

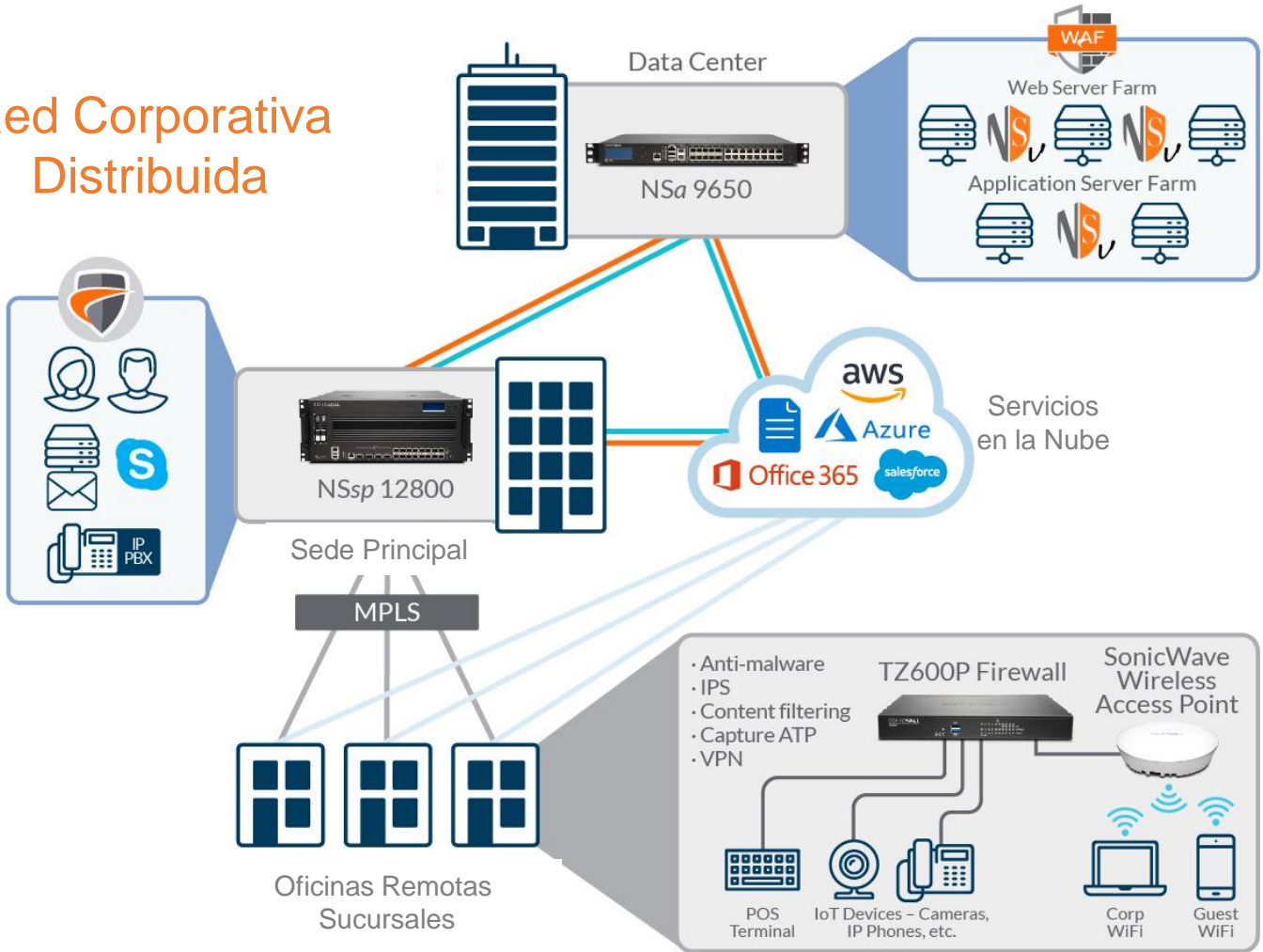
SONICWALL®



SonicWall
Secure SD-WAN

CAPTURE MORE.
FEARLESS.

