

# CommScope aprovecha el poder de PoE en su sede de Madrid

## Usuario Final

CommScope

## País

Spain

## Desafíos

CommScope desarrolla soluciones para ayudar a sus clientes a afrontar un amplio rango de los retos que plantea la tecnología de las comunicaciones. La compañía es también una empresa global distribuida a nivel mundial que tiene que abordar en sus instalaciones muchos de los mismos desafíos a los que se enfrentan sus clientes, incluidos el soporte de entornos de trabajo dinámicos, la maximización del ahorro de energía, la optimización del espacio y la mejora de la productividad de los empleados.

CommScope se encontró estos desafíos cuando consolidó varias oficinas en Madrid en una única instalación que se inauguró en junio de 2017. El nuevo espacio necesitaba contar con una infraestructura tecnológica de primer nivel que respaldara a los empleados que están conectados las 24 horas del día, 7 días a la semana, trabajando desde cualquier lugar y en cualquier momento. CommScope también se marcó como objetivo optimizar el uso de energía en la oficina.



## Infraestructura de nueva generación

Para cumplir con sus objetivos de modernización en Madrid, CommScope recurrió a la avanzada tecnología de cableado diseñada para soportar las aplicaciones emergentes de Alimentación a través de Ethernet (PoE). Esta tecnología transmite datos y energía eléctrica a dispositivos remotos a través del mismo cable, incluidos controladores, sensores, luminarias LED, teléfonos IP (VoIP) y cámaras de seguridad. La capacidad de conectar dispositivos sin cables de alimentación eléctrica separados, elimina los obstáculos para optimizar la ubicación

de los dispositivos y reduce los costes de instalación y despliegue.

La oficina de Madrid utiliza switches Cisco PoE 3560-CX para el sistema de iluminación conectado y switches Cisco PoE 3650 para los restantes dispositivos PoE. Un enfoque de cableado conocido como Rejilla de Conectividad Universal (UCG) proporciona la mayor flexibilidad y la más fácil integración de dispositivos habilitados para PoE. UCG divide el espacio de una superficie en áreas de tamaño uniforme, o "celdas". El cableado horizontal va desde la sala de telecomunicaciones hasta un punto de consolidación dentro de cada celda, la cual soporta los diversos dispositivos del sistema

