

Routers VPN de Avaya

Los Routers VPN de Avaya (antes conocidos como Contivity*) son una familia de productos que brindan servicios de seguridad e IP en una plataforma integrada simple. Especialmente dirigida a los elementos periféricos de la red WAN — la intersección de las redes IP públicas y privadas de una empresa — la familia de Routers VPN de Avaya se encuentra optimizada para explotar las ventajas del costo de Internet y, al mismo tiempo, proporcionar comunicaciones seguras en toda la infraestructura IP pública.

Los Routers VPN de Avaya proporcionan enrutamiento IP, Red Privada Virtual (VPN) basada en IPSec, firewall dinámico, encriptación, servicios de gestión de autenticaciones y ancho de banda, para tener una conectividad segura a través de Internet. Son una solución ideal para las empresas que quieren extender el acceso seguro a los teletrabajadores o a los sitios remotos.

LA NECESIDAD DE SERVICIOS IP SEGUROS

El surgimiento de Internet y de las aplicaciones basadas en IP les proporciona a las empresas una incomparable oportunidad de reducir costos en sus comunicaciones externas e internas. Pero Internet no fue originalmente diseñada teniendo en cuenta la seguridad. Las empresas con aplicaciones de misión crítica que operan a través de Internet deben asegurar los datos que transmiten, así como proteger sus redes internas de intrusiones externas. La arquitectura de los Routers VPN de Avaya posibilita la seguridad requerida para las redes IP corporativas, con la capacidad de ampliarse, abarcando así una completa variedad de servicios IP de alto rendimiento.

Seguridad incorporada al diseño

La Red Privada Virtual y la seguridad son los distintivos de la línea de productos del Router VPN de Avaya. Los equipos del Router VPN de Avaya han sido diseñados teniendo en cuenta la seguridad — tanto la seguridad durante la transmisión de datos, como la seguridad inherente al equipo y a su interfaz de gestión. Esta seguridad está incorporada, ya sea que el Router VPN de Avaya sea instalado como un router de acceso IP básico o como un firewall o switch de VPN exclusivo.

Evolución de la red, no revolución

Dado que el Router VPN de Avaya se basa en estándares, interopera con los servicios existentes de enrutamiento, autenticación, directorio y seguridad. Esto significa que el Router VPN de Avaya puede ayudar en la transición cuando se introducen nuevos servicios IP a la red. Los Routers VPN de Avaya pueden ser instalados inicialmente detrás de un equipo existente de acceso IP (un router, un módem DSL, etc.) sin afectar a la red. También, una empresa que implementa un Router VPN de Avaya como un gateway VPN puede agregar más tarde servicios de firewall y/o utilizar el Router VPN de Avaya como un punto de transición hacia

el dispositivo principal de acceso a Internet para ese sitio.

Características

La mejor Red Privada Virtual (VPN)

Como líder del mercado en Redes Privadas Virtuales IP (IP-VPN), el Router VPN de Avaya ha venido cumpliendo con la promesa de seguridad total para las IP-VPN durante años. Las capacidades IP-VPN en cada Router VPN de Avaya son estándar, con todos los envíos de configuraciones básicas, con un mínimo de cinco túneles VPN. Todos los Routers VPN de Avaya incluyen las siguientes capacidades de VPN:

- **Tunelización basada en estándares** — El soporte de protocolos de tunelización estándar IPSec, L2TP y PPTP proporciona interoperabilidad con una amplia variedad de software y hardware de VPNs de múltiples proveedores.
- **Encriptación** — Compatibilidad con los estándares Advanced Encryption Standard (AES), 3DES y DES que proporciona una máxima seguridad de punta a punta para los datos transmitidos.
- **Autenticación** — Compatibilidad con los certificados digitales X.509, SecureID, LDAP, RADIUS, así como con las tarjetas token e inteligentes, que ofrece la más amplia variedad de opciones

de autenticación en la industria. Las empresas pueden aprovechar al máximo sus servicios existentes basados en los directorios corporativos, ya sean Novel NDS o Microsoft Active Directory, o diseñar su propio mecanismo de autenticación segura.

