

## Para conectar de forma segura y eficiente la red de tu empresa con tu Cloud Datacenter en Gigas.

Este nuevo servicio reemplaza la solución VPN tradicional por un Firewall de Nueva Generación (NGFW) FortiGate en formato virtual, ofreciendo un rendimiento, seguridad y flexibilidad superiores. A través de un túnel seguro por Internet, se establece una conexión robusta entre la infraestructura del cliente y la red privada en Gigas, garantizando la integridad y confidencialidad de los datos.

### CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES

- ✓ **Alto rendimiento y escalabilidad:** Elevado rendimiento de ancho de banda, que escala según el modelo de VPN virtual elegido.
- ✓ **Múltiples tipos de túneles:**
  - IPsec VPN (Site-to-Site): El estándar de la industria para conectar redes de forma segura. Ideal para interconectar oficinas con la nube de Gigas de manera permanente.
  - SSL-VPN (Acceso Remoto): Proporciona un acceso seguro para usuarios remotos (teletrabajo) a través de un portal web, sin necesidad de configurar complejos routers en el lado del usuario.
- ✓ **Máxima compatibilidad (Interoperabilidad):**
  - Gracias al cumplimiento de estándares, FortiGate garantiza la creación de túneles IPsec con equipos de casi cualquier fabricante (Cisco, Palo Alto, Check Point, Juniper, etc.).
  - Soporte para los protocolos y estándares más robustos: IKE v1 y v2 , AES (hasta 256 bits) , SHA-2, autenticación con claves pre-compartidas (PSK) o certificados digitales.
- ✓ **Seguridad perimetral completa:** Más que una VPN al incorporar filtrado de Ips y puertos con NAT y PAT.
- ✓ **Capacidades de SD-WAN:** Permite optimizar el enrutamiento del tráfico a través de múltiples conexiones a internet, mejorando la resiliencia y la experiencia de usuario.
- ✓ **Transferencia sin límites:** El tráfico generado a través de la VPN no consume la transferencia contratada de su Cloud Datacenter.
- ✓ **Gestión y provisión automatizada:** Despliegue en tiempo real y gestión simplificada desde el panel de control de Gigas.

## Modelos flexibles para cada necesidad

Elige el plan que mejor se adapte a tus requerimientos de rendimiento y escalabilidad. Todos los modelos incluyen la capacidad para soportar túneles del tipo 'LAN to LAN' y 'LAN to Client'. Además, los bundles incluyen los recursos de computación (vCores, RAM y Disco) y el paquete FortiCare Premium.

- ✓ **VPN 1v:** Para pequeñas y medianas empresas de menos de 100 empleados con requisitos de ancho de banda moderados.
- ✓ **VPN 2v:** Para empresas en crecimiento con un mayor volumen de tráfico, hasta 200 usuarios y que deseen utilizar funciones de seguridad avanzadas sin impactar el rendimiento.
- ✓ **VPN 4v:** Para grandes corporaciones con hasta 400 usuarios, redes complejas y aplicaciones críticas que demandan el máximo rendimiento, alta disponibilidad y una inspección de seguridad exhaustiva.

## ESCENARIOS DE CONEXIÓN

La topología en la red del cliente es transparente para Gigas, solo se necesita una IP pública fija y un dispositivo para levantar el túnel.

### Escenario 1: Conexión de Red a Red (Lan to Lan)

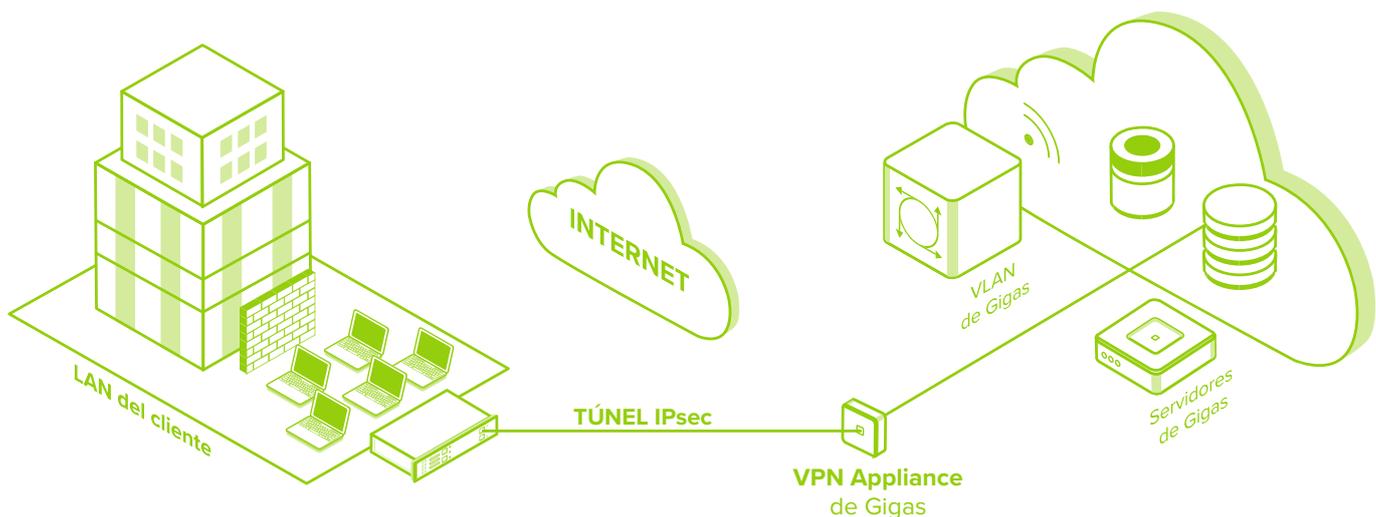
Este escenario está diseñado para conectar de forma segura y permanente la red local (LAN) de una oficina o empresa con el Cloud Datacenter en Gigas. La conexión se establece a través de un túnel seguro IPsec, que es el estándar de la industria para interconectar redes de forma robusta a través de internet.

