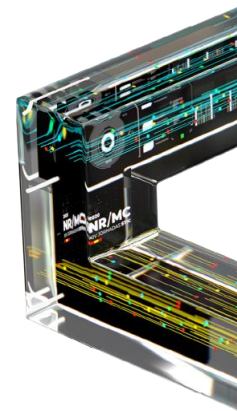


#XIVJORNADASCCNCERT

Teletrabajo: Mas allá de las VPNs





Javier Pérez Lledó

***ARUBA
a Hewlett Packard
Enterprise company***

javi@hpe.com

Teletrabajo: Mas allá de las VPNs

Agenda

- Puesto de Trabajo: Presencial vs Remoto
- Puesto de Trabajo Remoto
 - ¿ Cómo de debería de ser ?
- Puesto de Trabajo Remoto: Propuesta Aruba



Puesto de Trabajo: Presencial vs Remoto

Definición Puesto Trabajo



Diccionario de la lengua española Edición del Tricentenario Actualización 2019

RAE.es

trabajo +

7. m. Lugar donde se trabaja. *Vivo muy lejos de mi trabajo.*



REAL ACADEMIA ESPAÑOLA



Diccionario panhispánico del español jurídico

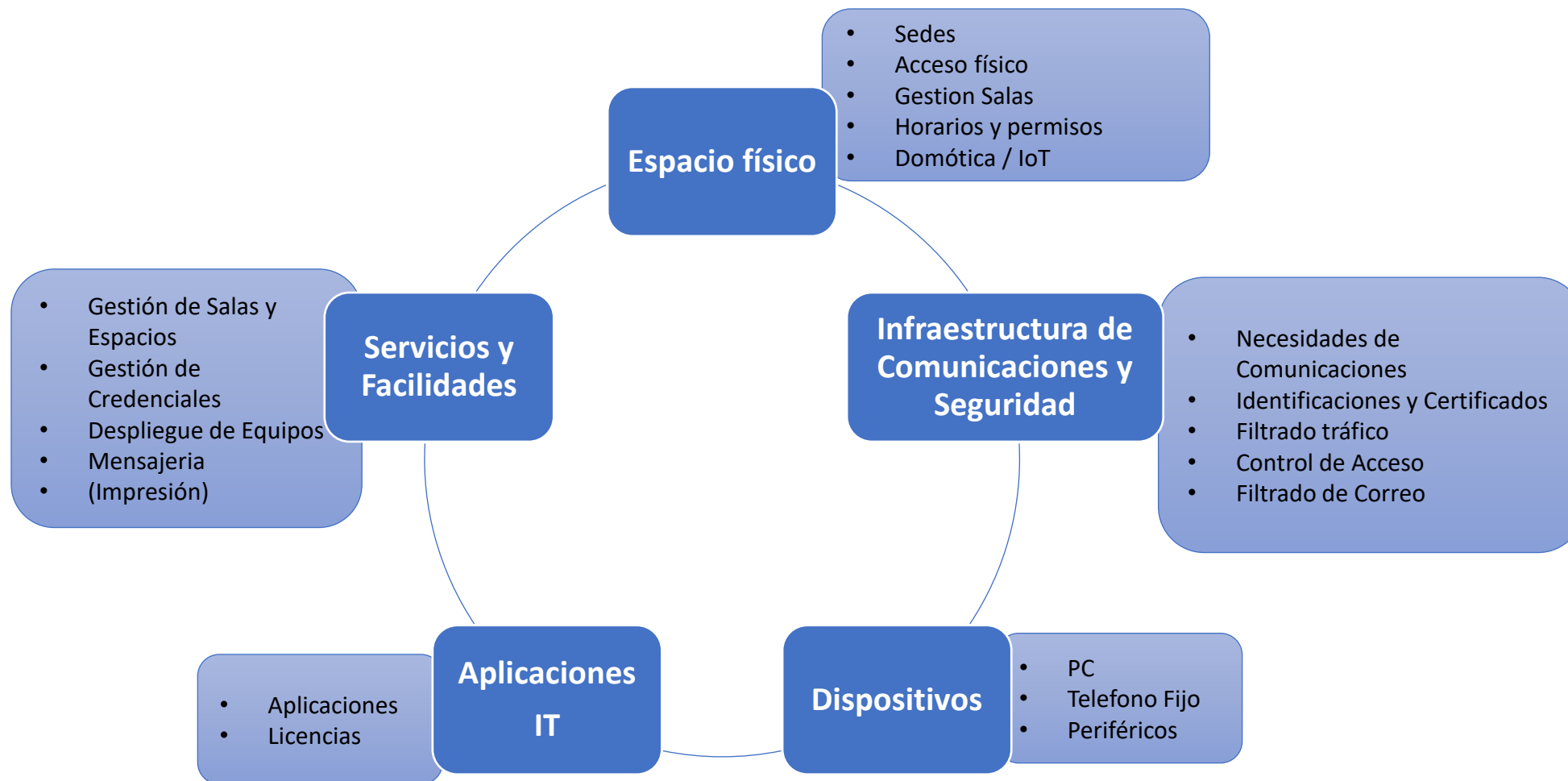
dpej.rae.es

puesto de trabajo

2. *Lab.* Lugar donde el trabajador desarrolla su actividad laboral.

Puesto Trabajo

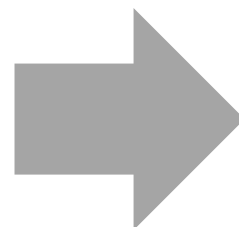
Perspectiva de las Tecnologías de la Información



Puesto de Trabajo

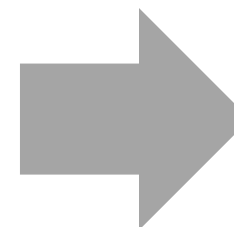
Clasificación de los puestos de trabajo

Taxonomía de Puestos de Trabajo



Puesto de Trabajo:

- Funciones o Tareas asignadas
- Aplicaciones
- Dispositivos
- Credenciales
- Horario, turnos
- Control de Acceso físico
- ...



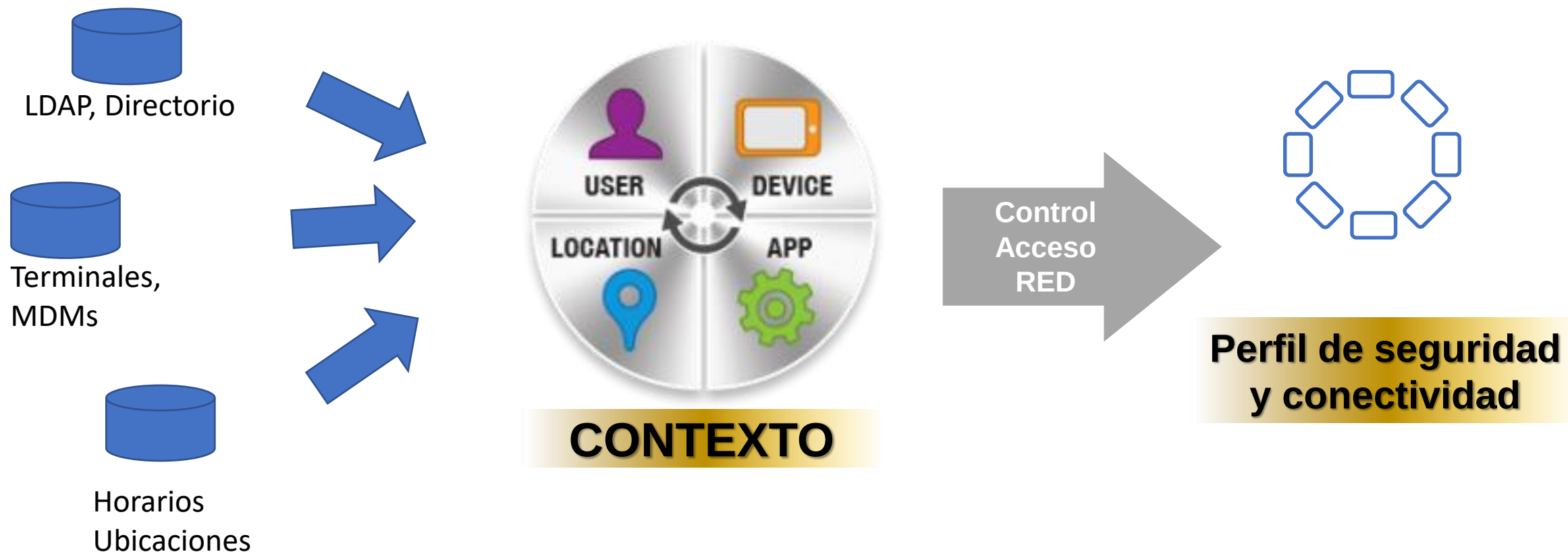
Configuración Red

Rol / perfil de conectividad:

- VLANs
- ACLs
- Qos
- Timers
- Otros

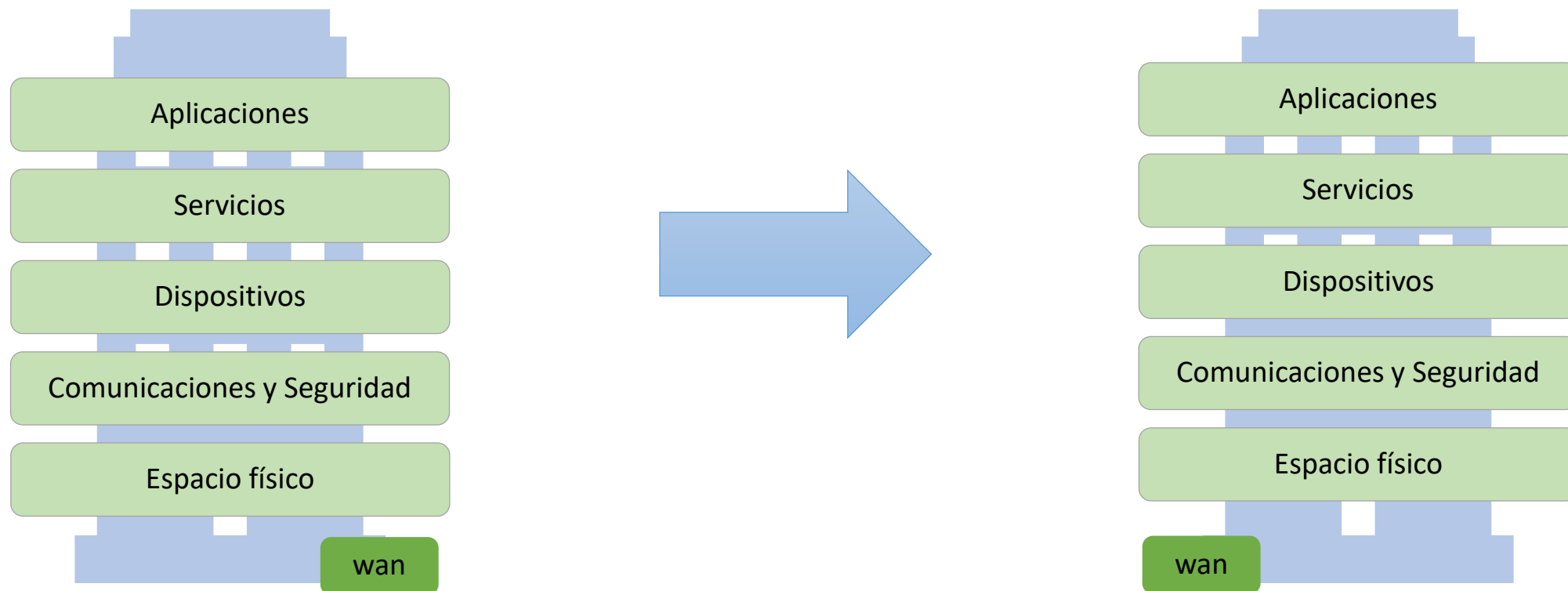
Acceso a la Red Corporativa

Orientado a la identidad

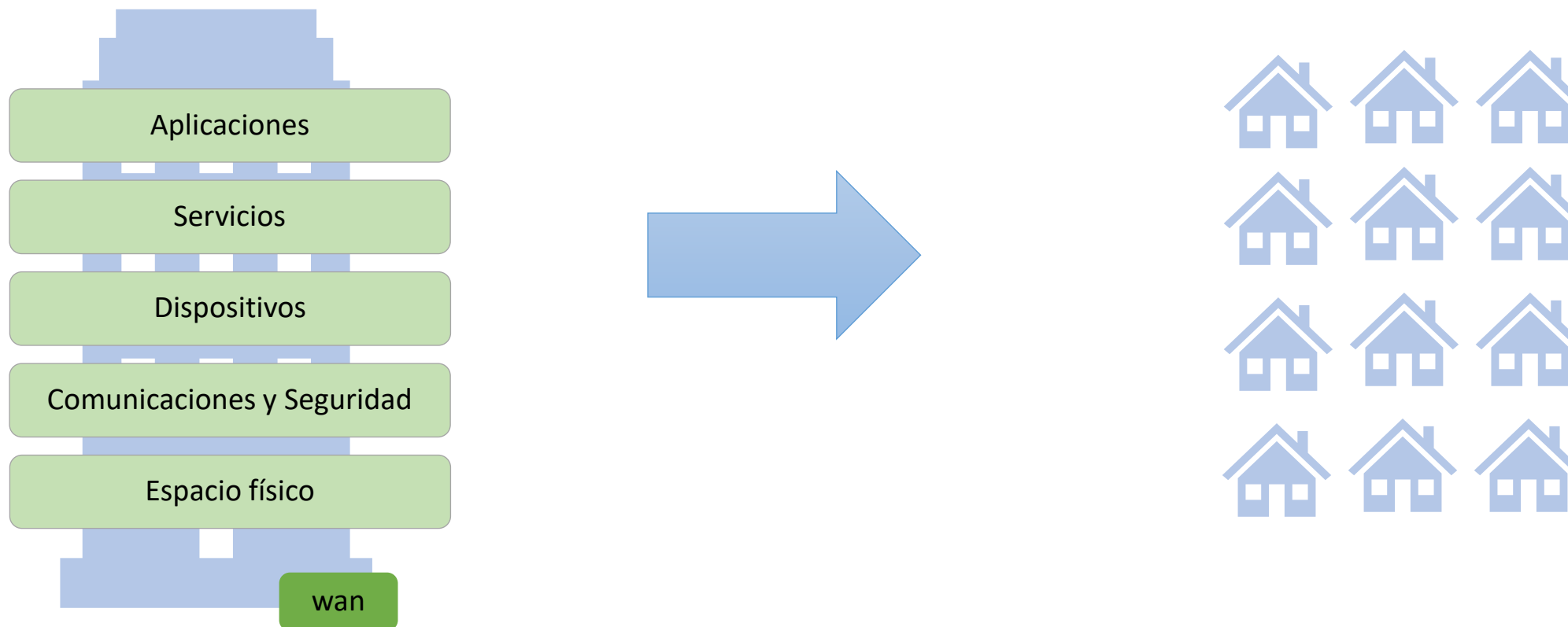


¿Cómo debería ser una solución
de Puesto de Trabajo Remoto ?

Ejemplo de nueva sede



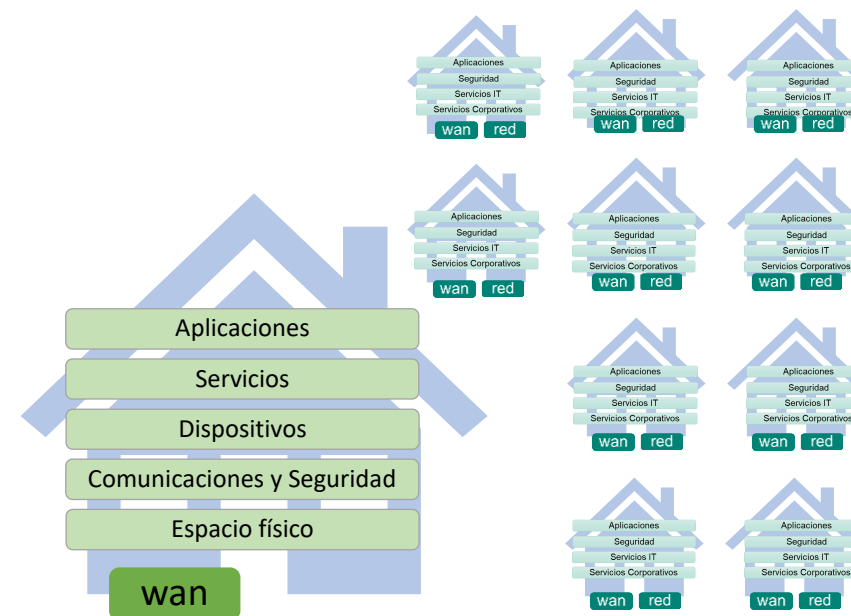
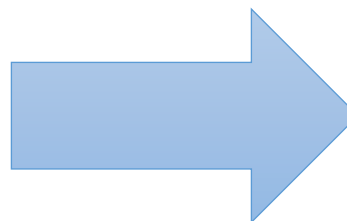
Nueva sede: Múltiples domicilios Teletrabajo



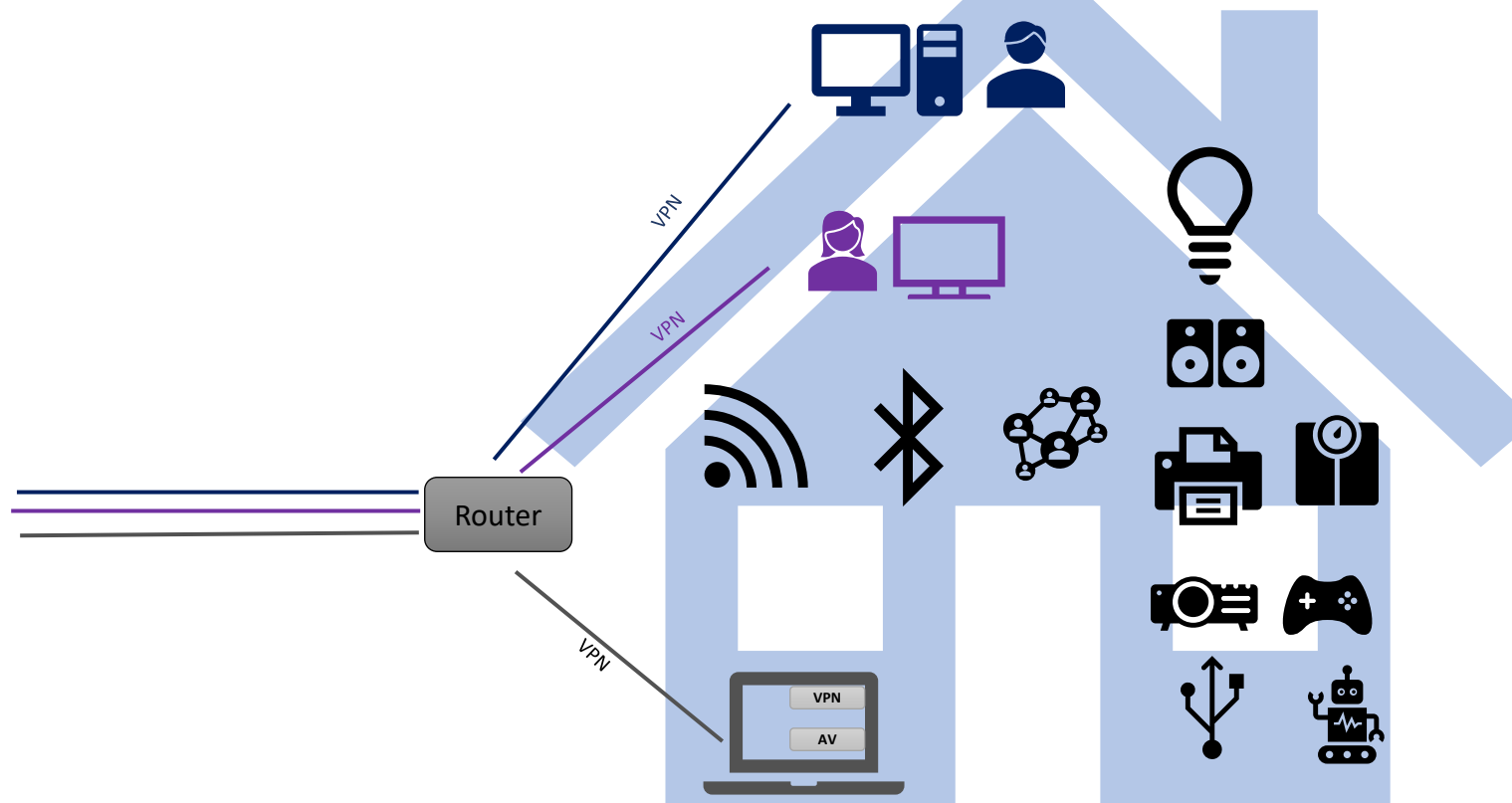
¿ Cómo afrontaríamos si tuviéramos la necesidad constituir esa sede distribuida por múltiples pequeñas oficinas ?
¿ Y si fueran domicilios en el Tele-Trabajo ?

