



Nueva dimensión en la gestión del acceso remoto

Las arquitecturas de IoT Industrial son la base para su éxito futuro

IoT Arquitectura

Arquitectura IIoT

Modelado de Empresas



Aplicaciones



Plataformas



Conectividad

Conectividad Digital



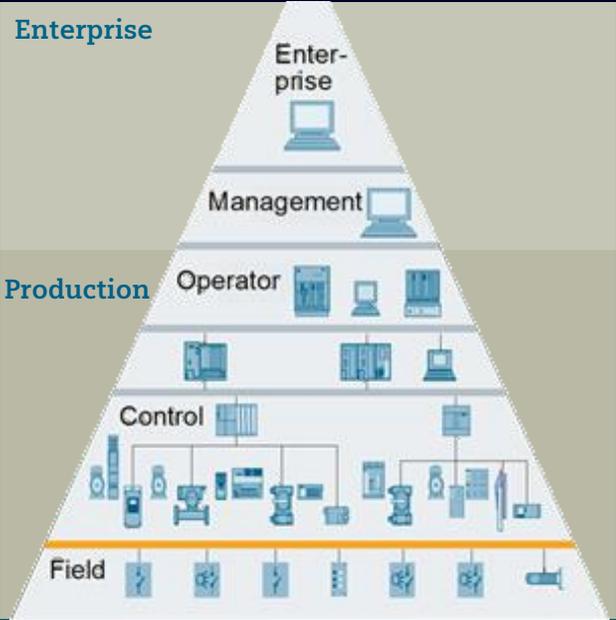
Objetos Inteligentes | "Cosas"



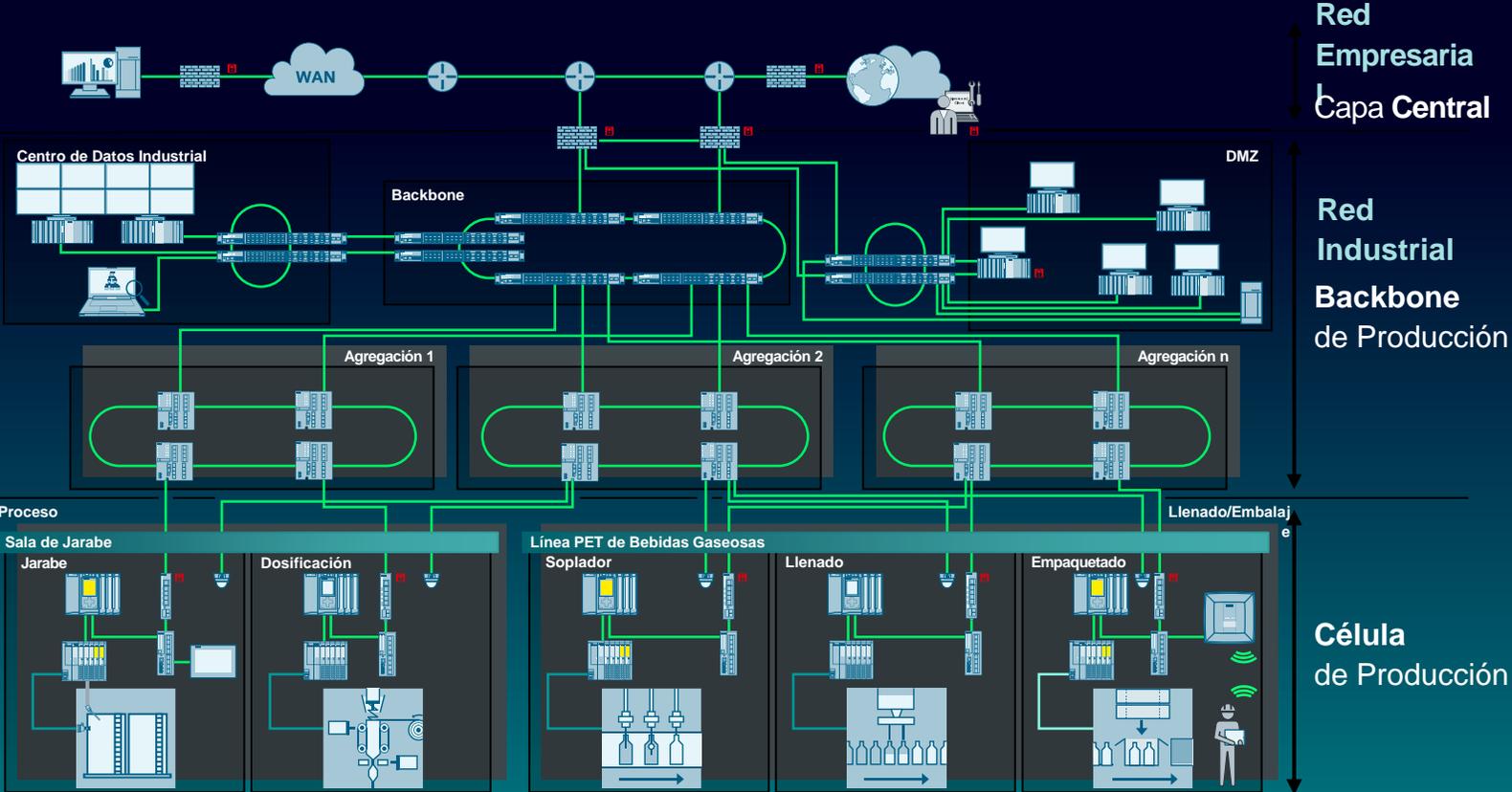
... y esto requiere de redes de comunicación potentes en la industria

Sistemas diseñados para la Industria

Ayer: interoperabilidad limitada



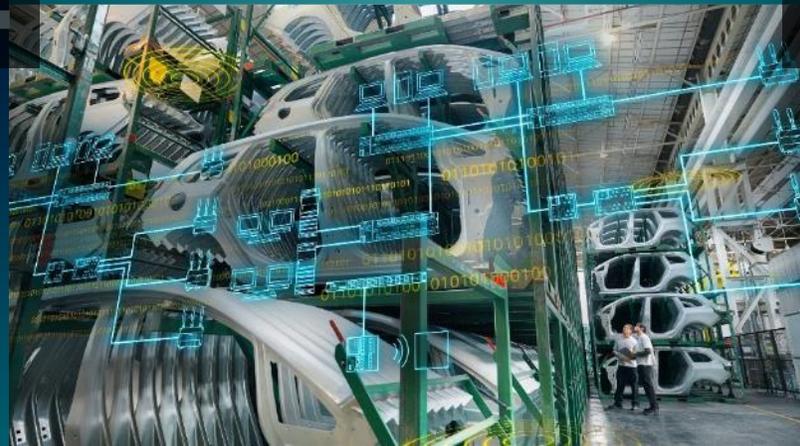
Comunicación limitada entre la capa empresarial y producción



**Portfolio líder en
Comunicaciones**



**Experiencia en todas las
Redes Industriales**



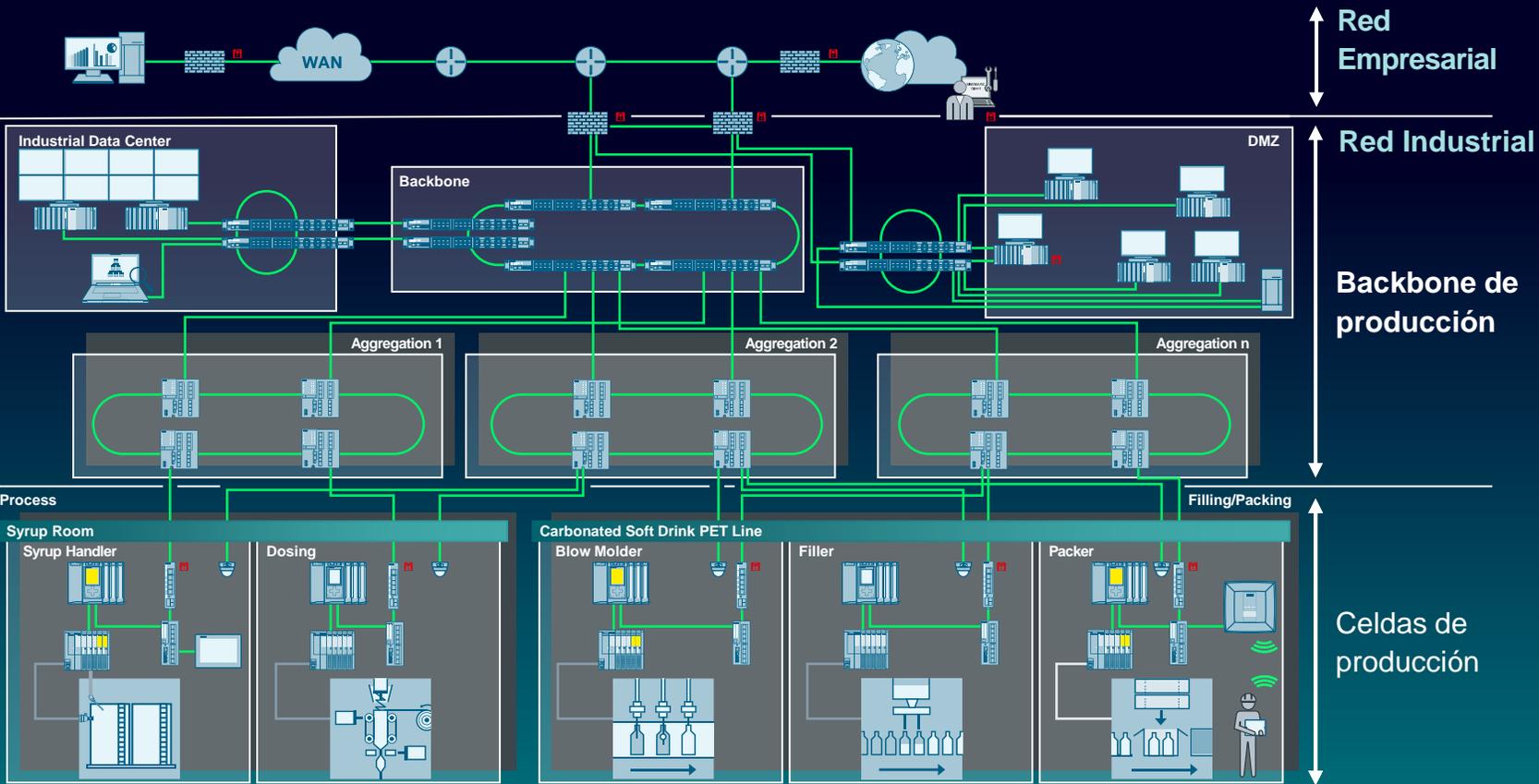
**Servicios, Soluciones
y Formación**



SIEMENS

Redes diseñadas para la industria.

- Cloud Connect
- Seguridad Industrial
- Gestión de conectividad
- TIA



- Conectividad IIoT
- Aplicaciones móviles
- Seguridad funcional
- Conectividad remota

Las diferentes redes industriales requieren arquitecturas y funciones específicas.