- **Soporte integral para cliente VPN** — Se proporciona el software Avaya VPN Client (antes conocido como Contivity VPN Client) para los sistemas MS-Windows 2000, XP y Vista, con derecho ilimitado para ser copiado en cada unidad de Router VPN de Avaya. Las licencias de Cliente VPN de Avaya también están disponibles para los sistemas operativos Macintosh y Linux. El acceso seguro desde otros dispositivos inalámbricos y portátiles tiene soporte mediante clientes IPSec de terceros.

Firewall dinámico

El firewall dinámico del Router VPN de Avaya combina una interfaz muy fácil de utilizar con conjuntos de reglas de filtrado, a fin de proporcionar múltiples líneas de defensa a la red privada de una empresa. Con un exhaustivo proceso de registros, una amplia variedad de application layer gateways (ALGs) y protección incorporada contra los ataques informáticos, el firewall dinámico del Router VPN de Avaya brinda una tasa de transferencia de máxima velocidad y, al mismo tiempo, protege las redes corporativas y sus datos de accesos no autorizados. El firewall dinámico del Router VPN de Avaya puede también combinarse con los servicios de terminación VPN y de traducción de dirección de red (NAT) para poder aplicar de manera flexible las políticas de filtrado a datos enviados a través de las interfaces tunelizadas o no.

MOVILIZAR SU IPSEC VPN CON EL ROUTER VPN DE AVAYA

Con más de 60 millones de clientes IPSec VPN implementados a nivel mundial, los clientes de Avaya ahora tienen la opción de ampliar su acceso remoto a IPSec VPNs con la innovadora capacidad de IPSec Mobility de Avaya. IPSec Mobility permite que un usuario de laptop, PDA o de una tablet PC pueda trasladarse de una ubicación física a otra, mientras mantiene la conexión IPSec VPN continua del Router VPN de Avaya. Los usuarios no necesitan volver a iniciar sesión o reiniciar las aplicaciones a medida que van de un lugar a otro. Por ejemplo, un usuario puede cambiar de Ethernet a una red LAN inalámbrica o incluso cambiar por un entorno WiFi de área pública sin “quebrar” su conexión de túnel VPN y sin tener que reiniciar las aplicaciones. IPSec Mobility les permite a los clientes del Router VPN de Avaya “movilizar” las aplicaciones, por lo que los usuarios pueden moverse de sitio en sitio – todo esto mientras mantienen una conexión segura.

Seguridad de la terminal a través de VPN Tunnel Guard

VPN Tunnel Guard de Avaya ayuda a evitar que las PCs de los usuarios finales se transformen en vehículos de virus u otras intrusiones no deseadas a través del túnel VPN. Tunnel Guard, disponible como una función estándar del Router VPN, le permite al administrador definir las políticas de seguridad de las terminales para el momento en que las PCs de los usuarios finales se conecten al Router VPN. De esta manera, ayuda a asegurar que todos los usuarios/dispositivos remotos sean inspeccionados en busca de compatibilidad con las políticas de seguridad, antes de permitir el acceso a través del túnel VPN. VPN Tunnel Guard puede hacer valer la seguridad de las terminales para las PCs que se conectan directamente con un Router VPN mediante IPSec o SSL. También puede hacer cumplir la seguridad de las terminales para las PCs que se conectan mediante un túnel VPN alternativo entre dos Routers VPN.

Servicios de enrutamiento seguro

Los servicios de enrutamiento IP basados en estándares le permiten al Router VPN de Avaya integrarse a una red existente de router

o ser implementado en forma autónoma, para crear una red segura altamente redundante y flexible. Con soporte para Open Shortest Path First (OSPF), Routing Information Protocol (RIPv1 y v2), Border Gateway Protocol (BGP-4) y Virtual Route Redundancy Protocol (VRRP), el Router VPN de Avaya puede enrutar dinámicamente el tráfico cuando existan conexiones o dispositivos con fallas, así como equilibrar la carga del tráfico a lo largo de las rutas paralelas – ya sea para el tráfico tunelizado o no. La Tecnología de Enrutamiento Seguro (SRT) en el Router VPN de Avaya evita los complejos protocolos de encapsulado y la recarga asociada al reenvío del tráfico IP a través de los túneles IP VPN seguros. El Router VPN de Avaya ofrece adicionalmente servicios de Data Link Switching (DLSw) estándar en el mercado, para transportar y encriptar el tráfico SNA en las redes IP privadas o públicas.

