

# Aster A-620, A-618, A-618T

Aplicaciones

Microtel  
innovation

## El desafío de visualizar la red

Las herramientas de supervisión dependen de la infraestructura de visibilidad de la red para recibir flujos de paquetes replicados y correctos de las redes de telecomunicaciones. El crecimiento explosivo de la suscripción móvil está impulsando la explosión del tráfico de datos. Las aplicaciones de IoT (InternetOfThings) están llegando, por lo que la red es difícil de administrar y controlar. El desafío para los operadores de telecomunicaciones es otorgar el nivel de servicio QoE (Quality Of Experience), al tiempo que se combina con el creciente tráfico de datos, y al mismo tiempo mantener o reducir el presupuesto de mantenimiento (Opex).

**Aster Packet Broker es la solución a esto**, al proporcionar una visibilidad de red completa, para un análisis rápido, confiable y preciso de los rendimientos de la red. **Gracias a su capacidad de agregación y filtrado**, Aster Packet Broker puede manipular el tráfico para permitir un uso más eficiente de las herramientas de monitoreo de red.

El sistema de monitoreo de VoIP existente consiste en una sonda por sitio en tres sitios diferentes, cada sonda puede administrar hasta 1 GE, mientras que el tráfico se prevé que crecerá hasta 4GE para cada sitio en los próximos meses.

La sonda, al elaborar la señalización SIP y la información RTCP, puede medir varios indicadores de calidad, como la pérdida de paquetes, la fluctuación de fase, el tiempo de ida y vuelta, y para calcular el factor R (puntuación de QoE según ITU-T G.107)

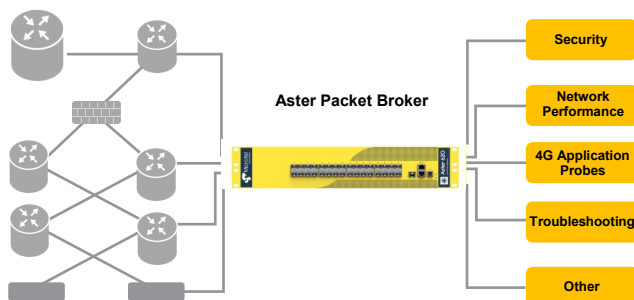
La elección natural debería haber sido actualizar el sistema existente con nuevas sondas, pero esto no fue posible debido a restricciones presupuestarias. Por lo tanto, el cliente buscaba una estrategia diferente, que le permitiera hacer monitoreo de tráfico VoIP con las herramientas actuales, sin comprar sondas adicionales.

## La Solución

La solución llegó con: **Microtel Aster packet bro-kers.**

Se ha utilizado un Microtel Aster para cada uno de los tres sitios, frente a la sonda de monitoreo. Microtel Aster se ha configurado para reenviar solo el tráfico SIP y RTCP a la sonda de monitoreo, manteniendo las mismas capacidades del Sistema de Monitoreo y al mismo tiempo reduciendo el tráfico de entrada: por ejemplo, esta reducción es más del 90% para un 60 segundos de llamadas de datos.

La solución propuesta pudo resolver totalmente el problema de este cliente, además de ser una solución a prueba de futuro: el tráfico de VoIP puede crecer hasta más de 10GE antes de crear problemas de sobrecarga en la cadena actual Aster + Probe.

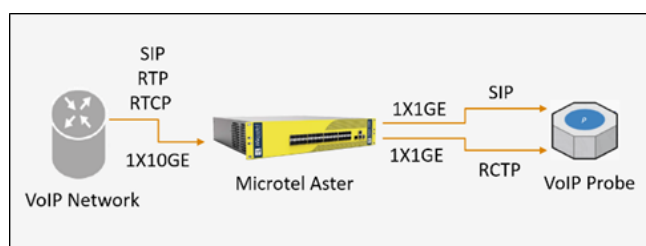


### Aster 1/10Gb/s Network Packet Broker

Aster 618	Up to 16 IN/OUT ports 1/10GE
Aster 620	Up to 32 IN/OUT ports 1/10GE
Aster 618T	Up to 16 IN/OUT ports 1/10GE + 2 single optical TAP links

## Aster Packet Broker para reducir en forma consistente el tráfico VoIP a analizar

Un importante operador europeo fijo y móvil, debido al aumento en el tráfico de VoIP, estaba buscando una solución para usar el sistema de monitoreo VoIP existente para complementar el análisis del creciente volumen de tráfico.



