



1. IDENTIFICACIÓN				
Entidad	0228 - Unidad Administrativa Especial de Servicios Públicos-UAESP			
Proyecto	8211. Fortalecimiento de la operación y de la prestación del servicio de Alumbrado Público en Bogotá D.C.			
Versión	9 del 09 de octubre de 2024			
Código BPIN	2024110010263			
Banco	01 - BDPP-ACEP (ADMINISTRACION CENTRAL Y ESTABLECIMIENTOS PUBLICOS)			
Estado	Inscrito el 13 de junio de 2024 - Registrado 20 de junio de 2024			
Tipo de Proyecto	Servicios			
Etaapa de Proyecto	Inversión Ejecución			
2. CLASIFICACIÓN DEL PROYECTO DE INVERSIÓN EN LOS INSTRUMENTOS DE PLANEACIÓN				
Plan de Desarrollo	17-Bogotá Camina Segura			
Nivel 1	1-Bogotá avanza en su seguridad			
Nivel 2	5-Espacio público seguro e inclusivo			
Política Pública	POLITICA PUBLICA			
POT	Modernización y expansión del alumbrado público y su infraestructura de soporte,Modernización y expansión del alumbrado público en asentamientos humanos y vías locales y regionales de la ruralidad bogotana			
3. PARTICIPACIÓN CIUDADANA.				
Iniciativas ciudadanas				
Origen	Problemática o necesidad	Alternativa o solución	No. Radicado	Código
Ciudadanía	Migración	4		8211
Ciudadanía	Migración	4		8211
Ciudadanía	Migración	4		8211
4. IDENTIFICACIÓN DEL PROBLEMA O NECESIDAD				
Antecedentes El sistema de alumbrado público de la ciudad de Bogotá cuenta con 361.596 luminarias, con corte a marzo 2024. El parque lumínico de la ciudad ha avanzado en la modernización del 70% (254.298) de las luminarias a tecnología LED, de las cuales 89.000 fueron modernizadas entre 2020 y 2023, pero aún no cuenta con la totalidad de la infraestructura en luminarias LED, existiendo más de 100.000 luminarias en otras tecnologías, las cuales son menos eficientes y de alto consumo energético, que requieren ser reemplazadas para contribuir con el mejoramiento de la calidad del servicio, mayor alcance lumínico e incrementando la percepción de seguridad de los ciudadanos en el espacio público. En las ciudades modernas los sistemas de alumbrado público son controlados y monitoreados remotamente; sin embargo, en Bogotá D.C. no se cuenta con dispositivos tecnológicos de seguimiento y control en terreno como lo son los nodos de Telegestión. Este avance permitirá mejorar las actividades de supervisión, seguimiento y control de la prestación del servicio, brindando información en tiempo real tanto para la interventoría como para la UAESP. Al respecto del cumplimiento normativo del servicio de alumbrado público de la ciudad, es necesario actualizar el documento Estudio Técnico de Referencia de la operación y prestación del servicio en la ciudad de Bogotá que permita contar con información para la toma de decisiones estratégicas tales como la adopción del impuesto de alumbrado público. Asimismo es bien sabido que históricamente el servicio ha sido prestado por un único operador, lo cual hace imperioso que el Distrito realice un análisis de los esquemas empresariales para la prestación del servicio de alumbrado público, a partir del estudio de las alternativas para la selección del modelo que mejor se ajuste a las necesidades de la ciudad y los criterios de calidad que establezca la administración distrital. La prestación del servicio de alumbrado público requiere por normativa, de la existencia de una interventoría de manera permanente, la cual debe ser supervisada por un equipo técnico especializado por parte de la UAESP y además realizar acompañamiento a los diferentes actores del territorio que contribuyen con el seguimiento y mejora del servicio. Asimismo, es necesario fortalecer el sistema de información de alumbrado público interno de la UAESP para el desarrollo de módulos adicionales que permitan la captura de información. De otra parte, la ineficiencia energética y la ausencia de herramientas tecnológicas robustas para el seguimiento y control del servicio derivan en una gobernanza limitada del sistema de alumbrado público. Esto afecta la capacidad de gestionar eficazmente la operación y el mantenimiento del sistema, comprometiendo la calidad del servicio y el cumplimiento de los requisitos normativos y de ley. En lo que respecta al servicio de alumbrado público en la ciudad de Bogotá, en cuanto a su financiación se debe tener en cuenta, que el alumbrado público es prestado por el operador Enel Colombia en virtud del Convenio 766 de 1997, y se remunera por medio de un rubro presupuestal distrital proveniente de la Secretaría de Hacienda de Bogotá, que se asigna para ello. Lo anterior, porque en Bogotá no se ha establecido el impuesto de alumbrado público.				
Situación Actual En la actualidad, el sistema de alumbrado público de Bogotá D.C. enfrenta varios retos significativos que afectan su eficiencia, calidad y correcta funcionalidad: Uso de Tecnologías Obsoletas: En el sistema de alumbrado público de Bogotá D.C., más de 100 mil luminarias, aunque en cumplimiento de la normativa y requisitos técnicos, son de tecnologías diferentes a LED. Estas tecnologías obsoletas no solo son menos eficientes en términos energéticos dado el mayor consumo de energía eléctrica, sino que también implican mayores costos de mantenimiento y operación. Falta de Telegestión: El sistema de alumbrado público de Bogotá D.C. carece de un sistema de telegestión que permita el monitoreo y control remoto de las luminarias, lo que facilita la detección y resolución de fallas, así como el ajuste de la iluminación según las necesidades específicas de cada área. La ausencia de esta tecnología limita la capacidad de respuesta y aumenta los costos operativos debido a la necesidad de inspecciones y mantenimiento manuales. Sistema de Información con Oportunidades de Mejora: El sistema de información utilizado para la gestión del alumbrado público presenta importantes oportunidades de mejora. La falta de un sistema actualizado y eficiente dificulta la recopilación y análisis de datos críticos para la toma de decisiones estratégicas. Un sistema de información robusto es esencial para planificar y ejecutar adecuadamente las actividades de mantenimiento y modernización, así como para optimizar el uso de recursos públicos. En conjunto, estos problemas contribuyen a una infraestructura de alumbrado público que no cumple con los estándares modernos de eficiencia y sostenibilidad, impactando negativamente en la seguridad y calidad de vida de los habitantes de Bogotá D.C. Abordar estas cuestiones mediante la actualización tecnológica y la implementación de sistemas de telegestión es crucial para mejorar el servicio y reducir los costos operativos a largo plazo.				
Descripción del Universo Tipo de población: Toda la ciudadanía de Bogotá D.C. Cantidad: 8.034.649 de habitantes. Fuente de información: DANE.				