Nueva sede: Múltiples domicilios Teletrabajo

Extensión Servicios



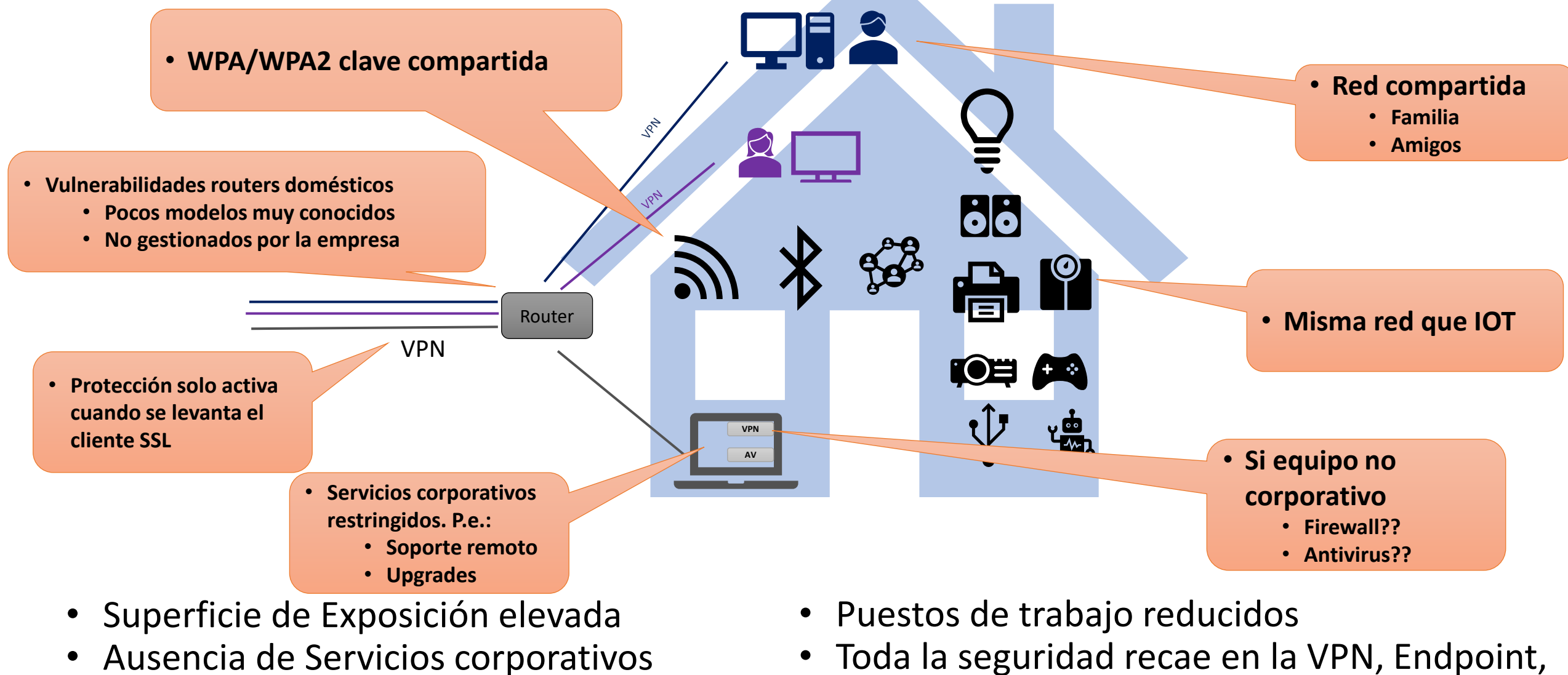
¿ Es una VPN una solución que nos cumple?



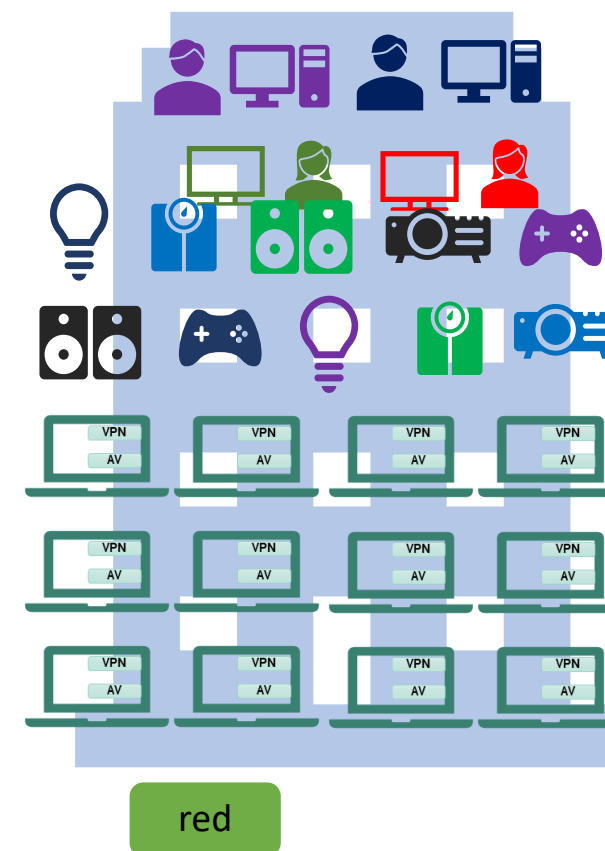
- Superficie de Exposición elevada
- Ausencia de Servicios corporativos

- Puestos de trabajo reducidos
- Toda la seguridad recae en la VPN, Endpoint,

¿ Es una VPN una solución que nos cumple?

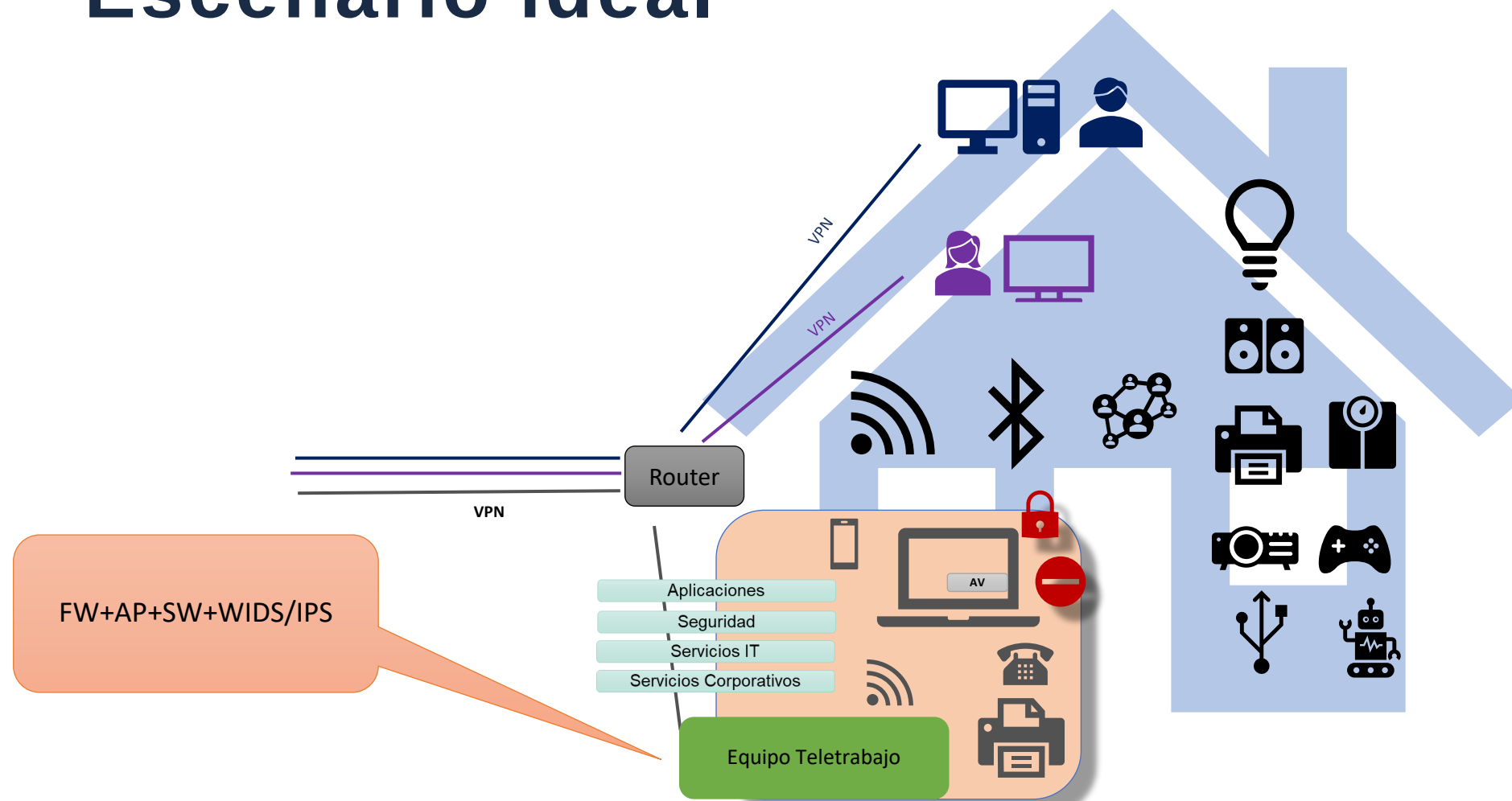


¿ Cual es la equivalencia del modelo VPN?



Servicios Corporativos limitados
Limitación de Gestión
Seguridad y robustez comprometidas

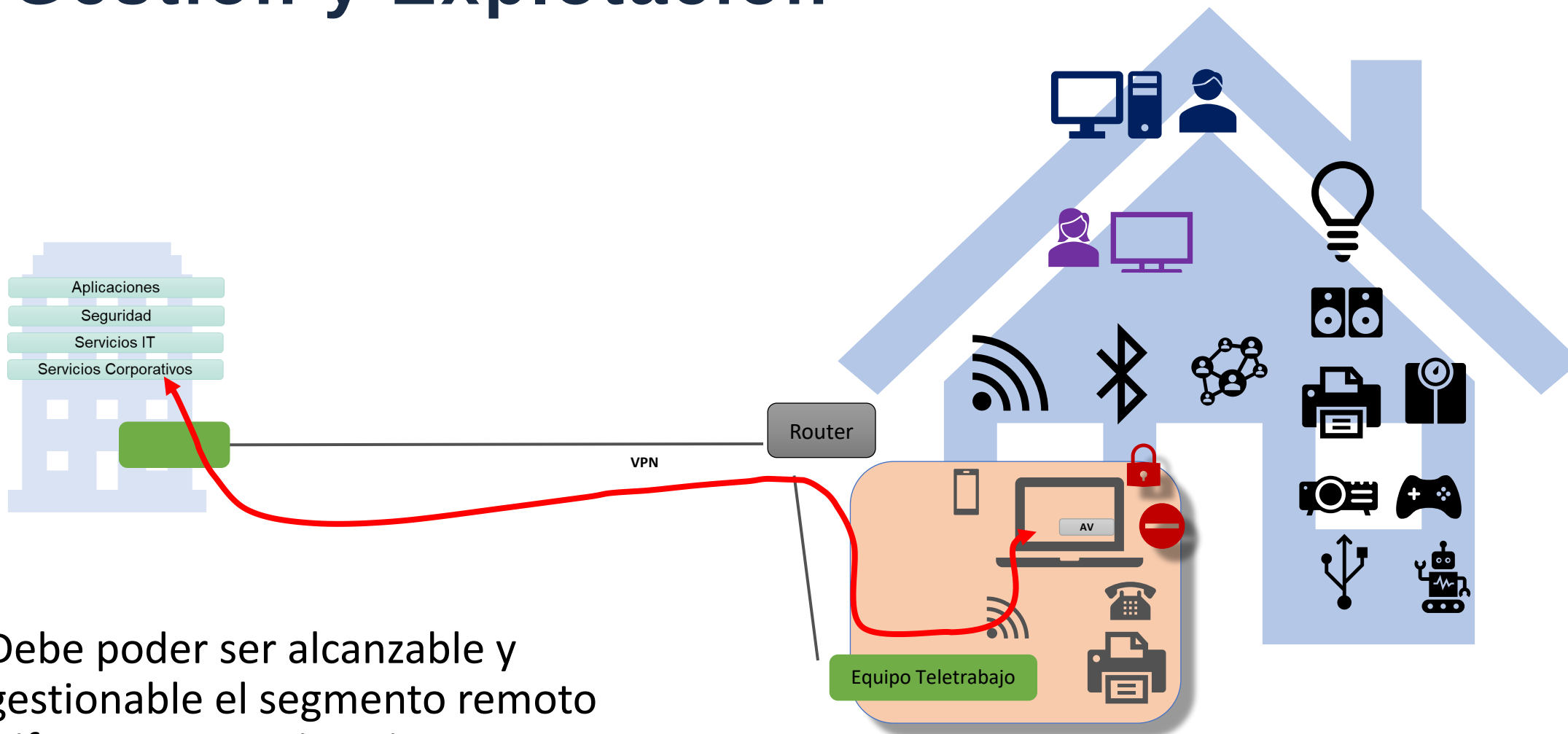
Escenario ideal



- Aislamiento del resto de la red doméstica
- Equipo Red: Gestionable, Seguridad, Servicios