Red Corporativa Distribuida



Sucursal típica



Casos de Uso

- Bancos, Retail, Manufactura
 - MPLS/Enlaces privados (Con anchos de banda Limitados) usados para distribuir conexiones desde oficinas principales a remotas
 - Aplicaciones de negocios en las oficinas centrales
 - Aplicaciones de Nube y SaaS como Salesforce, Office 365, Lync, almacenamiento Box, Dropbox
 - Internet

Inconvenientes al usar enlaces privados/MPLS

- Costos adicionales de ancho de banda para soportar tecnologías emergentes
 - Aplicaciones de nube y SaaS
 - Dispositivos Móviles
 - Aplicaciones ricas en Video que requiere altos anchos de banda (WebEx, GoToMeeting)
- Largos contratos con ISP
- Gestión de diferentes componentes de Hardware
- Complejidad de la red requiere personal de IT en sitio
- Falta de agilidad para soportar aplicaciones de Nube y SaaS
- Rendimiento de las aplicaciones impredecible

Las Organizaciones Distribuidas enfrentan retos únicos



Rendimiento de aplicaciones impredecible



Incremento en los costos de Ancho de Banda



Implementación y gestión compleja

Protección de Alto desempeño ante ataques continuos

Como resolverlos?

Usando WANs de Alto desempeño con acceso a internet de Bajo costo

- Interconectar todas las sucursales
- Usar servicios de internet de bajo costo – Reemplazar o reducir los enlaces MPLS
- Tener agilidad par rápidamente añadir nuevas aplicaciones como son requeridas
- Incrementar el uptime con balanceo de cargas inteligente
- Darle a las aplicaciones un Rendimiento previsible
- Hacer que las aplicaciones estén continuamente disponibles
- Asegurar la red de amenazas
- Gestionar unificadamente (Single-Pane-Of-Glass)



Qué es SD-WAN

What is SD-WAN

Gartner says SD-WAN has four characteristics

Must support multiple connection types
MPLS, Internet, LTE, etc.

Can do dynamic path selection
Allows for load sharing across WAN connections

Provides a simple interface for managing WAN
Must support zero-touch provisioning at a branch, should be as easy to setup as a home WiFi

Must support VPNs
As well as other third-party services, such as WAN optimization controllers, firewalls, web gateways, etc.

- Software-Defined Networking en Wide Area Network (WAN)
- Rápida adopción de uso para conectividad en sucursales
- Permite a las compañías construir WANs de alto desempeño con accesos a internet de bajo costo, reemplazando o reduciendo tecnologías costosas como MPLS.
- Ventajas
 - Reducción de Costos
 - Con enlaces de internet de costo inferior
 - Configuración y gestión mas simple. Configuración Zero-Touch sin requerir personal de IT en sitio
 - Mayor agilidad en el manejo de los canales de datos
 - Mejoras en la disponibilidad con balanceo de cargas inteligente
 - Rendimientos de Application predecibles

Auge del SD-WAN

- Mejora en la Disponibilidad de la oficina remota
 - Failover Simplificado
 - Rápida reasignación de tráfico
 - Mejor visibilidad
 - Configuraciones más flexibles



Presentamos el SD-WAN Seguro de SonicWall

- Características presentes en SonicOS 6.5.3
- Reemplazar la red MPLS con acceso a internet de bajo costo
- Uso de las Conexiones VPN connections existentes
- Rendimiento predecible y comparable al MPLS
- Agilidad para soportes aplicaciones Cloud y SaaS
- **Seguridad** de clase empresarial a través de la red
- **Fácil y rápida implementación** con “Zero-Touch Deployment”
- **Gestión unificada** “Single-Pane-Of-Glass” con la consola Capture Security Center
- **Bajos costos**, sin licencias adicionales



