



¿QUÉ HAY DETRÁS DEL ALUMBRADO PÚBLICO?

El secreto para transformar las ciudades a través de la iluminación

Modernización de las ciudades

La instalación de los primeros sistemas de alumbrado público marcó una diferencia abismal entre el medio rural y el urbano. Durante el siglo XX, los espacios urbanos más vanguardistas fueron los que lograron integrar un sistema de alumbrado público.

En las primeras décadas del siglo XXI, el tema del alumbrado público sigue siendo el catalizador de la innovación. Hoy en día escuchamos hablar a proyectistas, urbanistas, arquitectos, ingenieros y diseñadores sobre el camino que tomarán las ciudades en cuanto a la homogeneización e interconexión de los diferentes servicios públicos.

La iluminación urbana es una parte importante de la planificación y el diseño de las ciudades actuales. Resulta un elemento crucial para la seguridad, la accesibilidad y el bienestar de la población que la habita y también es utilizada para mejorar la imagen de una ciudad.

Alrededor del mundo se desarrollan múltiples programas para renovar el alumbrado público de las ciudades, esto debido al desarrollo de nuevos sistemas de iluminación más eficiente, gracias a la revolución LED y su impacto significativo en el ahorro energético, además de los nuevos sistemas que integran las TIC, creando una red de servicios integrados.

Este proceso de transformación del alumbrado público no es fácil, enfrenta retos de diversa índole. La mayoría de las veces se limita a la rehabilitación o el reemplazo de luminarios sin contemplar la totalidad de la infraestructura.

—Para lograr un camino exitoso es necesario una reconversión tecnológica que transforme las ciudades en ciudades inteligentes con espacios más incluyentes y modernos que respondan a las necesidades de sus habitantes.

Como puedes observar, una nueva era en la modernización de los espacios urbanos está desarrollándose gracias a la tecnología LED y la telegestión, ahora las ciudades inteligentes son una realidad y el alumbrado público es protagonista de nuevo. Por eso es importante reconocer qué hay detrás de él y adentrarnos en el ADN de la tecnología para desarrollar mejores soluciones y proyectos.

Tipologías de iluminación urbana

Las calles y avenidas son la base del sistema de movilidad urbana, también son pilares para el desarrollo económico de las ciudades. Es relevante poder identificarlas y sobre todo reconocer cuáles son sus requerimientos de iluminación para poder ofrecer las mejores soluciones a través del diseño y los luminarios.

Existen normas y reglamentos que establecen lineamientos técnicos y parámetros de diseño que facilitan el desarrollo de proyectos viales de alta calidad, seguros, inclusivos y sostenibles. La **NOM-031-ENER-2019** marca las especificaciones y métodos de prueba que propician el uso eficiente de la energía en los luminarios (LED), destinados para iluminación de vialidades y áreas exteriores públicas.

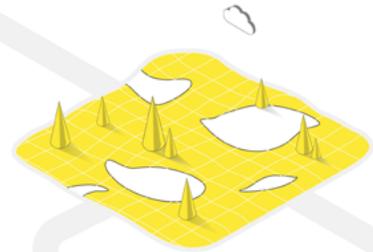


Por otra parte, podemos identificar diferentes tipologías de iluminación urbana que nos ayudan a reconocer los distintos requerimientos lumínicos para determinados espacios, según su capacidad, uso y ubicación, entre otros.

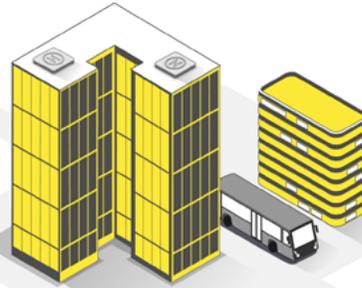
ESTACIONAMIENTOS
Ofrece seguridad con bajos niveles de mantenimiento



PARQUES Y PLAZAS PÚBLICAS
Crea ambientes seguros para integrar el tejido social



ELEMENTOS ARQUITECTÓNICOS
Destaca edificios, monumentos y estructuras



PUNTES Y DISTRIBUIDORES VIALES
Destaca elementos de la infraestructura emblemática

VÍAS PRIMARIAS Y COLECTORAS
Ahorran en gastos operativos y reducen emisión de CO2

VÍAS SECUNDARIAS Y LOCALES
Facilitan el tránsito seguro y ahorran energía



PARADEROS Y ANDENES
Brinda seguridad y agiliza el abordaje del transporte público

VÍAS RÁPIDA Y DE ACCESO CONTROLADO
Aseguran la circulación continua con máxima visibilidad

ANDADORES
Crea ambientes peatonales más seguros

VÍAS PRINCIPALES Y EJES VIALES
Reducen los accidentes vehiculares y agilizan tránsito nocturno

TÚNELES Y PASOS A DESNIVEL
Ofrece visibilidad sin deslumbramiento para evitar accidentes vehiculares

ADN de los luminarios Construlita

Nuestro equipo de investigación y desarrollo se ha dado a la tarea de estudiar y analizar las necesidades específicas del alumbrado urbano en México. A partir de este proceso de investigación, en el Centro de Manufactura Construlita diseñamos soluciones que tienen detrás un proceso de selección y definición de la ingeniería para cada componente, con la tecnología de la más alta calidad para cada luminario.

