

Trabaje desde cualquier lugar con VMware SD-WAN

La «misión imposible» en la empresa ya es posible



Dado que los empleados continúan trabajando desde casa y desde todo tipo de lugares, las empresas deben asegurarse de que su infraestructura de red proporcione una conexión rápida y segura entre el centro de datos y los servicios de nube y una fuerza laboral cada vez más geográficamente dispersa.

Gestionar estos desafíos es más fácil si se usa tecnología de red de última generación, como las redes de área extendida definidas por software (SD-WAN). Como la SD-WAN se basa en software, resulta perfecta para gestionar una red moderna, compatible con la nube y con el modelo de trabajo desde casa.

VMware SD-WAN™ es una solución de red de primera clase para las empresas que quieren prosperar en un mundo empresarial en constante cambio. Ofrece una instalación y configuración sencillas, una escalabilidad fluida y un soporte líder para la seguridad como plataforma de perímetro de servicio de acceso seguro (SASE). En pocas palabras, gracias a VMware SD-WAN las empresas modernas pueden hacer frente a los enormes desafíos de la red. En este libro electrónico se analiza cómo.

Los nuevos desafíos de la oficina en casa

¿A qué desafíos de red se enfrentan las empresas en este nuevo entorno? ¿Y cómo los elimina VMware SD-WAN?

Cuando toda una familia trabaja o estudia desde casa, en la red doméstica se produce una congestión del tráfico. Los niños ven vídeos, juegan a videojuegos o asisten a clases en línea. Al mismo tiempo, los adultos que están trabajando tienen reuniones en línea y acceden periódicamente a las aplicaciones de nube de sus empresas.

En un entorno tan congestionado, la calidad de servicio de la red debe ser excepcional. Por ejemplo, si un niño está viendo dibujos animados que restan ancho de banda a la llamada con un cliente del padre, este último no suele poder indicar a la red que la videollamada necesita más ancho de banda que el programa de televisión.

Por otra parte, los equipos de TI de las empresas raras veces gestionan las redes domésticas, de las que se ocupan los empleados. Los problemas de red pueden afectar al acceso de los empleados a aplicaciones de nube como Microsoft 365 o videoconferencias de Zoom, que utilizan un ancho de banda de consumo.

En definitiva, se necesitan nuevas políticas de red que respalden a los empleados geográficamente dispersos que trabajan desde casa. Las empresas deben adoptar el software como servicio (SaaS) y las comunicaciones unificadas como servicio (UCaaS), así como utilizar un modelo de infraestructura como servicio (IaaS).

Factores que impulsan la transformación de la WAN

Adopción masiva del teletrabajo

- La calidad de servicio es imprescindible. Las aplicaciones de la empresa deben tener prioridad sobre el tráfico doméstico.
- El aumento de la demanda de Internet degrada el acceso a las aplicaciones.
- La conectividad del empleado que trabaja en casa no la gestionan ni el equipo de TI ni los proveedores.

Adopción de SaaS y UCaaS para garantizar la flexibilidad y la recuperación ante desastres

- Los servicios de aplicaciones empresariales, voz, vídeo e infraestructura de escritorios virtuales (VDI) se ven afectados por un rendimiento irregular de la WAN.
- El rendimiento de la red (latencia, pérdida, fluctuación) es muy variable en la banda ancha de consumo.

Cumplimiento de los nuevos requisitos informáticos mediante IaaS

- La migración a la nube requiere que se transforme la WAN.
- Las diferencias de acceso existentes entre las nubes pública y privada fomentan la complejidad de la red.
- El rendimiento del acceso a la red del entorno multinube es un aspecto esencial.

Ventajas de VMware SD-WAN

Se han juntado muchos factores que empujan a las empresas a transformar la WAN, y VMware SD-WAN las ayuda a gestionar este proceso. VMware SD-WAN es la plataforma de perímetro de servicio de acceso seguro (SASE) que combina la red de nube y el servicio de seguridad de la nube para ofrecer flexibilidad, agilidad y escalabilidad a las empresas que dan prioridad la nube, y, además, logra que el teletrabajo sea más sencillo para el usuario.

**1**

Rendimiento, calidad y seguridad empresariales de las aplicaciones

2

Sencillo para entornos domésticos y de sucursal, pero con opciones de control y conectividad empresariales de la infraestructura de TI

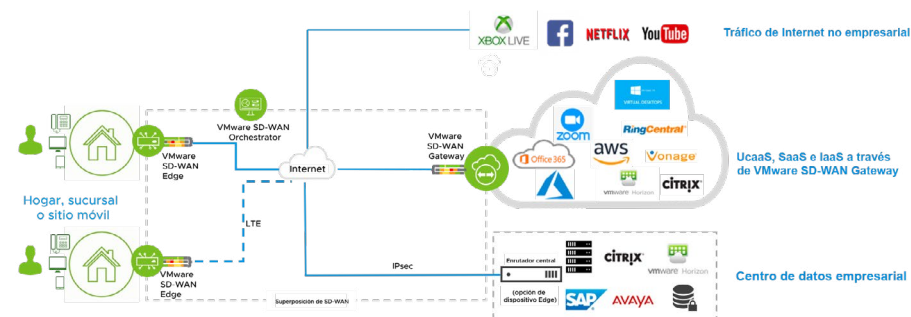
3

Trabajo desde casa compatible con la red doméstica

Componentes de VMware SD-WAN

- El dispositivo de VMware SD-WAN Edge se instala normalmente en la red doméstica, en una sucursal o en un centro de datos como concentrador.
- Las instancias de VMware SD-WAN Gateway acceden a los servicios y las aplicaciones de nube. Se ubican estratégicamente en puntos de presencia (PoP) de primer nivel en todo el mundo, y las gestionan y controlan VMware y sus partners proveedores de servicios. Estas instancias se encuentran próximas a proveedores de SaaS repartidos por todo el mundo.
- VMware SD-WAN Orchestrator proporciona funciones de gestión y supervisión de la red. Ofrece una visibilidad integral de toda la red empresarial, incluidas las redes domésticas de los teletrabajadores.