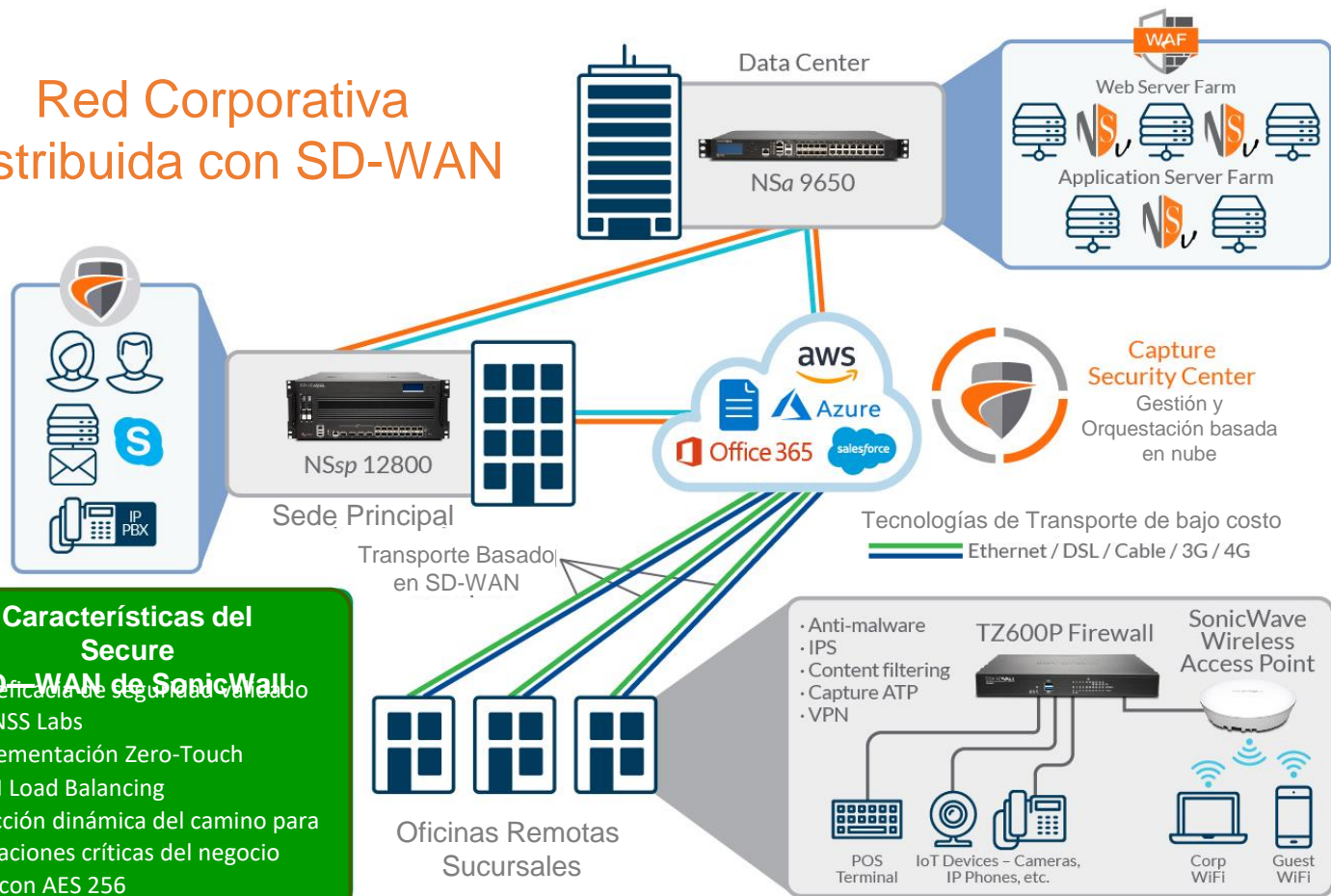
SonicOS 6.5.3

SD-WAN

Características Importantes

- Enrutamiento basado en aplicaciones
- Selección dinámica del camino
 - Basado en Latencia, Jitter, Packet Loss
 - Umbrales definidos por el usuario para manejo de la calidad
- Grupos de interfaces SD-WAN
 - Tanto WAN como VPN
 - Escalable desde una a “N” interfaces
- Sondeo del Rendimiento de cada camino para definir métricas
- Distribución del tráfico basado en sesiones o en paquetes
- Fácil configuración de failover sobre VPN
- Duplicación de tráfico sobre la VPN para disponibilidad de aplicaciones críticas (Ej. VOIP)
- Aprovisionamiento y gestión a través de Capture Security Center
 - Configuration - Zero Touch
 - Analítica