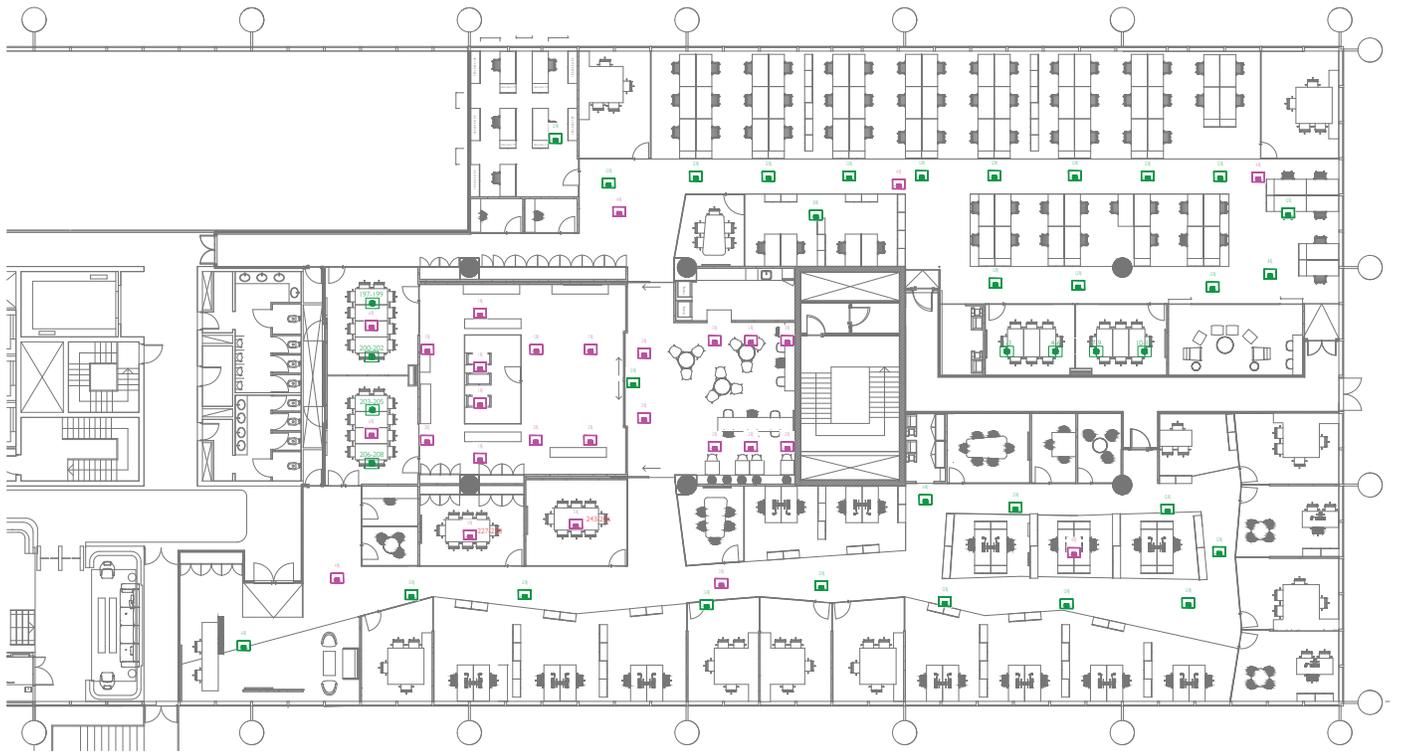


Figura 1: Ubicación de los puntos de consolidación (verde) y de los puntos de conexión de servicio (rosa)

dentro de su celda. El enfoque UCG ayudará a la oficina de Madrid a simplificar los movimientos, las incorporaciones, los cambios y las actualizaciones de las estaciones de trabajo.

“El espacio de trabajo de la empresa está evolucionando para incorporar conectividad, comunicación, colaboración y eficiencia de última generación. La solución de edificio digital de Cisco permite a los usuarios empresariales como CommScope afrontar estos desafíos: sistemas autónomos convergentes en una sola plataforma IP y sentando las bases para los edificios inteligentes de próxima generación”.

**Antonio Conde**

IoT y Gerente de Transformación Digital, Cisco España

El cableado de categoría 6A proporciona un gran ancho de banda y alimentación remota para soportar las aplicaciones existentes y emergentes para edificios inteligentes, lo que la convierte en la base ideal para dispositivos conectados hoy y en el futuro. CommScope implementó en Madrid el cableado SYSTIMAX® GigaSPEED X10D® de Categoría 6A por este motivo.

Otra consideración importante en el uso de la Categoría 6A fue la carga térmica. A medida que las redes y dispositivos PoE aumentan exponencialmente, también lo hacen las demandas de

energía. Puntos de acceso inalámbrico, cartelera digital, sistemas de videoconferencia y la iluminación LED aumentan la cantidad de energía que circula por los cables. Los altos niveles de potencia aumentan la carga térmica en el cableado. La Categoría 6A minimiza este efecto al mismo tiempo que soporta aplicaciones de hasta 10 Gbps, permitiendo que la oficina se pueda ir adaptando a la demanda futura.

“Las aplicaciones que usan más potencia ya son una realidad. La Categoría 6A es la mejor opción para soportar las demandas de PoE hoy y en el futuro.”

**Alberto Martinez**

Director Técnico de CommScope para el Sur de Europa, Benelux y Turquía.

**Movilidad mejorada**

La cobertura inalámbrica sin interrupciones y las soluciones de plataforma abierta son fundamentales para respaldar la política de traer su propio dispositivo (BYOD) de CommScope. Esto incluye la capacidad de soportar la creciente demanda de tráfico inalámbrico dentro del edificio.