Seguridad Industrial

- Concepto multicapa que proporciona una sofisticada protección en profundidad

Evaluar, Implementar y Administrar

Acceso remoto



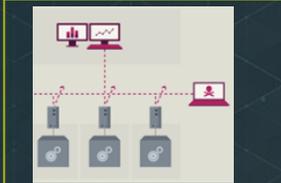
- **Mantenimiento remoto seguro**
- **Intercambio de datos seguro**

DMZ



- **Redes desacopladas** para prohibir la comunicación sin control

Célula de Protección



- **Firewalls**
- **Evitar el acceso no autorizado**

Seguridad de Planta



Seguridad de Red



Integridad del Sistema



Las Amenazas a la Seguridad exigen Medidas

Gran número de puertos abiertos de PLCs en Internet

Febrero 2021

TOTAL RESULTS

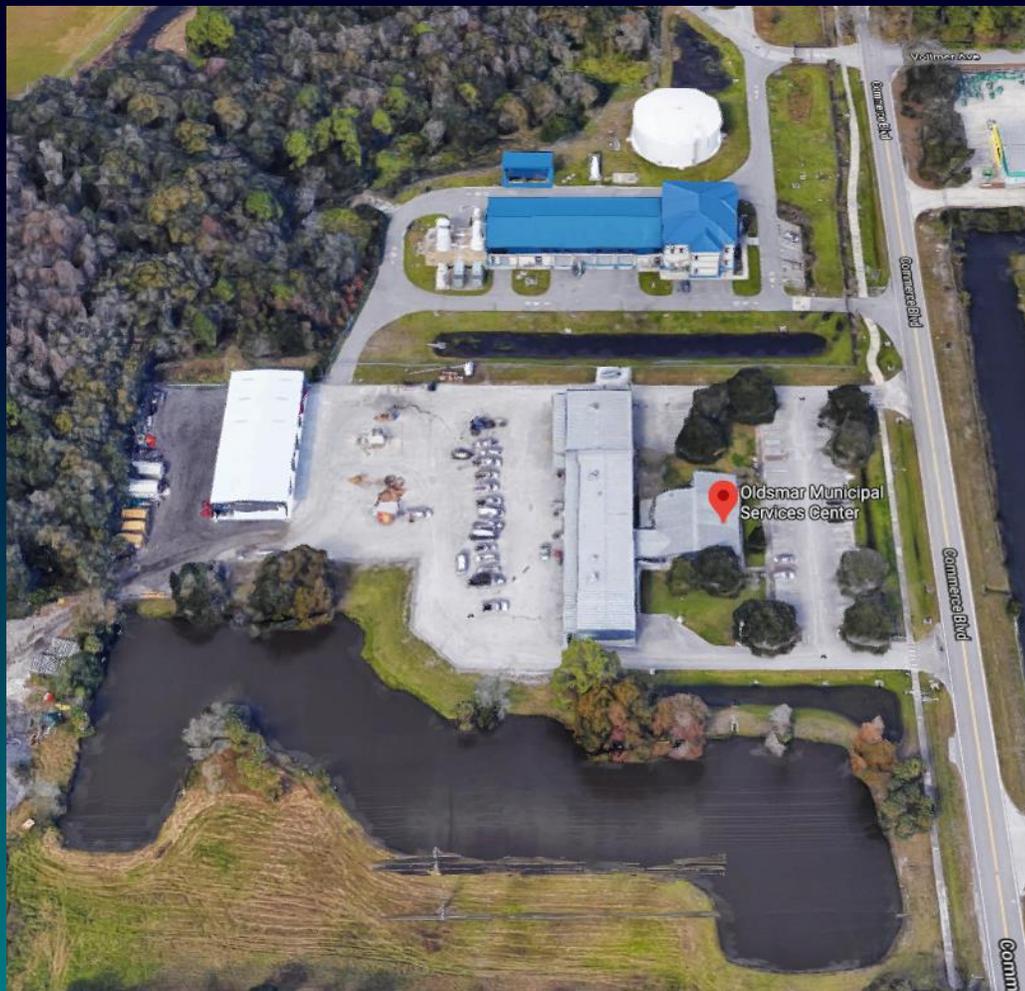
47,118

TOP COUNTRIES



United States	7,666
China	4,648
Taiwan	3,069
France	2,432
Germany	1,823

Transparencia ciberataque aguas – Febrero 2021



- Comprometieron el sistema a través de una conocida herramienta de escritorio remoto
- Lograron acceder al menos en dos ocasiones
- Aumentaron los niveles de sosa cáustica 100 veces más de lo adecuado
- Solo quedó en un susto ya que un operador se percató de que los valores no eran correctos

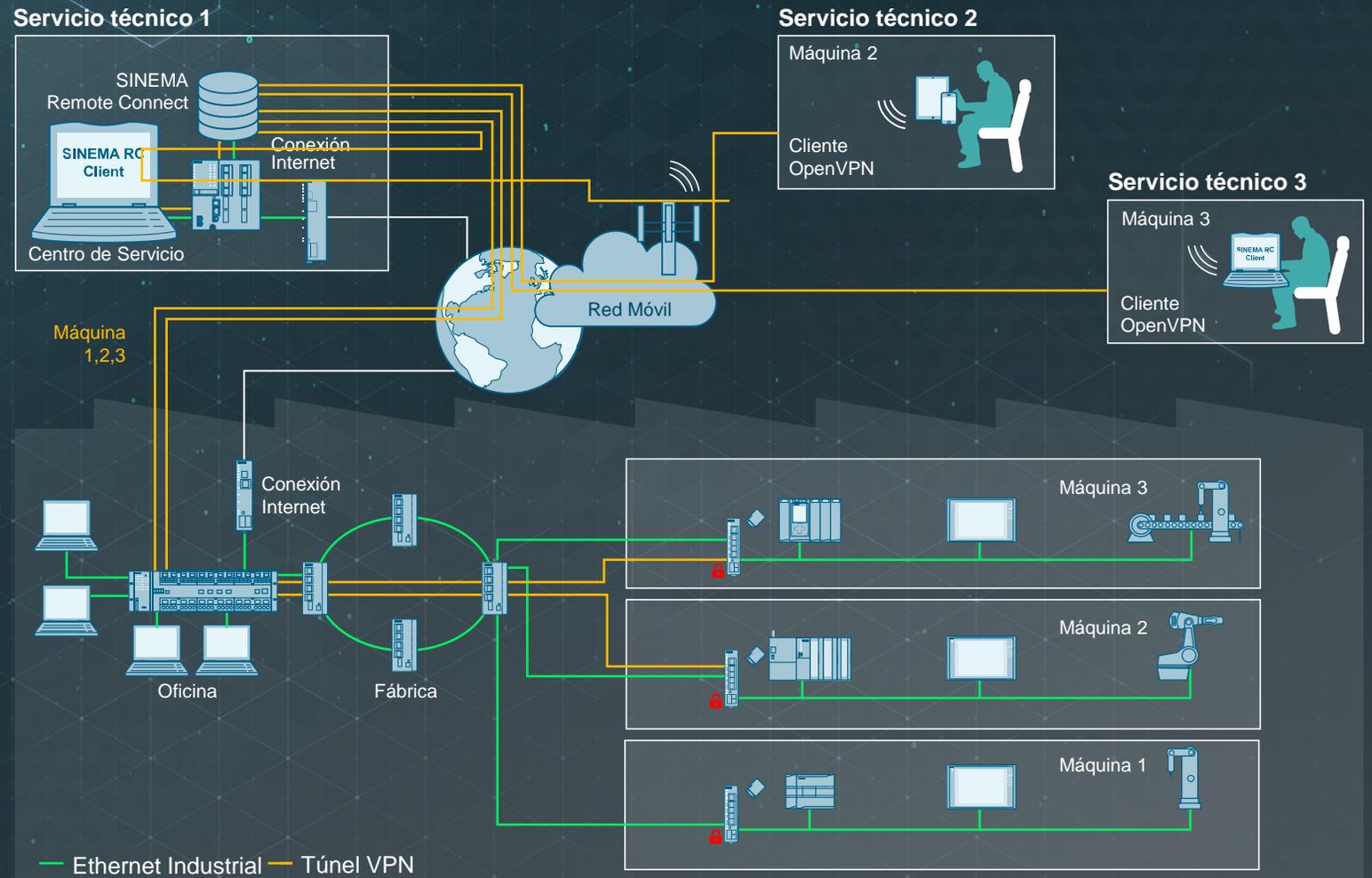
[Link a la noticia](#)

Comunicación Remota

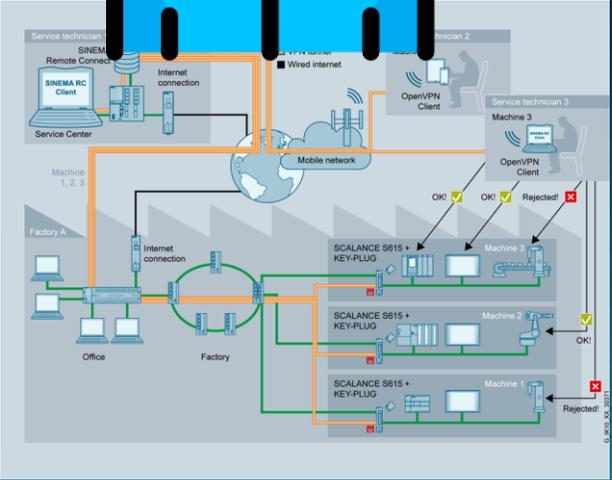
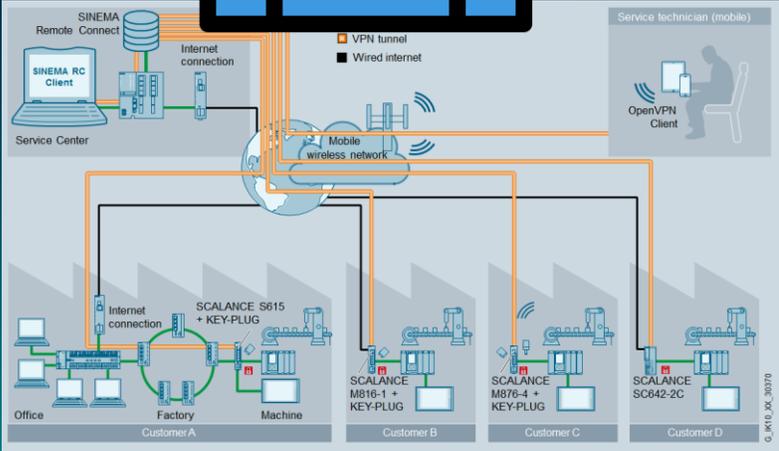
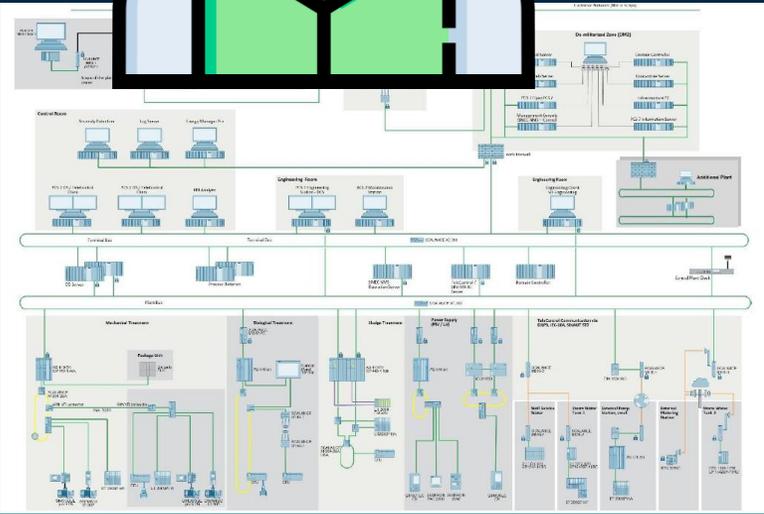
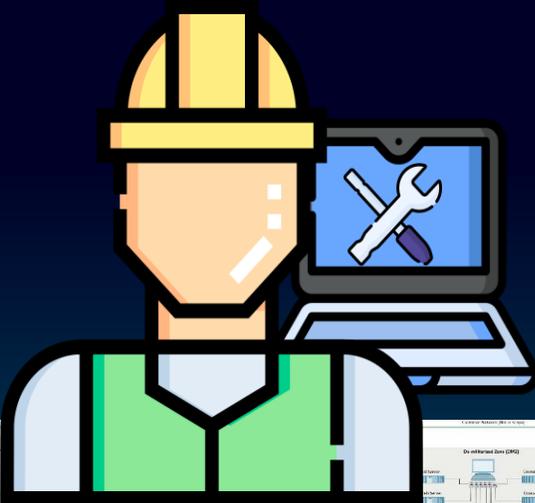
- Acceso remoto de alta seguridad (VPN) a "cosas" para mantenimiento y solución de problemas