Red Corporativa Distribuida con SD-WAN



Características del Secure SD-WAN de SonicWall

- Alta eficiencia de seguridad validado por NSS Labs
- Implementación Zero-Touch
- WAN Load Balancing
- Selección dinámica del camino para aplicaciones críticas del negocio
- VPN con AES 256
- Identificación y visibilidad de aplicaciones
- Gestión central basada en cloud

Beneficios del SD-WAN de SonicWall

Gestión e Implementación Rápida, ágil y simplificada

Alta Disponibilidad de enlaces con múltiples caminos

Rendimiento de aplicaciones determinístico

Seguridad demostrada

Visibilidad de Aplicaciones y Analítica en tiempo real

- Zero-Touch deployment
- Capture Security Center – Single Pane Of Glass

- Balanceo de enlaces WAN
- SD-WAN interface groups
- Enrutamiento basado en Aplicación
- Terminación Ethernet, 3G/4G

- Enviar aplicaciones críticas del negocio sobre enlaces menos congestionados
- Objetos y parámetros SLA: Latencia, jitter, uso del enlace
- Duplicación de Tráfico en la VPN

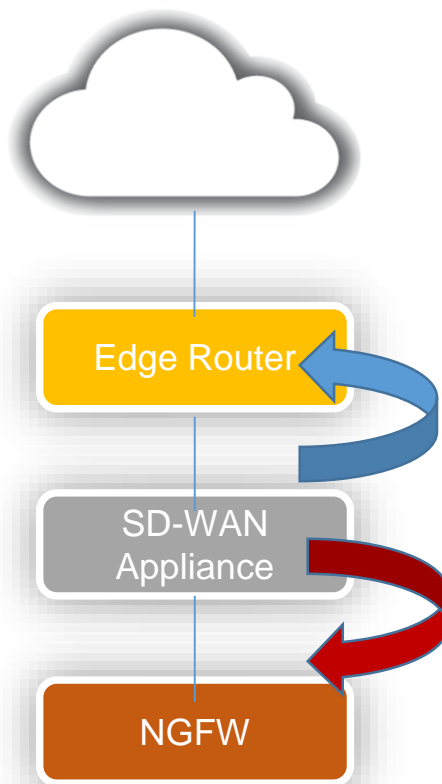
- Certificado por NSS Labs
- Capture Labs
- Motor Sandbox RTDMI
- Control de Aplicaciones
- Prevención de Intrusos
- Anti-malware
- VPN AES-256

- Visualización de aplicaciones y gráficas de tráfico
- Congestión del enlace, jitter y latencia

Porqué usar un Firewall para SD-WAN?

Los dispositivos que solo hacen SD-WAN tienden a ser desplazados por aquellos que manejan tecnología integrada

