INFORME TÉCNICO

SEPRELAD - SECRETARIA DE PREVENCIÓN DE LAVADO DE DINERO

Ticket 327344

18/04/2022

Cecilio Da Silva 1001 esq. Federación Rusa
Tel. /Fax.: 616-4000
Asunción - Paraguay

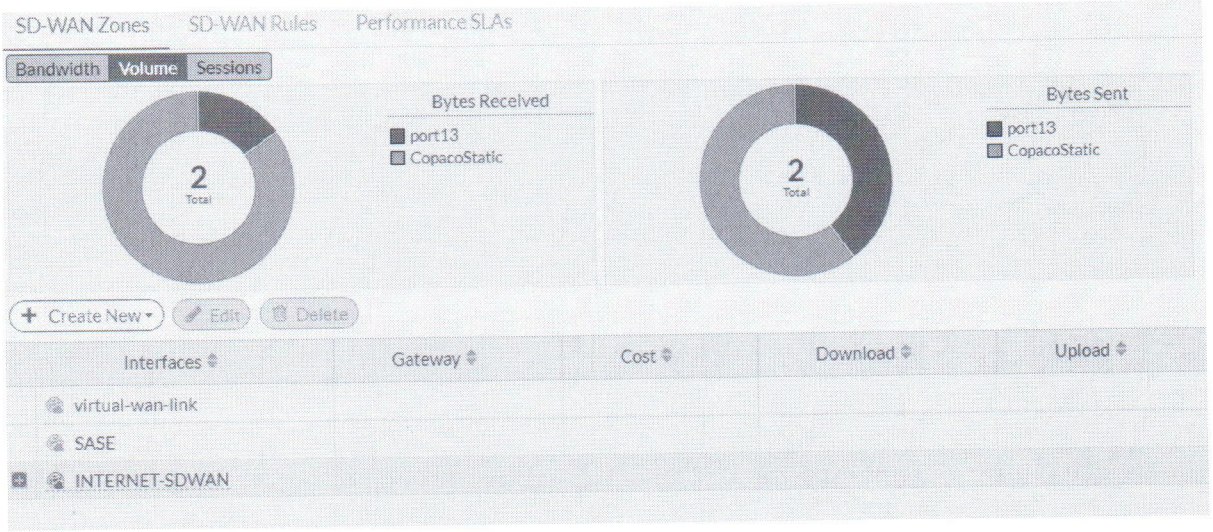
Francisco Sosa
Técnico de Networking

REPORTE DEL CASO

Breve descripción del caso:

La entidad Secretaría de Prevención de Lavado de Dinero – SEPRELAD solicitó soporte para la configuración de SD-WAN en el Fortigate 201E para sus enlaces de Internet que posee con los proveedores COPACO y TIGO. La solución SD-WAN de Fortinet permite integrar diferentes soluciones de ancho de banda y otros servicios de red en un solo enlace lógico, con esto, se puede lograr balancear la carga de tráfico hacia Internet, redundancia automática de los enlaces y medición activa del rendimiento de cada enlace en lo que respecta a latencia, jitter y pérdida de paquetes.

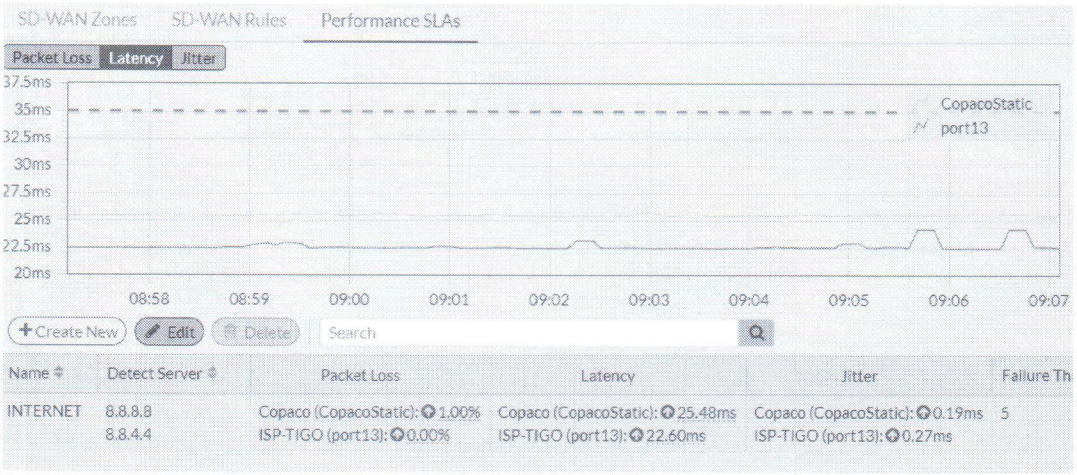
En primer lugar, se realizaron unos reajustes en las configuraciones de IP virtuales y políticas de firewall. Luego, se procedió a la creación de la zona SD-WAN de INTERNET-SDWAN, en la misma se agregan los enlaces de COPACO y TIGO como miembros:



El siguiente paso consistió en la creación de las Performance SLAs que consiste en definir cierto tipo de métricas que el Fortigate va monitoreando de forma constante y en caso de sobrepasar un umbral definido puede redirigirse el tráfico por otro enlace que presente mejor rendimiento para ese servicio.

Francisco Sosa
Francisco Sosa
Técnico de Networking

Esto puede observarse en la captura de abajo:



De forma posterior, se procede a crear la regla SD-WAN en la que se define como parámetro de referencia a la latencia, en este punto pueden ir creándose reglas individuales para cualquier servicio publicado en Internet, de modo a que si, por ejemplo, el proveedor TIGO tiene mejor respuesta a la latencia para los servicios de Google, el tráfico pueda redireccionarse por ese enlace. Se reestablecieron las IPs virtuales y las reglas de firewall asociadas a las mismas. Por último, se realizaron las pruebas de funcionamiento del SD-WAN, en primer lugar, se desconectaron físicamente el enlace de COPACO mientras de dejó corriendo una prueba de ping continuo hacia la dirección IP 8.8.8.8 que corresponde al servidor DNS de Google y se observó la pérdida de un paquete, mismo resultado se obtuvo al realizar la prueba con el enlace de TIGO.

Conclusiones:

Se observa que la configuración de SD-WAN para los enlaces de Internet quedó finalizada y la prueba de redundancia de los servicios fue exitosa. A modo de sugerencia, puede ir agregándose si así lo desean otros servicios para realizar la medición de métricas y redirección de tráfico hacia el enlace con mejor rendimiento.

Francisco Sosa
Técnico de Networking

Ing. Francisco Sosa
TEISA