

# Porcentaje de avance en el aumento de la modernización a LED de luminarias en el Distrito Capital - MLSALP - PACA

## Descripción

Este indicador reporta el avance de la **meta** "aumentar en un 25% la Modernización a Tecnología Led del parque lumínico distrital compuesto por un total de 358.000 luminarias" del **proyecto de inversión** "7652 - Fortalecimiento gestión para la eficiencia energética del servicio de alumbrado público Bogotá" de la Unidad Administrativa Especial de Servicios Públicos (**UAESP**) en el marco del Plan de Acción Cuatrienal Ambiental (**PACA 2020-2024**).

Este indicador hace parte de la batería de indicadores priorizados para el PACA del cuatrienio descrito, el cual es el **instrumento de planificación estratégica de corto plazo de Bogotá, D.C.**, en el área de su jurisdicción, que integra las acciones de gestión ambiental de los ejecutores principales del Sistema Ambiental del Distrito Capital (SIAC), durante cada período de gobierno.

De esta manera, el indicador reporta el porcentaje de avance en la **modernización a LED de las luminarias de Alumbrado Público del distrito** en el marco del Plan Distrital de Desarrollo 2020-2024.

## Características

### Nombre del indicador

Porcentaje de avance en el aumento de la modernización a LED de luminarias en el Distrito Capital

### Sigla

MLSALP - PACA

### Tema

Cambio Climático

### Recurso

No Aplica /

### Tipo de indicador

Gestión

## Ambito

Distrital

## Descripción técnica

El indicador presenta el **porcentaje de avance de la modernización de luminarias a LED del Sistema de Alumbrado Público de Bogotá D.C** desde junio de 2020 y tiene por objeto mejorar las condiciones de iluminación, mejorando la percepción de seguridad a los ciudadanos, respetando el entorno urbano, contribuyendo con el uso racional y eficiente de la energía, cuidando el medio ambiente y mejorando la calidad de vida de todos los habitantes de Bogotá. Su implementación es también un camino hacia la disminución de costos y una forma de contribuir a disponer de excedentes para un mejor uso y distribución de los recursos energéticos. Al utilizar menos combustibles para hacer las mismas actividades reducimos las emisiones de gases de efecto invernadero, preservamos nuestros recursos y disminuimos los gastos en energía.

A continuación algunos conceptos:

- **Sistema de alumbrado público (SALP):** Comprende el conjunto de luminarias, redes eléctricas, transformadores y postes de uso exclusivo, los desarrollos tecnológicos asociados al servicio de alumbrado público, y en general, todos los equipos necesarios para la prestación del servicio de alumbrado público, que no forman parte del sistema de distribución de energía eléctrica.
- **Luminaria:** Aparato de iluminación que distribuye, filtra o transforma la luz emitida por una o más bombillas o fuentes luminosas y que incluye todas las partes necesarias para soporte, fijación y protección de las bombillas, pero no las bombillas mismas y, donde sea necesario, los circuitos auxiliares con los medios para conectarlos a la fuente de alimentación.
- **MWh:** Mega Vatio hora. (Unidad de Energía eléctrica).

## Tipos de bombillas para alumbrado público:

1. Entre las bombillas de alta intensidad de descarga (HID) se encuentra:

- Bombilla de vapor de sodio a alta presión (Na).
- Bombilla de metal-halide (halogenuros metálicos) (Mh).

2. Por otro lado se encuentran las luminarias con Diodos Emisores de Luz (LED).

## Objeto del indicador

Medir el avance del proceso de modernización a LED de las luminarias del Sistema de Alumbrado Público de Bogotá, de acuerdo a la meta establecida en el Plan Distrital de Desarrollo, "Un Nuevo Contrato Social y Ambiental para la Bogotá del Siglo XXI 2020-2024".

# Cálculo del Indicador

## Fórmula (expresión matemática del indicador)

MLSALP - PACA =

Total de Luminarias Modernizadas a LED =  $\sum$  Número de Luminarias Modernizadas a LED por período (Segundo semestre 2020 a Primer semestre 2024).

Porcentaje de Avance Modernización LED (MLSALP - PACA) = Total de Luminarias Modernizadas a LED / 356620\*

\*Total de luminarias del parque lumínico de Bogotá con corte 18 de Febrero de 2020.