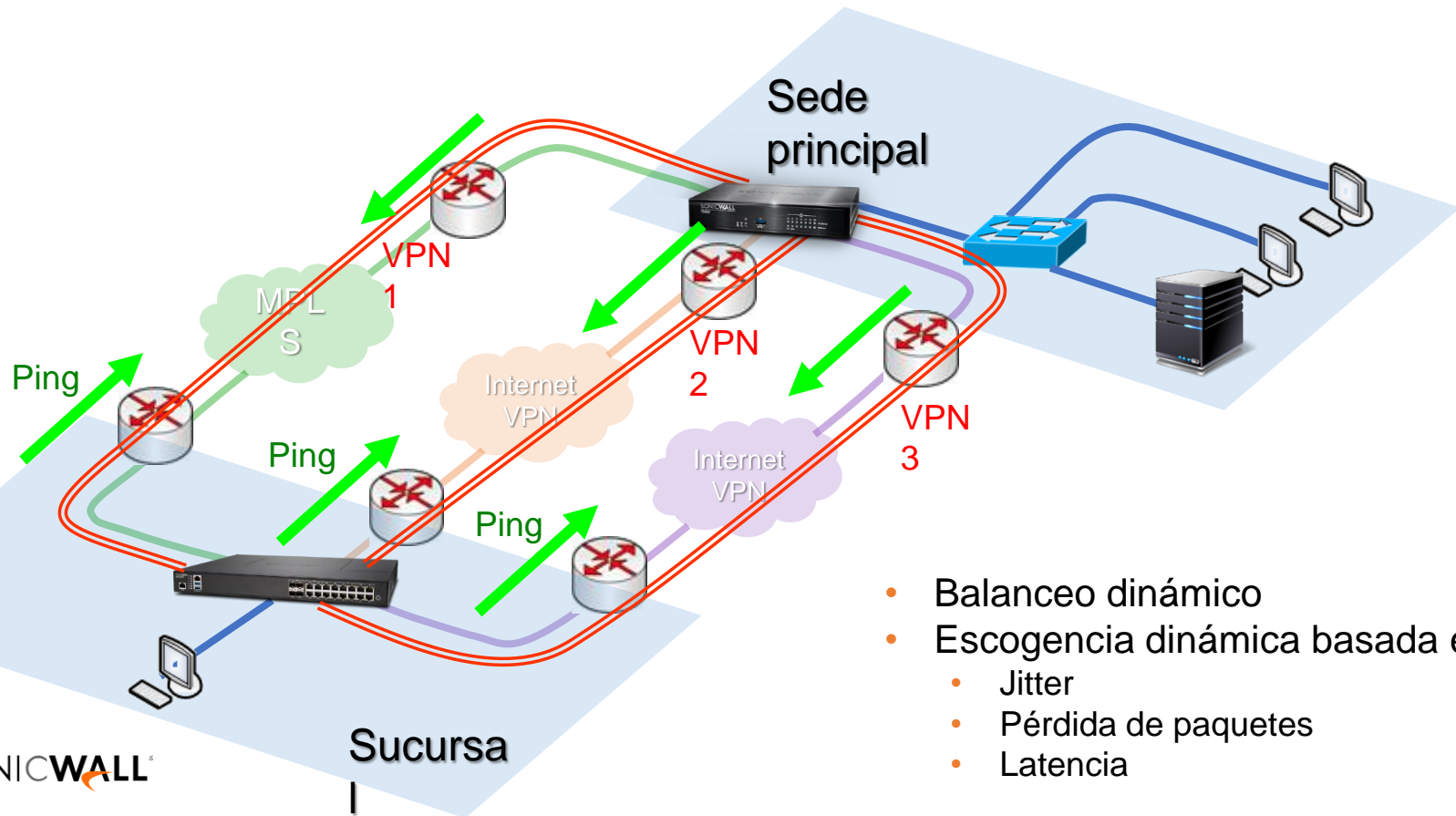
El futuro del SD-WAN está en la seguridad



