



Infraestructura IT para Edificios Inteligentes

Los Pilares de la Transformación Digital e IoT

Alberto Martínez

FAE Director Enterprise





AGENDA

1. Tendencias en edificios Impacto sobre la infraestructura IT

Tendencias en edificios e impacto sobre la infraestructura IT
Diseño de la infraestructura IT preparada para el futuro
Tecnologías emergentes



La competitividad del trabajo está cambiando y puede determinar dónde y cómo podemos adaptarnos a estos cambios

Movilidad

Convergencia IP

IoT



Retos de movilidad en principio es **CÓMO** están conectados, Ellos sólo quieren estar conectados

80%

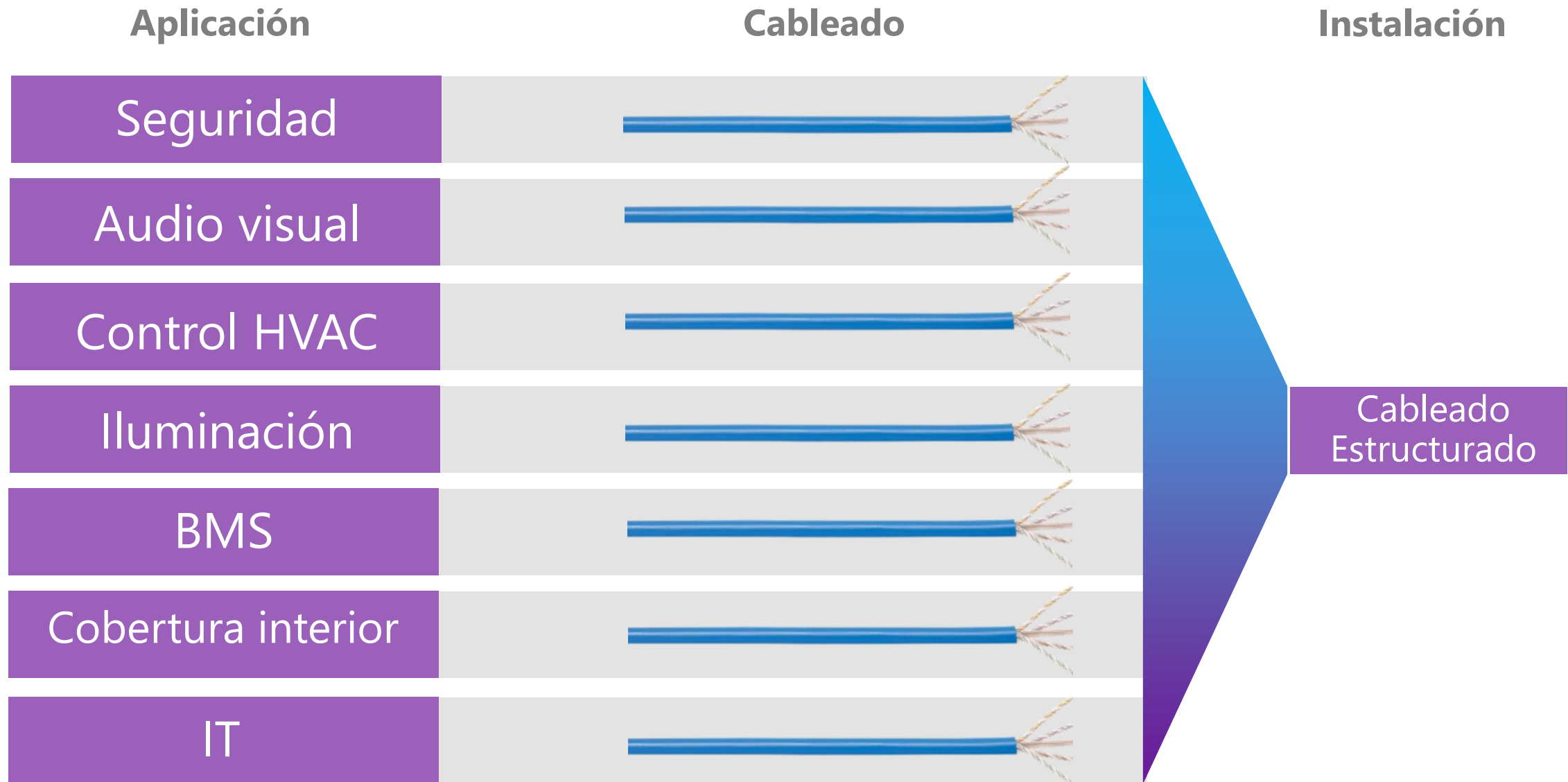
Llamadas que empiezan o finalizan en el interior