Gestión del Ancho de Banda / Calidad del Servicio

Las potentes características de la Calidad del Servicio (QoS) permiten que el Router VPN de Avaya pueda cumplir con la promesa de redes IP totalmente optimizadas. Con los servicios de avanzada – Servicios

Diferenciados (DiffServ), RSVP y la sofisticada gestión de colas de espera – el Router VPN de Avaya puede garantizar que se cumpla con los niveles de servicio respecto de todos los datos de misión crítica. El Router VPN de Avaya puede priorizar el tráfico no sólo mediante el tipo de tráfico IP, sino que también puede establecer prioridades por usuario, grupo y túneles VPN, lo que permite una granularidad fina en el control de QoS. Al reservar el ancho de banda mínimo garantizado, el Router VPN de Avaya ayuda a asegurar que el ancho de banda individual de un usuario sea preservado en un entorno de múltiples usuarios.

Flexibilidad de las Redes LAN / WAN

Con soporte integrado para las interfaces de Ethernet de 10/100/1000 Mbps, frame relay, PPP, T1 y E1 CSU/DSU, V.35, X.21, ADSL, ISDN y módem V.90, el Router VPN de Avaya ofrece una gran flexibilidad desde su ubicación, dentro de la red de la empresa. Puede funcionar como el dispositivo principal de acceso a la red WAN/Internet mediante

frame relay, conexión por marcación o línea exclusiva, o estar conectado a un dispositivo existente de acceso a la red WAN o a Internet, mediante su interfaz para Ethernet estándar. Los servicios de dial back up (contingencia tipo marcación “dial up”) permiten que el tráfico sea enviado sobre una conexión alternativa, en caso de que falle el enlace principal de la red WAN o LAN.

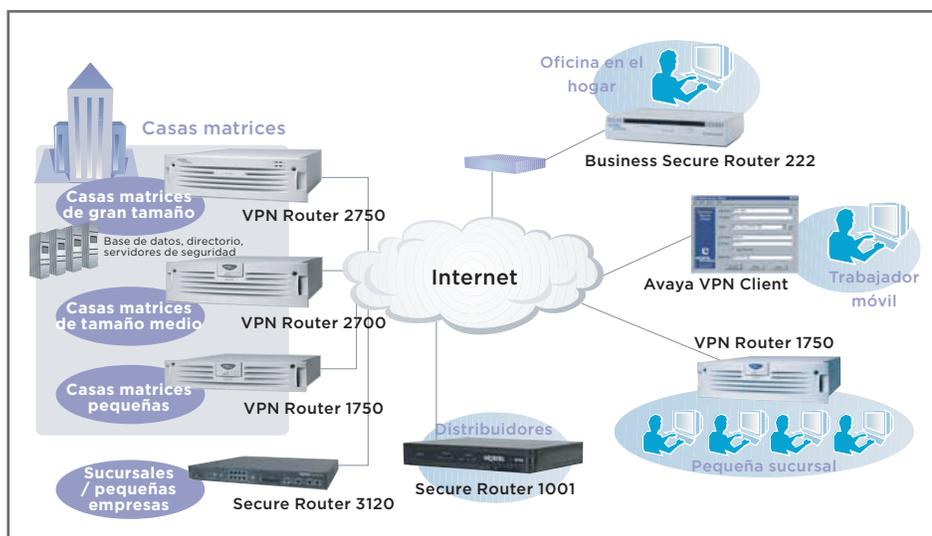
Servicios de gestión integral

El conjunto de herramientas integradas de gestión hace que sea muy fácil para las empresas o para los proveedores de servicios configurar y monitorear los dispositivos del Router VPN de Avaya. Entre estos servicios se incluyen:

- **Opciones de gestión remota** — permiten que se aprovisione el Router VPN de Avaya desde un centro de datos o desde un centro de operaciones de red (NOC).
- **Utilidad de fácil instalación** — posibilita la instalación en forma automática de un Router VPN remoto, mediante un

navegador Web; esto elimina la necesidad de un instalador en el sitio.