Problema Central: Limitada gobernanza sobre el sistema de alumbrado público del Distrito Capital. i

Causa directa:

El Sistema de Alumbrado Público de Bogotá, cuenta con déficit en los recursos para el proceso de modernización de luminarias, que se encuentra también afectado por la baja inclusión de infraestructura y soporte tecnológico en la operación del sistema; así como una limitada de gobernanza.

Lo anterior nos permite advertir lo siguiente:

1. Sistema de gestión de la información limitado
- 2.. Bajo nivel de inclusión de infraestructura y soporte tecnológico en la operación del sistema de alumbrado público de Bogotá.
3. Limitados recursos para la implementación de un esquema de modernización del AP en Bogotá.

Cuantificación del Universo

8034649 Persona(s)

Localización del Univeso

Distrital

Árbol de Problemas

8211-0228-Arbol_de_problemas-Alumbrado.pdf(Archivo Adjunto)

Fecha de Incorporación

20/09/2024

Unidad de Planeación Zonal (UPZ)

Barrio

Unidad de Planeamiento Rural (UPR)

Vereda

Unidad de Planeamiento Local (UPL)

Todas las UPL

5. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

El proyecto de modernización del alumbrado público en Bogotá D.C. busca transformar esta situación mediante la implementación de tecnologías avanzadas y mejoras en la gestión operativa. La situación esperada tras la ejecución del proyecto incluye:

Actualización Tecnológica:

Sustitución de más de 100 mil luminarias obsoletas por luminarias LED, que son mucho más eficientes en términos energéticos y tienen una vida útil más larga. Esto reducirá significativamente los costos de operación y mantenimiento, además de disminuir el impacto ambiental.