50%

Crecimiento en tráfico de datos cada año

Aplicación	Cableado	Instalación
Seguridad		Seguridad
Audiovisual		AV
Control HVAC		HVAC
Iluminación		Iluminación
BMS		BMS
Cobertura interior		IBW
IT		IT

Modelo de Cableado — Actual y Futuro



❑ IoT (Internet of Things)

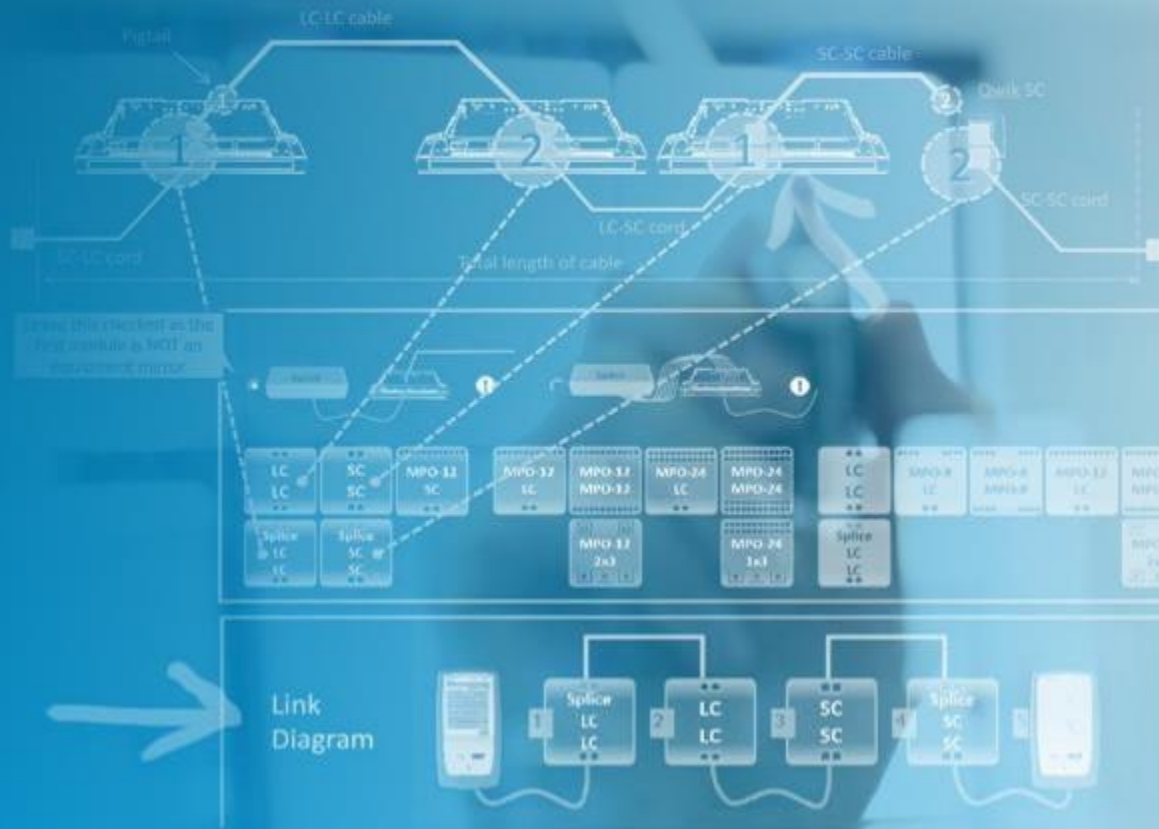
- 8,4 billones en 2017
- 20,4 billones en 2020

❑ En Entornos Empresariales

- 1,5 billones en 2017
- 4,38 billones en 2020



Muchas requieren un "Backbone" robusto y alimentación PoE



2. Diseño de la infraestructura IT preparada para el futuro

Planificación para movilidad

Las Redes Wireless son cada vez más importantes en el interior de los Edificios.