Estos componentes constituyen una solución de red moderna con la flexibilidad esencial para el mundo empresarial actual. Por ejemplo, los usuarios suelen acceder a las aplicaciones SaaS a través de VMware SD-WAN Gateway. También pueden acceder a Internet, sin pasar por el dispositivo de VMware SD-WAN Edge instalado en la red doméstica, gracias a la función de acceso directo a Internet (DIA).



Para impedir que los empleados accedan a sitios web que no están relacionados con su trabajo a través de VMware SD-WAN, se definen políticas empresariales en VMware SD-WAN Orchestrator. Así se consigue flexibilidad para diferenciar entre el tráfico de red del trabajo y el privado. En el marco de políticas empresariales de Orchestrator se definen valores predeterminados inteligentes para muchas aplicaciones de nube. Actualmente, VMware reconoce más de 3000 aplicaciones, y cada trimestre se añaden más.

Estas políticas personalizables se clasifican según las categorías de aplicaciones empresariales, esenciales o masivas. VMware SD-WAN crea un túnel de superposición de SD-WAN en la instancia de VMware SD-WAN Gateway, en otros dispositivos de VMware SD-WAN Edge o en los dispositivos Edge de un centro de datos configurado como concentrador.

Funciones de transporte y de seguridad

Mejor acceso a las aplicaciones de nube

Una función clave de la plataforma VMware SD-WAN es el rendimiento garantizado de las aplicaciones, que es posible gracias a la innovadora tecnología Dynamic Multipath Optimization™ (DMPO) de VMware SD-WAN. Además, la plataforma supervisa continuamente todos los circuitos de red de cualquier tipo.

Gracias a VMware SD-WAN, las empresas pueden utilizar circuitos públicos para acceder a aplicaciones de nube de forma segura y optimizada. DMPO garantiza un rendimiento excelente. Hay instancias de VMware SD-WAN Gateway ubicadas estratégicamente por todo el mundo, por lo general en el mismo centro de datos que los proveedores de software como servicio (SaaS), lo que facilita el acceso a las aplicaciones de nube.

Por ejemplo, si se accede a Office 365 en un portátil desde una oficina en casa, el componente de VMware SD-WAN Edge situado en la misma red doméstica reconoce el tráfico de la aplicación. Este tráfico se redirige a la instancia más cercana de VMware SD-WAN Gateway, que normalmente se encuentra a tan solo unos milisegundos del proveedor del servicio. Además, los ingenieros de red usan VMware SD-WAN Orchestrator para definir políticas empresariales de acceso a cada sitio web o proveedor de servicios de nube y así garantizar la seguridad de la información.

Conexiones protegidas

La plataforma VMware SD-WAN ofrece varias capas de seguridad con muchas opciones en función de las necesidades empresariales. Una opción idónea consiste en usar un cortafuegos como función de red virtualizada (VNF) y ejecutarlo en el dispositivo de VMware SD-WAN Edge de una red doméstica.

Por ejemplo, cuando los teletrabajadores se conectan con Zscaler para obtener seguridad en la nube, el dispositivo de VMware SD-WAN Edge instalado en la red doméstica hace posible este modelo de túnel seguro. Un sencillo clic desde VMware SD-WAN Orchestrator configura la conexión de túnel seguro con Zscaler u otro proveedor de seguridad. El aspecto más importante es la flexibilidad que proporciona VMware en relación con la ciberseguridad de su plataforma SD-WAN.

Ventajas necesarias para el teletrabajo

Operaciones de WAN simplificadas



- Operaciones previas e iniciales simplificadas
- Agilidad y escalabilidad mediante la
- Visibilidad global de la WAN

Rendimiento garantizado de las aplicaciones



- Priorización de las aplicaciones basada en políticas
- Mejor rendimiento y fiabilidad de las aplicaciones
- Rendimiento independiente del transporte

Facilidad de adopción de la nube



- Acceso directo a la nube mediante una puerta de enlace como servicio
- Acceso gestionado a la nube
- Red de puertas de enlace diseñada expresamente e implementada en el ámbito de la nube

Opciones de seguridad perimetral



- Segmentación integral
- Función de red virtual (VNF) de protección para la plataforma de servicio SD-WAN
- Seguridad de la nube

Mejoras de conectividad en el mundo real

Este caso de uso pone de manifiesto el mejor rendimiento que se obtuvo al acceder a Office 365 mediante la plataforma VMware SD-WAN. Estos resultados proceden de clientes de VMware. Cabe destacar que VMware SD-WAN obtiene un rendimiento diez veces superior al que se obtenía antes de instalar la nueva plataforma de red. Este considerable aumento del rendimiento es de una importancia capital en casi todas las empresas e ilustra perfectamente por qué muchas eligen la plataforma de SD-WAN de VMware.