Fácil integración en redes de planta existentes y configuración automática

Interfaz de usuario estándar y administración flexible

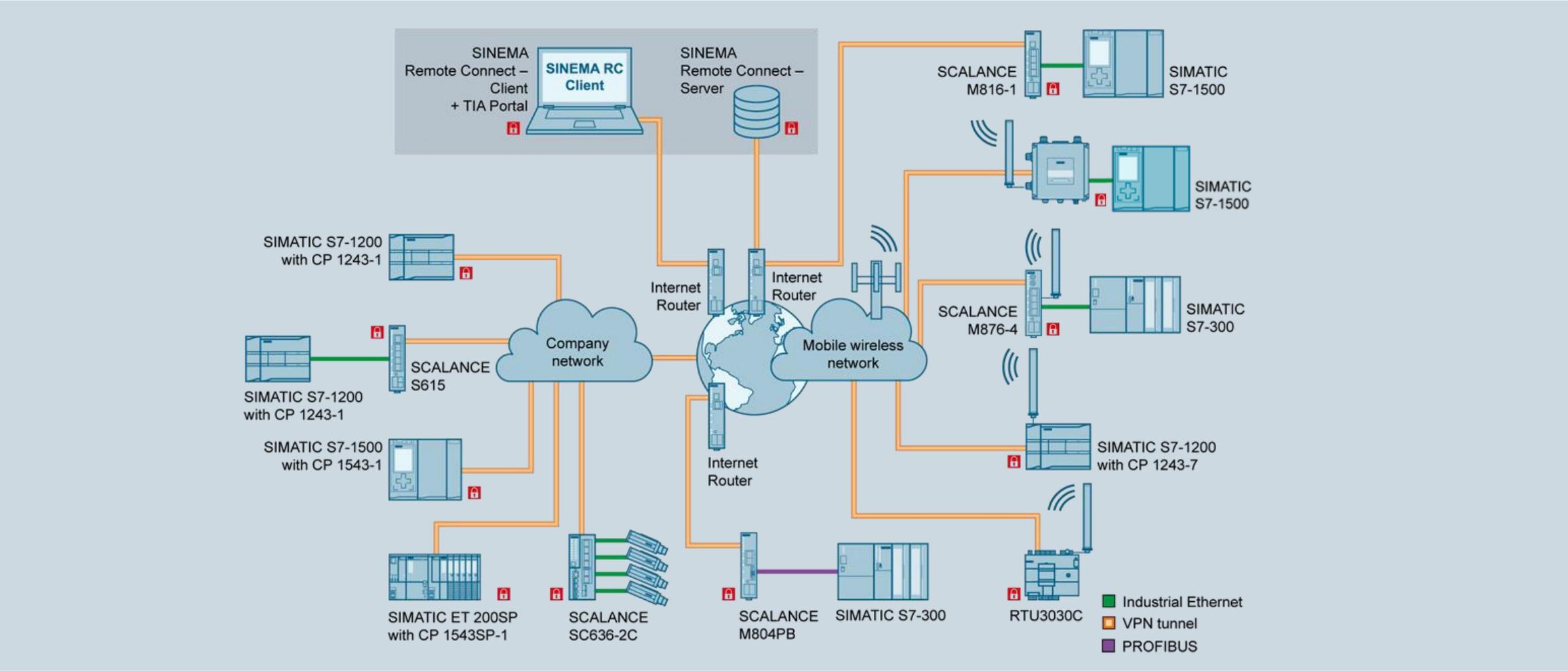


Diferentes necesidades – Misma solución integral



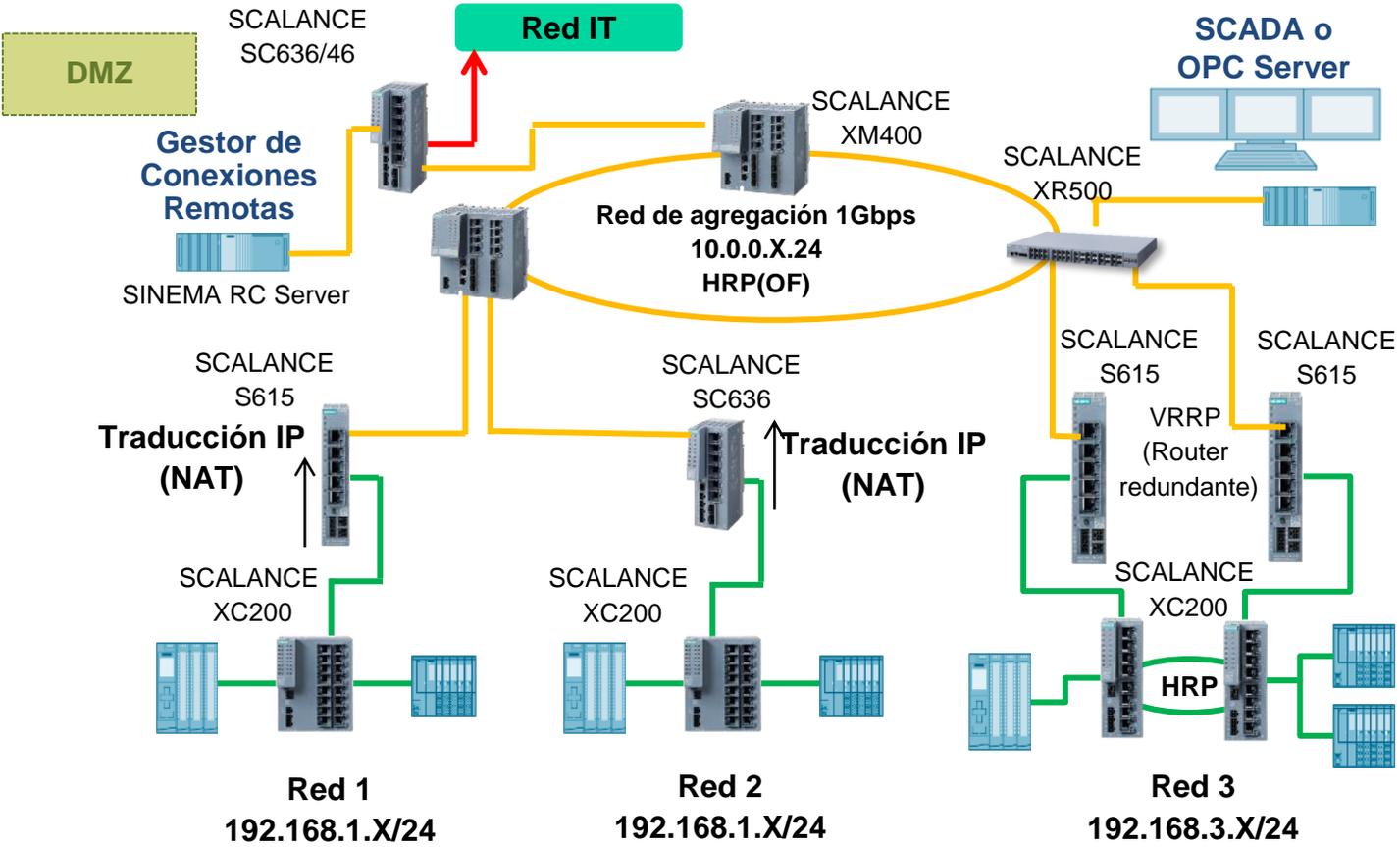
SINEMA Remote Connect

Solución para la gestión de accesos remotos



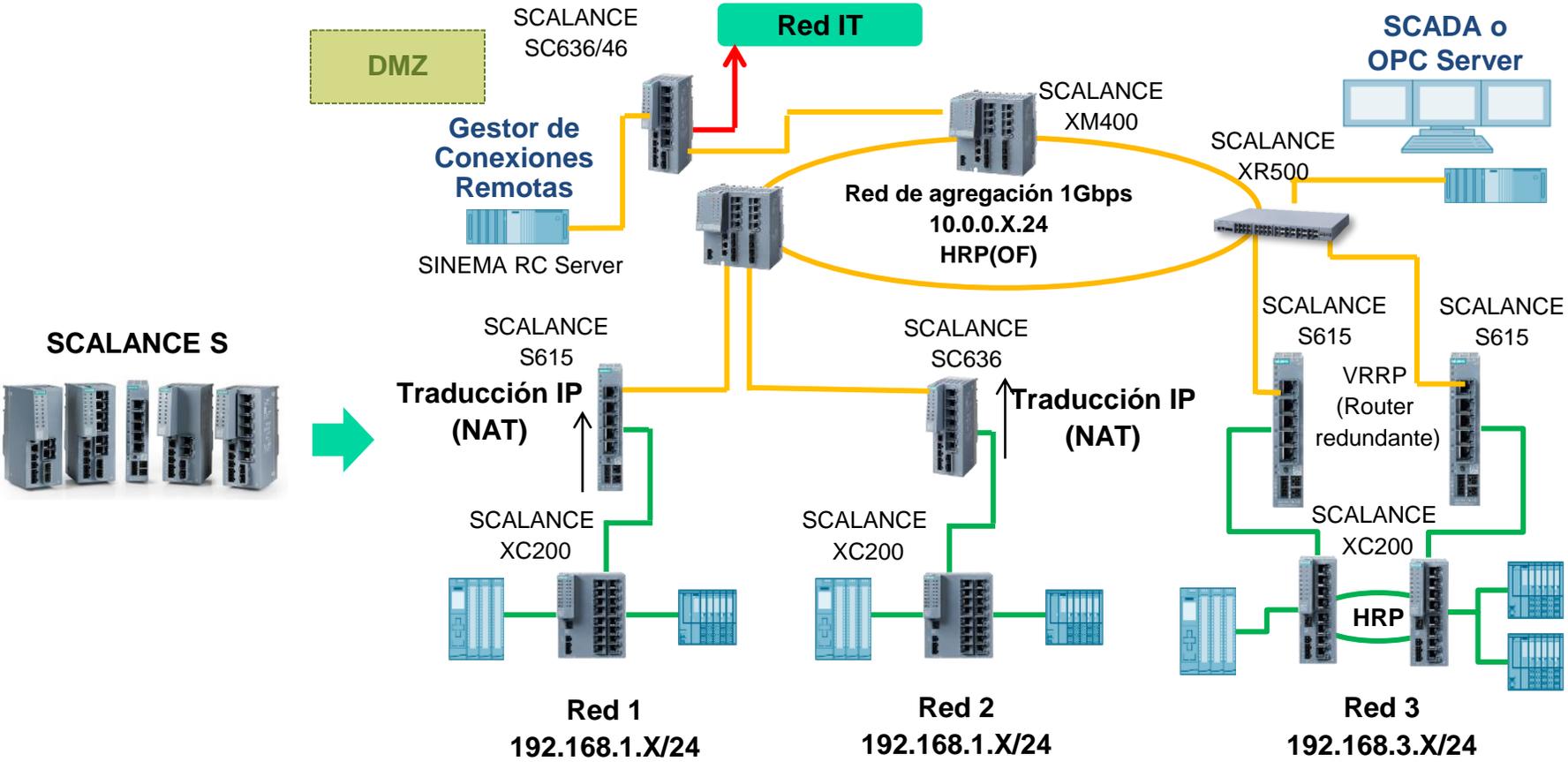
Propuesta completa

Un backbone industrial con hardware industrial



Propuesta completa

