

Título del trabajo/ Title of paper

El poder de la luz en la Ciudad

Autor/es/ Author/s

Joaquín Larrosa/

Afiliación/es del autor/es/ Affiliation/s of the author/s

PHILIPS

Dirección principal/ Mail adress

c/Maria de Portugal, 1
28050 Madrid

*Teléfono, fax, e-mail de la persona de contacto/
Phone, fax number and e-mail adress of the contact person*

TLF: 915669792
Movil: 671606068

Tema:

Ciudades inteligentes e iluminación conectada en exterior

1. Científico y formación es aspectos generales de la iluminación: visión, color, fotometría, luminotecnia.....
2. Luz, salud y bienestar
3. Normativa, Legislación, Calibración y Certificación
4. Iluminación interior
5. Iluminación conectada en interior
6. Sistemas de control y equipos auxiliares
7. Eficiencia energética y Empresas de servicios energéticos
8. Ciudades inteligentes e iluminación conectada en exterior
9. Gestión de fondos y ayudas para el ahorro
10. Otros usos de la luz
11. Novedades tecnológicas
12. Realizaciones prácticas
13. Contaminación luminosa

Resumen texto, con principales resultados: Índice del contexto y una amplia explicación del trabajo a presentar: “Antecedentes y objeto de la ponencia”, “Desarrollo y contenido” y “Conclusiones

0-Índice

- 1- *Antecedentes de la luz en las ciudades y su impacto*
- 2- *Que puede hacer la luz más allá de iluminar*
- 3- *Ejemplos del futuro de la luz*

Lista de temas



Los retos de las ciudades



La luz adecuada



Operaciones Conectadas



Aplicaciones en evolución



Más allá del 2025

PHILIPS

1-Antecedentes y objeto de la ponencia

La historia de la luz artificial es casi tan vieja como las ciudades. Desde las primeras farolas de gas hasta las más modernas soluciones LED, la tecnología ha desempeñado un factor fundamental en el desarrollo de la vida en el entorno urbano. No concebiríamos los espacios públicos sin la luz. Las ciudades han ganado en habitabilidad y atractivo gracias en gran medida a las posibilidades de desarrollar las actividades en sus espacios de día pero cada vez más de noche.

La ponencia tiene como objeto entender lo que la luz nos trae por sí misma en nuestra época actual y el poder que supone en la sociedad digital un elemento tan flexible, dinámico, personal como la luz a la hora de vivir el espacio público.

El crecimiento de las ciudades en diferentes dimensiones

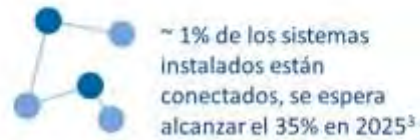


¹ IFA (2016)

² World Bank and ITU, World Telecommunication/ICT Development Report and Database, 2015

³ United Nations - Department of Economic and Social Affairs, World Urbanization Prospects, 2014

El alumbrado público está en todas las partes, pero la conectividad no



¹ ICA (International Commission on Illumination) / CIE (Commission Internationale de l'Éclairage) - 2011-2012
² European PPP Expertise Centre (EPEC) - European Commission - Energy Efficiency Directive (2012/27/EU)
³ Philips Smart Lighting

2-Desarrollo y contenido de la ponencia

En los últimos años, el papel de la iluminación pública ha cambiado dramáticamente. Una nueva generación de diseñadores está usando luz para hacer los espacios públicos más atractivos para los peatones, ciclistas, contribuyendo a un futuro más saludable.

Durante gran parte del siglo XX, la iluminación pública se consideró sinónimo de iluminación de carreteras. Su función principal era proporcionar una visibilidad óptima a los conductores. El resultado de esta creencia era una uniformidad de luz despersonalizada y donde resultaba ser el último elemento después de los asfaltados, Acerados, jardines, mobiliario y señalización. Los peatones de los siglos anteriores fueron testigos de una iluminación por saturación intercalada con luces festivas e iluminación comercial. Es a mediados del siglo XX cuando la atención pasó de centrarse en los coches a centrarse en las necesidades de los peatones, inspirando muchos ejemplos donde la luz es el primer elemento.

El poder de la luz se basa en cuatro grandes ejes Ambiental, dinámica, sensible e interactiva. Es decir entender el valor de la luz en sí como elemento de relación del ser humano con el espacio público.