Para cumplir con los requisitos de movilidad de alta calidad en toda la oficina de Madrid, CommScope implementó el sistema de antena

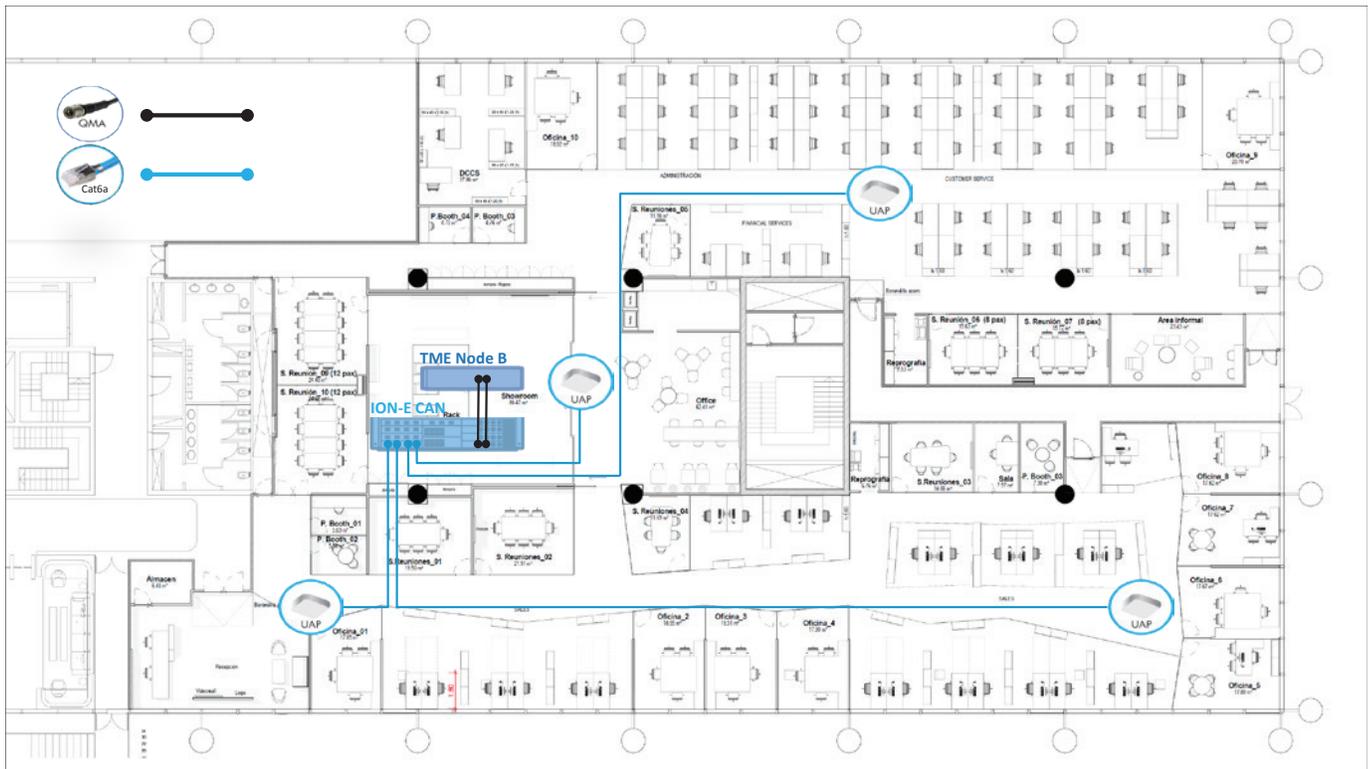


Figura 2: Ubicación de los UAP y esquema de la solución ION-E inalámbrica en el edificio

distribuida (DAS) ION®-E. A diferencia del DAS analógico tradicional que requiere un voluminoso cableado coaxial dedicado, ION-E es completamente digital. Esto le permite aprovechar el cableado estructurado de Categoría 6A, SYSTIMAX, para distribuir señales y alimentación a los puntos de acceso universal (UAP) del sistema en todo el edificio. ION-E admite múltiples operadores de redes móviles y tecnologías móviles, incluidas 4G / LTE, 3G y 2G, en un solo sistema. Los empleados y visitantes disponen de una máxima cobertura móvil (voz y datos) en todo el edificio de Madrid.