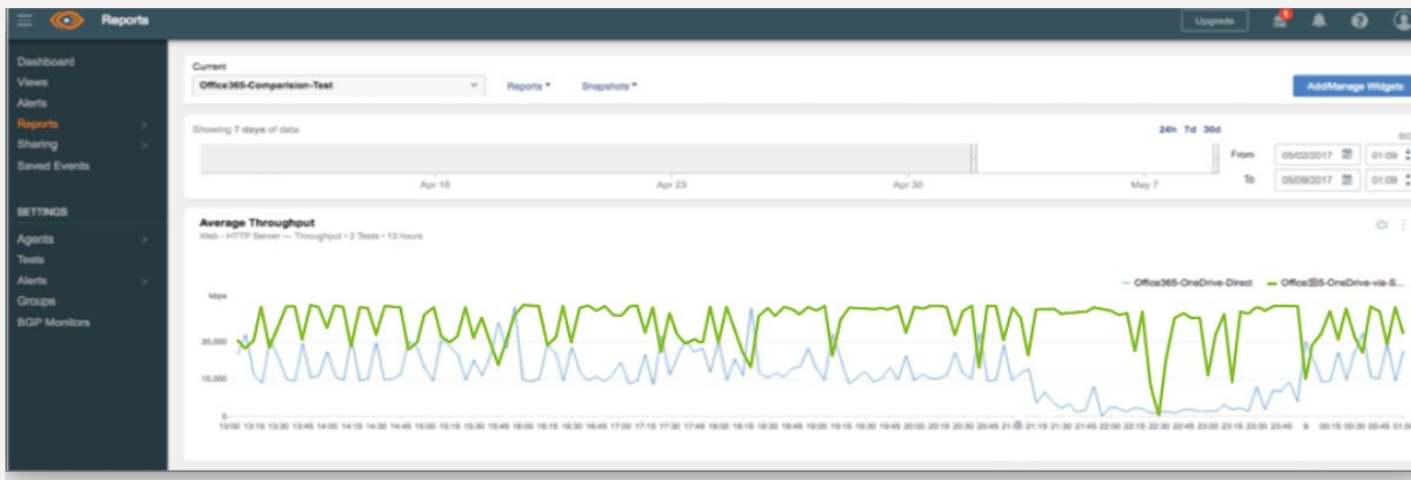
Escenario

Uso de **Office 365** en un **único enlace** (condiciones degradadas) desde una sucursal en Tailandia a una puerta de enlace en Singapur



Resultado

Rendimiento medio **10 veces superior** con VMware SD-WAN



VMware SD-WAN

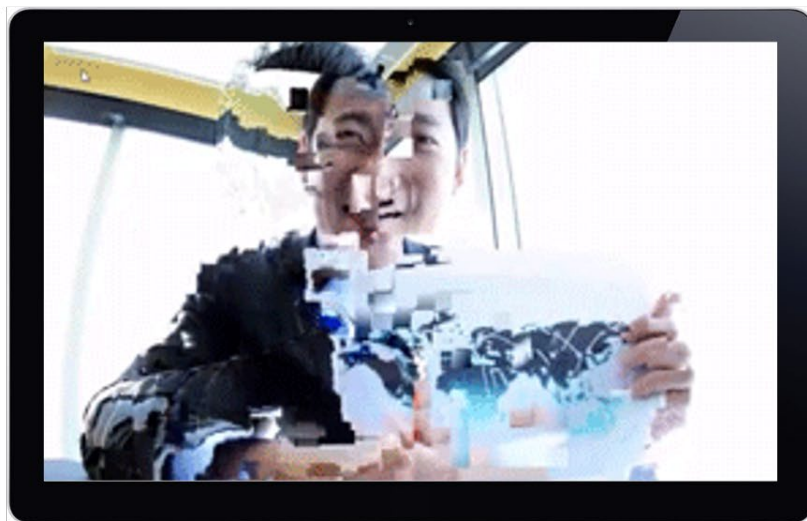


Sin SD-WAN

VMware SD-WAN mejora considerablemente el rendimiento gracias a DMPO, que supervisa continuamente todos los circuitos y soluciona los problemas de los enlaces según las necesidades. Imagine una transmisión de vídeo a través de un enlace degradado. En la imagen de la izquierda, un enrutador heredado transmite vídeo web con una pérdida de paquetes del 2 %. A la derecha se ilustra cómo la plataforma VMware SD-WAN ofrece una transmisión de vídeo con imágenes mucho más claras.

Estas funciones tienen lugar en segundo plano, por lo que los usuarios tienen una calidad de la experiencia mucho mejor y saben que los circuitos de la red funcionan con la mejor eficiencia posible.

Videoconferencia mediante un enlace WAN doble con una pérdida de paquetes del 2 %