Entendiendo estas posibilidades se hace obvio que las tecnologías de luz conectada permiten que esa relación se produzca hoy a todos los niveles, desde la gestión de las operaciones conectadas hasta la personalización de la misma.

Pero sin duda el futuro es lo más impactante de esta visión dado que gracias a ejemplos cercanos nos hace visionar un mundo urbano donde todos los servicios están conectados entre sí para que la vida evolucione y la luz sea el elemento más poderoso de la relación colectiva entre los ciudadanos y la ciudad como ente complejo que evoluciona al ritmo de la tecnología y los cambios sociales.

La luz adecuada

Ambiental, dinámica,
sensible e interactiva



Alcanzamos un importante ahorro energético mediante el cambio a la tecnología LED

50-70%

Ahorro energético con LED



Source: The Climate Group, The Big Switch, 2015

Dar la luz adecuada,
con una excelente
óptica, controles
flexibles, y
luminarias
ajustables

La luz ambiental realza los lugares

Bridge, Little Rock, Arkansas
Photo credit: Paul Barrow and Rick Friedman







Operaciones conectadas

una visión más profunda para los gestores públicos



Retorno de la inversión a la vista

Buenos Aires está reemplazando a 91.000 faroías con tecnología LED para reducir el consumo de energía de la ciudad en más de un 50%. Además del ahorro de energía, la ciudad ya se está beneficiando de la eficiencia:



Menores costes de mantenimiento:

Nuevas luminarias LED
duran hasta 5 veces más
larga que la iluminación
convencional.



Mejores tasas de respuesta:

90% en 2016, comparado
con el 1% en 2009.



Uso eficaz de la energía:

Atenuación de luces de la calle
equilibra la red eléctrica y
suministra el 15% de ahorro de
energía adicionales.

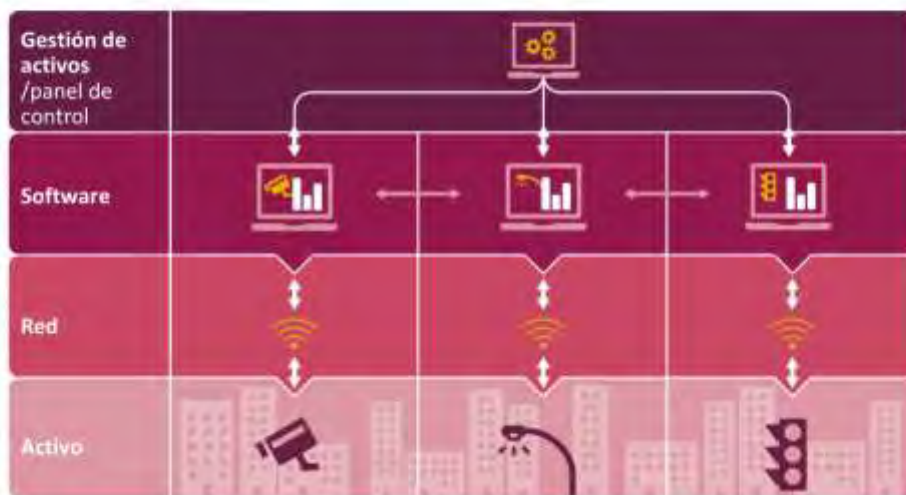
PHILIPS

Aplicaciones en evolución

En respuesta a las necesidades cambiantes



Fomentamos la apertura en todos los niveles



Connected lighting and smart city dashboards 

Philips CityTouch y SAP HANA®

Todos los activos en un único dashboard 

1 Alumbrado

2 Basuras

3 Semáforos

4 Reclamaciones Ciudadanas

5 Información Georeferenciada

6



Mantener los sistemas seguros y protegidos gracias a la nube

 Privacidad Datos

 Autenticación

 Encriptación

 Detección Intrusos

 Seguridad avanzada

Source: Machina Research, Future-proofing IT for Smart City services, 2016

Los nuevos sistemas necesitan ser conectables, escalables y abiertos



Source: EY Smart Mobility, La Iluminación Urbana Conectada (2015). Versión 2.0 del 2016.

PHILIPS

CityTouch esta despegando en el mundo Hoy es solo el 2% en el 2025 esperamos sea el 35%





3-Conclusiones

Entender el poder de la luz conectada más allá de la iluminación y ser conscientes de las posibilidades y responsabilidad que ello conlleva para los responsables públicos.