#### ¿Cómo funciona?

En esta topología, nuestro appliance virtual, ubicado en la infraestructura de Gigas, actúa como el punto final del túnel VPN. El túnel se origina desde el equipo de firewall o router principal existente en la red del cliente. Este modelo es ideal, ya que la topología de la red del cliente es transparente para Gigas; solo se necesita una IP pública fija y un dispositivo en el lado del cliente con capacidad para crear túneles IPsec.

#### Principales Ventajas:

- ✓ **Máxima Compatibilidad:** Gracias al uso de protocolos estándar como IPsec, IKE v1/v2 y AES, la solución de Gigas garantiza la interoperabilidad y la creación de túneles con equipos de prácticamente cualquier otro fabricante, como Cisco, Palo Alto o Check Point.
- ✓ **Integración Transparente:** La solución se integra de forma transparente con la infraestructura de red existente del cliente, conectando las VLAN y aplicando las reglas de enrutamiento necesarias.
- ✓ **Gestión Simplificada:** El cliente gestiona su lado de la conexión, mientras que Gigas gestiona el appliance virtual, que se provisiona de forma automatizada y puede ser administrado desde el panel de control de Gigas.



OFICINA DEL CLIENTE

CLOUD DATACENTER GIGAS

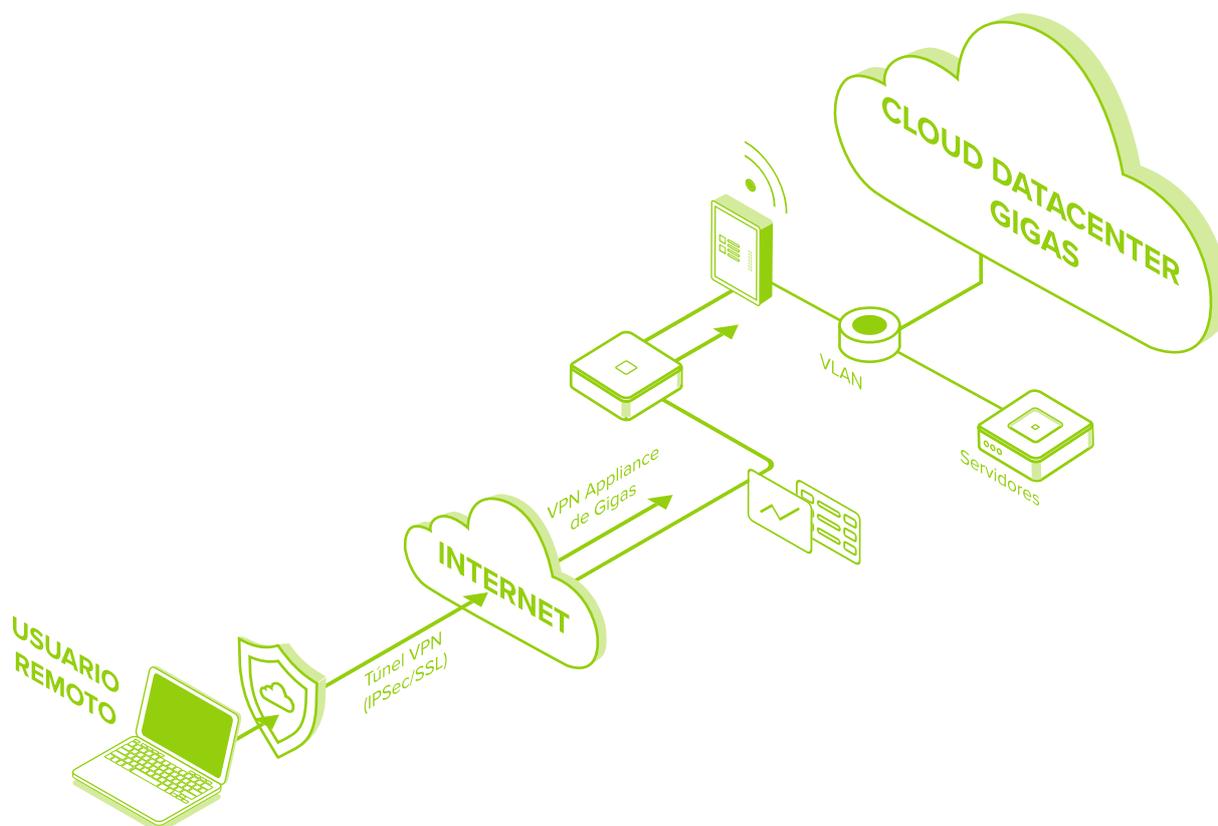
## Escenario 2: Conexión de Cliente a Red (Client to Lan / Acceso Remoto)

