



TeleVox – Conexión a telefonía IP

A continuación se indican las distintas formas en que un equipo de grabación telefónica **TeleVox** se puede conectar para grabar teléfonos IP.

Introducción

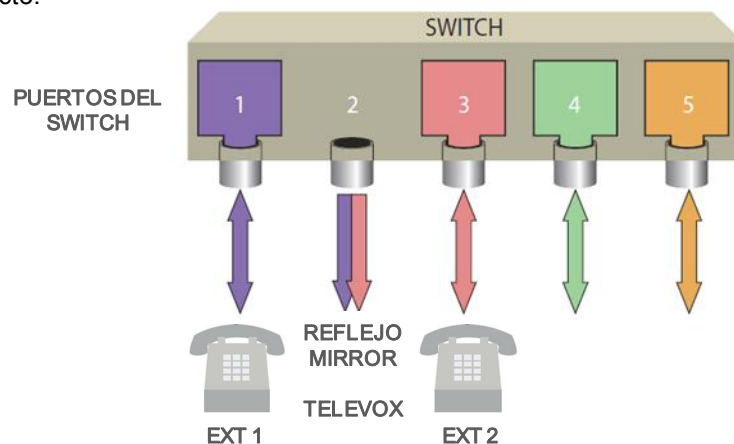
A diferencia de lo que ocurre en telefonía tradicional (TDM), donde para grabar un teléfono se puede hacer una conexión en cualquier parte del par (cable) ubicado entre la central telefónica y el teléfono, en telefonía IP la conexión, también llamada TAP o Network TAP, no se realiza directamente en el mismo lugar físico donde está conectado el teléfono, sino que por donde se tiene acceso al tráfico IP asociado dicho teléfono.

Actualmente en **ADELACU** se utilizan 2 formas distintas de conexión de un equipo **TeleVox** a una red IP, la primera consiste en utilizar un puerto de reflejo (port mirroring) y la otra en un equipo externo (TAP) para capturar el tráfico telefónico.

En cualquiera de los 2 casos indicados, se requiere que **TeleVox** tenga acceso a la red local, de manera que los usuarios se puedan conectar al equipo para buscar y escuchar las grabaciones. Por tal motivo, cada equipo **TeleVox** tiene al menos 2 interfaces de red o tarjetas NIC, una para recibir el tráfico IP de los teléfonos a grabar y otra para el acceso de los usuarios.

Puerto de reflejo (Port Mirroring)

En este caso todo el tráfico telefónico queda disponible en un puerto del switch, tanto el de subida como el de bajada. Para ello se requiere que el administrador de la red configure la red (router, switch, etc.), de manera que todo el tráfico telefónico IP de los teléfonos a grabar esté disponible (replicado) en un puerto del switch. El equipo **TeleVox** se conecta a dicho puerto a través de un cable UTP directo.

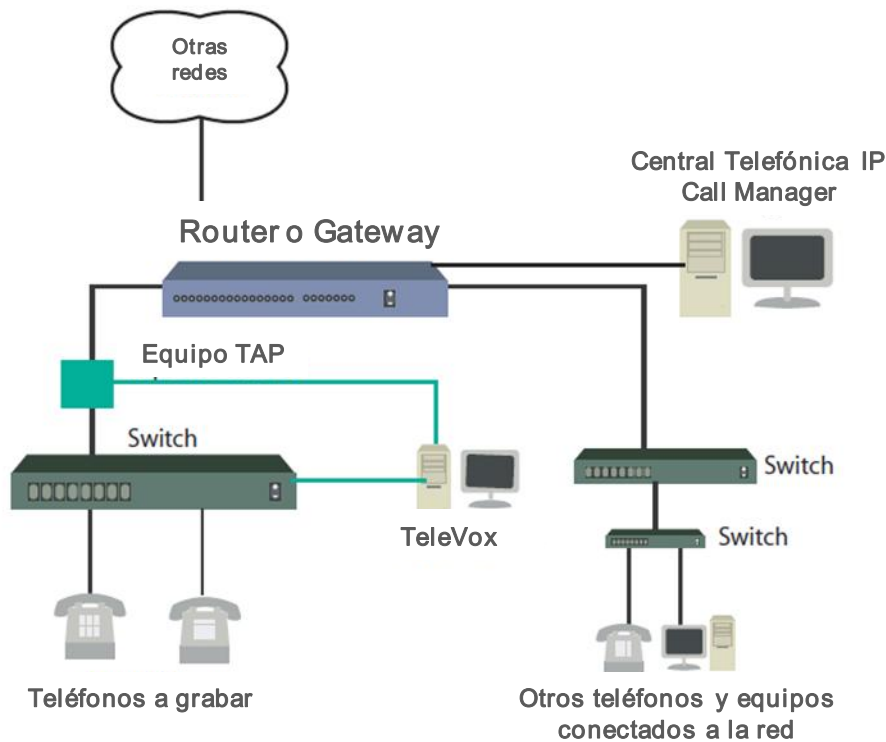


En el diagrama anterior se puede ver como en el puerto 2 (donde se conecta **TeleVox**) se recibe todo el tráfico de los puertos 1 y 3, donde a su vez están conectados los dos teléfonos (EXT1 y EXT2) a grabar.



Conexión directa (Network TAP)

En este caso se conecta un equipo externo (TAP) que puede obtener todo el tráfico telefonico IP desde un punto de la red, tal como se indica a continuación:



El equipo TAP se conecta entre el switch y el router, de manera que captura todo el tráfico de las llamadas que reciben y efectúan los teléfonos hacia afuera de la red, no así las llamadas que se realizan entre esos teléfonos ya que una vez establecida la llamada, el tráfico se realiza en forma interna dentro del switch, sin salir hacia el router.

En términos generales, el equipo TAP se debe ubicar en un punto de la red donde pueda capturar el tráfico IP de los teléfonos a grabar. El diagrama anterior corresponde a un ejemplo y no a una regla general de donde conectarlo. La ubicación del equipo TAP a utilizar depende de la topología de la red donde se ubicarán los teléfonos a grabar y se debe analizar caso a caso.



Resumen

A continuación se indica una tabla comparativa con las ventajas y desventajas de utilizar cada uno de los métodos de conexión indicados previamente.

	VENTAJAS	DESVENTAJAS
Puerto de reflejo (Port mirroring)	<ul style="list-style-type: none">• Dispone de mayor simplicidad al poder concentrar todo el tráfico independiente de la topología de la red.• No requiere hardware adicional, sólo configurar los parámetros de la red.	<ul style="list-style-type: none">• Para grandes cantidades de teléfonos el puerto de reflejo se puede ver saturado y con ello perder paquetes que afectan la grabación.• Debido al incremento del tráfico producto del reflejo, el switch podría disminuir su desempeño y afectar su funcionamiento.
Network TAP	<ul style="list-style-type: none">• Permite acceder al tráfico telefónico IP sin alterar la operación de los switch ni tener que configurar parámetros de la red.• Su operación no afecta el desempeño de la red.	<ul style="list-style-type: none">• Se debe ubicar un TAP por cada segmento de la red donde se ubica un teléfono IP que se requiere grabar.• Se debe agregar un equipo (hardware) adicional.• Se conecta en serie con el switch, por lo que se requiere interrumpir un momento la comunicación del switch con el gateway mientras se realiza la conexión (< 1 minuto).