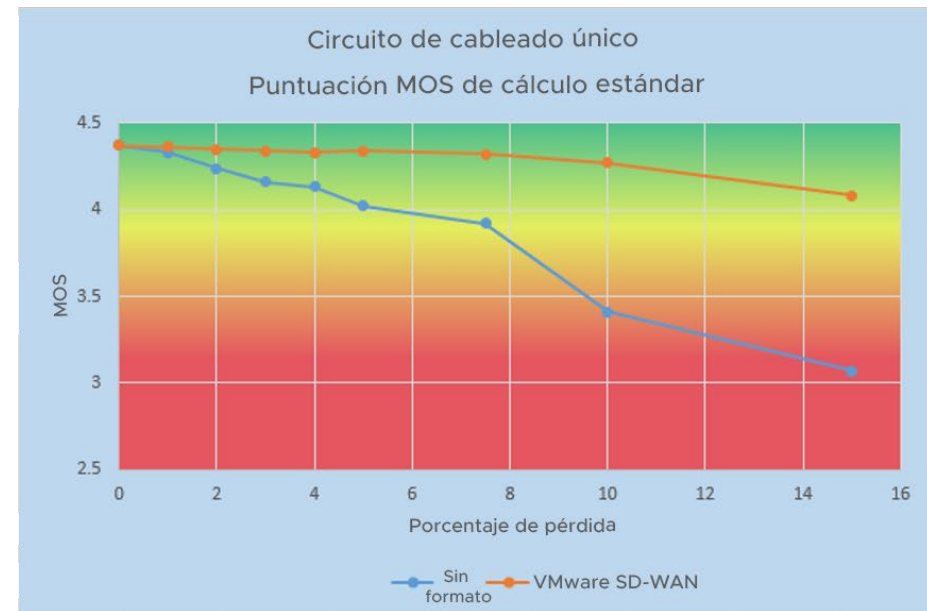
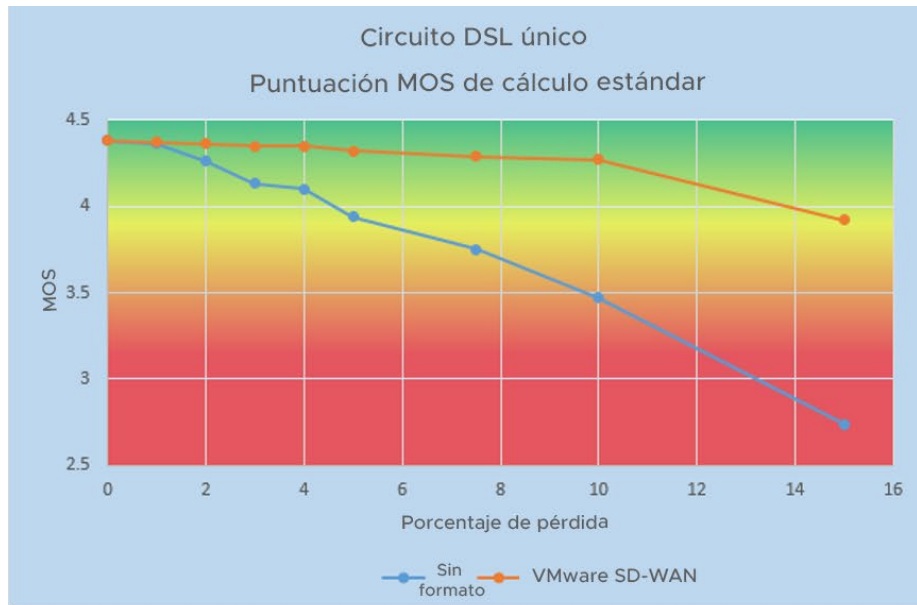


Sin VMware SD-WAN



Con VMware SD-WAN

La calificación media de opinión (MOS) es uno de los parámetros más útiles para hacer el seguimiento de la calidad de una conexión WAN. Incluso con una pérdida de paquetes del 15 %, VMware SD-WAN tuvo un rendimiento excelente con una calificación MOS de más de 4,0, que se considera una buena puntuación para la calidad de una conexión WAN. Y, lo que es más importante, la calidad del audio de los recursos del protocolo de voz a través de Internet (VoIP) de la empresa no se ve afectada.



Casos de uso de la continuidad del negocio de SD-WAN

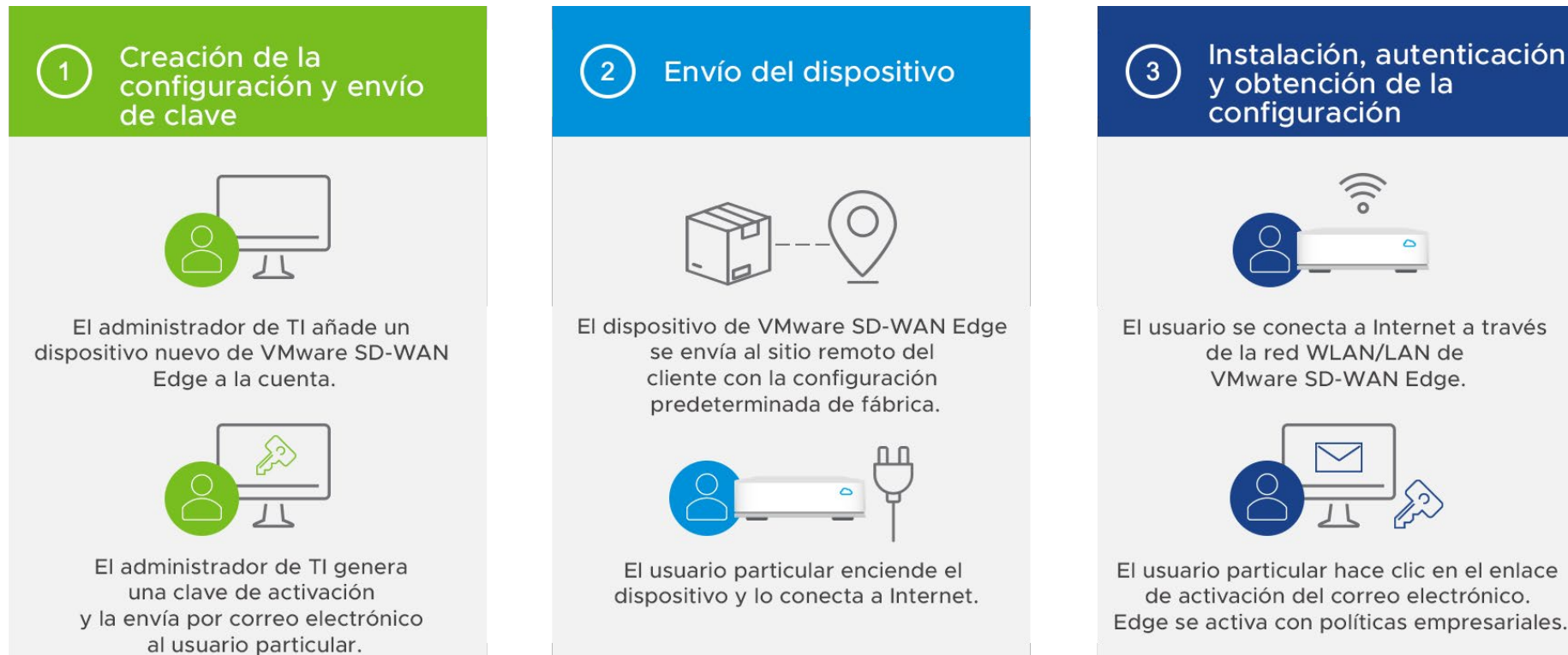
Uno de los casos de uso más interesantes de SD-WAN es la telemedicina. Muchas personas que se ven afectadas por situaciones de confinamiento recurren a la telemedicina para ver a sus médicos o pediatras, que probablemente también trabajan desde casa. Quienes trabajan en los servicios de telesalud deben disponer de una conectividad fiable de voz y vídeo para comunicarse con sus pacientes, estén donde estén.