Un backbone industrial con hardware industrial



Aplicaciones de seguridad industrial

Firewall SCALANCE S

SCALANCE S



SC632-2C

SC636-2C

S615

SC642-2C

SC646-2C

SINEMA Remote Connect Componentes

1. SINEMA RC Server

1

CONCENTRADOR
TÚNELES VPN
Servidor SINEMA RC



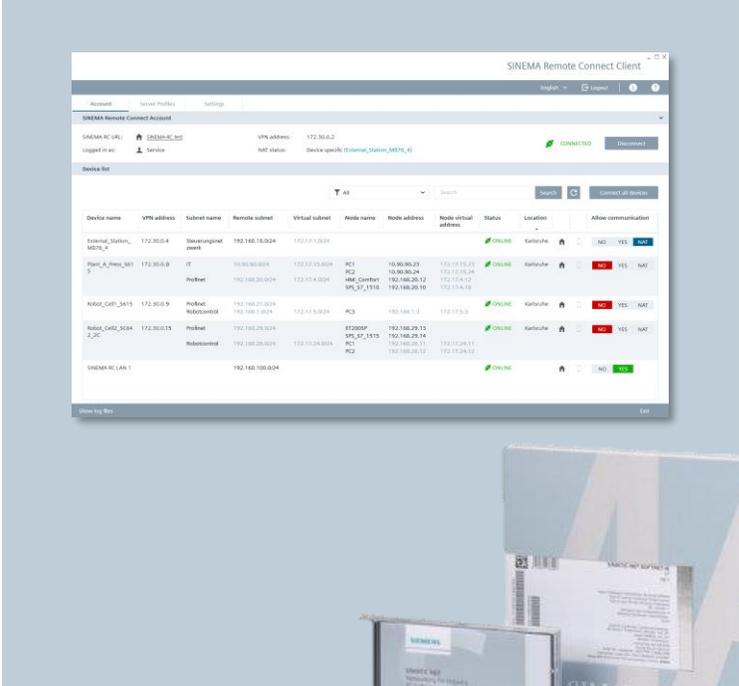
2. SCALANCE S615 SCALANCE SC600 SCALANCE M800

2



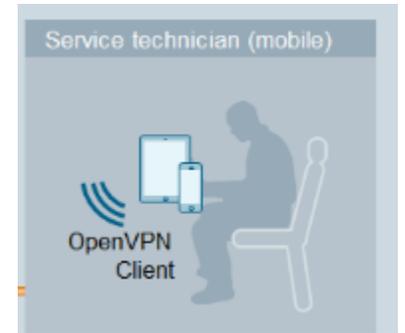
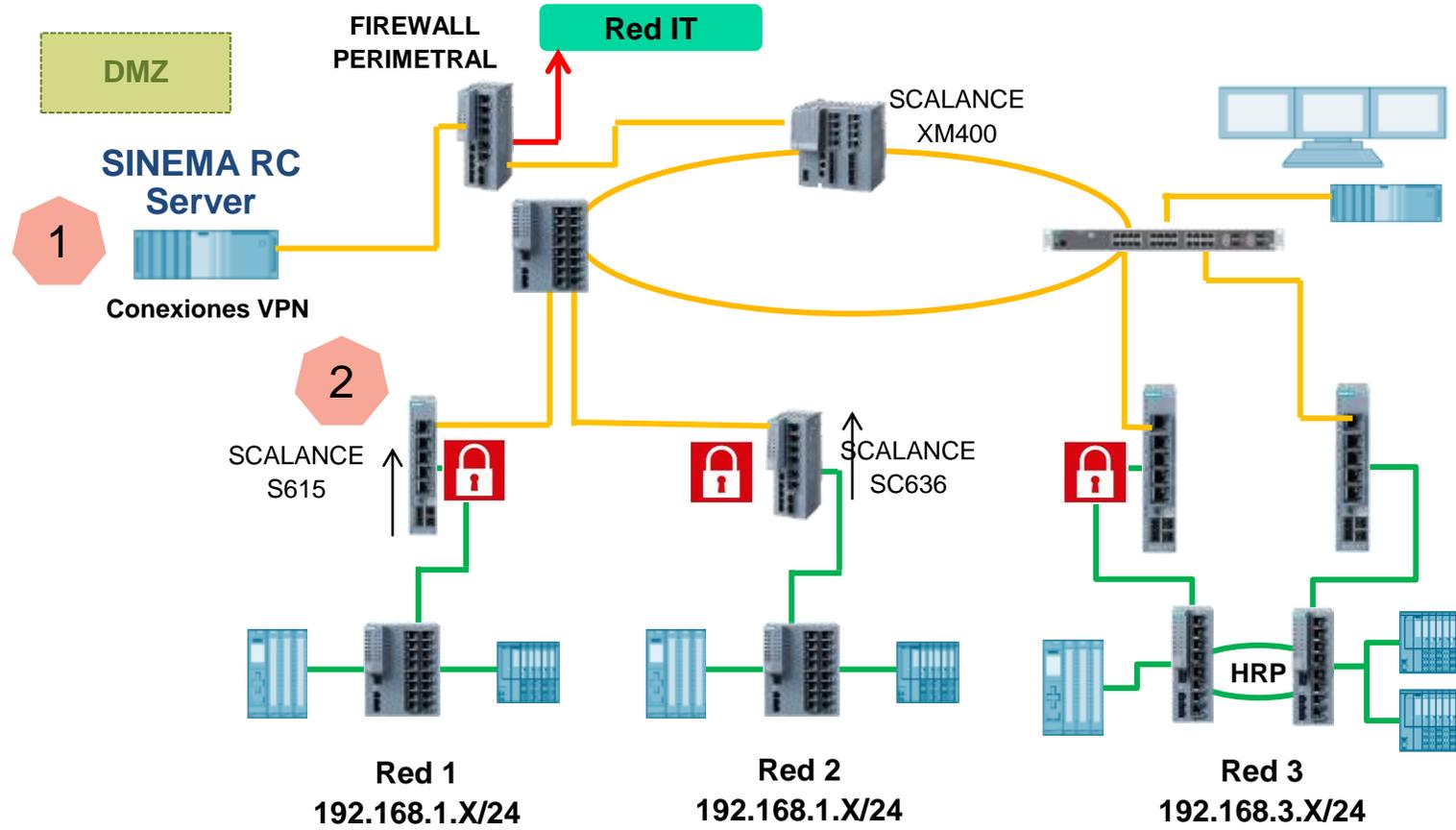
3. SINEMA RC Client