- Versatilidad en tipos de puestos de trabajo
- Control de Acceso a red
- Servicios Corporativos

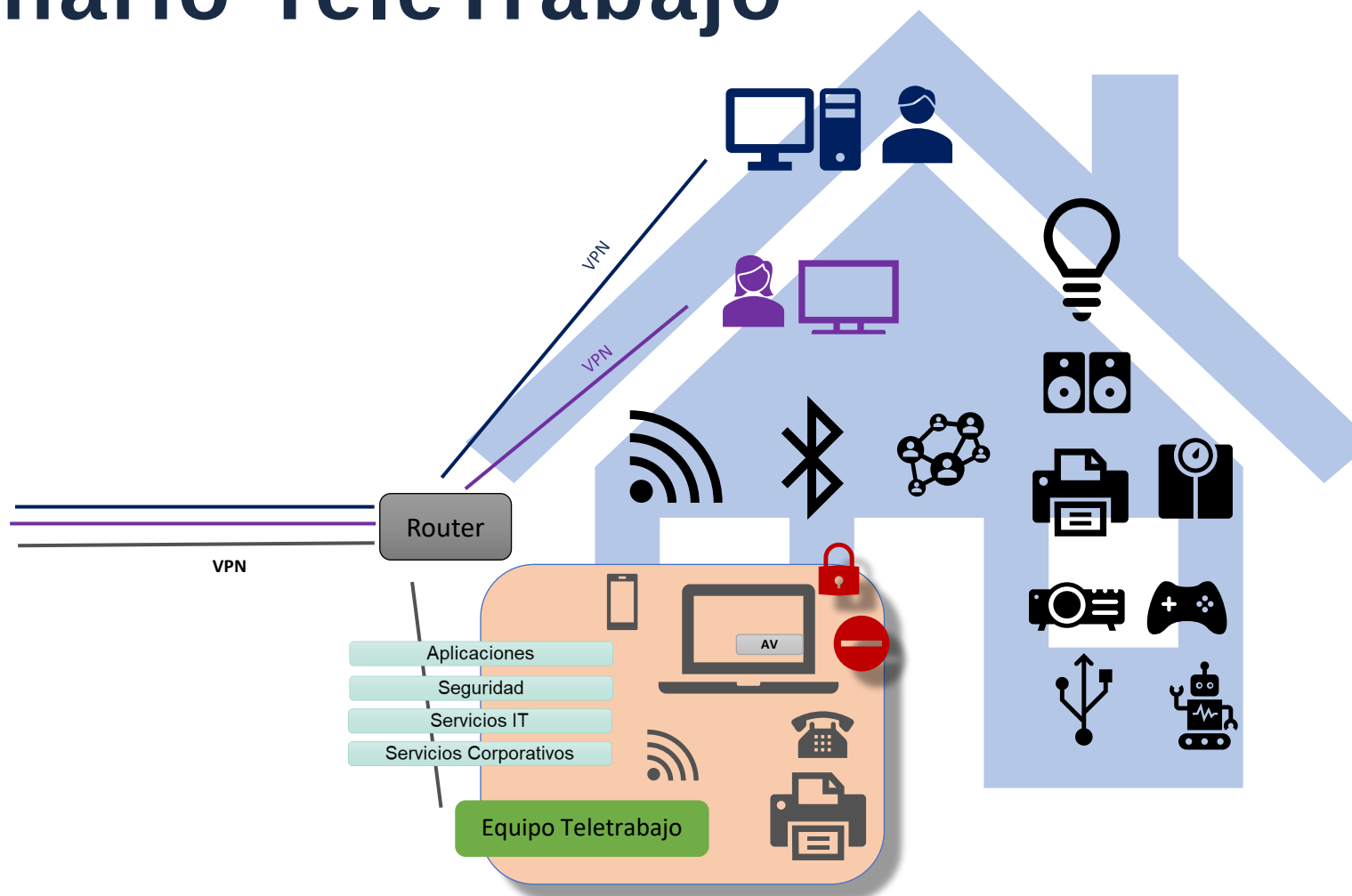
Gestión y Explotación



- Debe poder ser alcanzable y gestionable el segmento remoto
- Diferentes aproximaciones direccionamiento IP segmento remoto

Puesto de Trabajo Remoto: Propuesta Implementación Aruba

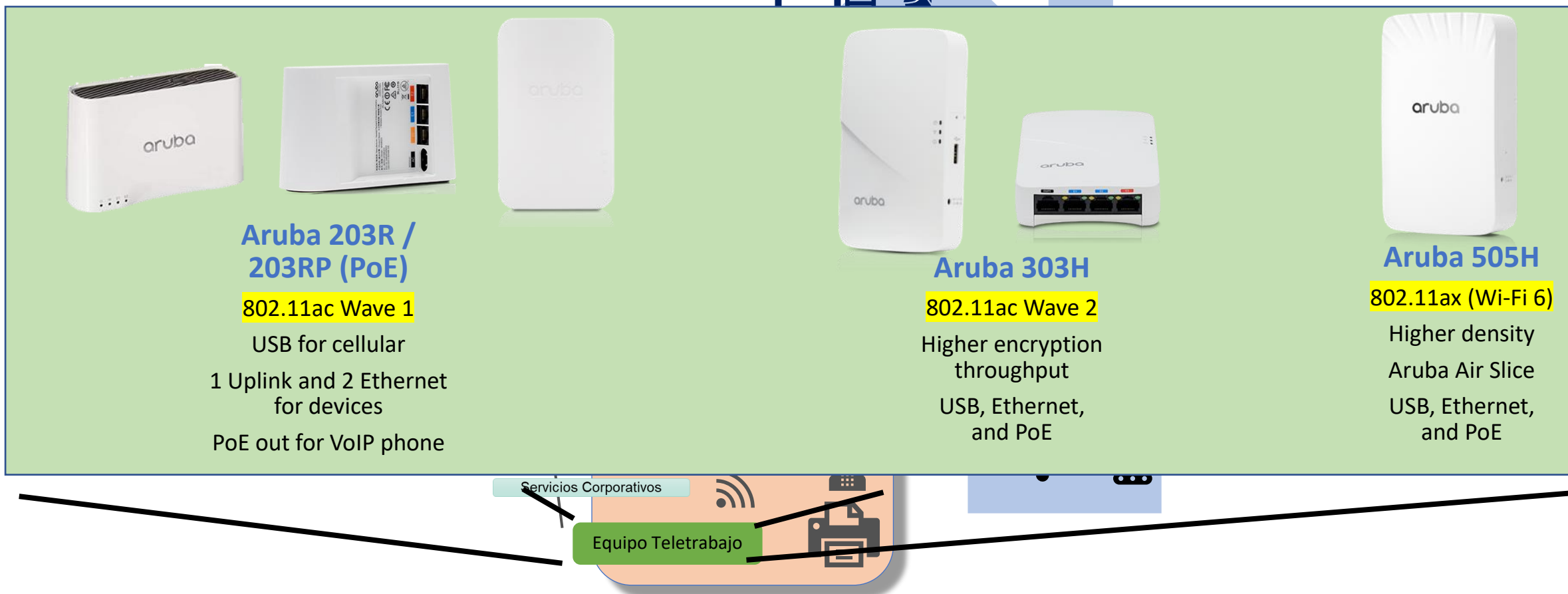
Escenario TeleTrabajo



- Aislamiento del resto de la red doméstica
- Equipo Red: Gestionable, Seguridad, Servicios

- Versatilidad en tipos de puestos de trabajo
- Control de Acceso a red
- Servicios Corporativos

Escenario TeleTrabajo

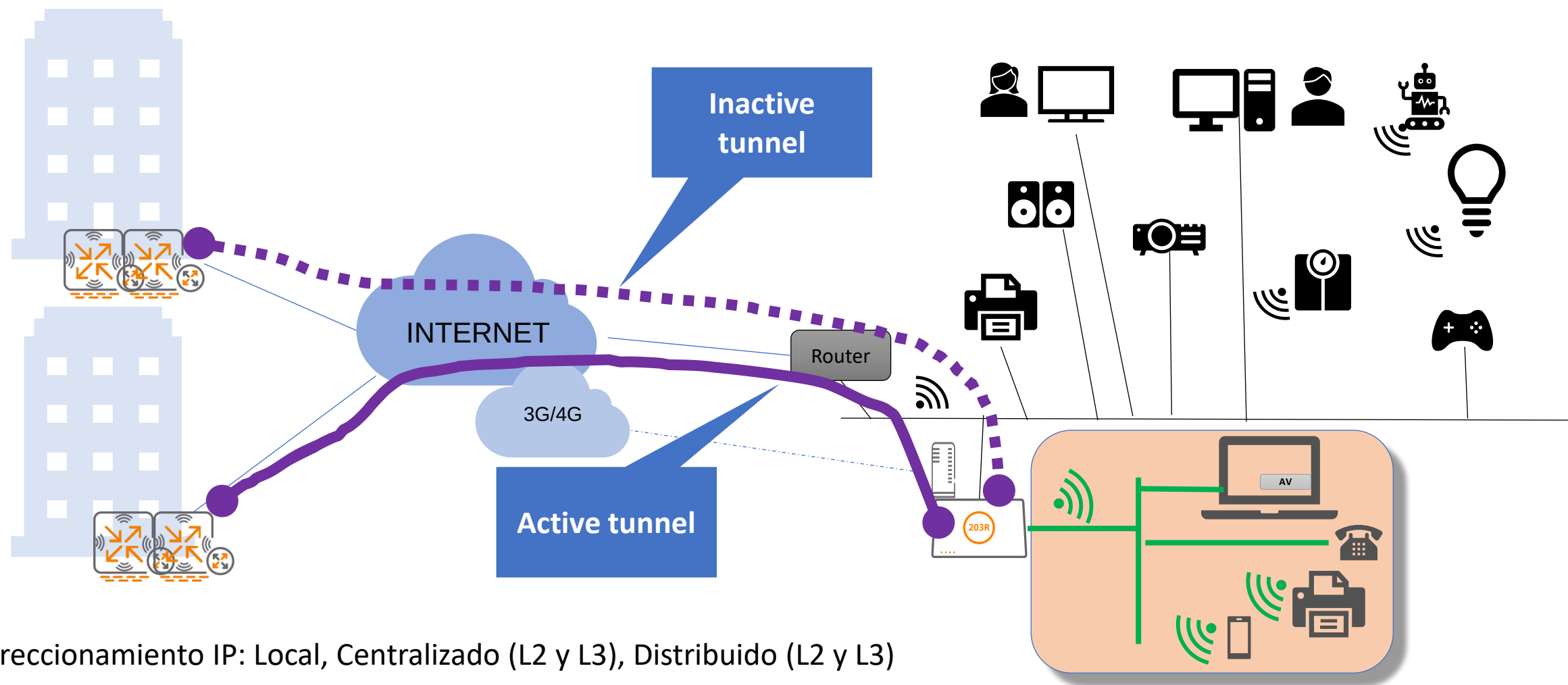


- Aislamiento del resto de la red doméstica
- Equipo Red: Gestionable, Seguridad, Servicios

