



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 creatividad del trabajo de estos edificios puede determinar dónde podemos adaptarnos a estos cambios

Movilidad

Convergencia IP

IoT



Retos de univisión y los principales CÓMO están conectados, Ellos sólo quieren estar conectados

80%

Llamadas que empiezan o finalizan en el interior

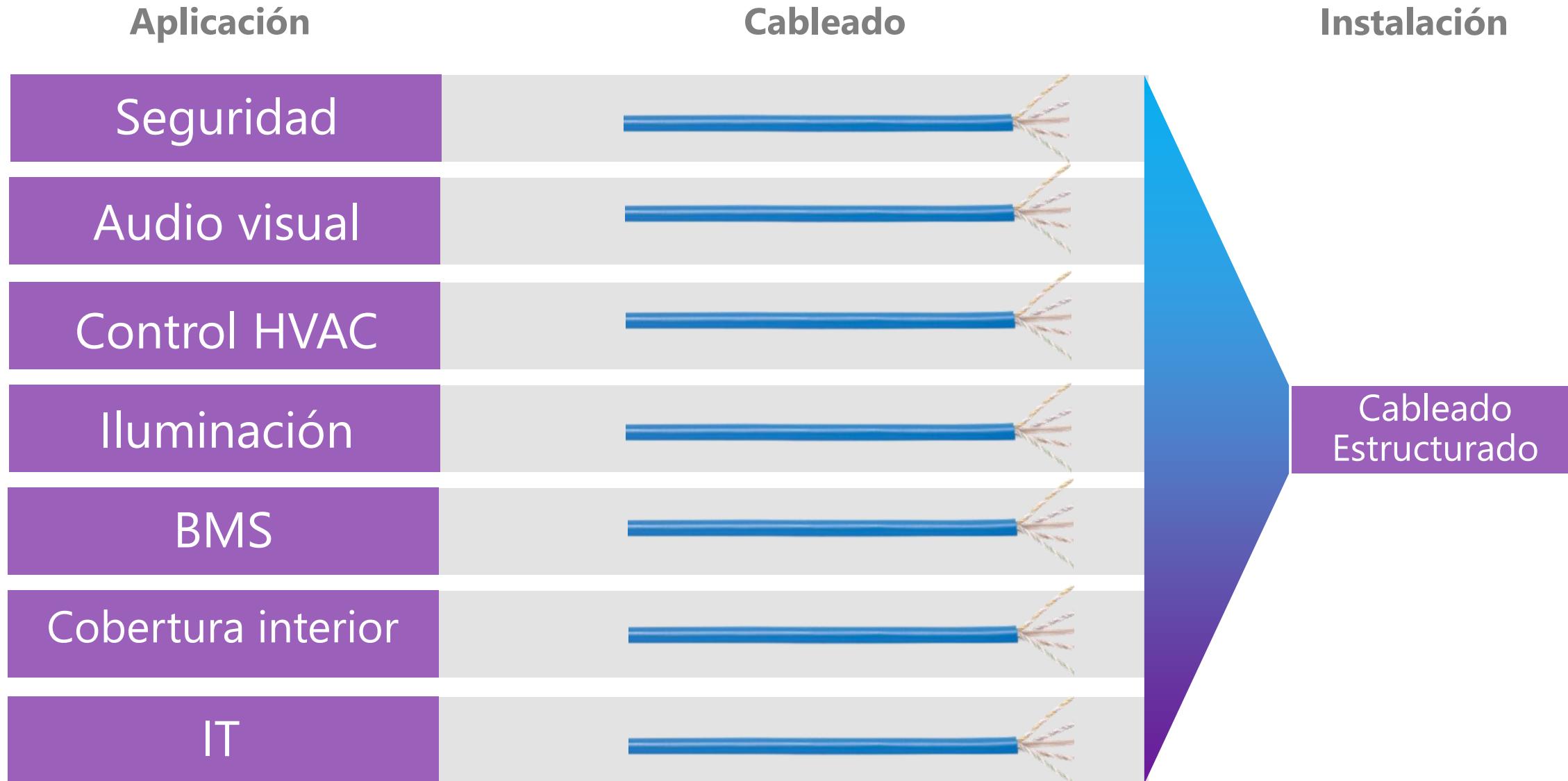
50%

Crecimiento en tráfico de datos cada año

Convergencia IP – Pasado

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

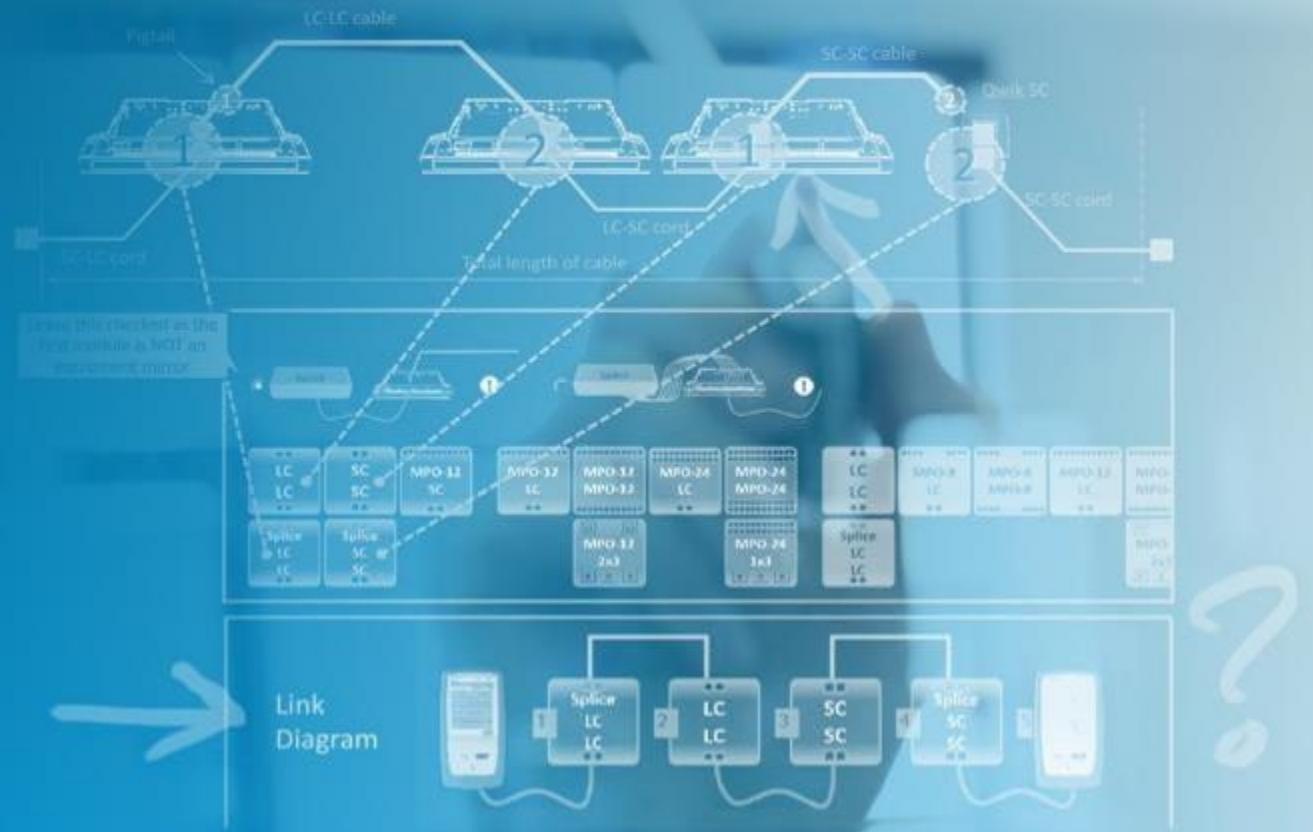


- ☐ IoT (Internet of Things)