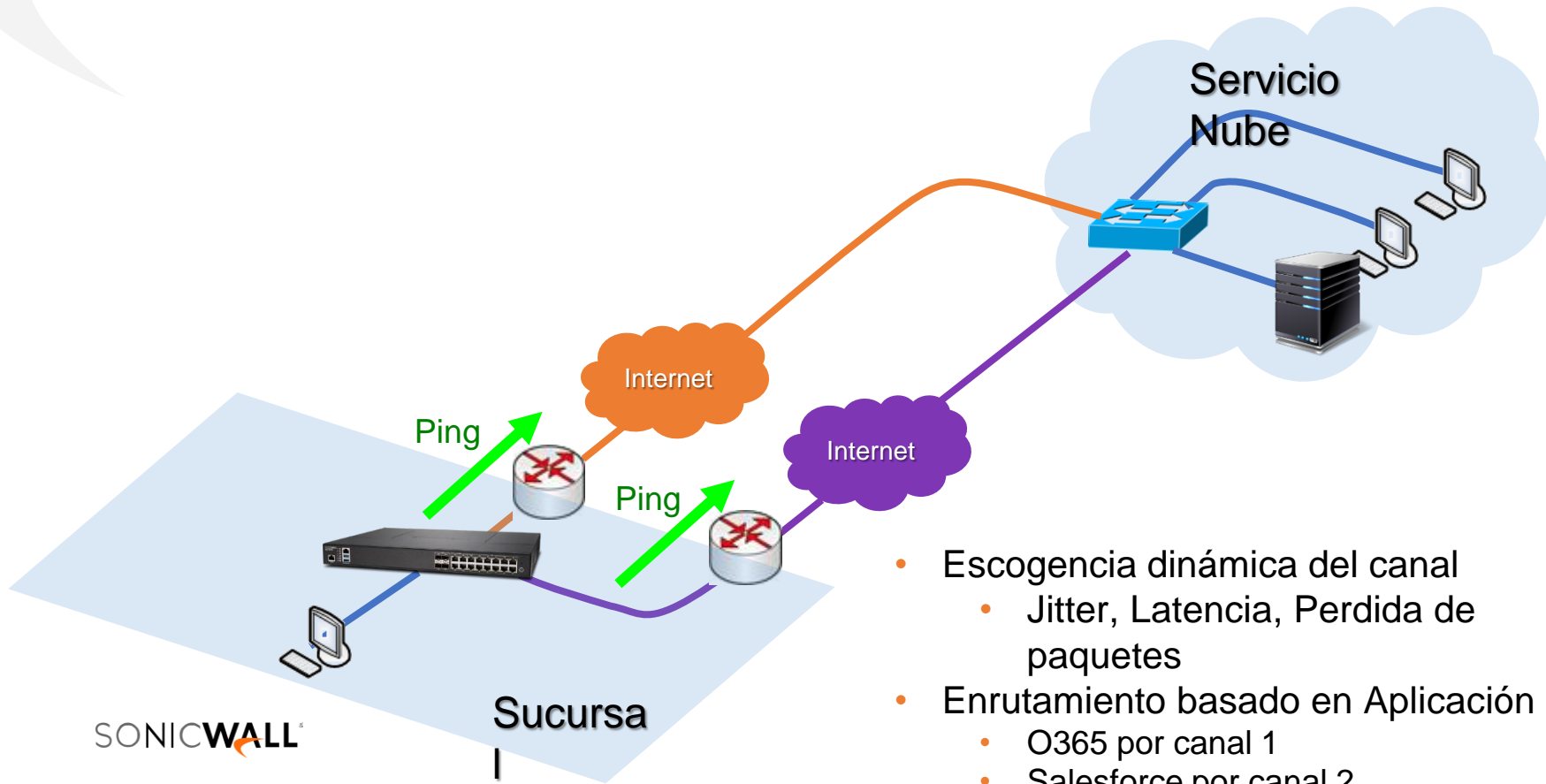
NGFW con SD-WAN vs. Enrutadores con SD-WAN

- Micro-segmentación
- Seguridad NGFW y políticas a nivel de aplicación
- Gestión Centralizada
 - Access Points WiFi
 - Gestión de Switches
- Políticas consistentes entre la sucursal y la oficina corporativa
- Gestionado desde la nube y con orquestación Zero-Touch