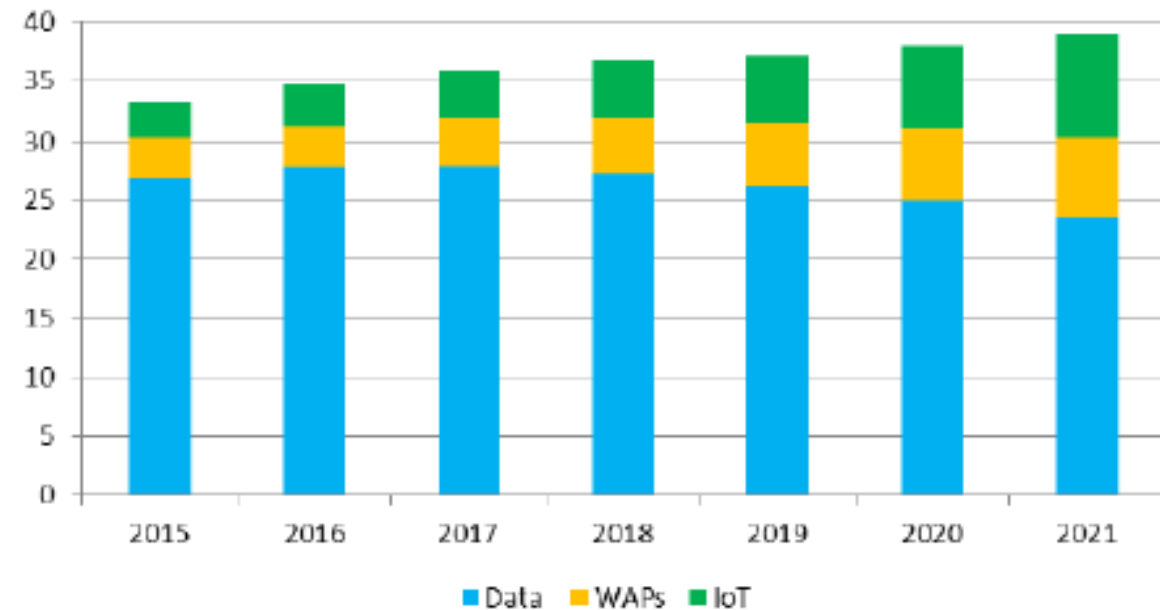
Antenas
Distribuidas
(DAS)