### Aster Packet Broker para agregar varios enlaces hacia unas pocas sondas para monitorear VoLTE

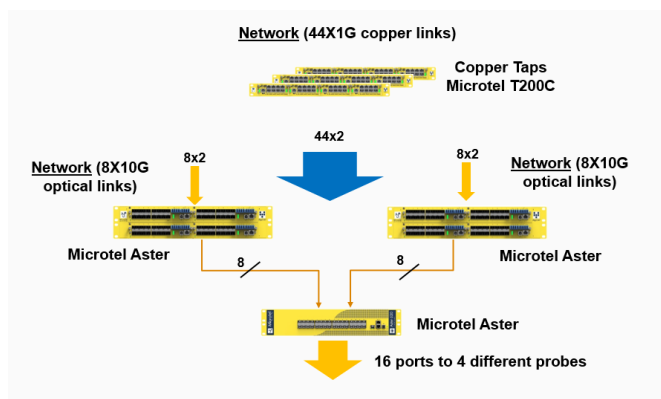
Un importante operador móvil comenzó recientemente el despliegue de la tecnología VoLTE; y, como una continuación, del sistema de monitoreo VoLTE. Decidió implementar cuatro sondas de monitoreo diferentes en dos ubicaciones diferentes de la red Core, para ser alimentadas con los mismos flujos de tráfico, para diferentes propósitos de análisis de datos.

La necesidad era monitorear 60 enlaces, tanto de cobre como ópticos.

- 44X1GE Copper links
- 16X10GE Optical links

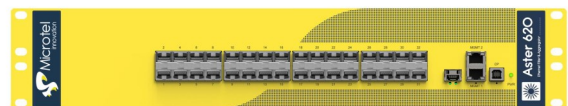
El tráfico pronosticado fue de hasta 20GE para todos los enlaces en cuestión, muy bajo, pero no sorprendente, porque la tecnología VoLTE apenas estaba comenzando. Por supuesto, el requisito obligatorio era no perder ningún paquete de datos.

Debido al bajo volumen de tráfico y al alto costo de las sondas, la decisión fue buscar soluciones para agregar todos los enlaces y alimentar a cada sonda de monitoreo con el tráfico total proveniente de los 60 enlaces.



### La Solución

Aster A-620



**El Aster Packet Broker y el Microtel T200C fueron seleccionados para construir la cadena de visibilidad de red (M-Port).**

Para este proyecto, también se ha utilizado el A-618T-T8, capaz de tocar 8 enlaces ópticos y tener 64 puertos IN / OUT.

Para cada sitio, se implementó la siguiente configuración:

- **6xT200C.** TAP's de Cobre, cada uno tomando muestras de 8 links, de un total de 44 links.
- **2XA618T-T8.** Cada A618T-T8 toma 8 enlaces ópticos (10GE) y recibe 44 enlaces (1GE) en entrada, provenientes de los TAP's de cobre. Los puertos de entrada y los enlaces intervenidos se agregan y se envían al Aster 620, utilizando enlaces 8X10GE.
- **1XAster 620** finalmente agrega los enlaces provenientes del 2XA618T-T8 y entrega enlaces 4X10G a cada una de las 4 sondas de monitoreo que están conectadas. Cada sonda de monitoreo recibe el mismo tráfico, que es el resultado de la agregación de los 60 enlaces originales.

Además de las capacidades de agregación y filtrado, **Microtel Aster** también proporciona estadísticas en tiempo real y alarmas SNMP. Una característica importante es la capacidad de alarma en caso de que un enlace se desenchufe del dispositivo Aster, para evitar cualquier acceso no autorizado a los flujos de datos, lo que mejora la seguridad de todo el sistema