- Versatilidad en tipos de puestos de trabajo
- Control de Acceso a red
- Servicios Corporativos

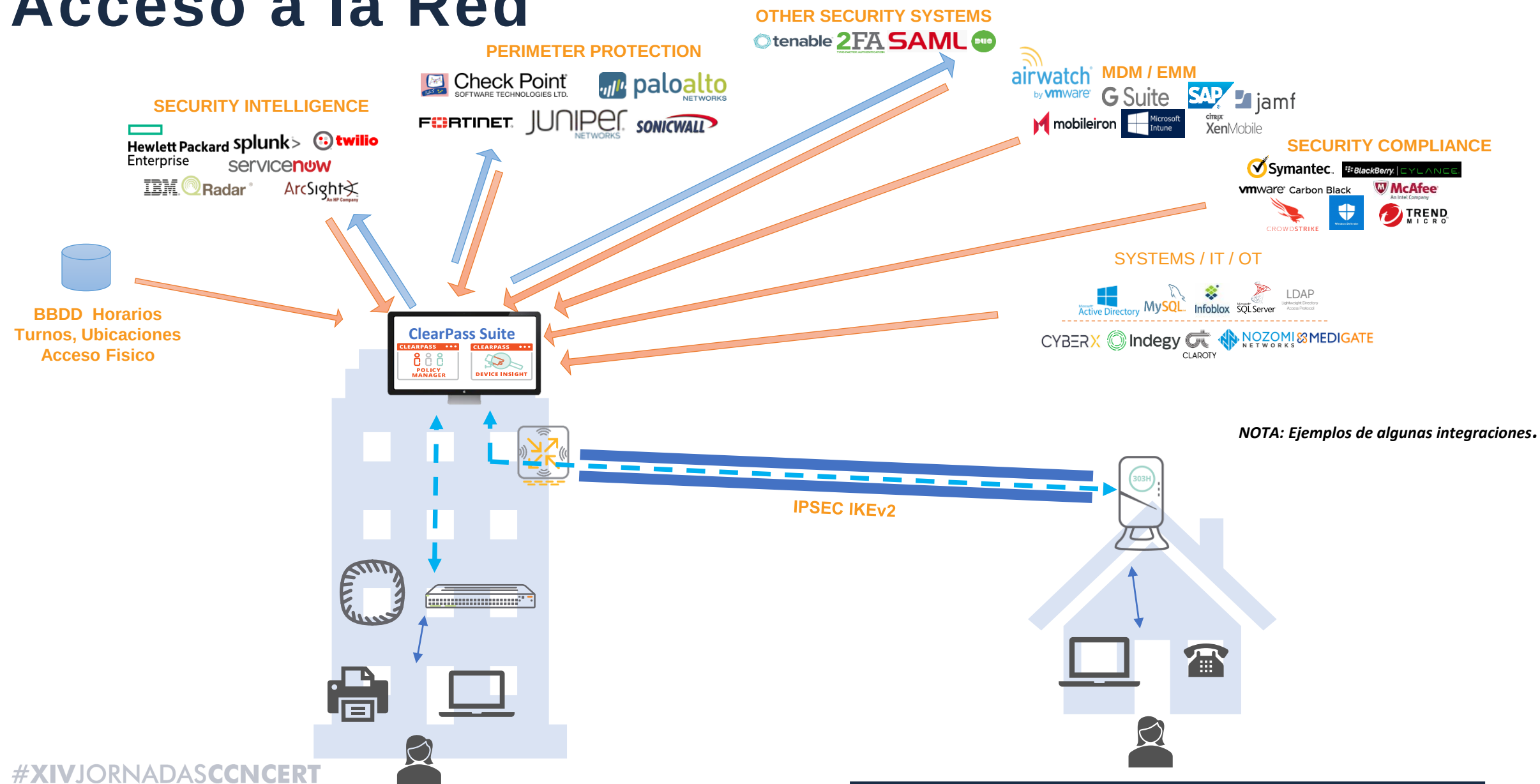
DIBUJO DETALLADO DE LA RED

Ejemplo Uplink Cableado

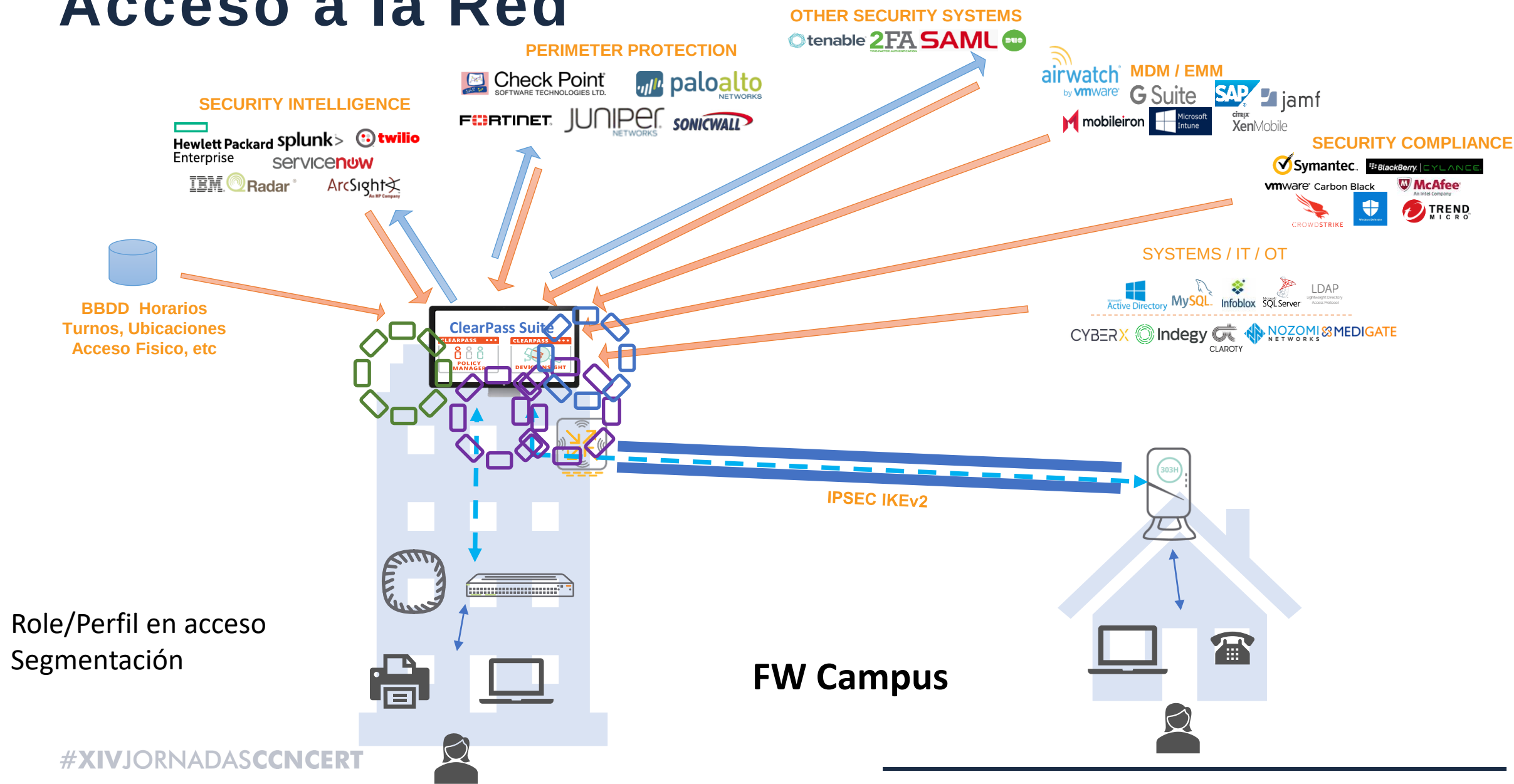


Direccionamiento IP: Local, Centralizado (L2 y L3), Distribuido (L2 y L3)