SD-WAN es una solución idónea también para instalaciones temporales, como centros de vacunación o tiendas de temporada, que pueden no tener conectividad de red tradicional. SD-WAN puede utilizar los circuitos que haya disponibles (4G/LTE, cable, fibra o banda ancha DSL) para conectar las instalaciones temporales con centrales de historias clínicas electrónicas o herramientas de seguimiento de inventario.

 <h2>Telemedicina</h2> <p>Los profesionales de la telemedicina deben disponer de una conectividad fiable de voz y vídeo para comunicarse con los pacientes desde cualquier lugar.</p>	 <h2>Instalaciones temporales</h2> <p>Los centros sanitarios y establecimientos comerciales temporales necesitan disponer de una conectividad segura a las redes corporativas.</p>	 <h2>Teletrabajo</h2> <p>Los profesionales de la telemedicina deben disponer de una conectividad fiable de voz y vídeo para comunicarse con los pacientes desde cualquier lugar.</p>
--	---	---

Sencillo para el usuario, calidad empresarial

La plataforma VMware SD-WAN está preparada para la empresa, pero es tan sencilla que se puede configurar en casa con una red Wi-Fi. Una vez activado el dispositivo de VMware SD-WAN Edge, VMware SD-WAN Orchestrator, que se distribuye desde la nube, se ocupa de la configuración y la supervisión, lo que facilita la solución de problemas.



Opciones de conectividad doméstica para el teletrabajo



Instalación sencilla por cable o con un módem DSL



Diferenciación entre aplicaciones domésticas y empresariales



LTE para copia de seguridad de WAN o ampliación para aplicaciones empresariales

VMware SD-WAN Edge 510

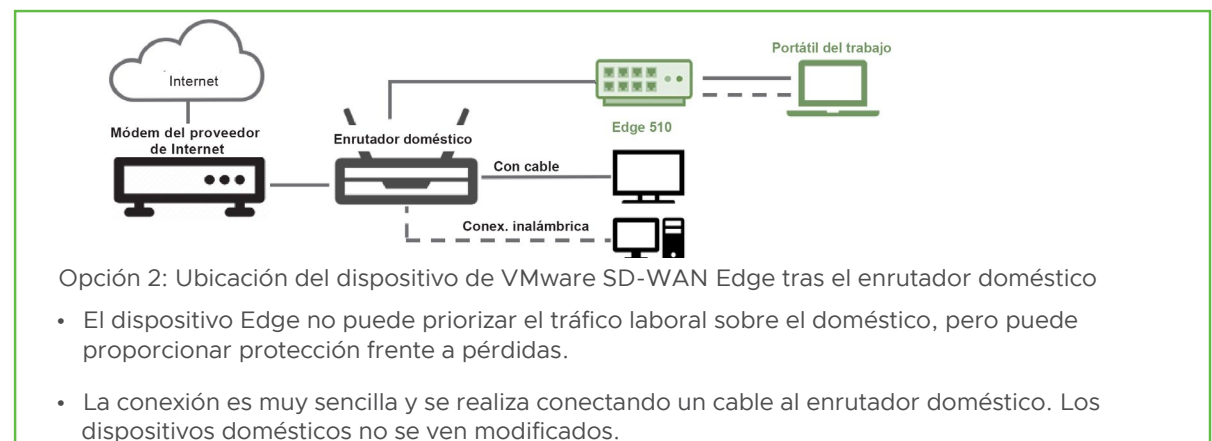
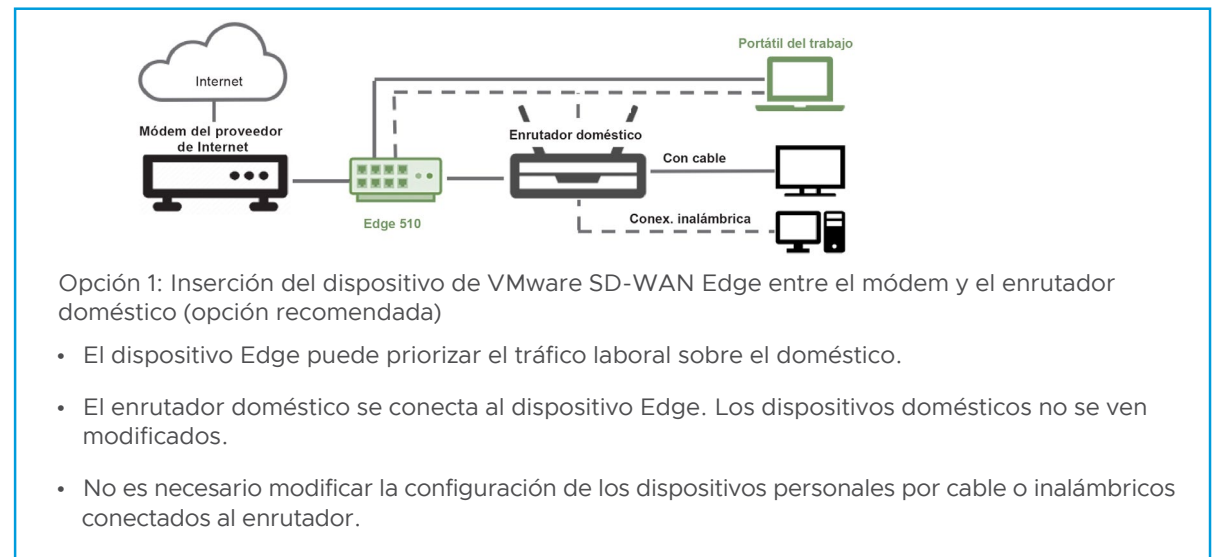
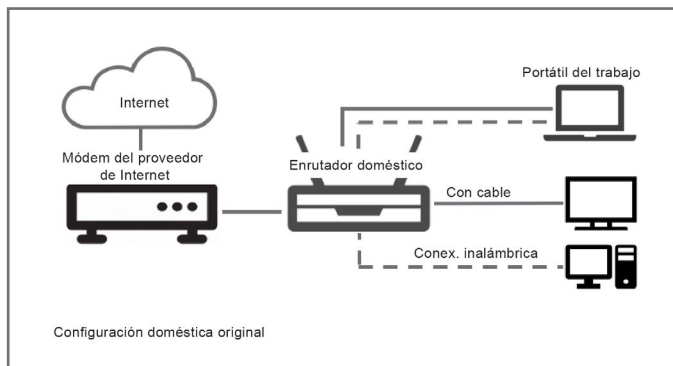