 - 8,4 billones en 2017
 - 20,4 billones en 2020

- ☐ En Entornos Empresariales
 - 1,5 billones en 2017
 - 4,38 billones en 2020



Muchas requieren un “Backbone” robusto y alimentación PoE

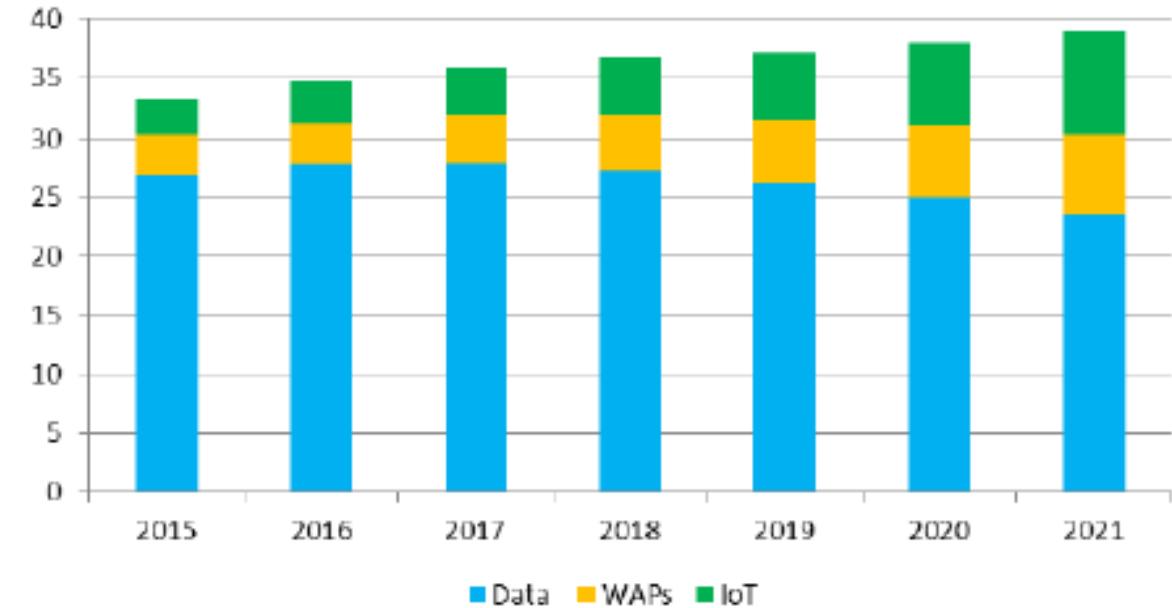
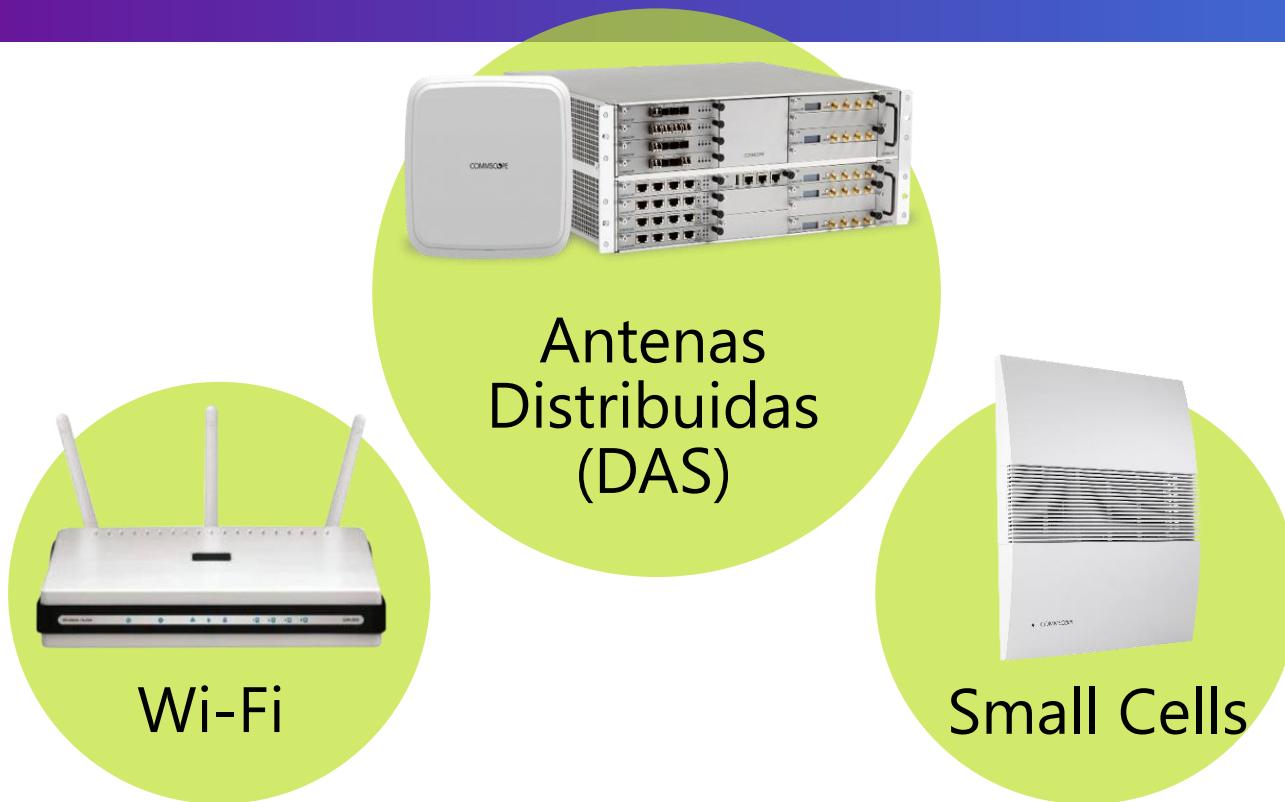