Wi-Fi

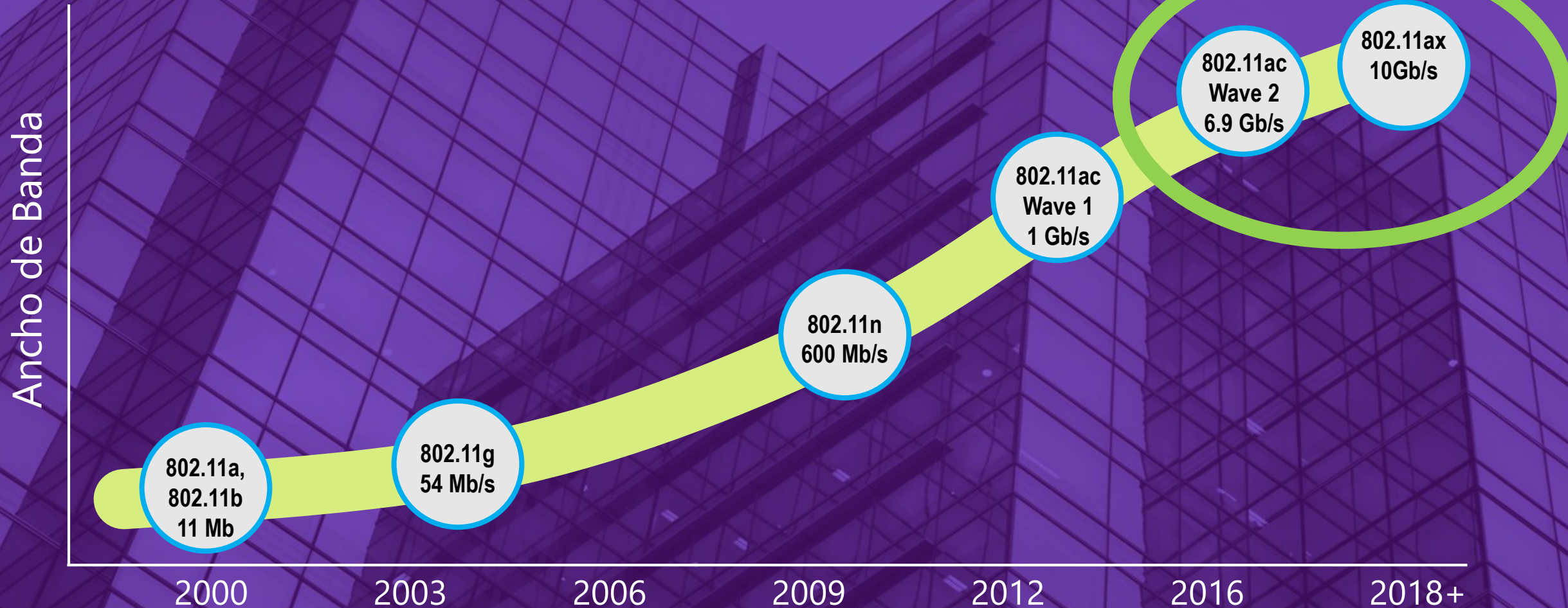


Small Cells



Fuente: BSRIA 2017

Protocolos WiFi



Rápido crecimiento del ecosistema multi-gigabit

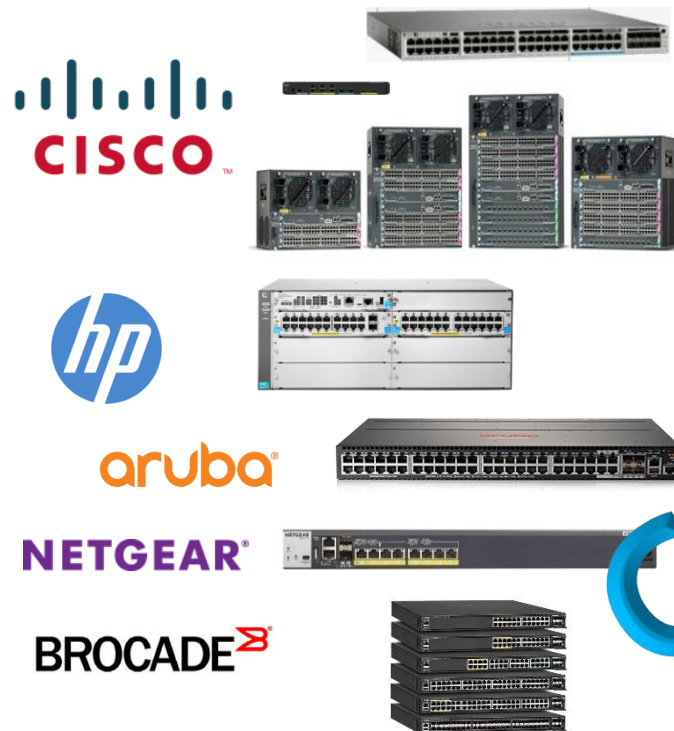
IEEE 802.3bz, aprobado en Septiembre 2016 – 2,5/5GBASE-T