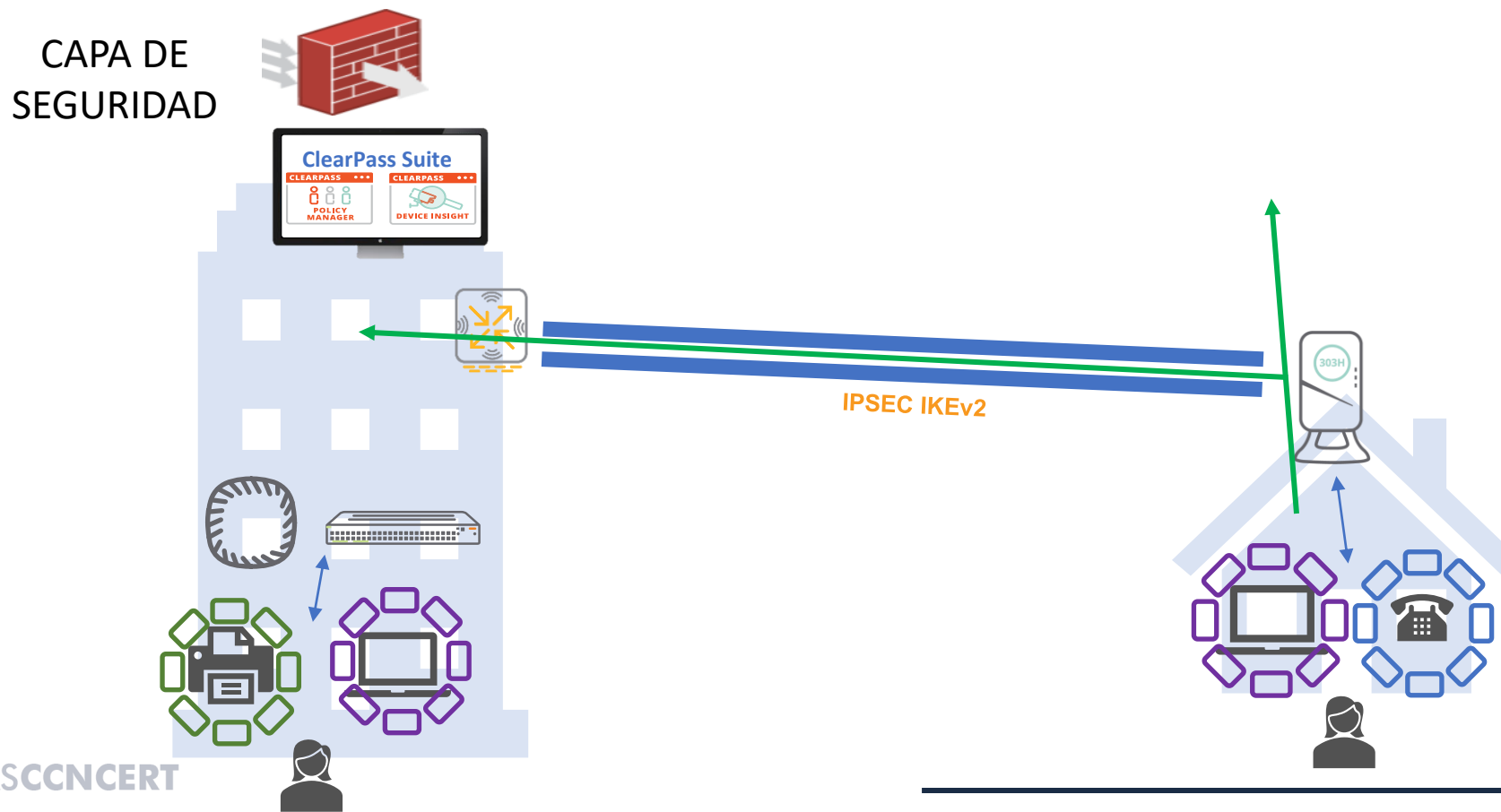
Acceso a la Red



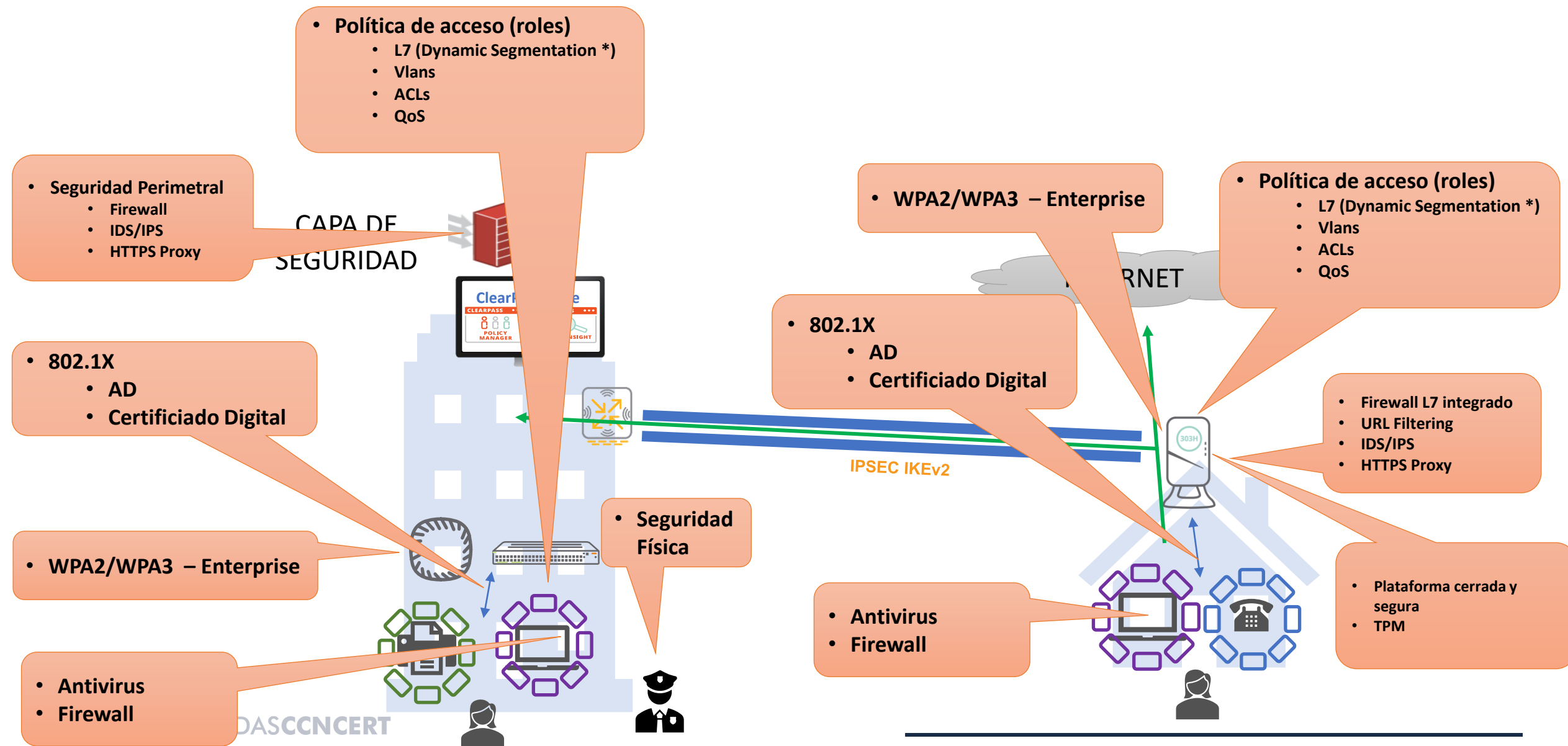
Acceso a la Red



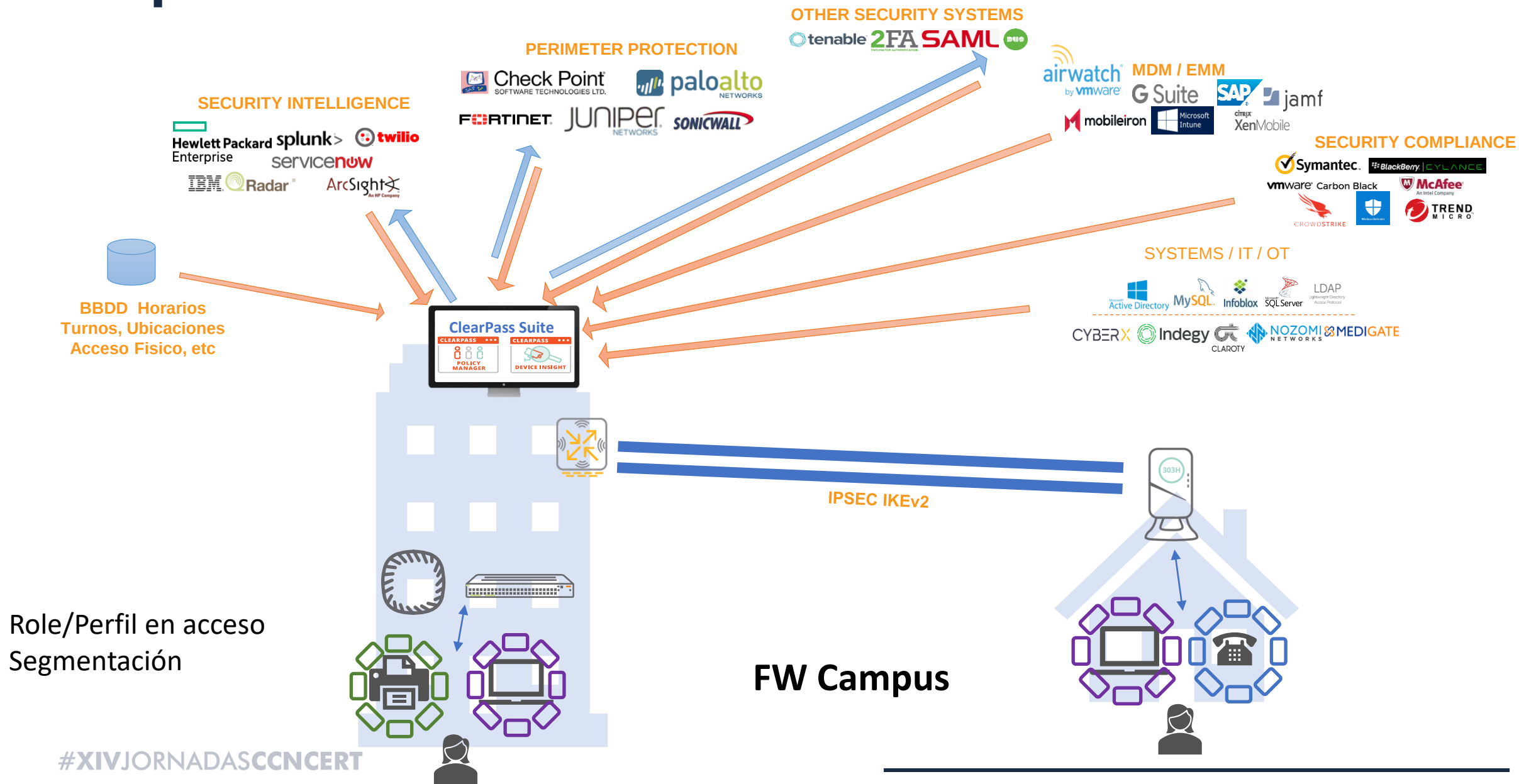
Acceso a la Red



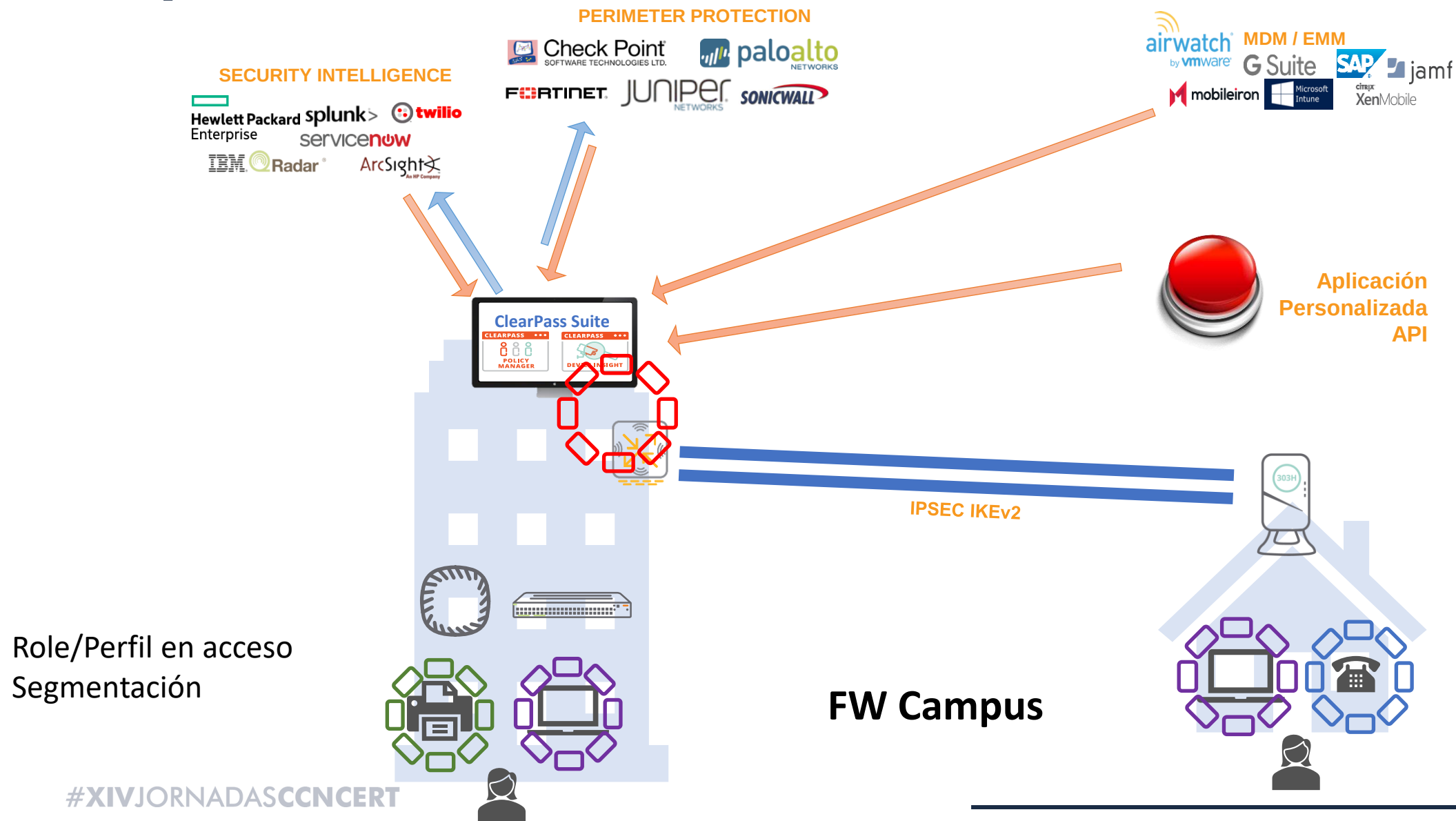
Acceso a la Red



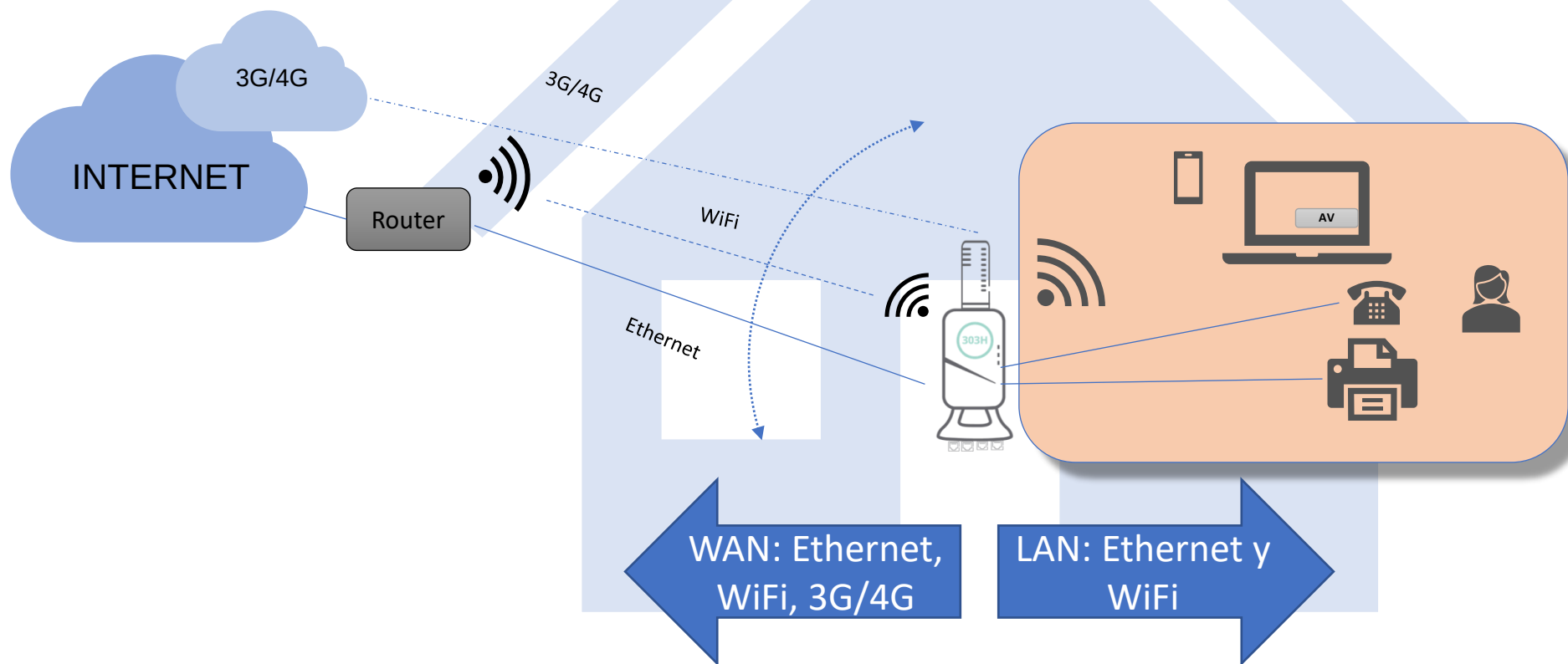
Respuesta a eventos/incidentes



Respuesta a eventos/incidentes



