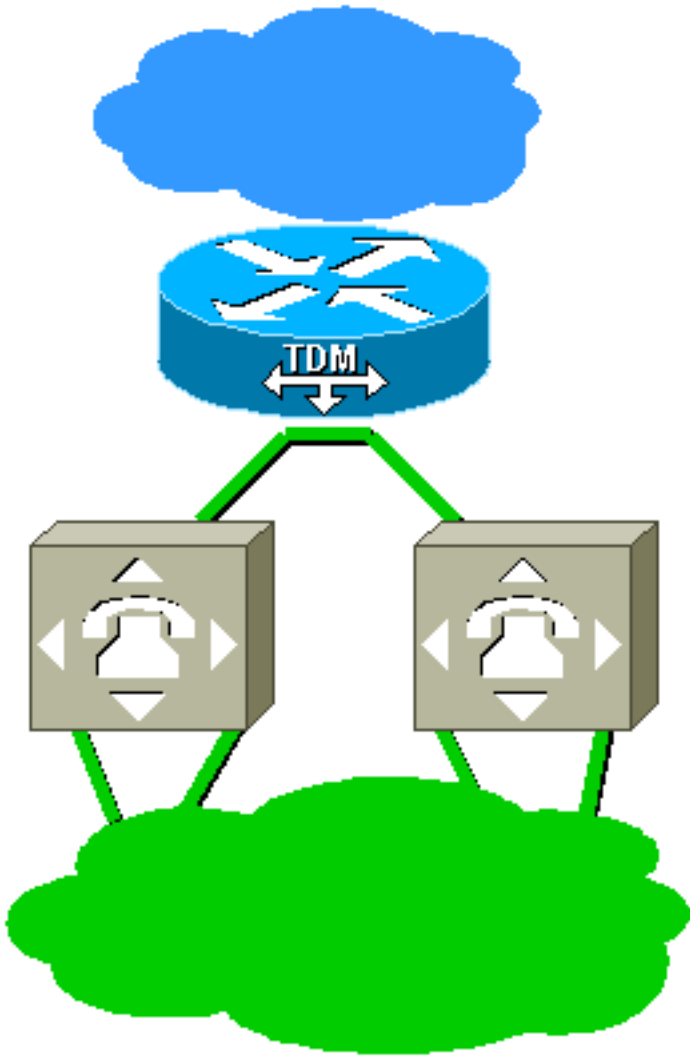
Cuando usted conecta el AS5xxx NAS con las redes TDM, es importante que usted considera cuidadosamente el esquema que cronometra que usted utiliza. En los ejemplos abajo, los componentes de la red TDM que se sincronizan correctamente en un dominio del reloj se muestran en el verde. Muestran otros componentes TDM que están en un dominio del reloj separado, unsynchronized en la naranja, y los componentes de la red de paquetes se muestran en el azul.

Ejemplo 1: NAS unsynchronized a un un solo switch



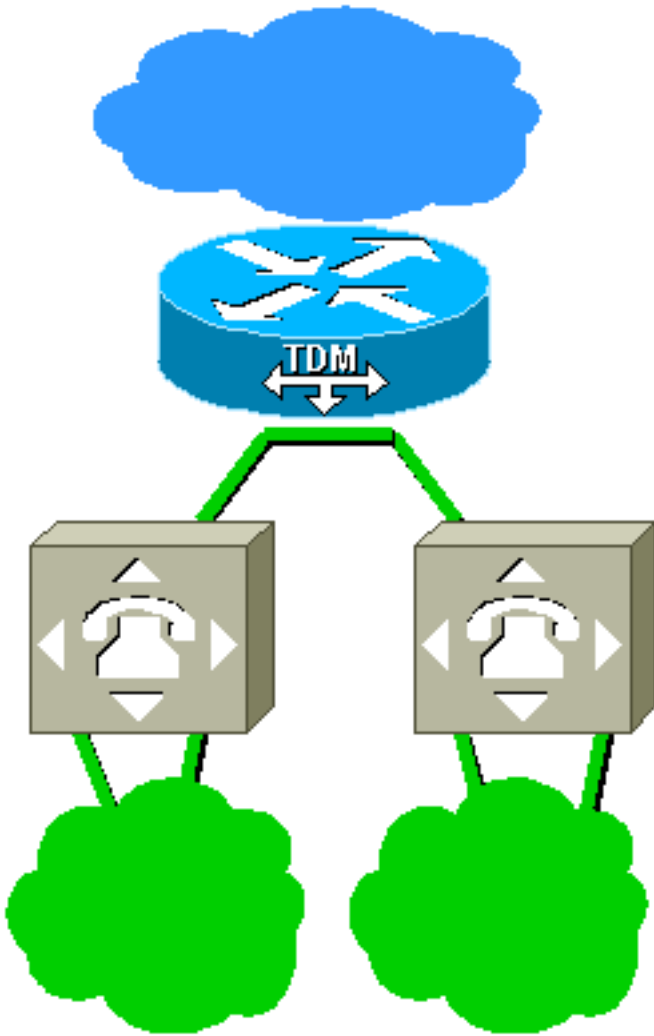
El NAS está conectado con un solo Switch TDM, pero no sincronizado a ese Switch. El NAS se puede utilizar el oscilador local (funcionamiento libre) o sincronizar a una cierta otra fuente. Habrá resbalones en la interfaz entre el NAS y el Switch TDM. La solución es configurar el NAS para derivar el reloj de la línea.