- **Gestión de fallas** — el SNMP, el control de alarmas y el navegador de historial de fallas detectan los problemas rápidamente.
- **Contabilidad** — un conjunto integral de herramientas de seguridad y de registro del sistema permite que los administradores rastreen todas las transacciones y eventos.



La Arquitectura del Router VPN de Avaya

Especificaciones técnicas — modelos corporativos / para empresas



Router VPN 1750 de Avaya		Router VPN 2700/2750 de Avaya	
Hasta 500 túneles		Hasta 2000 túneles	
Memoria <ul style="list-style-type: none"> Estándar: 128 MB Máximo: 256 MB Procesador <ul style="list-style-type: none"> 850 MHz Pentium III Ranuras de Expansión <ul style="list-style-type: none"> Cuatro ranuras de expansión PCI VPN encriptada a través de <ul style="list-style-type: none"> 125 Mbps (3DES) 150 Mbps (AES) Equipo estándar <ul style="list-style-type: none"> 2 puertos Ethernet de 10/100BaseT Puerto de gestión/consola (DB-9) 	Software estándar <i>Paquete de Router Seguro:</i> <ul style="list-style-type: none"> Router VPN de Avaya O/S con 500 túneles VPN y enrutamiento IP <i>Paquete VPN:</i> <ul style="list-style-type: none"> Router VPN de Avaya O/S con 500 túneles VPN y enrutamiento IP Opciones LAN / WAN <ul style="list-style-type: none"> Ethernet 1000BaseSX/T (GigE) T1/E1 CSU/DSU de 1 puerto V.90 Dial Módem V.35/X.21/RS-232 Serial Otras opciones de hardware <ul style="list-style-type: none"> Tarjeta de aceleración de encriptación 	Memoria <ul style="list-style-type: none"> Estándar: 256 MB Máximo: 512 MB Procesador <ul style="list-style-type: none"> 1.33 GHz Pentium III (2700) 1.26 GHz Celeron (2750) Ranuras de Expansión <ul style="list-style-type: none"> Tres ranuras de expansión PCI (2700) Cuatro ranuras de expansión PCI (2750) VPN encriptado a través de <ul style="list-style-type: none"> 150 Mbps (3DES) 200 Mbps (AES) Equipo estándar <ul style="list-style-type: none"> 2 puertos Ethernet de 10/100BaseT Puerto de gestión/consola (DB-9) 	Software estándar <i>Paquete de Router Seguro:</i> <ul style="list-style-type: none"> Router VPN de Avaya O/S con 500 túneles VPN y enrutamiento IP <i>Paquete VPN:</i> <ul style="list-style-type: none"> Avaya VPN Router O/S con 2000 túneles VPN y enrutamiento IP Opciones LAN / WAN <ul style="list-style-type: none"> Ethernet 1000BaseSX/T (GigE) T1/E1 CSU/DSU de 1 puerto V.90 Dial Módem V.35/X.21/RS-232 Serial Otras opciones de hardware <ul style="list-style-type: none"> Tarjeta de aceleración de encriptación
Dimensiones físicas		Dimensiones físicas	
<ul style="list-style-type: none"> Largo: 21 pulgadas (53,3 cm) Ancho: 17,25 pulgadas (43,8 cm) Alto: 5,25 pulgadas (13,3 cm) Peso: 28 libras (12,7 kg) 		<ul style="list-style-type: none"> Largo: 21 pulgadas (53,3 cm) Ancho: 17,25 pulgadas (43,8 cm) Alto: 5,25 pulgadas (13,3 cm) Peso: 28 libras (12,7 kg) 	
Entorno operativo		Entorno operativo	
<ul style="list-style-type: none"> Eléctrico: 100-240 VCA, 5.0A @ 100 VCA o 3.0A @ 240 VCA, 50-60 Hz Temperatura: 32°-104°F (0°-40° C) Humedad relativa: 10-95% sin condensación 		<ul style="list-style-type: none"> Eléctrico: 90-264 VCA, 2.0A @ 90 VCA, 47-63 Hz Temperatura: 32°-104°F (0°-40° C) Humedad relativa: 10-90% sin condensación 	
Licencias para software opcional			
<ul style="list-style-type: none"> Avaya VPN Router Stateful Firewall Avaya VPN Router Advanced Routing (OSPF, VRRP, gestión de ancho de banda) Avaya VPN Premium Routing (Advanced Routing más BGP-4) Avaya VPN Tunnel Upgrades (para maximizar túneles) disponible para los modelos 1750, 2700 y 2750 del Router VPN de Avaya Avaya VPN Router Data Link Switching (DLSw) <p>Nota: se incluye el Cliente de Avaya VPN para Windows (con licencia de distribución ilimitada) con todos los modelos de Router VPN.</p>			