2. Diseño de la infraestructura IT preparada para el futuro



Planificación para movilidad

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



Fuente: BSRIA 2017

Protocolos WiFi

Ancho de Banda

2000

2003

2006

2009

2012

2016

2018+

802.11a,
802.11b
11 Mb

802.11g
54 Mb/s

802.11n
600 Mb/s

802.11ac
Wave 1
1 Gb/s

802.11ac
Wave 2
6.9 Gb/s

802.11ax
10Gb/s

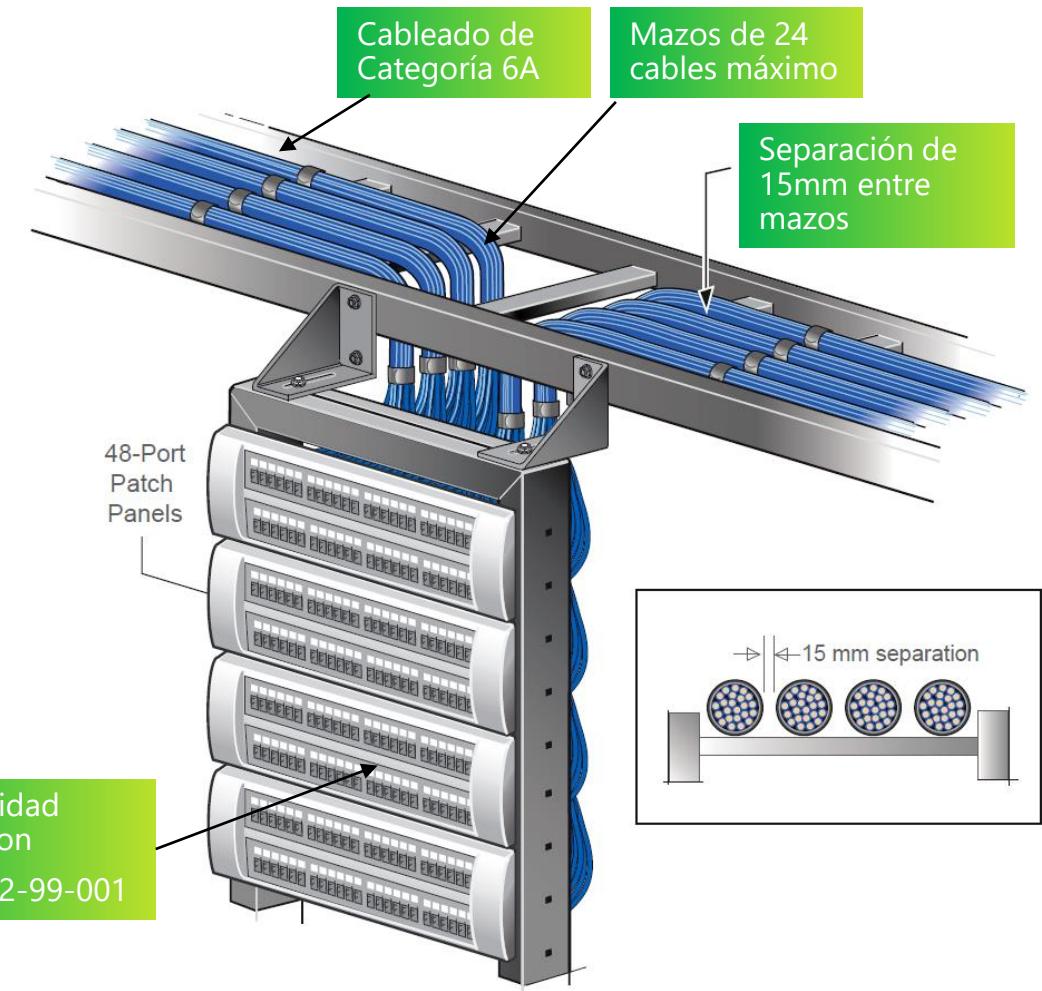
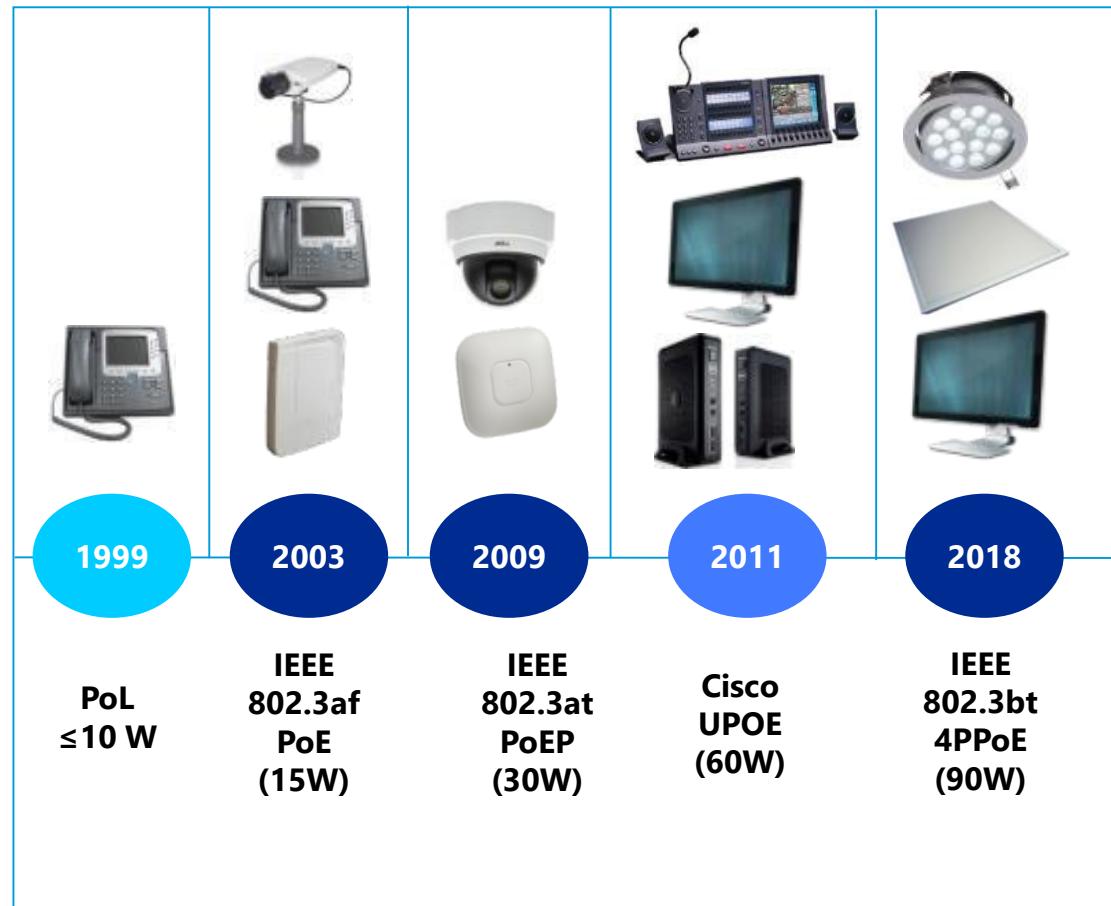
Rápido crecimiento del ecosistema multi-gigabit