Ethernet switches

WiFi Access Points

DAS/IBW

Small Cell



PCs de sobremesa

Otros



Agosto 2017

Diciembre 2017

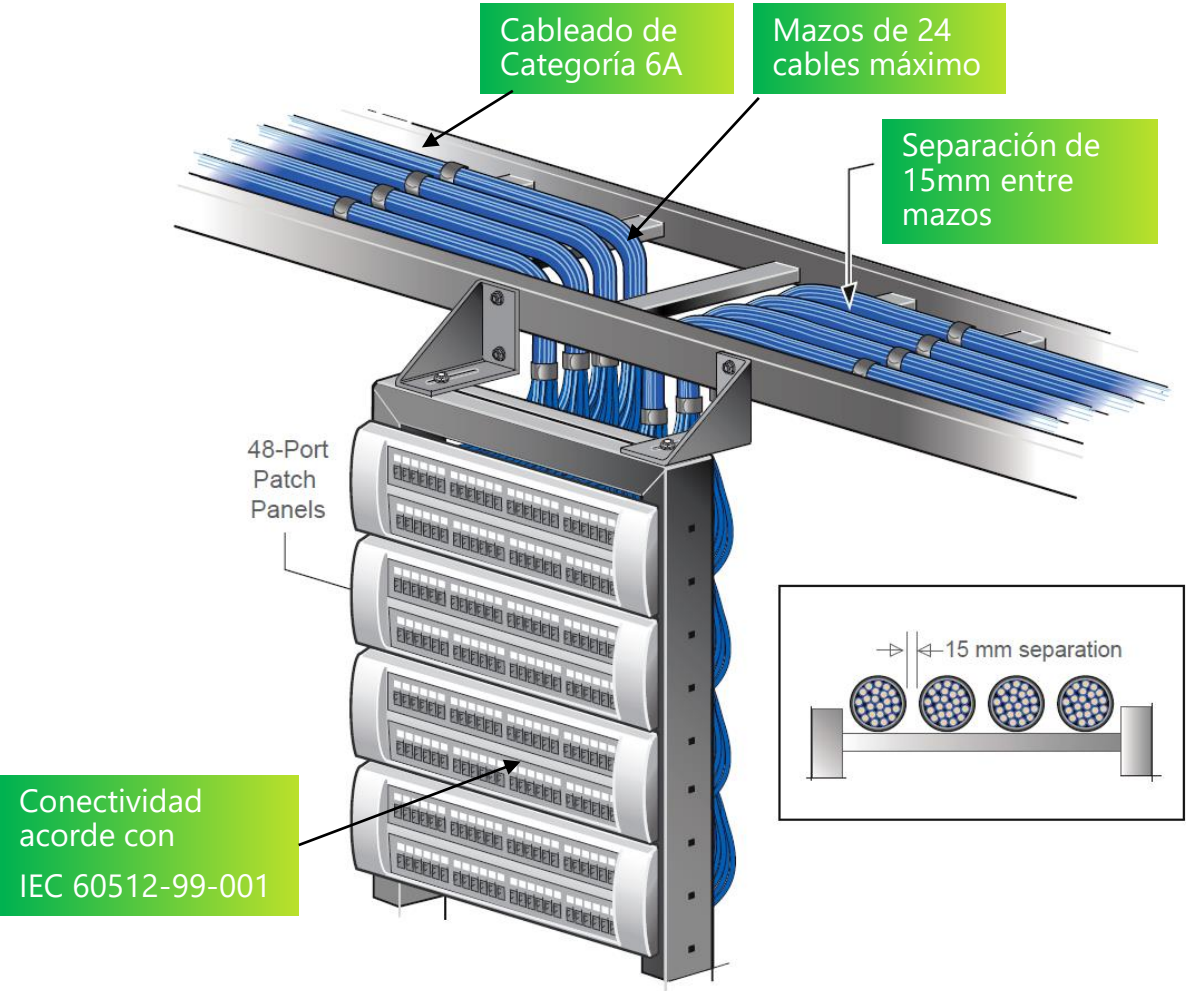
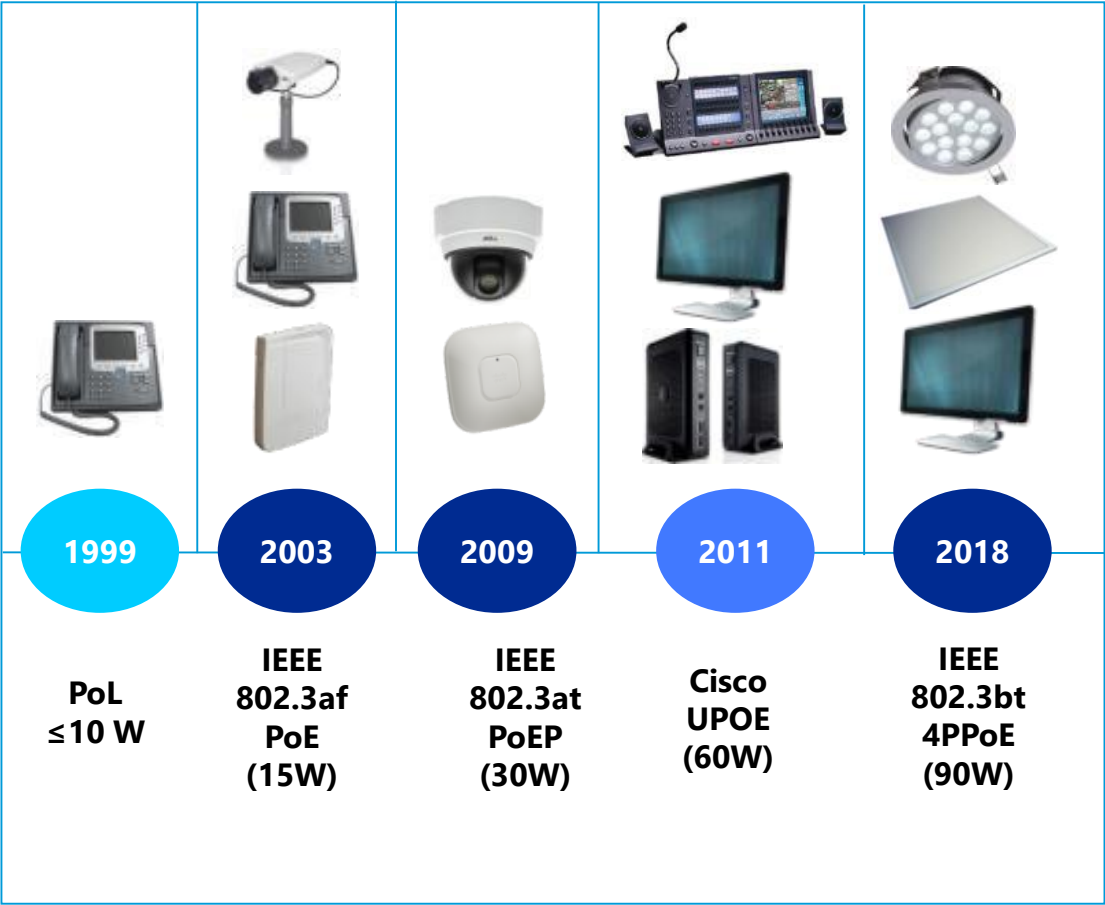