[Ejemplo 2: NAS sincronizado a los switches múltiples en la misma red TDM](#)



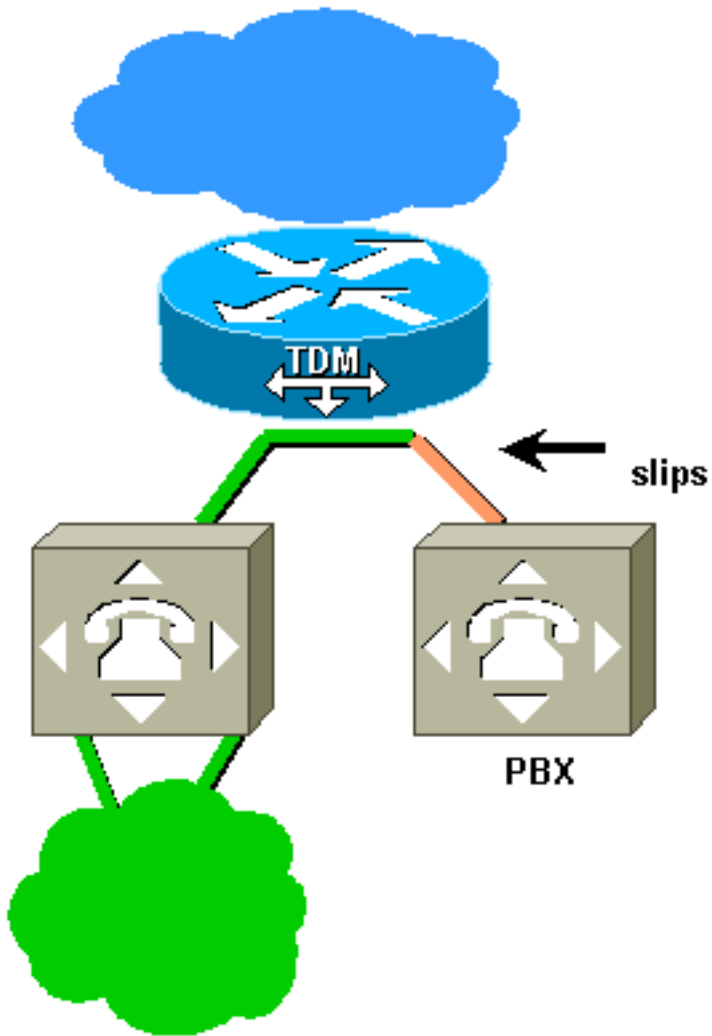
El NAS está conectado con dos Switches TDM. El dos Switches está en la misma red TDM, y se sincroniza el uno al otro. Configure el NAS para derivar cronometrar a partir de la una de las líneas, y para fallar encima a la otra línea.