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



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

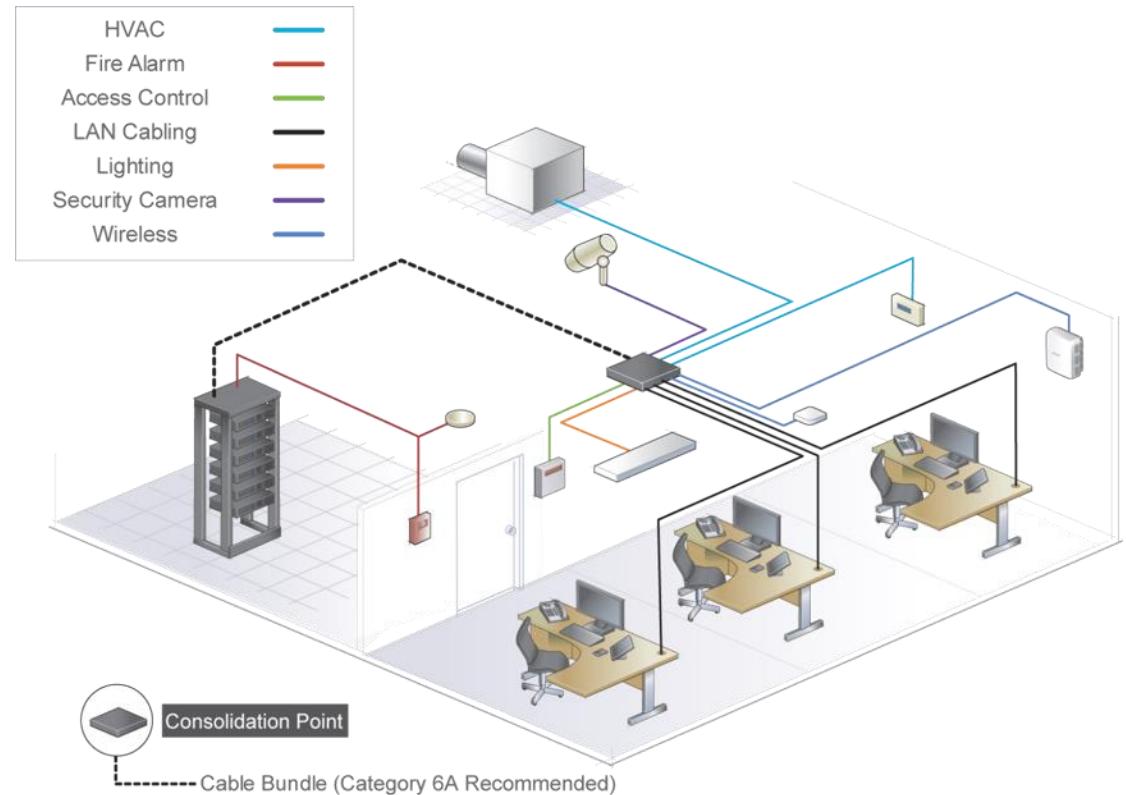
Evolución Power Over Ethernet - PoE



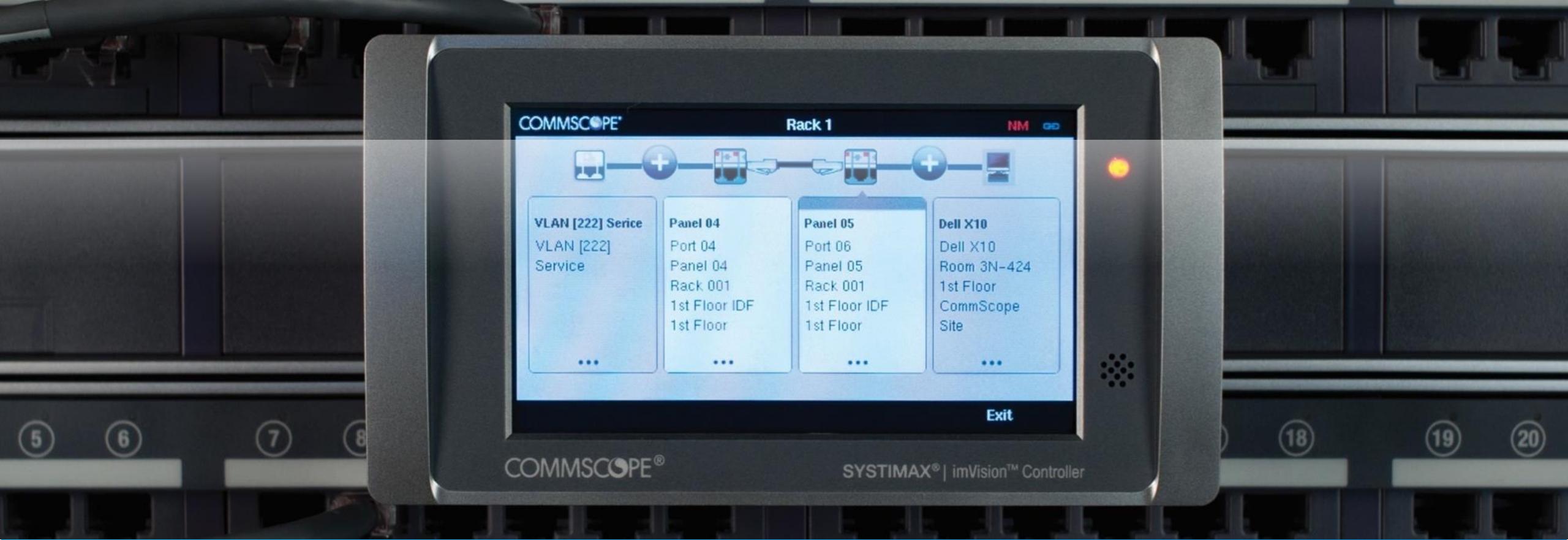
El incremento de potencia suministrada a través de PoE, hace necesario tomar precauciones adicionales en la instalación del cableado de par trenzado