Especificaciones técnicas

Servicios IP

RIPv1/v2, OSPFv2, BGP-4

- Enrutamiento dinámico sobre IPsec (RFC 3884)
- 802.1Q enrutamiento VLAN
- Enrutamiento basado en políticas (filtros de tráfico de próximo salto)
- IGMP (v2/v3) Proxy
- DHCP
- Protocolo de Redundancia del Router Virtual (VRRP)
- Data Link Switching (DLSw); encapsulación SNA dentro de IP
- NAT (Cone, PAT), incluye traducción NAT para los túneles de sucursales y cliente

Protocolos de Tunelización VPN

- IPsec, incluye encabezado de autenticación (AH), protocolo de encapsulación de seguridad (ES) e intercambio de claves por Internet (IKE)
- PPTP (protocolo de tunelización de punto a punto), incluye compresión y encriptación
- Protocolo de tunelización en la Capa 2 (L2TP), que incluye L2TP/IPsec

Encriptación

- Estándar de Encriptación de Datos (DES)
- DES triple (3DES) utilizando 3 claves de 56-bit independientes; claves de 168-bit de largo (fortaleza efectiva de 128 bits)
- Estándar de Encriptación Avanzada (AES); versiones de 128-bit y de 256-bit

Servicios de Autenticación de Usuarios

- Certificados Digitales X.509, Tarjetas inteligentes (soporte para todos los proveedores principales y MS-CAPI), Tarjeta de Acceso Común (CAC)
- Certificados 4096-bit, Lista de Revocación de Certificado (CRL), Protocolo de Estado de Certificado en Línea (OCSP) (RFC2560)
- Servicios de autenticación remota de usuarios dial-in (RADIUS)
- Soporte para credencial de software y hardware (por ej. SecureID y AXENT)

- Nombre de usuario, contraseña y login del dominio de NT
- Protocolo Ligero de Acceso a Directorios internos o externos (LDAP)

Protocolos WAN

- Protocolo de Punta a Punta (PPP); incluyendo PPP sobre Ethernet (PPPoE)
- Frame Relay (incluyendo compresión FRF.9 y fragmentación FRF.12)
- Servicios de marcación on-demand y back-up de marcación, mediante módem integral V.90

Gestión de ancho de banda; QoS

- Ajustes de ancho de banda mínimo configurable según nivel de usuario y grupo
- DiffServ (Servicios Diferenciados) con marcación de puntos de código
- Mapa de 802.1p/DSCP (Puntos de Código de Servicios Diferenciados)
- Detección Aleatoria Temprana Multi-nivel (MRED)
- Protocolo de Reserva de Recursos (RSVP)