### Automatizando para la eficiencia

CommScope está utilizando la solución de administración de infraestructura automatizada (AIM) imVision® para gestionar la infraestructura de red en la oficina de Madrid. La solución imVision proporciona a los administradores de red, visibilidad en tiempo real y control de la capa física de la red. También ayuda a controlar la disponibilidad de PoE en cada switch de Cisco. imVision supervisa y registra los cambios en las conexiones de los dispositivos y genera alarmas automáticamente para alertar al administrador de la red sobre cualquier evento no autorizado o no planificado. Gracias a las recientes mejoras de software, imVision brinda capacidades de monitorización adicionales para todos los enlaces PoE habilitados.

La automatización no acaba aquí. La oficina de Madrid tiene un sistema de iluminación inteligente que utiliza la tecnología PoE para conectar y alimentar las luminarias y convertirse así en un sistema de iluminación muy eficiente.

Las luminarias LED de Philips Lighting junto con unos sofisticados sensores, proporcionan la cantidad correcta de luz en función de las cambiantes condiciones de ocupación e iluminación natural. Las luces se vuelven tenues automáticamente en días soleados y se suministra luz adicional cuando el espacio de trabajo lo requiere.

Como se muestra en la Figura 3, los datos recopilados del sistema de iluminación permiten un análisis histórico de la frecuencia con que los empleados usan los espacios de trabajo. Los gerentes pueden decidir cómo asignar espacio en función de su uso y establecer políticas eficientes de gestión energética.

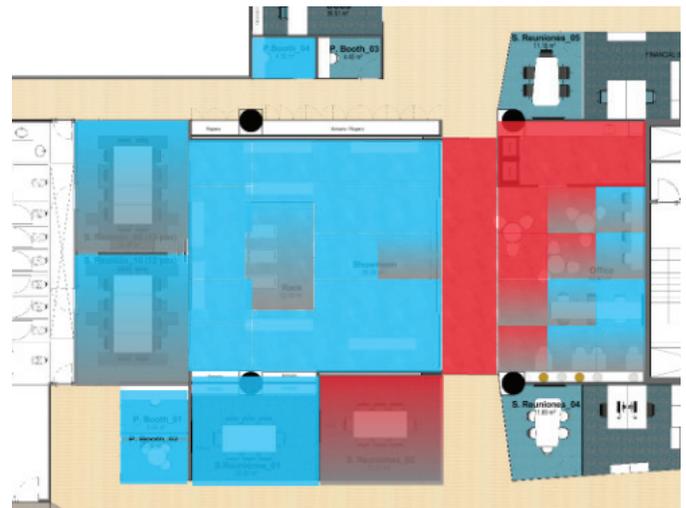


Figura 3: Mapa de calor de los espacios con más uso (rojo) y menos uso (azul)

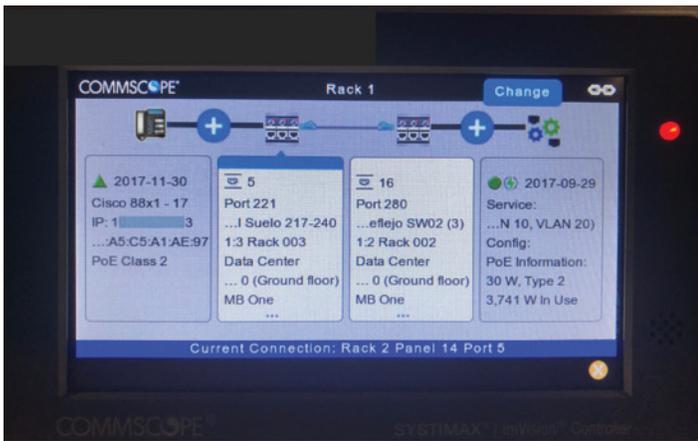


Figura 4: Controlador imVision

“La integración de un sistema de iluminación conectado de Philips que utiliza la tecnología PoE es una forma ideal de cumplir los objetivos de sostenibilidad y lograr ahorros financieros a partir de la optimización del espacio y de la productividad de los empleados”.