3



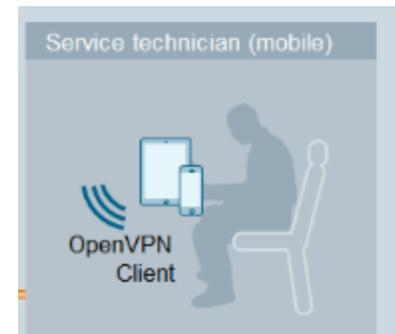
SINEMA REMOTE CONNECT

Un único sistema estándar para el acceso remoto a plantas



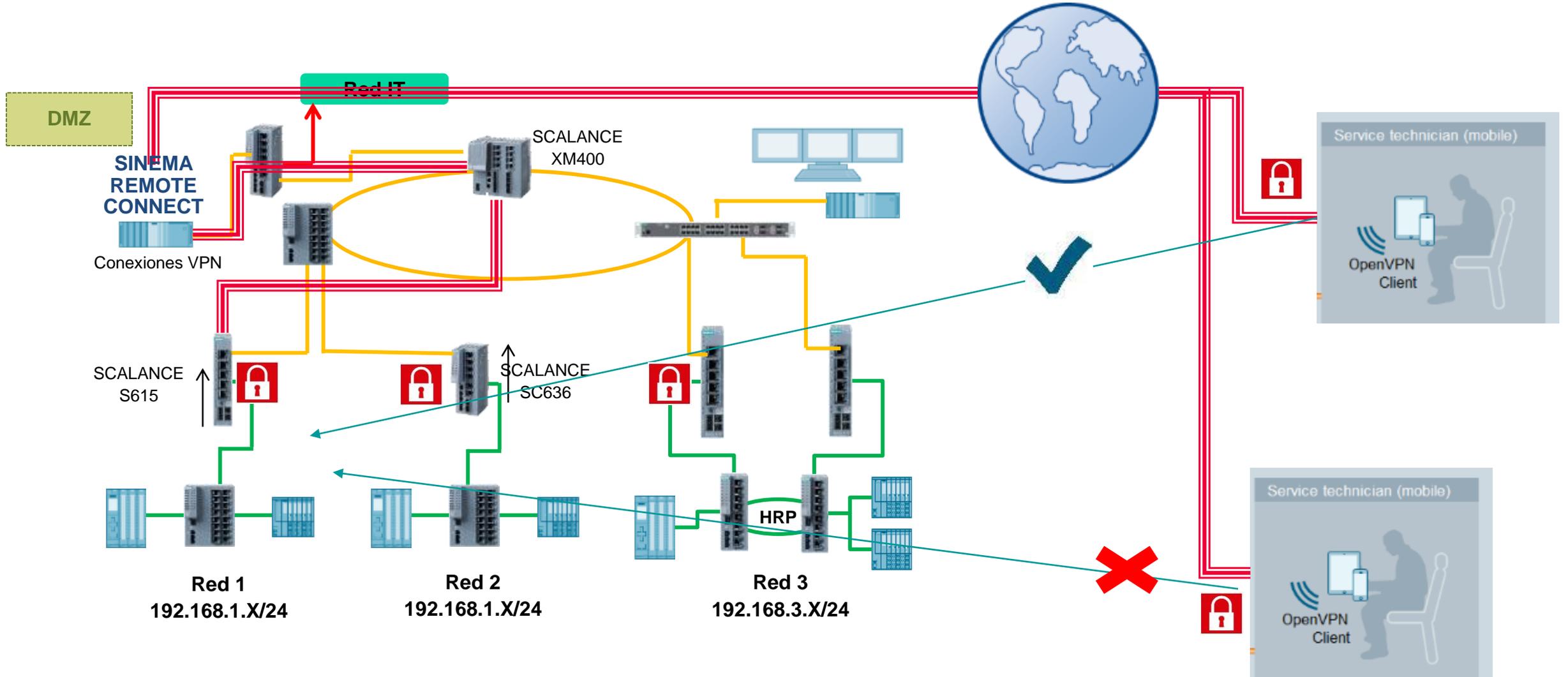
USUARIOS SINEMA RC

3



SINEMA REMOTE CONNECT

Un único sistema estándar para el acceso remoto a plantas



SINEMA Remote Connect Componentes

1. SINEMA RC Server

1

CONCENTRADOR
TÚNELES VPN
Servidor SINEMA RC

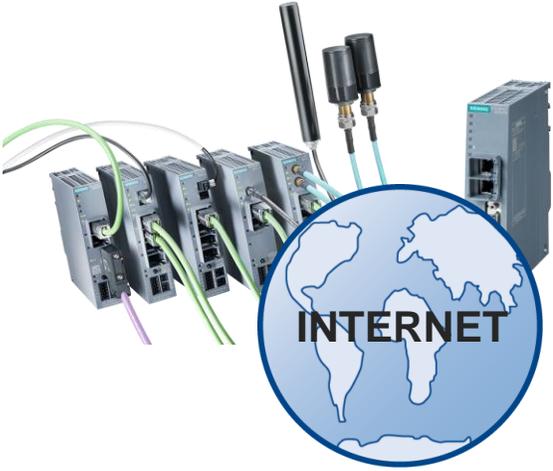


aws



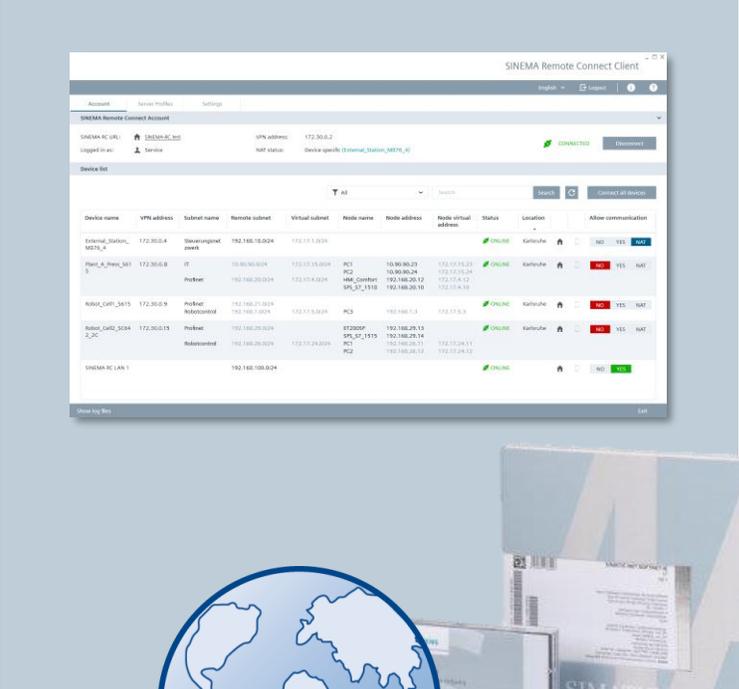
2. SCALANCE S615 SCALANCE SC600 SCALANCE M800

2



3. SINEMA RC Client

3



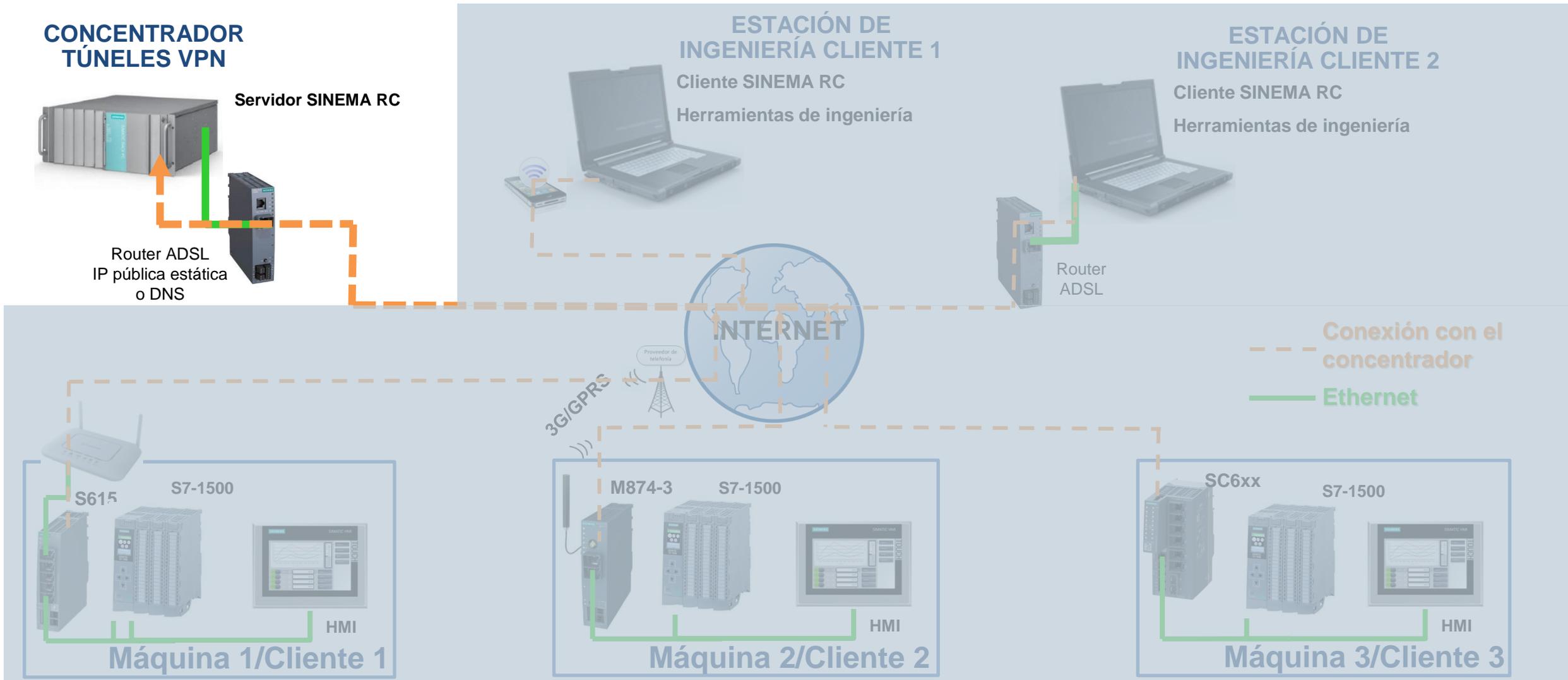
SINEMA REMOTE CONNECT

Arquitectura



SINEMA REMOTE CONNECT

1. Concentrador VPN



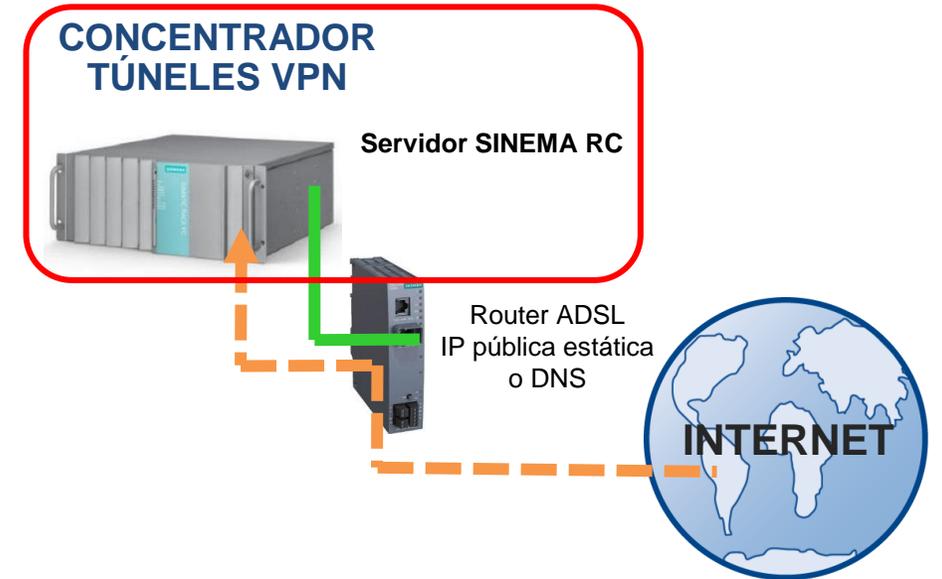
1A. SERVIDOR SINEMA REMOTE CONNECT

Hardware

- NORMALMENTE ya existente en las instalaciones del cliente.
- Nuestra solución → SIMATIC PC Industrial, IPC547E (Rack 19“).
- Si se opta por instalación en Cloud, no es necesario hardware.

Software

- Sistema Operativo propio (Ubuntu).
- Tres formas de instalación:
 1. PC dedicado
 2. Máquina virtual
 3. Cloud
- NO necesita herramienta de configuración