VoIP-Friendly

- Transporte Seguro IPsec del tráfico VoIP
- Puerta de Enlace de Capa de Aplicación SIP (ALG) para NAT y firewall dinámico.
- Cone NAT (para protocolo Avaya Unistim) con NAT "hairpinning"
- Fragmentación FRF.12

Compresión de Datos

- IPComp (RFC 3173) para tráfico encriptado y no encriptado
- Compresión Frame Relay FRF.9

Contabilidad

- Registro de eventos, sistema, seguridad y configuración
- Contabilidad RADIUS externa e interna.
- Creación automática de archivos en el sistema externo

Gestión

- Soporta la configuración basada en el navegador; o la Interfaz de Línea de Comando de Avaya
- Utilidad de instalación fácil, para la configuración simple y remota del Router VPN
- Monitoreo y alertas SNMP

- Acceso de gestión SFTP, SSH, SSL.
- Tres niveles de acceso de administrador; gestión basada en roles para separar al proveedor de servicios del usuario final

Firewall dinámico

- Inspección del paquete dinámico de múltiples capas, con soporte de hasta 100 filtros de aplicaciones de red, incluyendo TCP, UDP, FTP, HTTP, H.323, RealAudio, Java y ActiveX
- Amplias opciones de registro personalizables
- Autenticación de usuario final con Tunnel Guard
- Usuarios y políticas ilimitadas de firewall para el tráfico tunelizado o no tunelizado

Cliente VPN de Avaya

- IPsec (con encriptación DES, 3DES y AES)
- Clientes basados en Microsoft Windows 2000, XP y Vista
- Macintosh y Linux mediante licencia de software

Seguridad de Terminales

- Tunnel Guard impone las políticas de seguridad en las PCs terminales, verificando los antivirus, los firewall personales o cualquier otro software de aplicación (por ej, los parches) antes de permitir la conexión VPN; soporta políticas de seguridad pre-definidas

Certificaciones

- Certificación ICSA (International Computer Security Association) (IPsec 1.2 mejorado)
- FIPS 140-2 (Estándar de Procesamiento de Información Federal para Seguridad) para el Cliente VPN y el Servidor
- Virtual Private Network Consortium (VPNC) Test de Cumplimiento Básico (IPsec)
- Criterio general EAL-4+

Conozca Más

Para conocer más sobre las soluciones y productos de Avaya, contáctese con su Avaya Account Manager o con un partner autorizado de Avaya, o visítenos en avaya.com.

Acerca de Avaya

Avaya es líder mundial en sistemas de comunicaciones empresariales. La compañía provee comunicaciones unificadas, soluciones para contact centers y servicios relacionados, directamente y a través de sus socios de canal, a empresas y organizaciones de primer nivel alrededor del mundo. Empresas de todos los tamaños confían en Avaya para obtener comunicaciones de última generación que mejoran la eficiencia, la colaboración, la atención al cliente y la competitividad. Para obtener más información, por favor visite www.avaya.com.

© 2010 Avaya Inc. Todos los derechos reservados.

Avaya y el logotipo de Avaya son marcas comerciales registradas de Avaya Inc. en los Estados Unidos de América y en otras jurisdicciones. Todas las marcas comerciales identificadas con ®, TM o SM son marcas registradas, marcas comerciales y marcas de servicios, respectivamente, de Avaya Inc. Todas las restantes marcas comerciales son propiedad de sus respectivos dueños. Avaya puede tener también derechos de propiedad registral sobre otros términos usados en el presente documento. Las referencias a Avaya incluyen a los negocios de Nortel Enterprise Solutions, que han sido adquiridos el 18 de diciembre de 2009.

02/10 • DN5112

The Avaya logo consists of the word "AVAYA" in a bold, red, sans-serif font. The letters are closely spaced, and the 'A's and 'Y's have a distinctive shape with a slight curve at the top and bottom respectively.

COMUNICACIONES INTELIGENTES

A red rectangular button with the text "avaya.com" in white, lowercase, sans-serif font. The button has a slight shadow and is positioned in the bottom right area of the page.

[avaya.com](http://www.avaya.com)