Variables necesarias para construir el indicador

Código	Nombre	Unidad	Descripción
NLMLED	Número de Luminarias Modernizadas a LED por periodo	Número	Corresponde al número de luminarias instaladas con tecnología LED desde el inicio del Plan de Desarrollo Distrital vigente (junio 2020)
TLMLED	Total de Luminarias Modernizadas a LED	Número	Corresponde al agregado de luminarias de tecnología LED instaladas en Bogotá

Unidad del indicador

%

Frecuencia de toma de datos

Anual

Tiempo de rezago

45 días

Tipo de Normatividad o Valor de Referencia

A nivel internacional:

Descripción
Objetivos de Desarrollo Sostenible <b>ODS 11:</b> ciudades y comunidades sostenibles.

A nivel nacional:

Descripción
<b>Resolución MINMINAS 180540 de marzo 30 de 2010:</b> se establecen los requisitos de eficacia mínima y vida útil de las fuentes lumínicas

A nivel local:

Descripción
<b>Acuerdo Distrital 761 de 2020:</b> por medio del cual se adopta el Plan de desarrollo económico, social, ambiental y de obras públicas del Distrito Capital 2020-2024 “Un nuevo contrato social y ambiental para la Bogotá del siglo XXI”.
<b>Resolución UAESP 630 de 2019:</b> por la cual se adopta el nuevo Manual Único de Alumbrado Público para el Distrito Capital de Bogotá y se dictan otras disposiciones.

Valor objetivo:

Valor	Unidad	Descripción
		Corresponde a la meta propuesta de aumentar en un 25% la Modernización a Tecnología Led del parque lumínico distrital compuesto por un total de 356.000 luminarias (Meta del Plan Distrital de Desarrollo) en el marco del PACA 2020-2024.
25	%	Acuerdo Distrital 761 de 2020: por medio del cual se adopta el Plan de desarrollo económico, social, ambiental y de obras públicas del Distrito Capital 2020-2024 “Un nuevo contrato social y ambiental para la Bogotá del siglo XXI”.

# Entorno

## Cobertura Geográfica

Distrito

## Area de Recolección de Datos

Distrito

## Estrato

No estratificable

## Sector

Servicios

# Información Base

## Fuente de Datos

La responsabilidad del indicador es de la Subdirección de Servicios Funerarios y Alumbrado Público de la Unidad Administrativa Especial de Servicios Públicos - UAESP, a través del convenio y acuerdo modificatorio suscrito con el operador del servicio de alumbrado público con ENEL - CODENSA SA ESP.

La recolección de la información se realiza por medio de la base de datos de infraestructura suministrada por ENEL- CODENSA SA ESP durante el periodo de medición.

## Sistema de medición

Se realiza la consulta al consolidado acumulado del conteo de la base de datos de infraestructura suministrada por ENEL- CODENSA SA ESP durante el periodo de medición.

# Adicionales

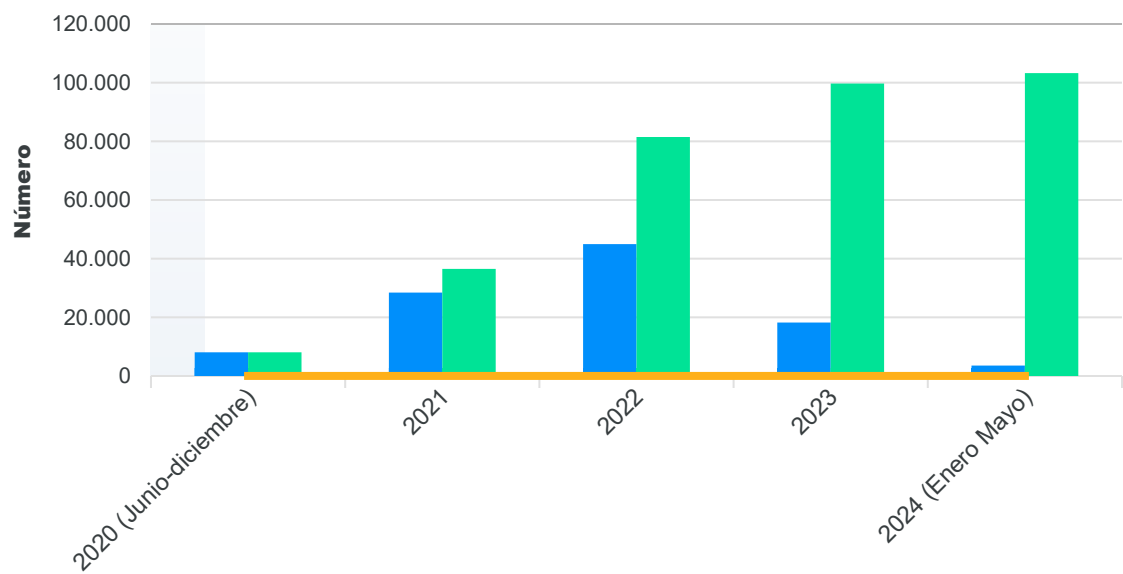
## Fuente bibliográfica

Reglamento Técnico de Iluminación y Alumbrado Público (RETILAP) Resolución No. 18 0540 de 2010.