[Ejemplo 3: El NAS sincronizó a los switches múltiples en redes TDM diversas pero de Plesiochronous](#)



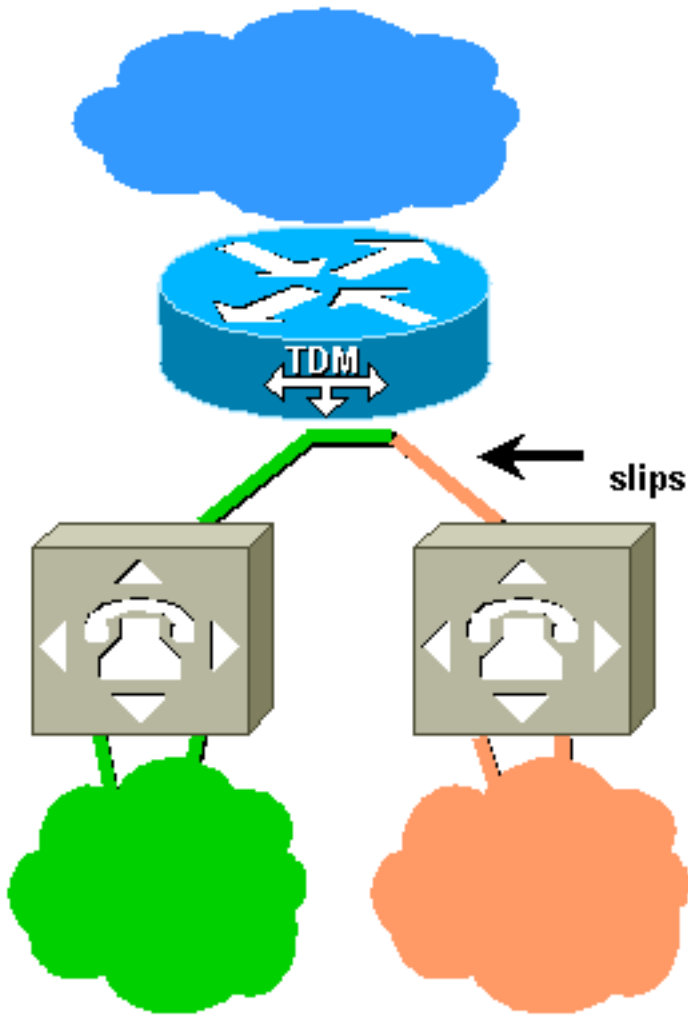
El NAS está conectado con dos Switches TDM, que están en diversas redes TDM. Las redes no se cronometran directamente en el campo común. Sin embargo, son plesiochronous, y ambas utilizan tales relojes exactos que, en realidad, están sincronizadas. Como con el [ejemplo 2](#), configure el NAS para derivar cronometrar a partir de la una de las líneas, y para fallar encima a la otra línea.

[Ejemplo 4: NAS sincronizado para conmutar en una red TDM y conectado con un PBX no sincronizado](#)



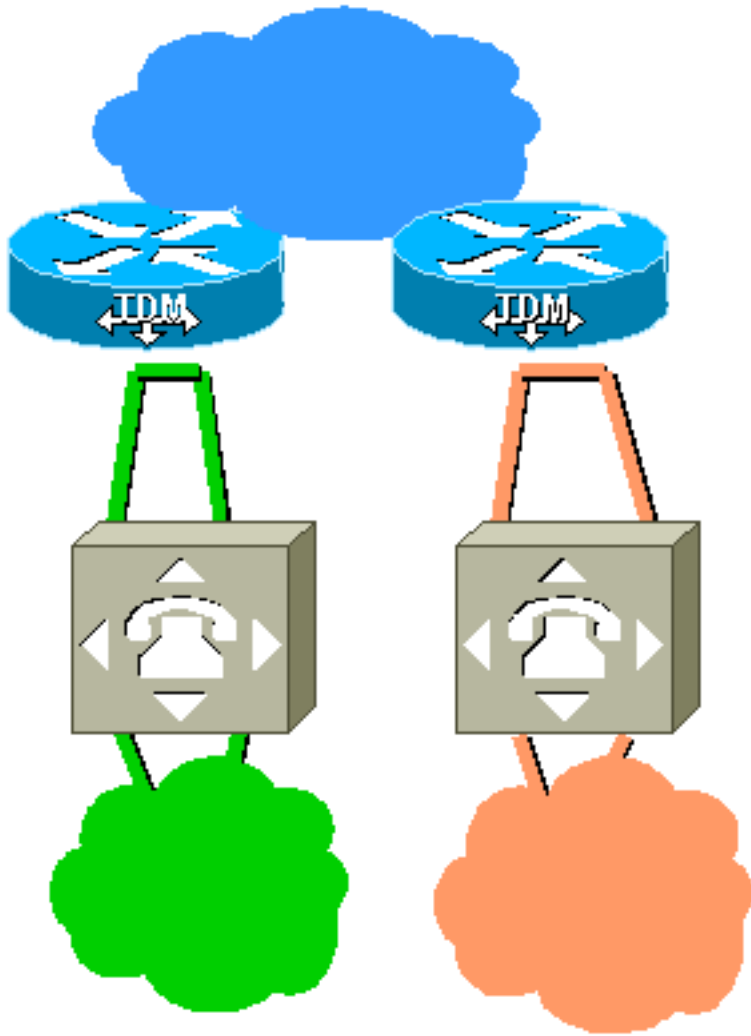
El NAS se configura para derivar cronometrar del Switch a la izquierda. La Central telefónica privada (PBX) utiliza las diferentes fuentes para la sincronización, y el palmo anaranjado a la derecha por lo tanto experimentará los resbalones. La solución es configurar de nuevo el PBX para derivar cronometrar de la línea al NAS.