Uplink y downlink



Medidas de Seguridad

Definición local de roles, descarga de roles

Filtro de Aplicaciones

Control de Contenidos

Filtro de Navegación

Control de servicios multimedia LAN

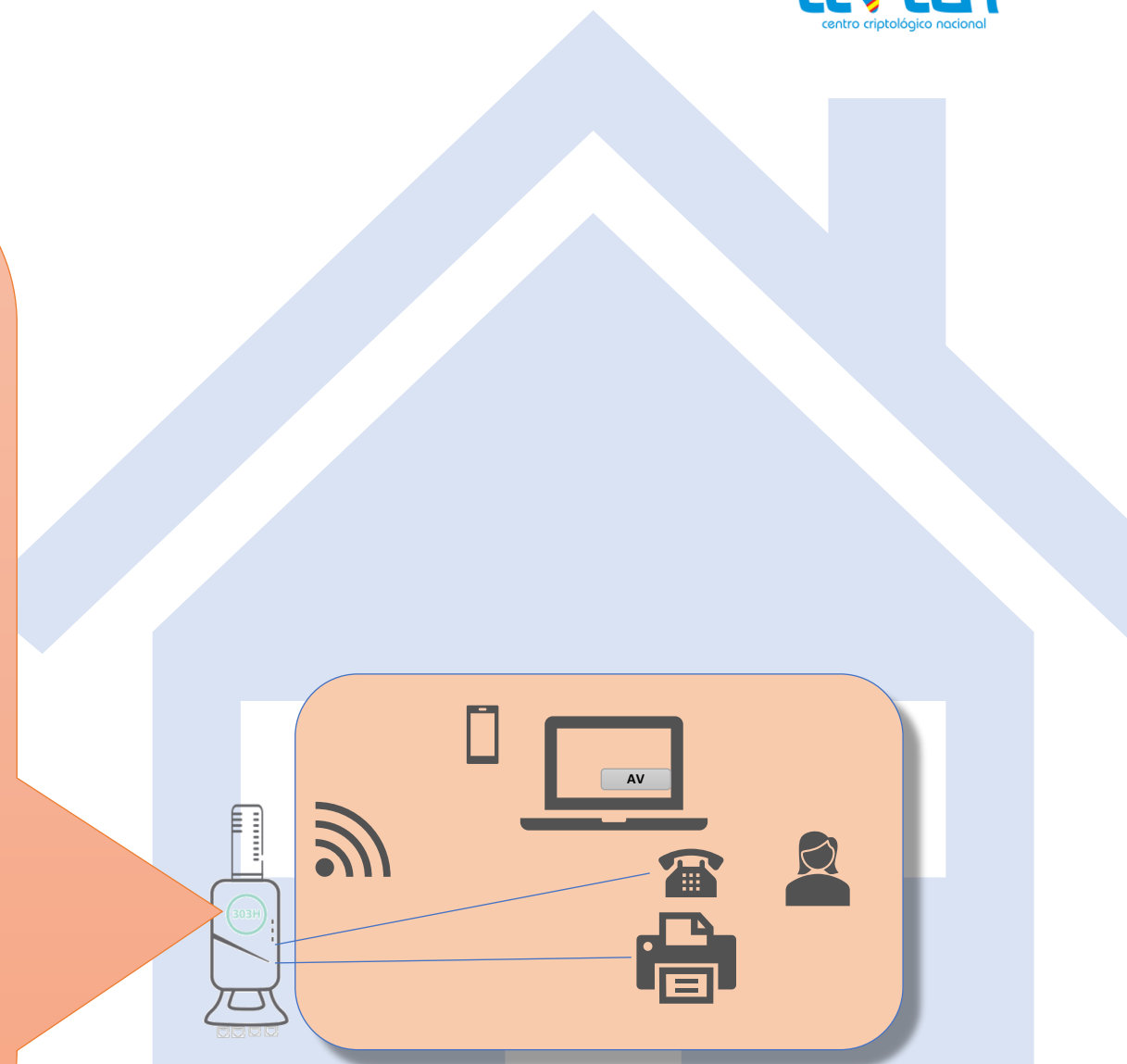
TPM – Almacén de certificados seguro

Mecanismos de QoS combinado con los filtros

Control de Acceso Seguro:

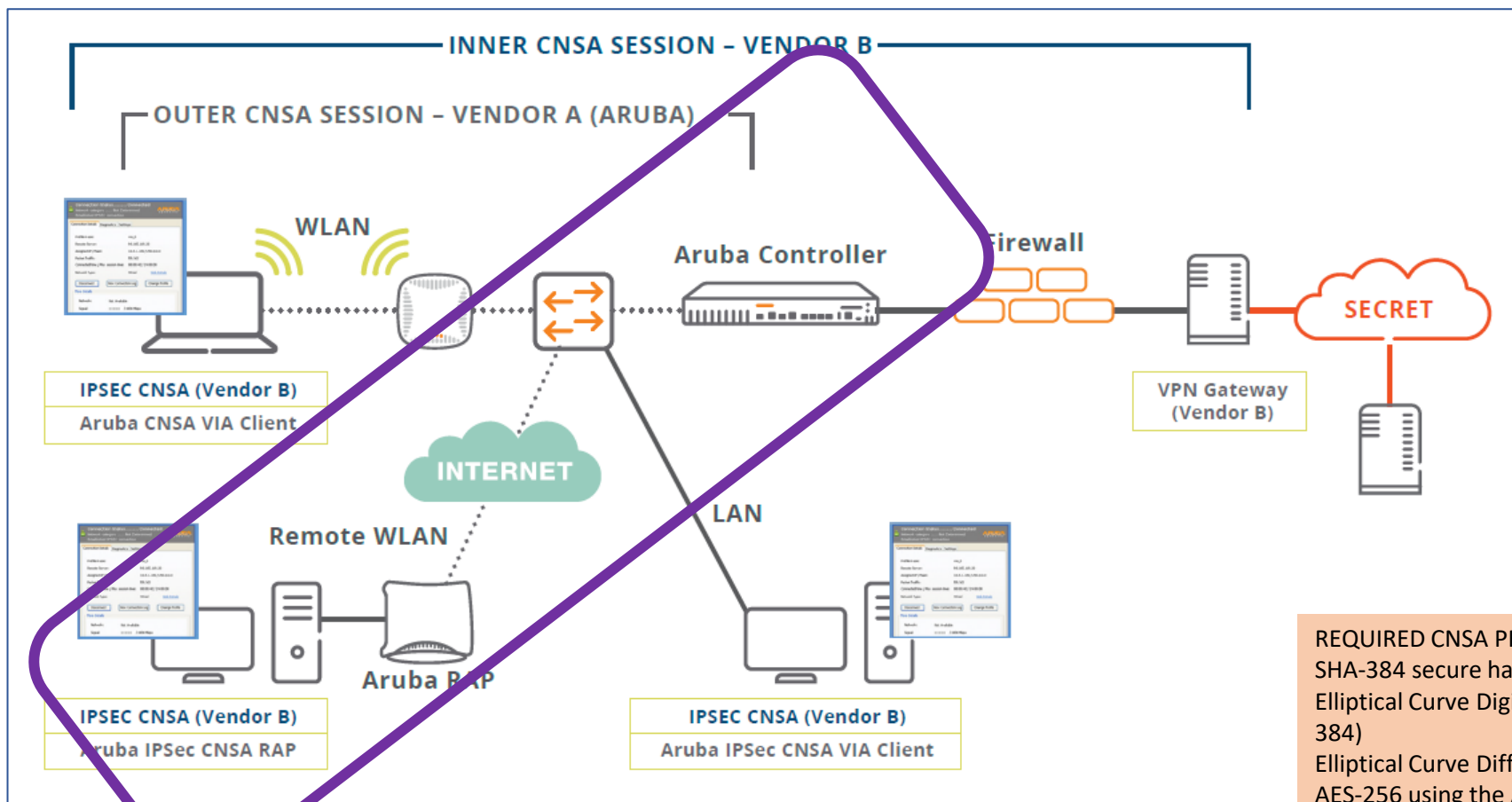
- **WPA2/WPA3 Enterprise**
- WPA2/WPA3 Personal
- MAC Auth
- Captive Portal (open o enhanced open)
- **RADIUS, RADIUS - Change of Authority (COA)**

Mecanismo WIDS/WIPS (Detección y Protección)



Mobility Solutions for Classified Networks

Aruba CNSA Cryptography

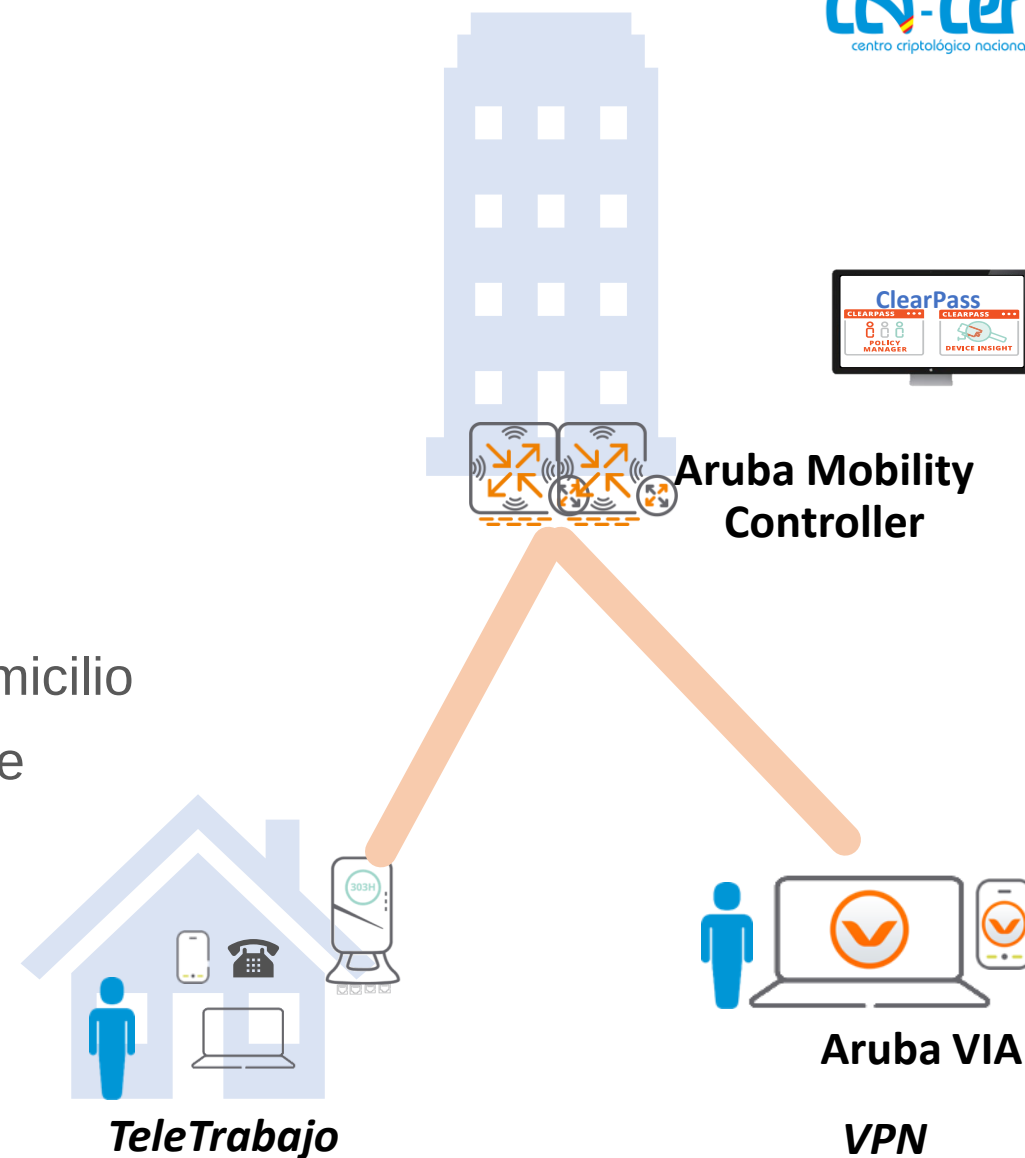


https://www.arubanetworks.com/assets/eo/AAG_Classified-Networks-Mobility-Solutions.pdf

ARUBA VIA (VPN)

Resumen

- Solución flexible
- Solución dual: Movilidad/itinerancia y TeleTrabajo
- Fuertes mecanismos de seguridad
- Solución Certificada
- Implementa solución empresarial completa en domicilio
- Soluciones con gestión desde Cloud y On Premise
- Fuerte experiencia durante años



Conclusiones

Comparación Soluciones Teletrabajo

	Pto. Trabajo Remoto	VPN	Aplicación/Virtualización
Experiencia Puesto de Trabajo	Completa	Dispositivo	Dispositivo
Despliegue Desatendido - ZTP	SI	SI	SI
Respuesta a Incidentes	Completa	Limitada	Limitada
Servicios Corporativos	Completa	Limitada	Limitada
Restringir Conexión a red Corporativa	SI	NO	NO
Permite Reemplazo/Plataformado de Equipos	SI	NO	NO
Mecanismos de Desconexión Digital	SI	SI	SI
Monitorización Entorno doméstico y Conexión	SI	NO	NO
Permite dispositivos sin soporte VPN	SI	NO	NO

Teletrabajo: Mas allá de las VPNs

- Contingencia vs Teletrabajo (semi)permanente ↔ Soluciones de Itinerancia/Movilidad vs Teletrabajo
- Escenarios de Transformación Digital
 - Perfiles de Trabajo Diversos
 - Experiencia de Usuario
 - Versatilidad en la definición de los mismos
 - P.e. Posibilidad de proporcionar dispositivos de única conexión en la red corporativa (oficina y domicilio)
- Teletrabajo o Trabajo desde domicilio, debería diferenciarse únicamente del trabajo presencial en la ubicación física
- Beneficios empleado Teletrabajo: servicios, conectividad segura, posibilidad desconexión digital, conexión versátil y adaptable



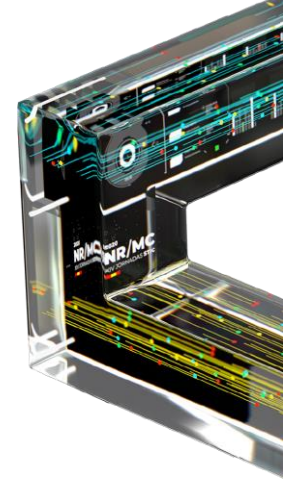
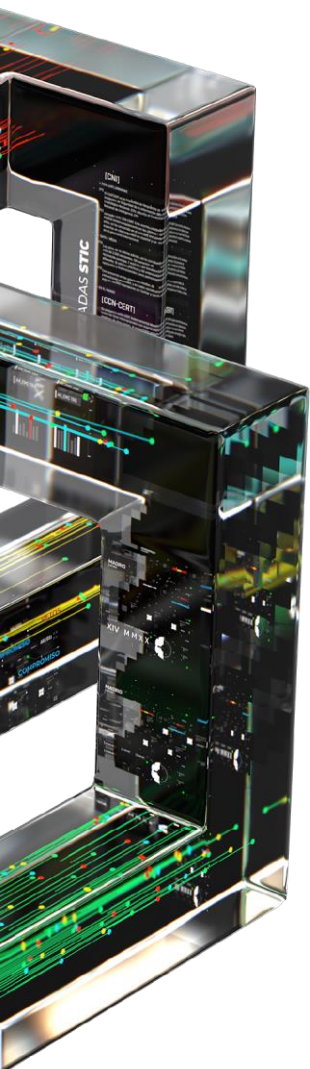
Teletrabajo: Mas allá de las VPNs



La nueva Normalidad, el *Puesto de **Trabajo híbrido***: Nuevo escenario en muchos entornos donde se compartirá con frecuencia trabajo remoto y presencial.

Teletrabajo: Puesto de Trabajo Remoto

NUEVOS RETOS, MISMO COMPROMISO.



MUCHAS GRACIAS

#XIVJORNADASCCNCERT