VMware SD-WAN Edge 510-LTE

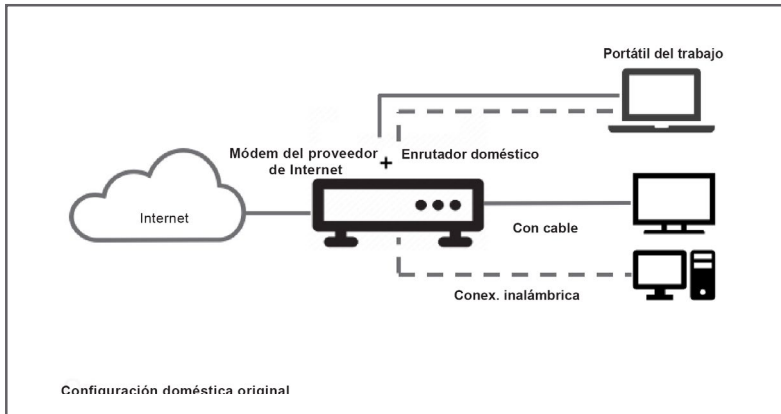
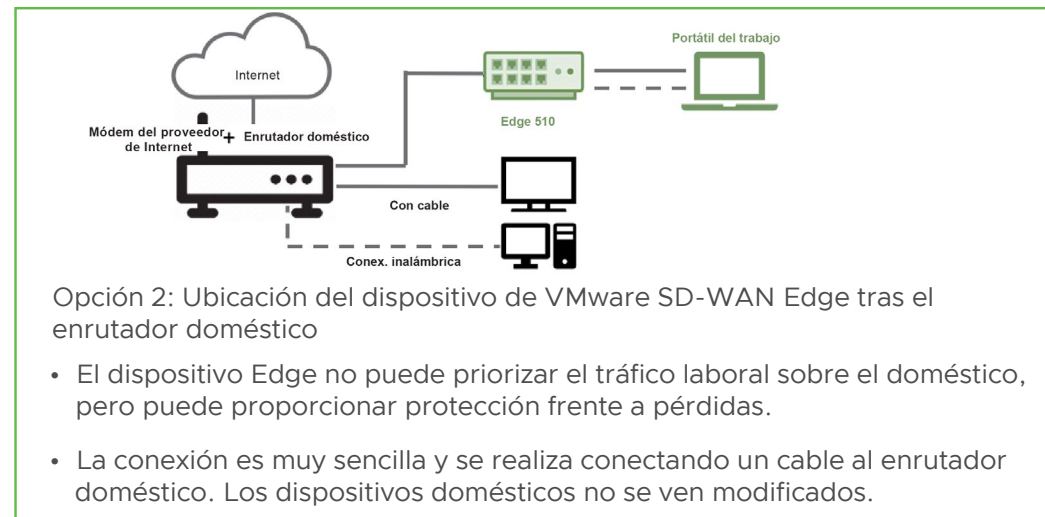
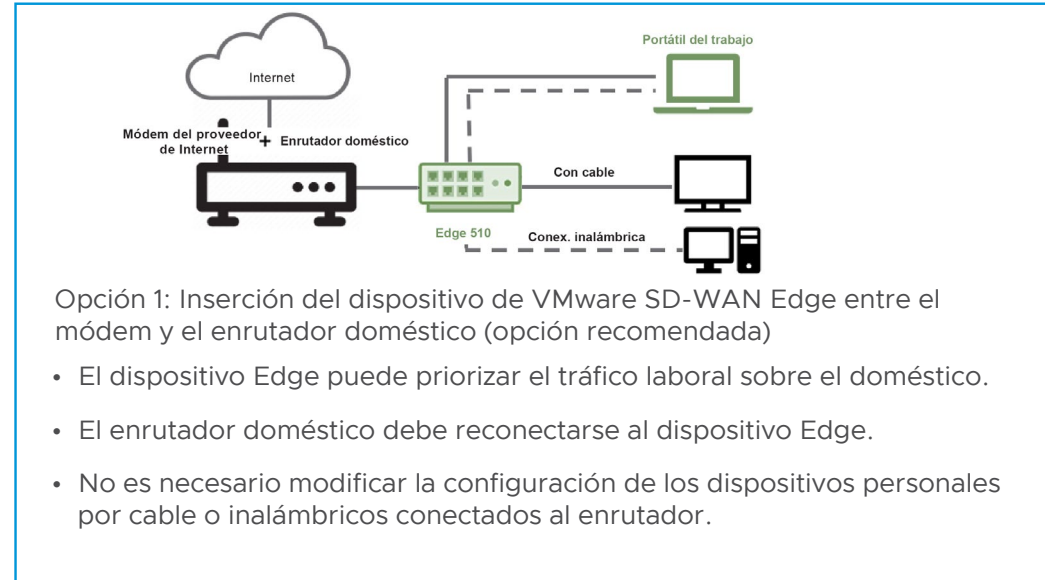