6A



En 2017, se han suministrado aproximadamente 4 millones de puertos 2.5/5Gbps - Dell'Oro Group

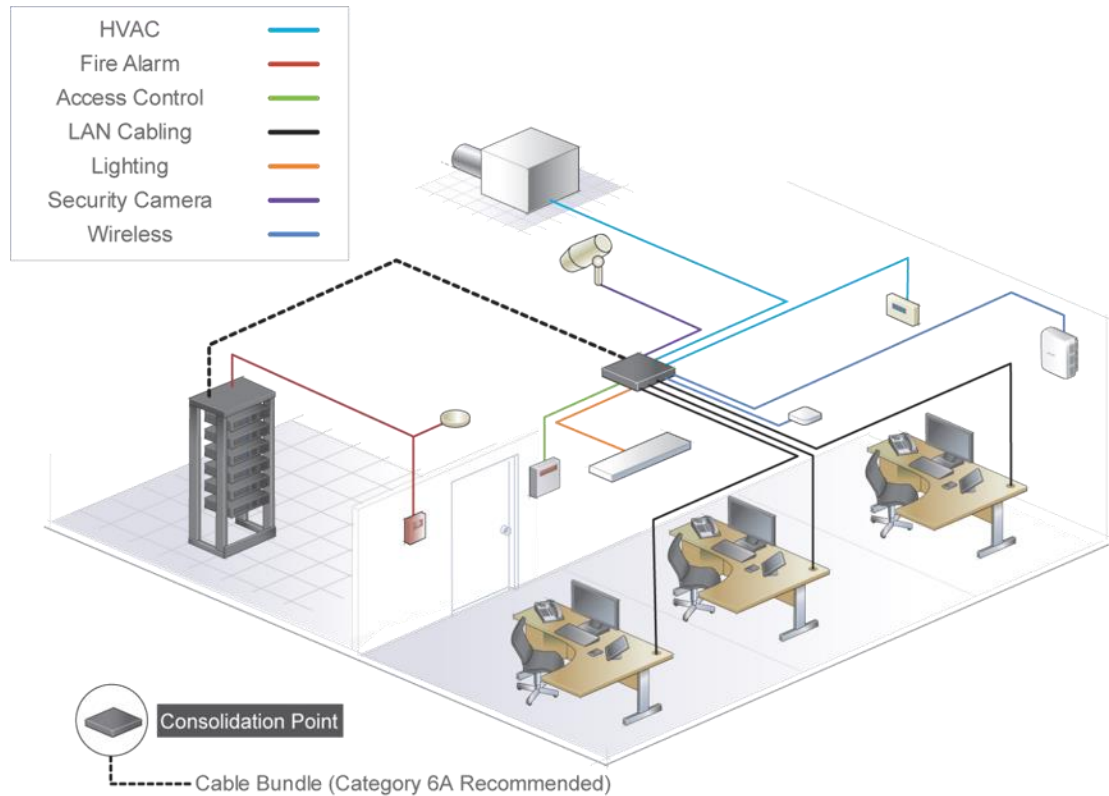
Evolución Power Over Ethernet - PoE



El incremento de potencia suministrada a través de PoE, hace necesario tomar precauciones adicionales en la instalación del cableado de par trenzado

Recomendación de diseño: Rejilla Universal de Conectividad

El diseño más eficiente para soportar la convergencia de dispositivos en techo.
Recogido en la norma ISO/IEC 11801-6



3. Tecnologías emergentes




AIM - Información automatizada y en tiempo real de la capa física



ISO/IEC 18598: Sistemas AIM – Requisitos mínimos y API

● ⚡ since:2017-10-19

Servicio: 

VoIP

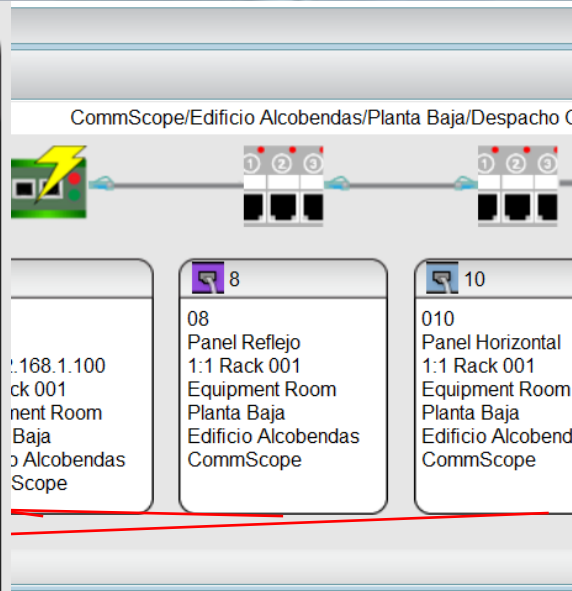
VLAN: 1

Config.:

Información PoE:

15.4 W, Type 1

7 W In Use



▲ since: 2017-10-20

IP_camera_01

IP:

MAC:
00:02:D1:17:43:C5

Clase PoE 2



AIM – Proporciona la ubicación de todos los dispositivos IT, la conectividad entre ellos, cambios en la conectividad e información PoE de Switches y Mazos de Cable

Directiva Europea CPR

- Prestaciones de Seguridad frente al Fuego
- En vigor desde 1 de Julio de 2017
- Las instalaciones en Lugares de Pública Concurrencia, deben cumplir con

Cca-s1b,d1,a1



Gracias

Alberto Martinez
Alberto.martinez@commscope.com