1B. Conexión a Internet del Servidor

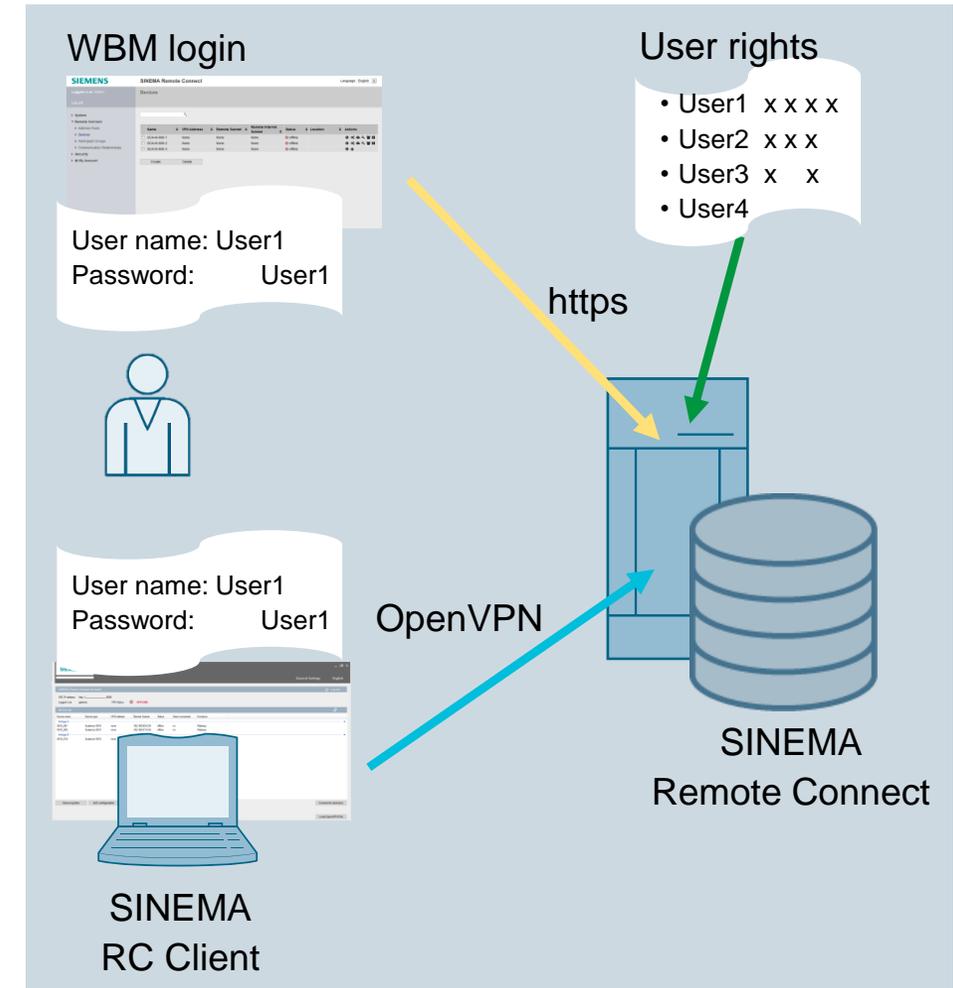
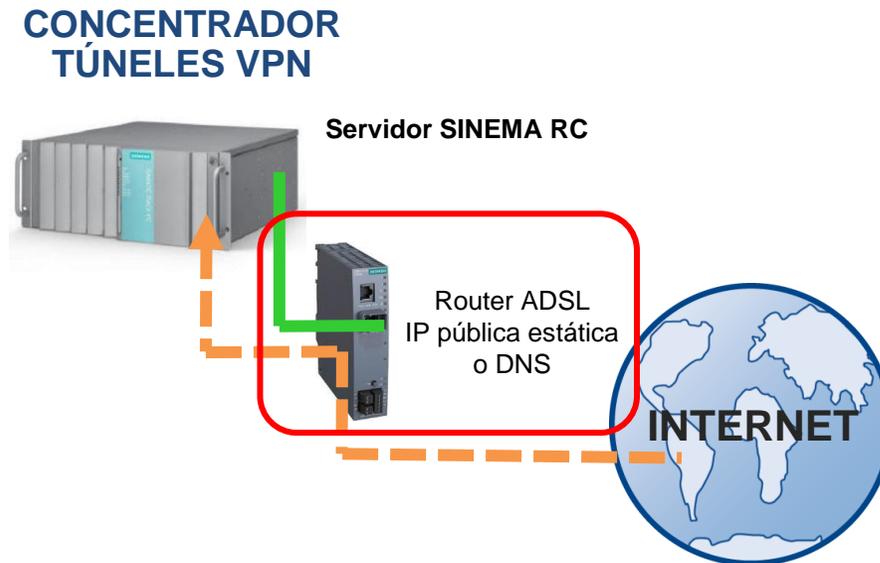
Hardware

- NORMALMENTE ya existente en las instalaciones del cliente.
- Nuestra solución → SCALANCE M800 / Scalance S

Software

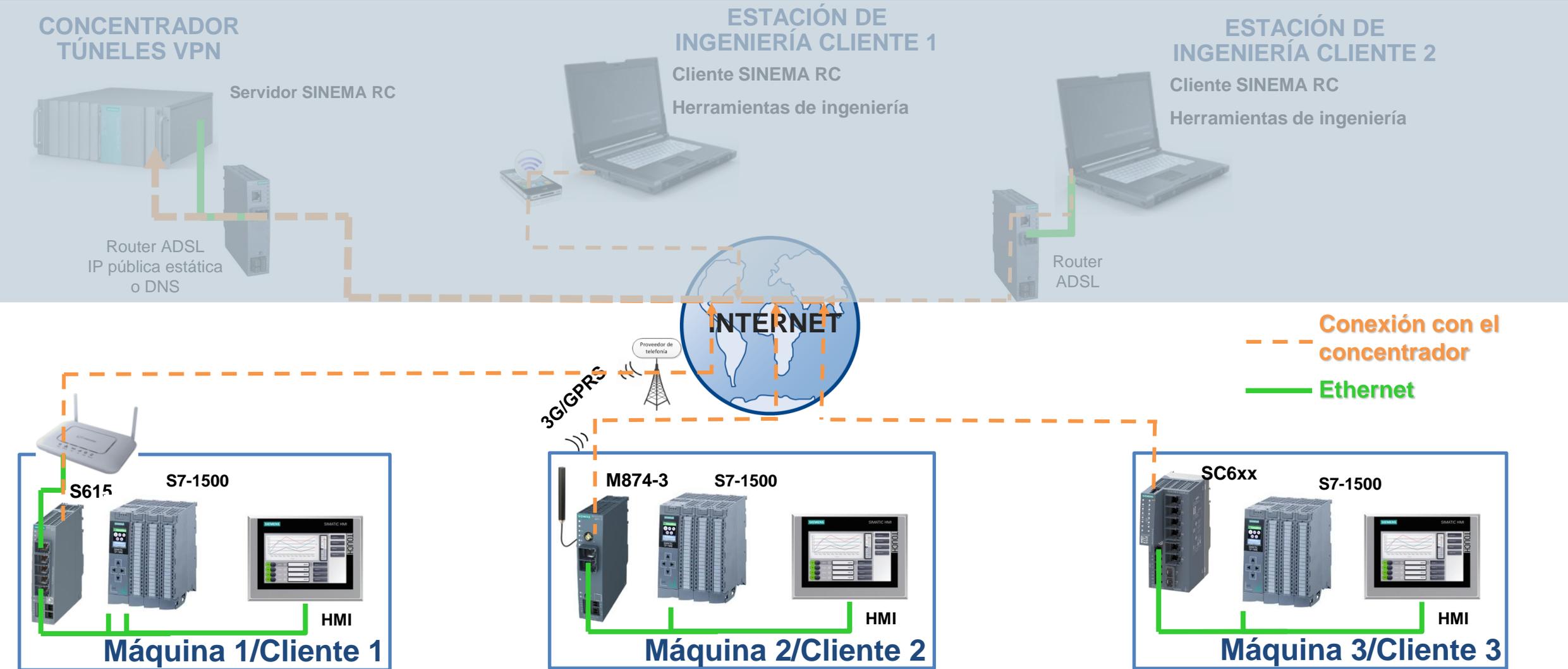
Requisitos y configuración del router:

- Dirección IP pública estática o servidores de DNS dinámicos.



SINEMA REMOTE CONNECT

2. Firewalls VPN



Aplicaciones de seguridad industrial

Firewall SCALANCE S

SCALANCE S



SC632-2C

SC636-2C

S615

SC642-2C

SC646-2C

Aplicaciones de telecontrol y acceso remoto por redes públicas

Scalance M800

SCALANCE M



SINEMA Remote Connect

Configuración de los dispositivos por servidor web

SIEMENS

192.168.10.254/SCALANCE S615

SINEMA Remote Connect (SINEMA RC)

- Welcome admin
- [Logout](#)
- Information
- System
 - Configuration
 - General
 - Restart
 - Load&Save
 - Events
 - SMTP Client
 - SNMP
 - System Time
 - Auto Logout
 - Syslog Client
 - Fault Monitoring
 - PLUG
 - Ping
 - DNS
 - DHCP
 - SRS
 - Proxy Server
 - SINEMA RC**

Enable SINEMA RC

SINEMA RC Address: 217.45.239.79

SINEMA RC Port: 3443

Device ID: 27

Device Password:

Auto Firewall/NAT Rules

Use Proxy: none

Verification Type: Fingerprint

Fingerprint: B9:67:C9:41:D3:98:9D:59:56:09:2C:C3:0E:EA:32:C3:E3:C6:7A:95

CA Certificate: -

Dirección IP o URL del servidor de SINEMA RC

... Puerto del servidor

Autenticación:

- Device ID
- Fingerprint o certificado
- Contraseña

Devices / S615demo

Device Network settings Group memberships Change password **Device overview**

Device information:

Device ID: 27

Fingerprint: B9:67:C9:41:D3:98:9D:59:56:09:2C:C3:0E:EA:32:C3:E3:C6:7A:95

Device name: S615demo

Local LAN IP address: **Local subnet** **Network of the gateway**

192.168.10.254/24

Yes

SIEMENS

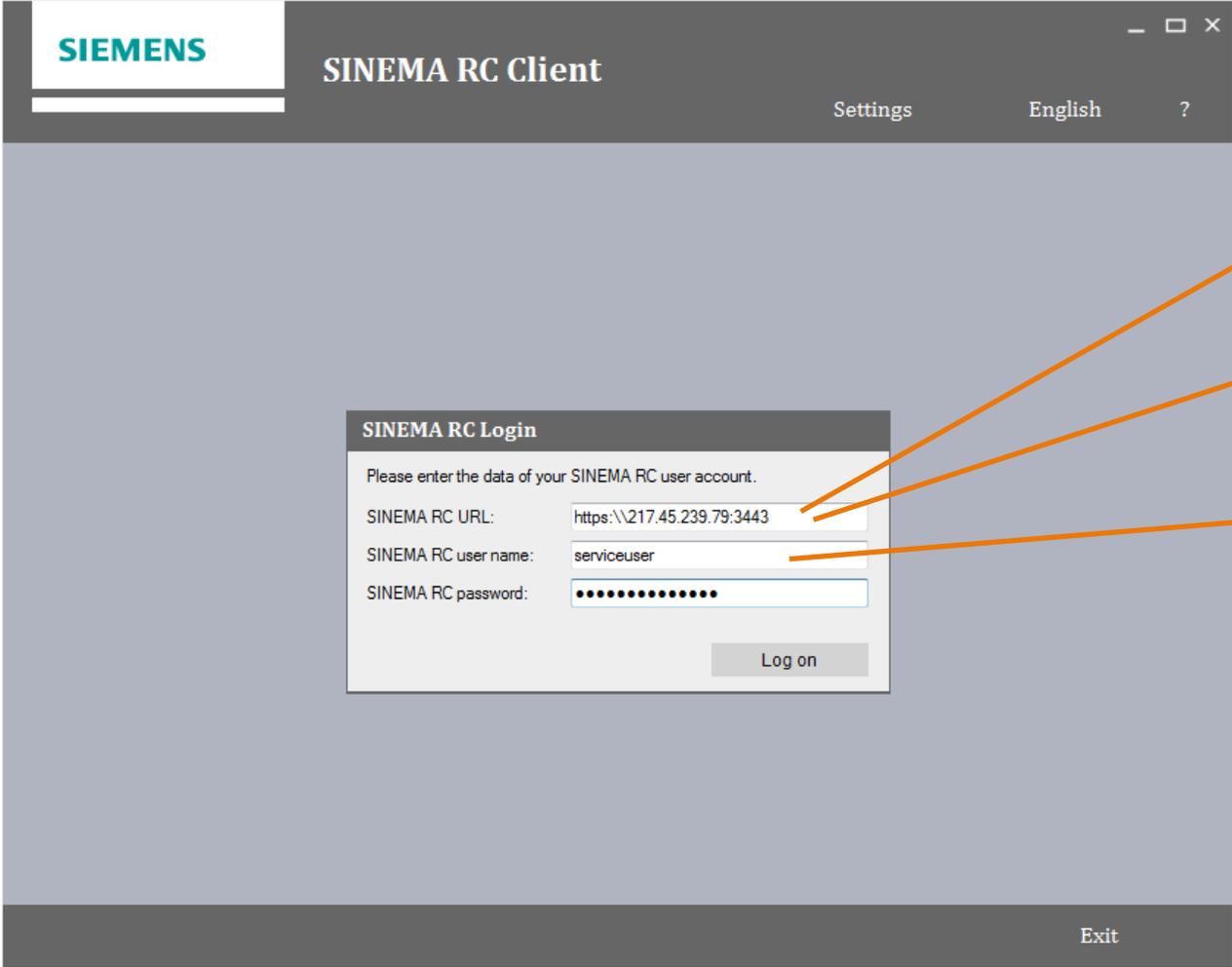
SINEMA REMOTE CONNECT

3. Cliente usuario del SINEMA RC



SINEMA Remote Connect Client

Conexión de usuarios al Sistema - login



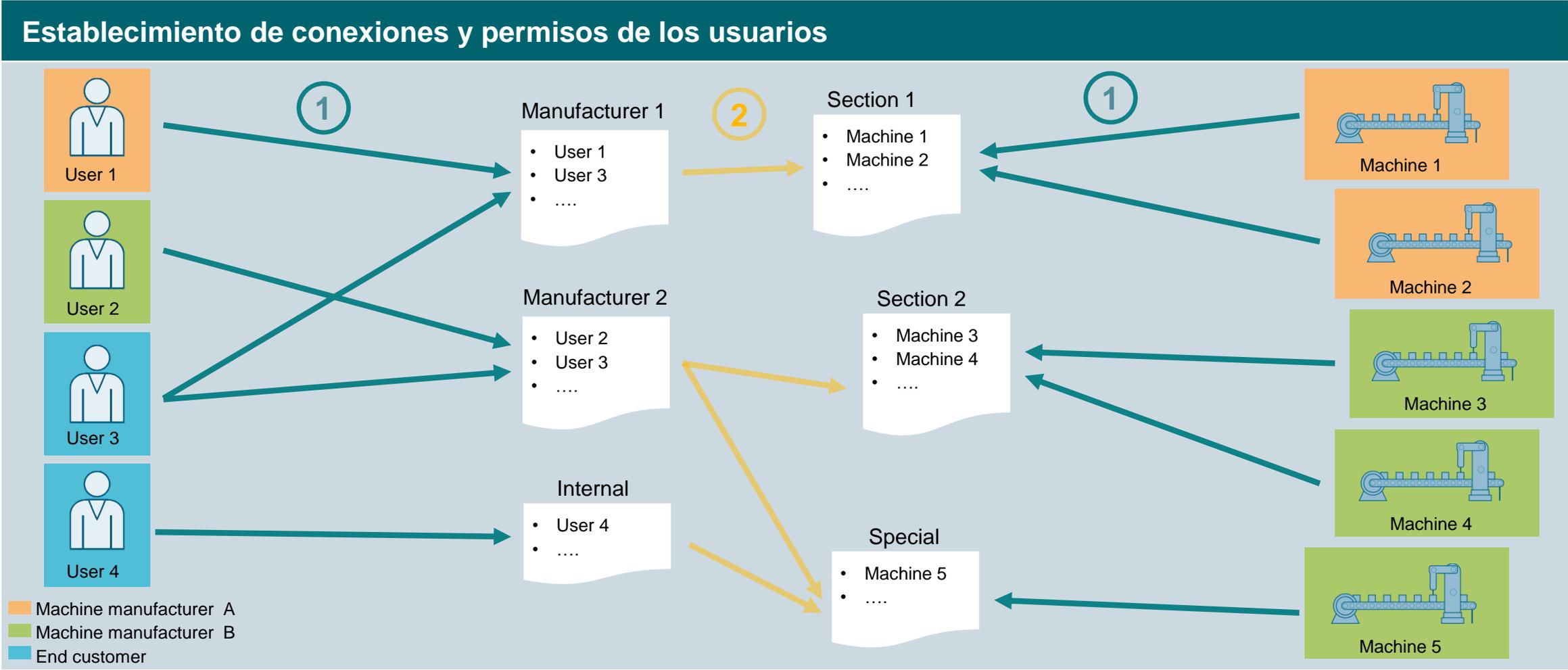
Dirección y Puerto del servidor

https:\\217.45.239.79:3443
uses port 3443

Usuario creado en Sinam RC
server.

SINEMA Remote Connect

Relaciones de comunicación



SINEMA Remote Connect – Casos de uso

Uso de servidor UMC/ AD en planta

Tarea

- Mantenimiento remoto seguro a máquinas en serie y sistemas más amplios con gestión centralizada de usuarios y permisos

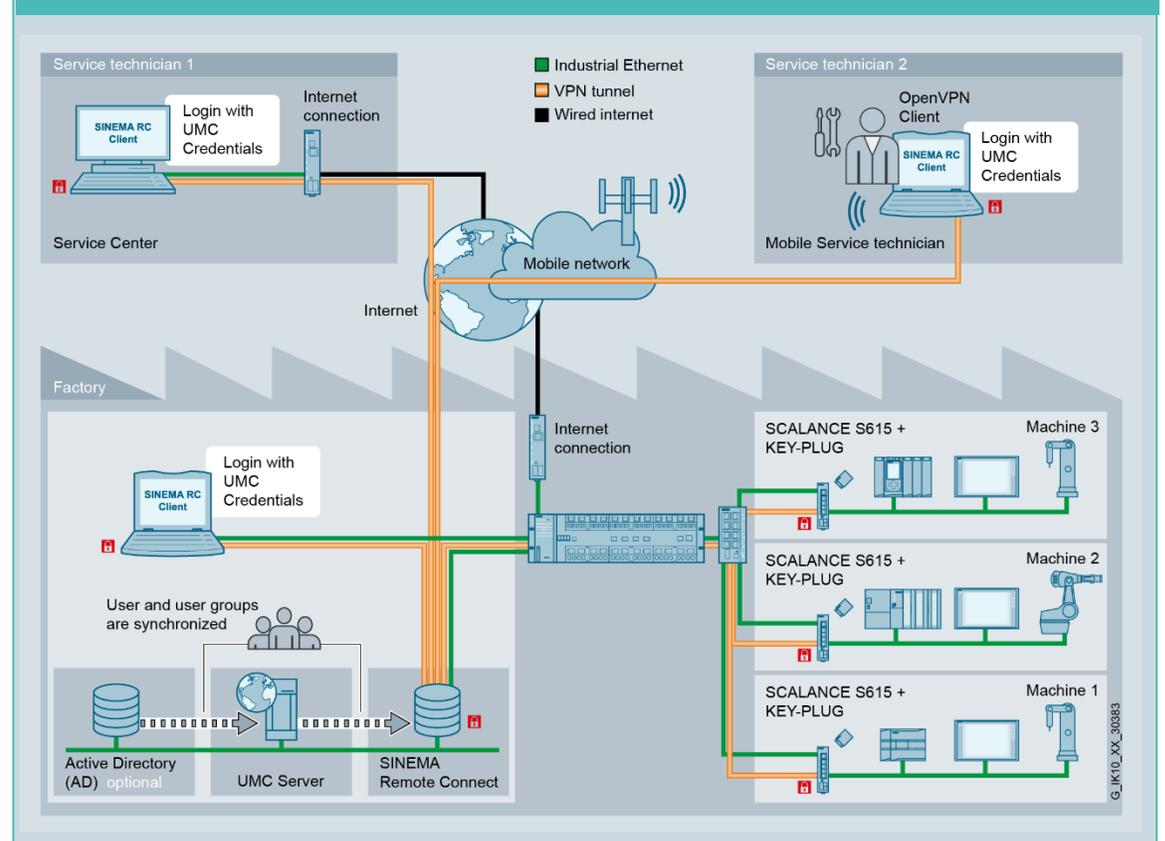
Solución

- Identificación uniforme con los datos de usuario de Active Directory en SINEMA RC Server y SINEMA RC Client
- Conexión opcional con Active Directory

Beneficios

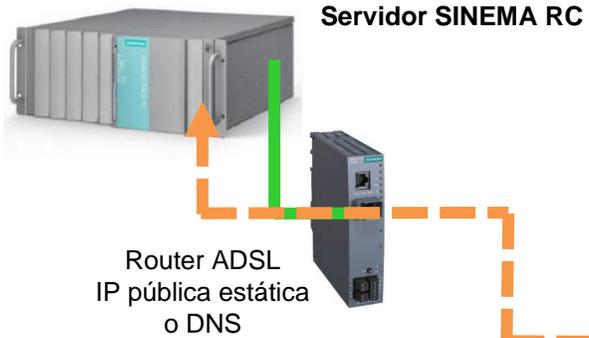
- Gestión centralizada de usuarios y permisos
- Cooperación del servidor UMC con otros sistemas

Configuration example SINEMA Remote Connect: Remote service for special machine construction with central authentication



¿Cual es la ventaja de utilizar nuestro cliente?

CONCENTRADOR TÚNELES VPN



ESTACIÓN DE INGENIERÍA CLIENTE 1

Cliente SINEMA RC
Herramientas de ingeniería

A laptop and a mobile phone are shown connected to the internet via a wireless router.

ESTACIÓN DE INGENIERÍA CLIENTE 2

Cliente SINEMA RC
Herramientas de ingeniería

A laptop and a mobile phone are shown connected to the internet via a wireless router.