### José Ramón Córcoles

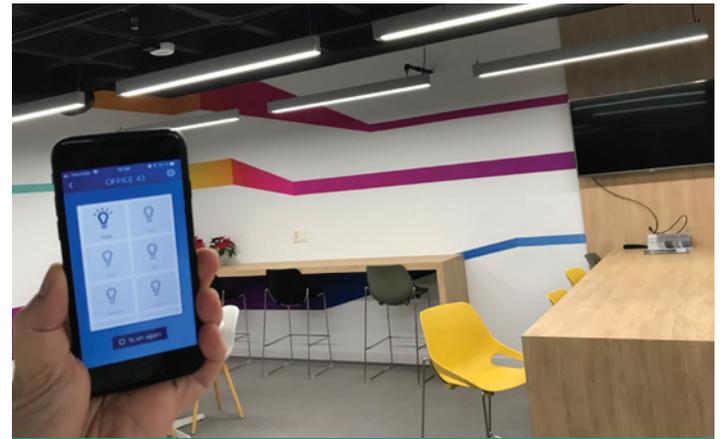
Director de Sistemas de Control, Philips Lighting

En los cuatro meses que la oficina de Madrid lleva abierta, se ha logrado un ahorro de energía del 20 por ciento, gracias a la iluminación PoE-conectada, dice Alberto Martínez y anticipa que los ahorros aumentarán en el futuro cercano a medida que se familiaricen con el sistema y continúen optimizando su política de iluminación. Es de destacar además, el gran valor que aporta disponer de la información del uso del espacio, ya que las decisiones futuras respecto a cambios o movimientos de espacios de trabajo, se basarán en datos reales y consensuados.

### Colaboración en el ecosistema para edificios listos para el futuro

Gracias a la colaboración con Cisco Systems, Inc., Philips Lighting y Powernet, CommScope cuenta ahora en Madrid con un entorno de trabajo inteligente y conectado que combina soluciones inalámbricas, de automatización y de eficiencia energética bajo un mismo techo.

“Ver los beneficios de estos sistemas para nuestra propia oficina, me da aún más confianza para proponerlos a nuestros clientes”, dice Alberto Martínez.



## PartnerPRO<sup>®</sup> NETWORK

Powernet, con sede en Madrid, miembro de la red PartnerPRO de CommScope, implementó la red PoE.

La compañía instaló la red de voz y datos y el cableado para alimentar las estaciones de trabajo. Powernet también encargó, instaló y configuró el sistema de iluminación conectado.

La red PartnerPRO es una asociación exclusiva de consultores, instaladores, distribuidores y alianzas, formados y certificados que ayudan a poner en marcha las soluciones de red de CommScope.

CommScope (NASDAQ: COMM) ayuda a diseñar, construir y administrar redes cableadas e inalámbricas en todo el mundo. Como líder de infraestructura de comunicaciones, configuramos las redes del mañana. Durante más de 40 años, nuestro equipo global de más de 20.000 empleados, innovadores y tecnólogos han capacitado a los clientes en todas las regiones del mundo para anticipar lo que viene y superar los límites de lo que es posible. Descubra más en [commscope.com](http://commscope.com).

**COMMSCOPE®**

[commscope.com](http://commscope.com)

Visite nuestro sitio web o póngase en contacto con su representante local de CommScope para obtener más información.

© 2018 CommScope, Inc. Todos los derechos reservados.

Todas las marcas comerciales identificadas por ® o TM son marcas comerciales registradas o marcas comerciales, respectivamente, de CommScope, Inc. Este documento es solo para fines de planificación y no tiene la intención de modificar o complementar ninguna especificación o garantía relacionada con los productos o servicios de CommScope. CommScope está comprometido con los más altos estándares de integridad comercial y sostenibilidad ambiental con una serie de instalaciones de CommScope en todo el mundo certificadas de acuerdo con estándares internacionales, incluyendo ISO 9001, TL 9000 e ISO 14001. Se puede encontrar más información sobre el compromiso de CommScope en [www.commscope.com/About-Us/Corporate-Responsibility-and-Sustainability](http://www.commscope.com/About-Us/Corporate-Responsibility-and-Sustainability).

CS-112361-ES (05/18)