[Ejemplo 5: NAS conectado con dos redes TDM unsynchronized separadas](#)



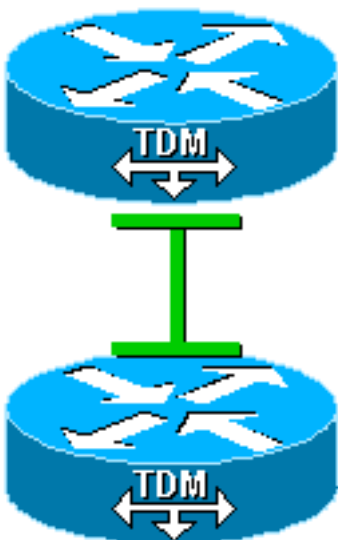
En este caso, el NAS está conectado con dos diversas redes TDM que no se sincronizan el uno al otro. Si el NAS deriva cronometrar de la red verde, experimentará los resbalones en los palmos al Red naranja. Si deriva cronometrar del Red naranja, los palmos a la red verde se deslizarán. Mientras las redes TDM no puedan ser sincronizadas, los resbalones son inevitables cuando se interconectan. En este escenario, utilice dos NAS y dos redes TDM unsynchronized separadas, tal y como se muestra en del [ejemplo 6](#).

[Ejemplo 6: Dos NAS, dos redes TDM unsynchronized separadas](#)



Aquí, hacemos dos redes TDM unsynchronized separar por una trayectoria de red de paquetes. Esto previene el acontecimiento de los resbalones en los palmos TDM. Sin embargo, si construimos un circuito entre las dos redes con un link de la voz sobre IP (VoIP) a través de la red de paquetes, los problemas de sincronización pueden ocurrir.

[Ejemplo 7. Dos NAS, continuamente \(en un ambiente de laboratorio\)](#)



Hemos configurado un NAS a la fuente el reloj (el libre-ejecutarse). El otro se configura para derivar el reloj de la línea.

[Comandos de temporización de NAS](#)

[AS5200, AS5300](#)

Para configurar el sistema al reloj fuente, utilice el **comando clock source free-running controller**. Para configurar el sistema para derivar el reloj de las líneas, utilice los **comandos clock source line primary y clock source line secondary**. Utilice el **comando clock source internal** si usted no quiere derivar el reloj de una línea (por ejemplo, en el [ejemplo 4](#), donde el PBX deriva el reloj del NAS).

[AS5350, AS5400, AS5800, AS5850](#)

Utilice los comandos global del [dial-tdm-clock](#) (para las versiones anterior que la versión 12.2(11)T del Cisco IOS ® Software) o del [reloj del tdm](#) (para las versiones de Cisco IOS Software Release 12.2(11)T y Posterior) de dar prioridad a las fuentes de reloj.

Nota: Para la información sobre los comandos configuration para el resto de las Plataformas, refiera a los manuales del usuario respectivos.

[Información Relacionada](#)

- [Soporte de Tecnología de Discado y Acceso](#)
- [Páginas de soporte de la tecnología de WAN](#)
- [Soporte Técnico y Documentación - Cisco Systems](#)