

## **Propuesta de red WAN**

Realizamos un relevamiento mediante una serie de entrevistas con el responsable de IT de la empresa y el mismo nos comentó que actualmente la empresa cuenta con una red privada de alta disponibilidad (en lo que respecta a capacidades, TTR, SLA y tecnología de los medios de transmisión) y un servicio de seguridad externo y un datacenter ubicado cordoba

Si bien entendemos que la empresa no posee problemas de disponibilidad y seguridad, en esta búsqueda de optimizar los recursos la idea es reducir costos otras nuevas tecnologías garantizando o mejorando la disponibilidad como primera medida y también la protección de los datos y conexiones.

Entonces, teniendo en cuenta esto, consideramos eficiente y óptimo, en cuanto a disponibilidad y seguridad, por un lado instalar dos servicios de internet dedicados y simétricos en cada localidad (Cordoba, Villa Mercedes, Mendoza y Pueblo Viejo) a través de diferentes tecnologías de medios que soportan las capacidades requeridas en cada una y que son provistas por diferentes proveedores. Como arquitectura de conexión WAN, proponemos el uso de la tecnología SD-WAN (Software Define-WAN) que es una arquitectura virtual que permite a las empresas aprovechar cualquier combinación de servicios de transporte, incluidos MPLS, LTE y servicios de Internet de banda ancha (como es en nuestro caso) para conectar de forma segura a los usuarios con las aplicaciones y que a su vez en un futuro se pueda transformar en un sistema SASE (Secure Access Service Edge) servicios de red y seguridad distribuidos en la nube. Particularmente, el sistema SD-WAN solicita de dos servicios de conexión para operar, por lo tanto nos veremos obligados a proponer la contratación de dos servicios de internet dedicados en todas las localidades. Y por último, se hará uso de un datacenter con modalidad Hosting, teniendo en cuenta su practicidad para la empresa, flexibilidad en cuanto a aumento de capacidades y costo teniendo en cuenta los recursos que maneja la empresa.

**Servicio de Internet Dedicado – Simétrico:** este servicio brinda a las compañías la posibilidad de contar con acceso a Internet de alta velocidad, sin problema alguno al momento de compartir archivos de gran tamaño, realizar videoconferencias, llamadas por telefonía IP, trabajar con VPN, entre otras cosas. Las ventajas son tener monitoreo del tráfico en tiempo real, igual velocidad de subida y bajada de archivos, administración propia de los recursos, soporte técnico las 24hs, todos los días de la semana, optimización de costos, herramientas de seguridad exclusivas, y poseer una red dedicada que no se comparte con otros usuarios. Aclaremos, que el hecho de que sea una red **simétrica** hace referencia a que se puede enviar, subir y descargar información de forma simultánea a la misma velocidad.

**Servicio de SD WAN:** Se puede ofrecer a través de internet una red privada virtual (VPN) mediante un equipo llamado SD-WAN el cual crea un túnel privado y encriptado, para escuchar del otro lado de internet. SD-WAN nos da una conexión privada, pero para eso necesita más de una conexión a internet (más de un proveedor), es por eso que proponemos la contratación de dos proveedores de internet dedicado en cada sede.

- SD-WAN hace una selección de tráfico por software en función del paquete que genera la conexión. Distribuye el paquete según su prioridad por el mejor canal o enlace.
- Hay que tener dos redes o conexiones a internet. En nuestro caso dos conexiones dedicadas y simétricas.
- Dan seguridad pero no tanto como una red privada.
- Costo medio (entre doble conexión a internet y una red privada).

**Servicio de Datacenter Hosting:** Hosting se refiere al alquiler de un servidor dentro de un centro de datos, donde el propio centro de datos es el que propone los equipos y se encarga de su mantenimiento de hardware y software. Consideramos esta la mejor opción, ya que es flexible, con la posibilidad de expansión de recursos, es económico respecto al housing, aplica a servidores compartidos como dedicados en nuestro caso, al hardware lo proporciona el proveedor junto con su mantenimiento y reemplazo, y permite usar la última tecnología sin gastar mucho dinero.