Los teletrabajadores pueden usar la segmentación para diferenciar entre el tráfico de red relacionado con el trabajo y la actividad personal en Internet. Gracias a este enfoque, las aplicaciones y los dispositivos personales están separados del tráfico y las aplicaciones empresariales.

En casos en los que el módem del proveedor de Internet y el enrutador doméstico sean independientes

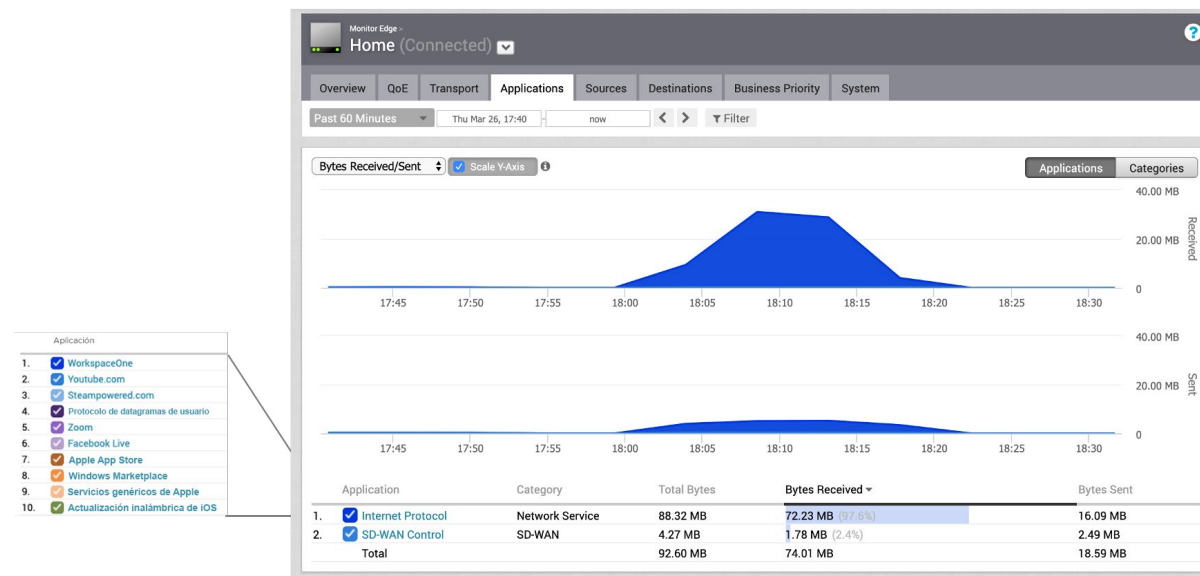


Módem y enrutador todo en uno del proveedor de Internet



Desactivación de la generación de informes sobre la actividad personal en Internet

La inserción del componente de VMware SD-WAN Edge entre el módem y el enrutador puede generar problemas de privacidad, porque todo el tráfico personal de Internet pasa por VMware SD-WAN Edge. Por lo general, los empleados no quieren que las empresas tengan acceso a su historial de Internet personal ni a datos sobre las aplicaciones y los sitios web visitados en la red doméstica. Se puede crear un segmento privado especial para identificar el tráfico de red personal, cuyo seguimiento VMware SD-WAN no realiza. Así se asegura de que la plataforma no inspeccione a fondo los paquetes de ese tráfico. Además, tampoco envía información detallada a VMware SD-WAN Orchestrator, solo la cantidad de tráfico que pasa por VMware SD-WAN Edge.



