

PHILIPS

Iluminación urbana

Lago Ranco



Caso práctico

Suma eficiencia
para la iluminación
de las ciudades

PHILIPS

.....
Iluminación urbana
.....

Lago Ranco



La comuna chilena de Lago Ranco renovó parte de su sistema de alumbrado público incorporando tecnología LED con un sistema de gestión remota.



La ciudad turística de Lago Ranco, ubicada en el Sur de Chile, ha sido pionera en el país al implementar un sistema de alumbrado público de alta eficiencia que le permitirá reducir drásticamente los costos de servicio y mantenimiento. Se trata de la primera instalación de iluminación urbana de Latinoamérica telegestionada punto a punto mediante GPRS (servicio general de paquetes vía radio, por su sigla en inglés), una tecnología innovadora que permite el seguimiento y regulación a distancia de cada punto de luz de forma independiente.

Este proyecto se enmarca dentro de un plan de mejora de infraestructuras de la administración chilena enfocado en la reducción del consumo de energía. Para llevar a cabo el sistema de gestión remota fue necesario migrar las luminarias existentes a tecnología LED, una solución eficiente que está siendo adoptada en las principales ciudades del mundo porque ofrece mayor vida útil, menor consumo, bajo costo de mantenimiento y excelente calidad lumínica.



“

El recambio a tecnología LED del alumbrado urbano mejora la visibilidad y la seguridad del espacio público, haciendo que los ciudadanos puedan disfrutar más del mismo.”

Guido Di Toto,
Líder de Philips Lighting Cono Sur.

El plan de modernización del alumbrado público abarca el área urbana de Lago Ranco. Se ha completado la primera etapa de la implementación del nuevo sistema con el reemplazo de 350 luminarias de sodio de alta presión por tecnología LED, lo que representa aproximadamente la mitad de su parque lumínico. Se han verificado importantes ahorros en el consumo que superan el 40 % por ciento. Además alcanzar mayor eficiencia energética, la migración de tecnología ha permitido mejorar los niveles de iluminación urbana. En ese sentido, la luz blanca de las luminarias LED favorece el reconocimiento facial y la correcta percepción de los colores, no solo a simple vista sino también en las cámaras de videovigilancia, lo que refuerza la prevención del delito y la seguridad vial. A su vez, la alta intensidad luminosa contribuye a mantener la atención, mejorando la capacidad de reacción de los automovilistas. Por su parte, los controles inteligentes permiten cambiar dinámicamente la iluminación y adaptarse a las condiciones del ambiente. De esta manera, es posible adecuar el nivel de iluminación en los horarios de menor tránsito vehicular o peatonal, y reducir significativamente el consumo de energía en determinadas bandas horarias o sectores de la ciudad.



Iluminación sodio = visibilidad reducida

El sistema de telegestión aporta flexibilidad total en el control de las luminarias y la regulación de su intensidad para optimizar el consumo de energía.



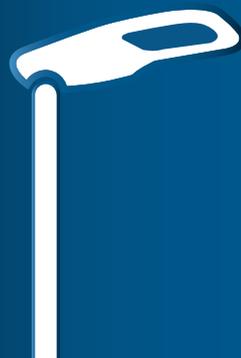
Philips Lighting, junto con INGEM como partner, realizó un asesoramiento integral para la elección de la luminaria más adecuada. En primer término, se llevó a cabo un relevamiento de las diferentes tipologías de vías de la ciudad, clasificándolas en cuanto a sus dimensiones e intensidad y tipo de tránsito. Luego se realizaron estudios lumínicos con diferentes luminarias de manera de seleccionar la adecuada para cada tipología de vía, definiendo para cada caso la potencia y la óptica indicada para la difusión de la luz de forma homogénea. En el área centro de la ciudad se instalaron 350 luminarias modelo Mini Luma 30 y 40 LED, y Luma 1 de 68 LED, respetando las columnas existentes. Se trata de una luminaria de alumbrado vial con una identidad de diseño clara, que ofrece una solución adecuada para cualquier calle y carretera.

Es posible programar la luminaria para mantener el flujo de los LED a un nivel constante predefinido a lo largo de su vida útil, aumentando la corriente de funcionamiento con el tiempo para compensar la depreciación lumínica del LED. Esto elimina el exceso de iluminación al principio, con lo que se pueden lograr ahorros extra de energía. El diseño de Luma evita la luz ascendente y la óptica de lente OPTIFLUX™ puede ajustarse a las geometrías de calles y carreteras internacionales para restringir los reflejos; mientras que el ángulo de inclinación se puede acomodar fácilmente durante la instalación. Esas variables garantizan una alta flexibilidad en los proyectos.



El nuevo sistema de iluminación integral monitorea en forma remota cada uno de los puntos de luz ya migrados a LED gracias a la aplicación CityTouch Connect. Esta innovadora característica aporta una gestión óptima, ya que permite ajustar los niveles de iluminación adecuados para cada luminaria o grupos personalizado, y los horarios de regulación para configurar, por ejemplo, menos iluminación en el centro de la ciudad los fines de semana y mayor intensidad en los barrios residenciales.

El software proporciona datos exactos de uso de energía y, gracias a la notificación automática, permite reducir el gasto de mantenimiento ya que el sistema identifica rápidamente un punto de luz no operativo, eliminando las rondas.



350

luminarias
reemplazadas
en la primera
etapa



50%

de las luminarias
del municipio
migradas a LED



40%

Ahorro de
energía

Ficha de la obra

Proyecto

Recambio tecnológico a iluminación LED

Cliente

Comuna de Lago Ranco

Ubicación

Lago Ranco

Segmento

Outdoor/ Street & Road

Productos Philips

Luminarias LED modelo Luma, 350 unidades.
Diferentes potencias

Responsable de Philips

Jorge Jimenez – Professional Sales Team Leader

Responsable cliente

Antonio Gil - Ingem Chile SPA - Ingem Energía

Mapa aéreo de Lago Ranco,
telegestión de luminarias instaladas



El sistema de telegestión GPRS instalado en Lago Ranco es el primero de su tipo en Chile y la iniciativa se extenderá progresivamente al resto de municipalidades del país. Dentro del Programa de Mejoramiento de Barrios, la Municipalidad de La Unión lleva adelante una obra de similares características.

Philips Lighting trabaja intensamente para el desarrollo de más ciudades inteligentes a través de la iluminación digital; ofreciendo experiencias de luz que ayuden a mejorar la vida de las personas, creando espacios públicos más seguros y atractivos, y contribuyendo a lograr un mundo más sustentable.

La tecnología LED en el alumbrado público contribuye a mejorar la visibilidad de los peatones y del tránsito, así como la reducción de la contaminación lumínica ofreciendo una luz potente y focalizada. La vida útil de las Luminarias LED y de los drivers sobrepasan las 100.000 horas, lo que equivale a más de 20 años de prestación con mínimo mantenimiento.



/PhilipsLuzChile
@luzphilipscl
@philipslightingcl

www.lighting.philips.cl
Philips Lighting Chilena S.A.
Av. Andrés Bello 2115, 4° piso
Providencia - Santiago - Chile
Tel: +56-2-27302300