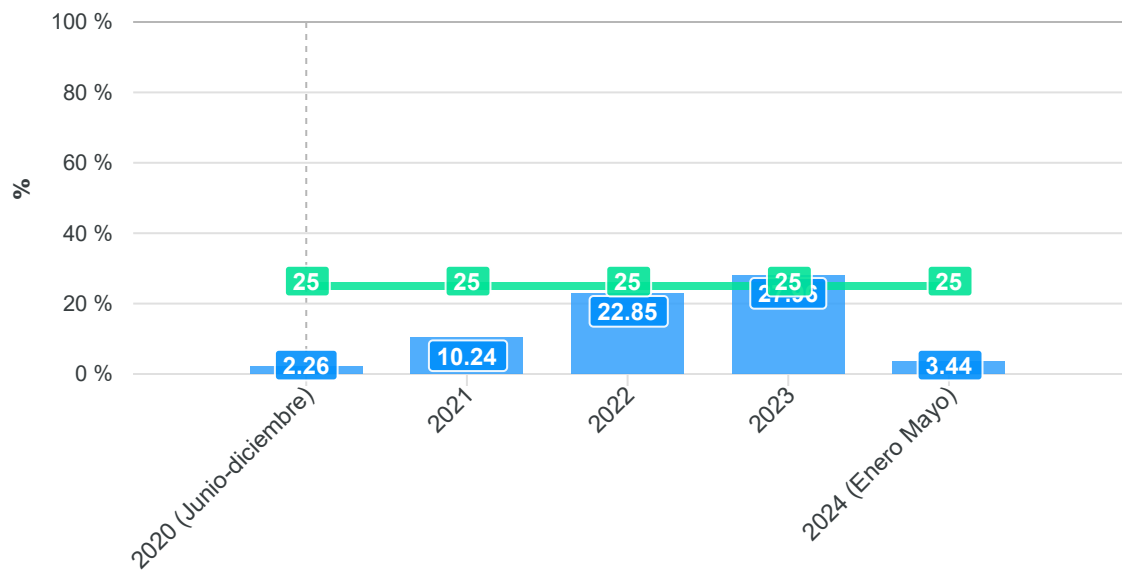
## Comentarios

- El periodo de medición iniciará con la definición del nuevo Plan Distrital de Desarrollo, es decir, desde junio 2020, siendo el primer periodo de medición de junio 2020 a diciembre 2020.
- Se realiza ajuste en el dato de 2023 según lo solicitado por la UAESP en el oficio 2024ER57161.
- Durante el período de enero a mayo de 2024, se modernizaron 4,234 luminarias (fuente: SEGPLAN). Para el reporte en el OAB, a las 4,234 luminarias se les restan 678, que corresponden al año 2023 y que ya habían sido reportadas en el OAB durante ese año, se aclara que este dato no fue incluido en el SEGPLAN en 2023; esta claridad se hace para hacer un balance en el reporte

## Valores de variables



## Valores de promedios



Periodo	Número de Luminarias Modernizadas a LED por periodo - NLMLED (Número)	Total de Luminarias Modernizadas a LED - TLMLED (Número)	Porcentaje de avance en el aumento de la modernización a LED de luminarias en el Distrito Capital - MLSALP - PACA (%)
2020 (Junio-diciembre)	8.076	8.076	2,26
2021	28.437	36.513	10,24
2022	44.961	81.474	22,85
2023	18.226	99.700	27,96
2024 (Enero Mayo)	3.556	103.256	3,44

Secretaría Distrital de Ambiente Avenida Caracas No. 54 - 38 Conmutador: 377 8899 Horario de atención: lunes a viernes 8:00 am a 5:00 pm Bogotá - Colombia. El Observatorio Ambiental de Bogotá es la expresión del Sistema de Indicadores de Gestión Ambiental (SIGA) de Bogotá D.C. en desarrollo del Artículo 16 del Decreto 456 de 2008, por el cual se reforma el plan de gestión ambiental del Distrito Capital y de los indicadores básicos de seguimiento exigidos en el Acuerdo 67 de 2002.