—En Construlita hemos desarrollado soluciones en iluminación para alumbrado público. Somos la única empresa mexicana en iluminar más de tres ciudades del país, también abastecemos a más de quince municipios para la renovación de sus sistemas de iluminación con más de 350,000 luminarios LED. Todo esto operando de manera activa y bajo la garantía de calidad Construlita.

El desarrollo de estos proyectos de alumbrado público es posible gracias a que los luminarios Construlita atienden los requerimientos de iluminación específicos para las calles de México a través de cuatro elementos clave:

> ÓPTICA

La óptica que se encuentra en nuestros productos para alumbrado urbano es única en el mercado mexicano, fue diseñada para las calles de nuestro país, considerando las características de la traza urbana y la normativa vigente. Esta óptica tiene la capacidad de lograr distancias interpostales de 50 m; es decir, ilumina un 30% más distancia, lo que se refleja en una inversión más rentable en infraestructura para un proyecto de alumbrado público.

> LED

Los LED son fabricados con sustrato cerámico que permite soportar altas temperaturas de operación sin degradarse por la radiación UV solar. Por otra parte, cumplen con la especificación 5 SDCM (Standard Deviation Colour Matching), con la cual se garantiza evitar cualquier tipo de variación en la temperatura de color. Además, cuentan con la tecnología flip chip, aportando consistencia sobre el flujo luminoso y garantiza, en caso de falla, el servicio de la fuente luminosa, aunque un LED esté apagado, los demás continúan operando.

> FUENTE DE LUZ

Los luminarios de Construlita usan drivers Premium, contruidos con IP65 para brindar una mayor confiabilidad. Su eficiencia es del 88%, es decir, solo consumen el 12% de la potencia total del luminario, ayudando a incrementar su eficacia total.

> CUERPO

El cuerpo de las familias de alumbrado público de Construlita está hecho de aluminio inyectado, un proceso que genera geometrías únicas. El aluminio con el que está fabricado es una aleación conocida como AL380, la cual permite: altas temperaturas de funcionamiento, resistencia a la corrosión, al impacto y la dureza; excelente conductividad térmica, alta conductividad eléctrica y reciclabilidad completa.

> INSTALACIÓN

La instalación de nuestros luminarios está planeada para reducir los tiempos de montaje en los proyectos de alumbrado público. Con dispositivos que permiten inclinar en 4 posiciones el luminario de acuerdo con las características de las vialidades. En cuanto a la conexión eléctrica, va de 100V hasta 480V abarcando prácticamente todo el rango de voltajes de alimentación sin necesidad de accesorios.

■ NANOVÍA 40 - 50 W



■ VÍALED EVOLUTON 40 - 50 W



■ VÍALED EVOLUTON 70 - 100 W



■ PROYECTORES MODULED



■ METROLED



*Potencias nominales para efectos informativos de producto.

Telegestión. El futuro del alumbrado público

¿Cuál es el futuro del alumbrado público? Si bien, la tecnología LED impulsó el desarrollo de nuevas soluciones en iluminación, la era de la conectividad y el análisis de datos nos ofrecen nuevas posibilidades de innovación para favorecer e incentivar la modernización del alumbrado en las ciudades.

La gestión remota o telegestión del alumbrado público implica la instalación de un sistema que facilite la administración de una red de lámparas, sensores, monitores y otros dispositivos que generan información útil para comprender el comportamiento de una ciudad, identificar sus necesidades y así buscar formas de optimizarla.

En Grupo Construlita desarrollamos una solución en que permite comenzar la transición hacia una ciudad inteligente a través de: procesamiento de datos y generación de información para facilitar la toma de decisiones, reportes visuales a través de mapas de calor, comunicación integrada vía LTE y aprovechamiento de las herramientas de wifi y bluetooth.



Beneficios del alumbrado público inteligente

- ✓ INFORMACIÓN SOBRE CONSUMOS EN KWH POR LUMINARIA.
- ✓ DETECCIÓN DE VARIACIONES DE VOLTAJES Y CORRIENTE.
- ✓ DETECCIÓN DE ROBO Y FUGAS DE ENERGÍA.
- ✓ GENERACIÓN DE INFORMACIÓN PARA PLANEACIÓN DE TRÁFICO Y TRANSPORTE PÚBLICO.

El camino para modernizar y transformar el alumbrado público de las ciudades aún es largo, los retos son varios y requieren implementar planes de acción según las necesidades de cada espacio urbano. En Construlita tenemos una amplia oferta de productos y servicios. Visita nuestro [sitio web](#) o ponte en contacto con nuestro equipo para más información.

Si quieres profundizar sobre las estrategias para la actualización tecnológica de las ciudades a través del alumbrado público, te invitamos a descargar nuestro Lighting Planner 03.



Lighting Planner 03