Este modelo está diseñado para otorgar acceso seguro a la red corporativa en Gigas a usuarios individuales que se encuentran fuera de la oficina, como teletrabajadores o empleados en movilidad. La tecnología FortiGate ofrece una gran flexibilidad al permitir dos tipos de túneles seguros para este propósito, gestionados de forma centralizada por el appliance virtual en Gigas. Ambas modalidades pueden utilizar el software FortiClient para una experiencia de usuario unificada.

Modalidades de Conexión Remota:

- ✓ **SSL-VPN:** Es una opción sumamente flexible, ideal para usuarios que necesitan conectividad desde múltiples ubicaciones y redes (hoteles, redes públicas, etc.).
  - **Modo Portal Web:** Permite un acceso rápido y sin cliente a aplicaciones web corporativas y recursos específicos a través de un simple navegador web. No requiere instalar software dedicado en el equipo del usuario.
  - **Modo Túnel:** Utiliza el software FortiClient para crear un túnel encriptado. Su principal ventaja es que usa el puerto TCP 443 (el mismo que el tráfico web HTTPS), lo que garantiza la conexión incluso en redes con políticas de seguridad restrictivas que bloquean otros puertos VPN.
  
- ✓ **IPsec-VPN:** Esta modalidad también utiliza el cliente FortiClient para establecer la conexión. Es reconocida por su alto rendimiento y robustez, creando un túnel que integra de forma segura el dispositivo del usuario en la red de la empresa como si estuviera físicamente en la oficina. Es la opción preferida para usuarios que requieren acceso completo y de alto rendimiento a todos los recursos de la red, no solo a servicios web. La solución soporta los protocolos y estándares más robustos, como IKEV1/v2 y cifrado AES-256, garantizando la máxima seguridad.

Independientemente del método elegido, el appliance virtual en Gigas centraliza la autenticación y la gestión del tráfico, permitiendo aplicar políticas de seguridad granulares para cada usuario y asegurar un acceso controlado y protegido a los datos y aplicaciones críticas de la empresa.



## CAPACIDAD DE LA SOLUCIÓN VPN

VPN Avanzada	vCores	GB RAM	Pack Asociado
VPN 1v	1	4	Forticare Premium
VPN 2v	2	8	Forticare Premium
VPN 4v	4	16	Forticare Premium

## Métricas de Rendimiento

La plataforma VPN virtualizada de Gigas ofrece un rendimiento determinado y escalable.

La capacidad de procesamiento no se limita al ancho de banda, sino que se mide por la capacidad de gestionar un alto volumen de sesiones concurrentes y de realizar la inspección del tráfico (NGFW) sin generar cuellos de botella.

La siguiente matriz detalla los indicadores de rendimiento clave para cada modelo, permitiendo seleccionar la capacidad exacta que tu negocio necesita. El número de usuarios simultáneos puede variar según la intensidad de uso, pero las métricas de sesiones y usuarios SSL-VPN son una guía excelente para entender la capacidad de cada solución.

Métrica de Rendimiento	VPN 1v	VPN 2v	VPN 4v
Rendimiento Firewall (máximo)	12 Gbps*	15 Gbps*	28 Gbps*
Rendimiento NGFW	850 Mbps*	1.5 Gbps*	2.5 Gbps*
Rendimiento VPN IPsec	1 Gbps*	1.5 Gbps*	3 Gbps*
Rendimiento VPN SSL	800 Mbps	830 Mbps	2 Gbps*
Sesiones Concurrentes TCP	1.0 millones	2.6 millones	4.3 millones
Nuevas sesiones/segundo	85.000	100.000	125.000
Usuarios SSL-VPN concurrentes	1.000**	2.000**	4.500**
Túneles IPsec Site-to-Site	2.000**	2.000**	2.000**
Túneles VPN Cliente (máximo)	6.000**	12.000**	20.000**

\* El servicio VPN de Gigas se entrega con un ancho de banda de entre 100 y 500 Mbps en función de la región geográfica del CDC. Para obtener los valores máximos de la tabla consulte con Gigas el ancho de banda del bundle asignado en cada CDC y las opciones de contratar una ampliación de caudal para la solución.

\*\* Se refiere al número máximo de clientes VPN (FortiClient) que pueden tener una configuración de túnel en el firewall. Estos valores son referencias proporcionadas por el fabricante y pueden variar dependiendo del tipo de aplicaciones y carga a la que esté sometido el appliance.