NAT 1:1

Túnel VPN

Conexión con el

Direcciones IP reales

Direcciones IP virtuales

PLC: 10.10.2.10

HMI: 10.10.2.20

SCALANCE: 10.10.2.1

Direcciones IP reales

Direcciones IP virtuales

PLC: 10.10.1.10

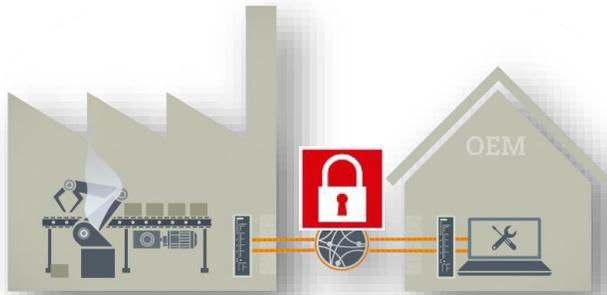
HMI: 10.10.1.20

SCALANCE: 10.10.1.1

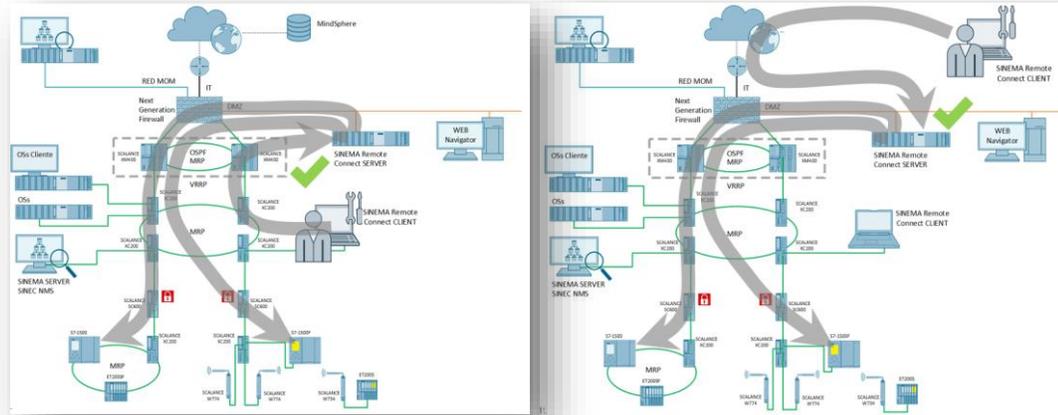


Valor añadido SINEMA Remote Connect

Seguridad



Flexibilidad



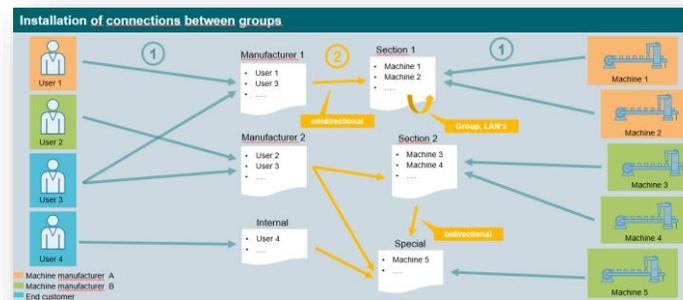
Estandarización



Escalabilidad



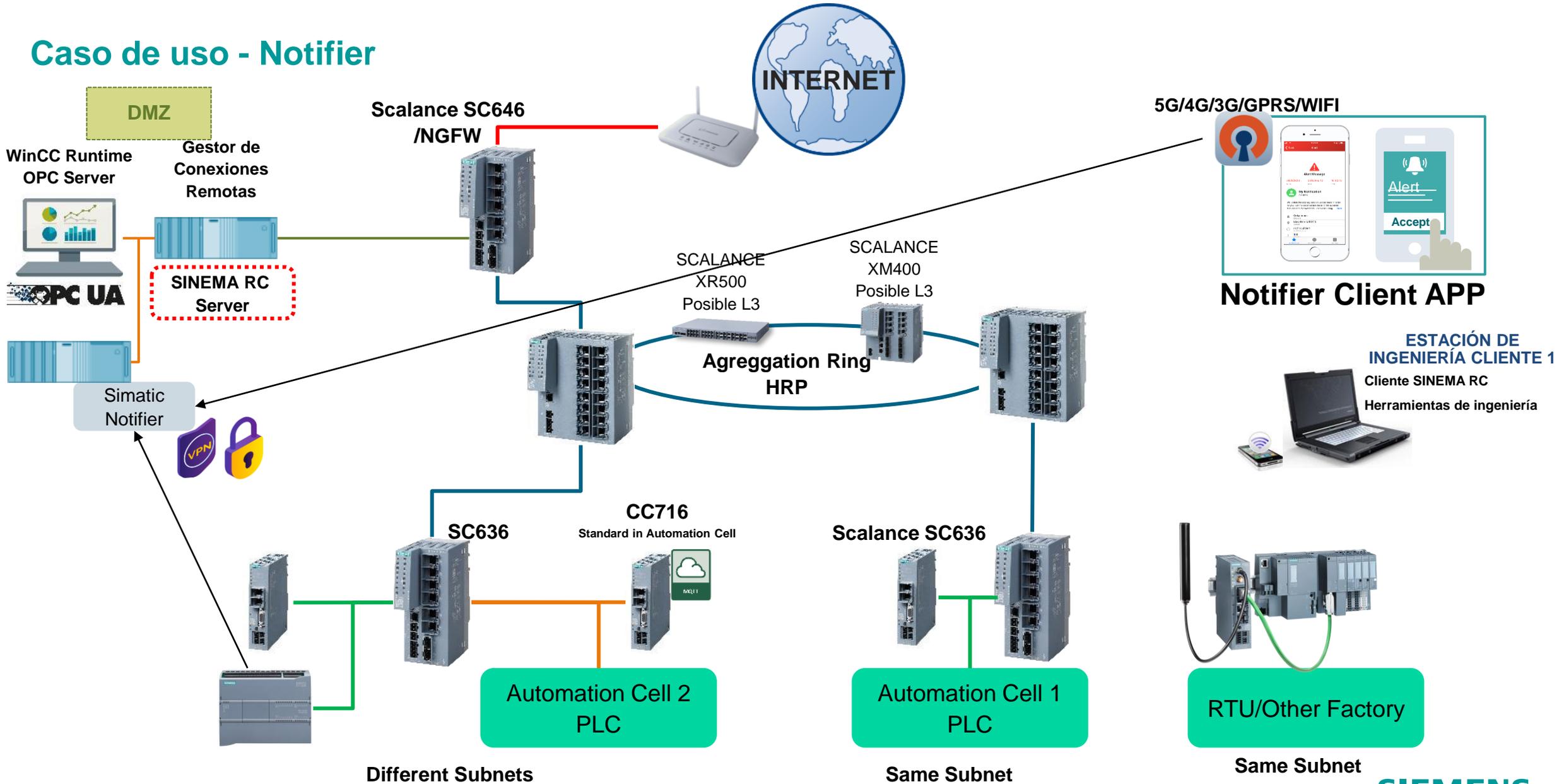
Sencillez



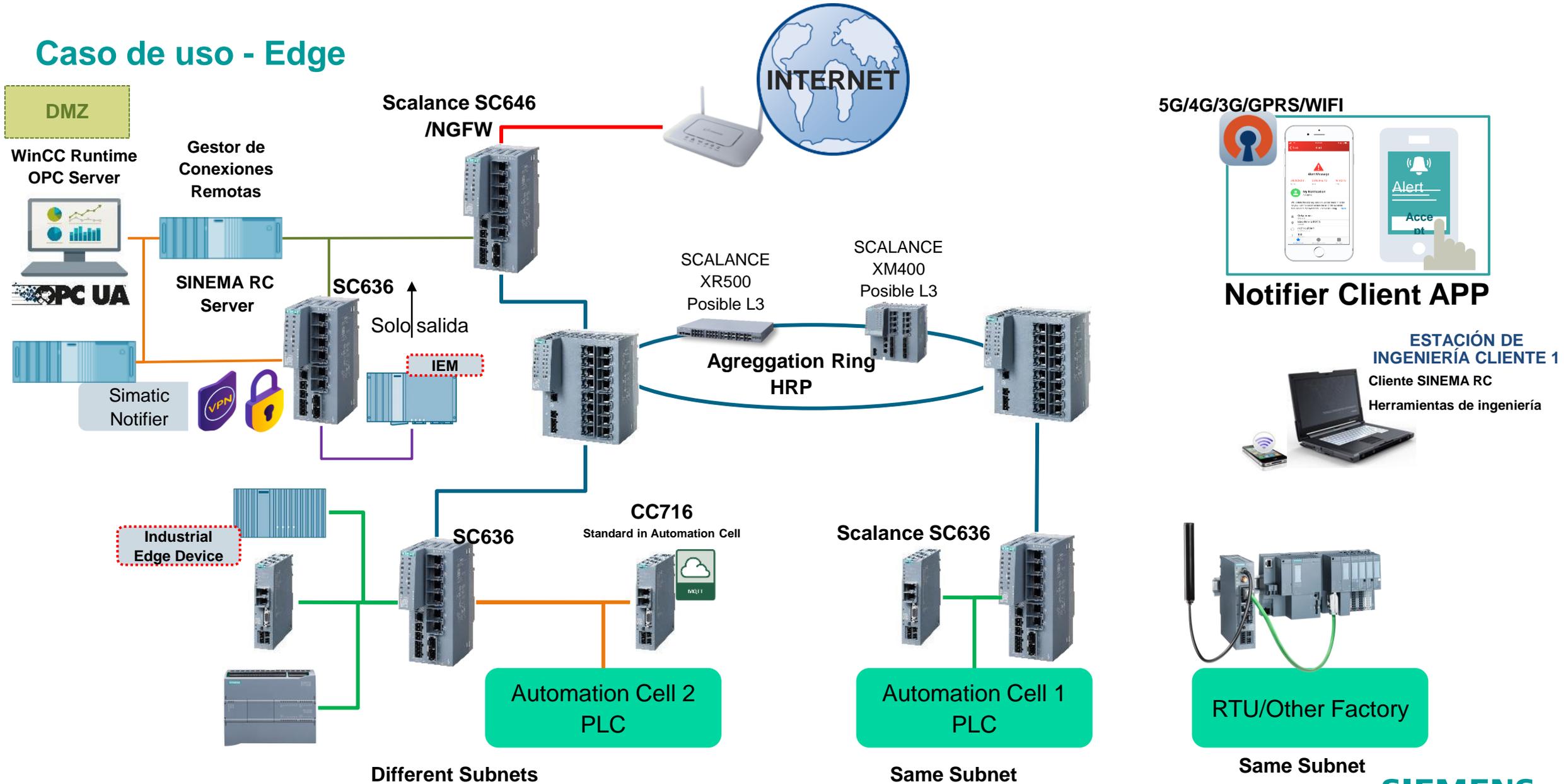
Entorno de trabajo



Caso de uso - Notifier



Caso de uso - Edge



SINEMA Remote Connect v3.0

Novedades



Instalación
en Cloud



Rest API

Licenciamiento
de cliente

Oferta especial de conexión remota*

585 €

Precio neto

*Precio válido hasta el 30/09/2021
Máximo una oferta por cliente

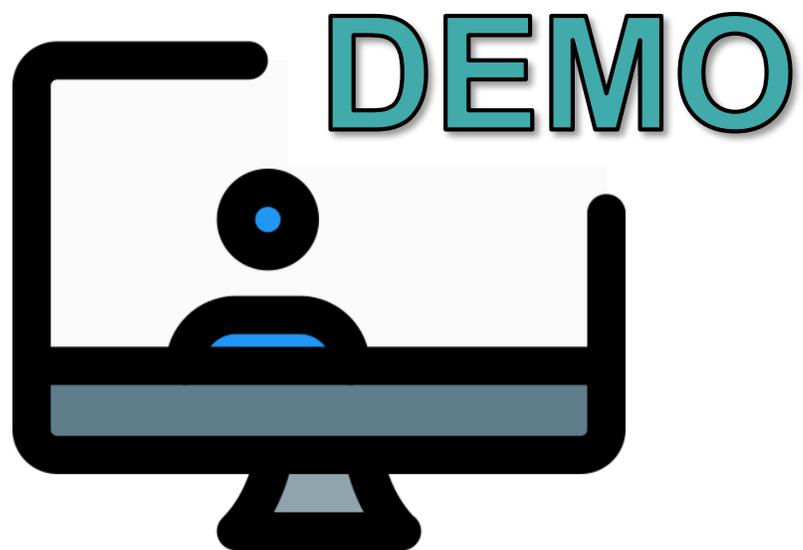
SINEMA RC LAN



- SINEMA Remote Connect
 - Software básico para 4 conexiones VPN
 - SINEMA RC Client
 - Licencia en stick USB
- SCALANCE S615 Industrial Security Appliance
- KEY-PLUG SINEMA RC

Referencia: 6GK1720-0AP02
Precio neto: 585 €

SINEMA Remote Connect





**Muchas gracias
por vuestra
atención**

| Contacto

Published by Siemens, S.A.

Luis Acosta Lara

Digital Connectivity and Cybersecurity Product
Manager

Siemens, S.A. / Spain // DI PA DCP

Ronda de Europa, 5
28760 Tres Cantos, Madrid
España

Phone +34 699 457 134

E-mail luis.acosta@siemens.com