Como opera el SD WAN de SonicWall Entre Sucursales

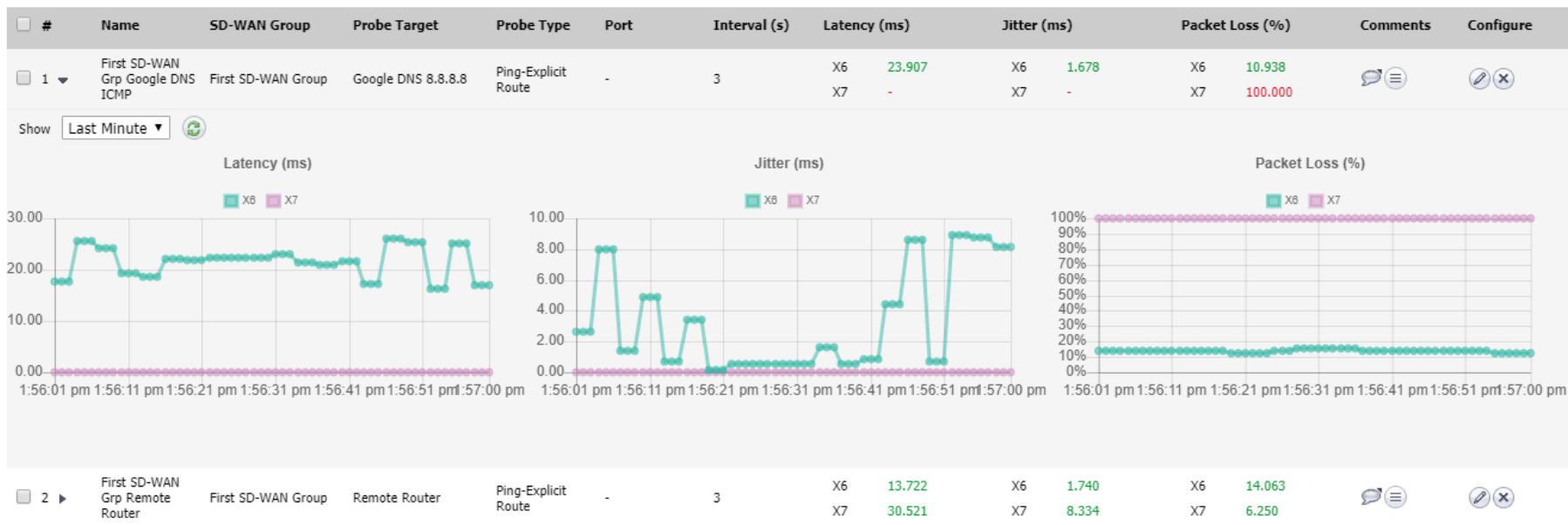


Como opera el SD WAN de SonicWall Hacia la nube



- Escogencia dinámica del canal
 - Jitter, Latencia, Perdida de paquetes
- Enrutamiento basado en Aplicación
 - O365 por canal 1
 - Salesforce por canal 2

Medición de la calidad



Crterios de Selección de desempeño

+ Add - Delete ▾ Search... View All Types ▾ ↻

<input type="checkbox"/>	#	Name	Latency (ms)	Jitter (ms)	Loss (%)	Comments	Configure
<input type="checkbox"/>	1	Latency 5ms	5	0	0		
<input type="checkbox"/>	2	Lowest Jitter	-	LOWEST	-		
<input type="checkbox"/>	3	Lowest Latency	LOWEST	-	-		
<input type="checkbox"/>	4	Lowest Packet Loss	-	-	LOWEST		
<input type="checkbox"/>	5	Packet Loss 2%	0	0	2		

Edit Performance Class Object - Google Chrome
https://realtime.demo.sonicwall.com/addPerfClassObjDlg.html

SONICWALL™ NS_a 9650

Name:

Latency (ms):

Jitter (ms):

Packet Loss (%):

Comment:

Ready

OK CANCEL

Selección del camino

+ Add - Delete ▾ Search... ↻

#	Name	SD-WAN Group	Interface Status	Performance Probe	Performance Class	Backup Interface	Probe Default UP	Configure
1	First SD-WAN Grp Lowest Jitter	First SD-WAN Group	X6 Qualified X7 Not Qualified	First SD-WAN Grp Google DNS ICMP	Lowest Jitter	X1	✓	✎ ✕
2	First SD-WAN Grp Lowest Latency	First SD-WAN Group	X6 Qualified X7 Not Qualified	First SD-WAN Grp Google DNS ICMP	Lowest Latency	X1	✓	✎ ✕
3	First SD-WAN Grp Lowest PcktLoss	First SD-WAN Group	X6 Qualified X7 Not Qualified	First SD-WAN Grp Google DNS ICMP	Lowest Packet Loss	X1	✓	✎ ✕

Edit Path Selection Profile - Google Chrome
https://realtime.demo.sonicwall.com/addPspDlg.html

SONICWALL™ NS_a 9650

Name:

SD-WAN Group:

Performance Probe:

Performance Class:

Backup Interface:

Performance Probe default state is UP
 Reset connections if path does not meet the performance criteria

Ready

OK CANCEL

Criterio de Calidad

Interface de Backup
(En caso que el grupo falle)

Calificada: El tráfico se irá por esa interface del grupo

Grupo de Interfaces (VPNs)

Polling (Ping)

Políticas de Enrutamiento

Políticas por Servicio o Aplicación

Políticas SD WAN

The screenshot shows the 'Add Route Policy' configuration page for a SonicWall NSa 9650. The page is titled 'SONICWALL NSa 9650' and has two tabs: 'General' (selected) and 'Advanced'. Under 'Route Policy Settings', the following fields are visible:

- Name: [Empty text box]
- Source: Any (dropdown)
- Destination: Any (dropdown)
- Service type: Service, App
- App: Office 365 (dropdown)
- Route type: Standard Route, Multi-Path Route, SD-WAN Route
- Path Profile: First SD-WAN Grp Lowest PcktLoss (dropdown)
- Interface: First SD-WAN Group (dropdown)
- Metric: [Empty text box]
- Comment: [Empty text box]
- Disable route when the interface is disconnected
- WXA Group: None (dropdown)

At the bottom, there is a 'Ready' status bar and three buttons: 'OK', 'CANCEL', and 'HELP'.

Rutas SD WAN

Route Policies

OSPFv2

RIP

OSPFv3

RIPng

Settings

+ Add

- Delete

Search...

v4

IPv4

View All Types

↻

⚙

#	Name	Source	Destination	Service	App	TOS/Mask	Route	Gateway	Interface	Metric	Pri
4		Any	X1 Default Gateway	Any	N/A	Any	Standard	0.0.0.0	X1	20	5
5		Any	X6 Default Gateway	Any	N/A	Any	Standard	0.0.0.0	X6	20	6
6		Any	X7 Default Gateway	Any	N/A	Any	Standard	0.0.0.0	X7	20	7
7		Any	X0 Subnet	Any	N/A	Any	Standard	0.0.0.0	X0	20	9
8		Any	X1 Subnet	Any	N/A	Any	Standard	0.0.0.0	X1	20	10
9		Any	X2 Subnet	Any	N/A	Any	Standard	0.0.0.0	X2	20	11
10		Any	X3 Subnet	Any	N/A	Any	Standard	0.0.0.0	X3	20	12
11		Any	X4 Subnet	Any	N/A	Any	Standard	0.0.0.0	X4	20	13
12		Any	X6 Subnet	Any	N/A	Any	Standard	0.0.0.0	X6	20	14
13		Any	X7 Subnet	Any	N/A	Any	Standard	0.0.0.0	X7	20	15
14		Any	X3:V2 Subnet	Any	N/A	Any	Standard	0.0.0.0	X3:V2	20	16
15		X1 IP	Any	Any	N/A	Any	Standard	X1 Default Gateway	X1	20	17
16		X6 IP	Any	Any	N/A	Any	Standard	X6 Default Gateway	X6	20	18
17		X7 IP	Any	Any	N/A	Any	Standard	X7 Default Gateway	X7	20	19
18	SD-WAN SIP Route	Any	Any	SIP	N/A	Any	SD-WAN (First SD-WAN Grp Lowest Latency)	0.0.0.0	First SD-WAN Group	2	20
19	SD-WAN VoIP App Route	Any	Any	N/A	VoIP	Any	SD-WAN (First SD-WAN Grp Lowest Latency)	0.0.0.0	First SD-WAN Group	2	21
20	Office 365 App Route 1	Any	Any	N/A	Office 365	Any	Standard	X6 Default Gateway	X6	10	22
21	Office 365 App Route 2	Any	Any	N/A	Office 365	Any	Standard	X1 Default Gateway	X1	11	23
22		Any	0.0.0.0/0	Any	N/A	Any	Standard	173.240.215.1	X1	20	24

Rutas a través de VPN (Grupos de VPNs)

Rutas Para Nube

Gracias