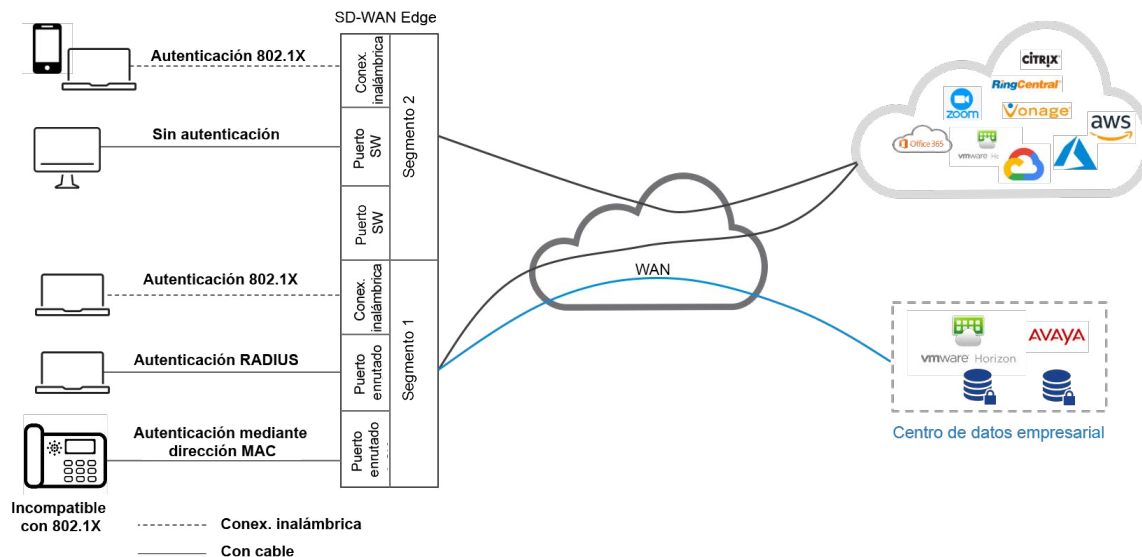
Los segmentos privados aparecen en VMware SD-WAN Orchestrator como protocolo de Internet, de forma que incluso si el tráfico está formado por varias aplicaciones distintas, no hay visibilidad pormenorizada de este tráfico en Orchestrator. En resumidas cuentas, los ingenieros de red no pueden ver información sobre aplicaciones o sitios web concretos. Gracias a este enfoque, los usuarios pueden utilizar la opción de implementación número 1, con la que VMware SD-WAN Edge prioriza el tráfico empresarial y, al mismo tiempo, protege la privacidad de los usuarios particulares.

Esta opción de implementación también es ventajosa para el tráfico del segmento privado que accede a Internet directamente, puesto que no se enruta a través de las puertas de enlace de la nube y otros componentes, y no hay visibilidad del tráfico.

Impedir que los familiares de los empleados accedan a los recursos corporativos

¿Puede impedir que los familiares de los empleados accedan a los recursos corporativos accidental o intencionadamente? VMware ofrece tres opciones de autenticación para hacer frente a esta situación.

- VMware SD-WAN admite el estándar de autenticación inalámbrica 802.1X, que garantiza que todos los dispositivos que se conectan a la red doméstica deban usar esta autenticación inalámbrica.
- En el caso de los puertos físicos, la autenticación RADIUS permite que las empresas usen un servidor RADIUS existente para la autenticación. Esta opción garantiza que solo se puedan conectar a la red doméstica dispositivos conocidos y de confianza.
- Por último, hay dispositivos como algunos teléfonos IP que no admiten la autenticación 802.1X, por lo que VMware ofrece una opción para omitir este proceso, la autenticación MAC. Los usuarios pueden crear y gestionar una lista de direcciones IP permitidas para los dispositivos que no admiten 802.1X. VMware SD-WAN Edge reconoce esas direcciones y, en consecuencia, permite que los dispositivos accedan a la red doméstica.



Soluciones para el teletrabajo

Para obtener más información, visite la página [Continuidad del negocio de VMware SD-WAN](#).

Las dos suscripciones incluyen acceso a [VMware Edge Network Intelligence™](#), una solución de inteligencia artificial para operaciones de TI (AIOps) que se centra en el perímetro empresarial y no depende de ningún proveedor. VMware Edge Network Intelligence proporciona visibilidad tanto en la red SD-WAN como en la LAN. Ofrece a los administradores de TI nueva información sobre las redes que no pertenecen a la empresa, incluidas las redes Wi-Fi domésticas, para que puedan analizar y solucionar problemas habituales del teletrabajo, como la interrupción de llamadas VoIP y las conexiones de mala calidad en videoconferencias.



Suscripción de WFH

- ✓ Un usuario empresarial y tres dispositivos empresariales simultáneos
- ✓ Fiabilidad y rendimiento mejorados de las aplicaciones para conferencias de voz y vídeo, llamadas de voz y correos electrónicos
- ✓ Acceso directo a SaaS y VPN de la nube incluido
- ✓ Completa experiencia del cliente gracias a VMware Edge Network Intelligence™
- ✓ Cantidad ilimitada de usuarios particulares y dispositivos particulares
- ✓ Hasta 350 Mbps (o hasta el rendimiento máximo del dispositivo)



Suscripción WFH Pro

- ✓ Un usuario empresarial y seis dispositivos empresariales simultáneos
- ✓ Fiabilidad y rendimiento mejorados de las aplicaciones para conferencias de voz y vídeo, llamadas de voz y correos electrónicos
- ✓ Acceso directo a SaaS y VPN de la nube incluido
- ✓ Completa experiencia del cliente gracias a VMware Edge Network Intelligence™
- ✓ Cantidad ilimitada de usuarios particulares y dispositivos particulares
- ✓ Hasta 1 Gbps (o hasta el rendimiento máximo del dispositivo) para descargas de gráficos y archivos de gran tamaño



Consiga un rendimiento excepcional al participar en las videoconferencias de empresa y al acceder a aplicaciones de nube, siempre con un modelo de seguridad líder.

Para obtener más información sobre cómo VMware SD-WAN puede ayudarle con sus desafíos de continuidad del negocio, visite la página de VMware SD-WAN para el teletrabajo.

Síganos:



vmware®