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



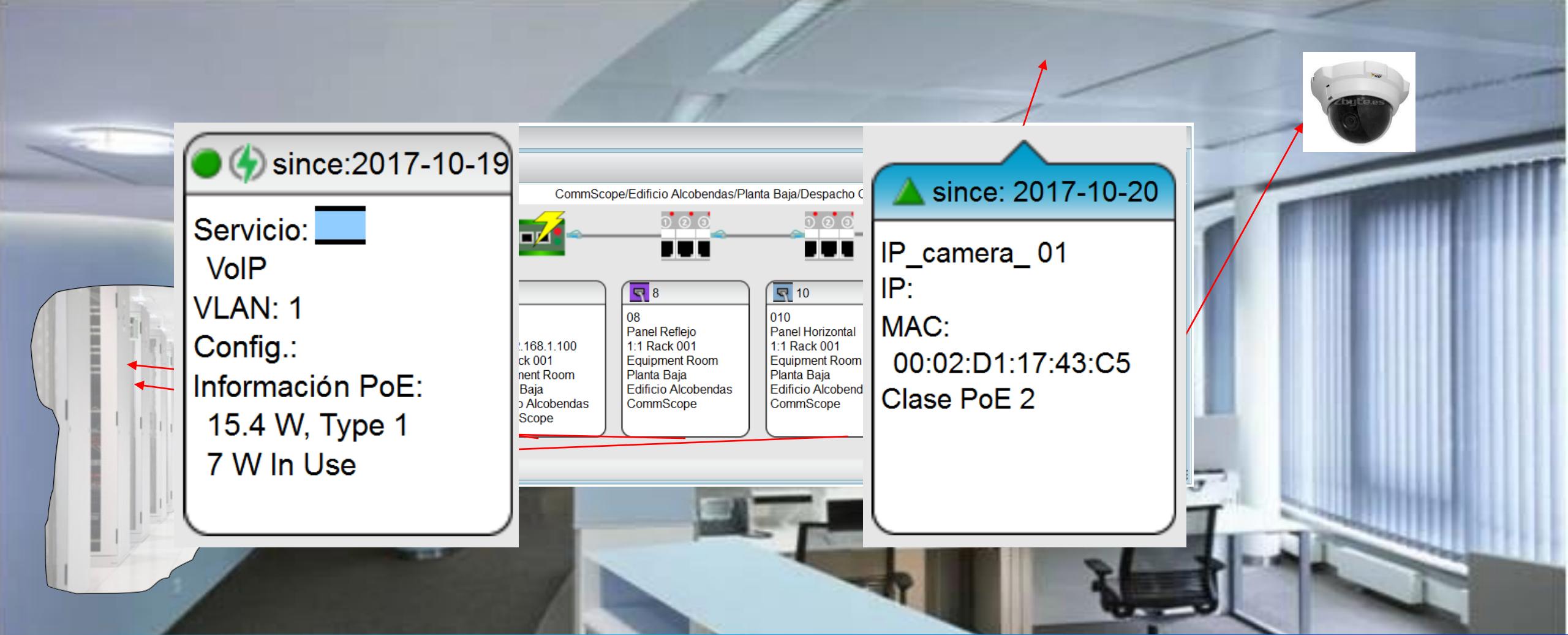
3. Tecnologías emergentes



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



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



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