Implementación de Telegestión:

Introducción de un sistema de telegestión que permita el monitoreo y control remoto del alumbrado público. Esta tecnología permitirá una gestión más eficiente, reduciendo el tiempo de respuesta ante fallas y optimizando el uso de recursos.

Mejora del Sistema de Información interno:

Actualización del sistema de información para incluir capacidades avanzadas de recopilación y análisis de datos. Esto mejorará la toma de decisiones estratégicas y permitirá una planificación más efectiva de las actividades de mantenimiento y modernización.

Fortalecimiento de la Gobernanza:

Con la modernización tecnológica y la mejora en las herramientas de gestión, se espera una gobernanza más robusta del sistema de alumbrado público. Esto permitirá una gestión más eficiente y eficaz del servicio, asegurando el cumplimiento de los requisitos normativos y de ley y mejorando la calidad de vida de los ciudadanos.

Justificación

El sistema de alumbrado público de Bogotá D.C. ha sido un componente crucial en la infraestructura urbana, proporcionando iluminación esencial para la seguridad y bienestar de los ciudadanos. Históricamente, el sistema ha dependido de tecnologías que, aunque fueron avanzadas en su momento, ahora son obsoletas en comparación con las soluciones modernas disponibles. A lo largo de los años, la ciudad ha enfrentado retos continuos relacionados con la eficiencia energética y el mantenimiento de la infraestructura del alumbrado público. Dado que el sistema de alumbrado público de Bogotá D.C. aún cuenta con más de 100 mil luminarias que no utilizan tecnología LED, lo que resulta en una ineficiencia energética considerable y elevados costos de operación y mantenimiento. Además, la ausencia de un sistema de telegestión impide el monitoreo y control remoto eficiente, limitando la capacidad de respuesta ante fallas y optimización del servicio. El sistema de información interno dnul

6. CADENA DE VALOR

Objetivo General

Fortalecer el proceso de gobernanza en el sistema de alumbrado público de Bogotá.

Objetivos Específicos

Implementar acciones que promuevan la eficiencia energética y uso de herramientas tecnológicas robustas que garanticen el seguimiento y control de la operación del Sistema de Alumbrado público de Bogotá D.C. en el marco de los requisitos normativos y de ley.

Código

Metas Plan de Desarrollo

1971

Realizar el, 100, %, de las actividades para garantizar la prestación, modernización y actualización del servicio de alumbrado público

Producto MGA

Denominación				Magnitud		
2102069 (V0624) - Servicio de alumbrado público				100		
Actividades						
No.	Proceso	Magnitud	Unidad de Medida	Descripción	Estado	
1	Implementar el	100	Porciento	de las acciones orientadas al mejoramiento y modernización en la prestación del servicio de alumbrado público.	Vigente	
7. FUENTES DE FINANCIACIÓN (Cifras en millones de pesos corrientes)						
Fuente de financiación		2023	2024	2025	2026	2027
Recursos Distrito		\$ 0,00	\$ 3.519,70	\$ 36.427,00	\$ 48.749,00	\$ 22.888,00
Totales		\$ 0,00	\$ 3.519,70	\$ 36.427,00	\$ 48.749,00	\$ 22.888,00



ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ DISTRITO CAPITAL

Banco Distrital de Programas y Proyectos

Ficha de Estadística Básica de Inversión Distrital EBI_D

8. COMPONENTES DE INVERSIÓN Y FLUJO FINANCIERO							(Cifras en millones de pesos corrientes)
Producto MGA	Actividad	Insumo	2023	2024	2025	2026	2027
2102069 (V0624) -	Implementar el 100 Por ciento de las acciones orientadas al mejoramiento y modernización en la prestación del servicio de alumbrado público.	Servicios administrativos relacionados con los trabajadores estatales	\$ 0,00	\$ 1.150,70	\$ 3.600,00	\$ 360,00	\$ 3.700,00
2102069 (V0624) -	Implementar el 100 Por ciento de las acciones orientadas al mejoramiento y modernización en la prestación del servicio de alumbrado público.	Servicios de la administración pública relacionados con la vivienda e infraestructura de servicios públicos	\$ 0,00	\$ 2.369,00	\$ 32.827,00	\$ 45.149,00	\$ 19.188,00
Totales			\$ 0,00	\$ 3.519,70	\$ 36.427,00	\$ 45.509,00	\$ 22.888,00

Ejecutado en Años Anteriores (Cifras en millones de pesos corrientes)	
Año	Valor

Proyección Años Posteriores (Cifras en millones de pesos corrientes)	
Año	Valor
2028	\$ 0,00

Vigencias Futuras:		
Acto Administrativo	Número	Fecha

9. POBLACIÓN OBJETIVO		
Grupo Etario	Número de Personas	Descripción
a. 0 - 5 (Primera infancia)	567816	
Grupos / Situaciones / Condiciones / Sectores	Número de Personas	Descripción
Mujer (sexo)	278401	
Hombre (sexo)	289415	
Grupo Etario	Número de Personas	Descripción
b. 6 – 12 (Infancia)	670052	
Grupos / Situaciones / Condiciones / Sectores	Número de Personas	Descripción
Hombre (sexo)	341061	
Mujer (sexo)	328991	
Grupo Etario	Número de Personas	Descripción
c. 13 - 17 (Adolescencia)	494384	
Grupos / Situaciones / Condiciones / Sectores	Número de Personas	Descripción
Mujer (sexo)	247192	
Hombre (sexo)	247192	
Grupo Etario	Número de Personas	Descripción
f. 60 + Adelante (Envejecimiento y vejez)	1277593	
Grupos / Situaciones / Condiciones / Sectores	Número de Personas	Descripción
Hombre (sexo)	538041	
Mujer (sexo)	739552	

Grupo Etario	Número de Personas	Descripción		
d. 18 - 26 (Juventud)	1121110			
Grupos / Situaciones / Condiciones / Sectores	Número de Personas	Descripción		
Mujer (sexo)	560333			
Hombre (sexo)	560777			
Grupo Etario	Número de Personas	Descripción		
e. 27 - 59 (Adultez)	3910558			
Grupos / Situaciones / Condiciones / Sectores	Número de Personas	Descripción		
Hombre (sexo)	1871106			
Mujer (sexo)	2039452			
Total Grupo Etario:	8041513			
Enfoque de género				
La presentación de los servicios a cargo de la entidad se realiza de manera general a todos los ciudadanos de Distrito Capital.				
10. UBICACIÓN DE LA INVERSIÓN				
Nivel Geográfico	Nombre			
Distrital	BOGOTÁ D.C.			
11. GERENCIA DE PROYECTO				
Nombre Gerente del Proyecto	Luis Jonathan Gutierrez Cantor			
Correo Electrónico	luis.gutierrez@uaesp.gov.co			
Teléfono	(+57) 601 3580			
Cargo	Subdirector			
Área	Sub. de Servicios Funerarios y Alumbrado Público			
Fecha	26/09/2024			
12. FORMULACIÓN Y ESTUDIOS DE RESPALDO				
Formulación del proyecto de inversión				
Nombre Archivo	8211-0228-	Fecha Cargue 09/10/2024		
Estudios de respaldo				
Consecutivo	Nombre del Estudio	Realizado por	Fecha Estudio	Archivo Relacionado
1	Constitución Política de Colombia	Asamblea Constituyente de Colombia	04/07/1991	ConstituciónPolíticadeColombia.PDF
4	Decreto 1082 de 2015	Departamento Nacional de Planeación Nacional	29/12/2016	Decreto1082de2015.PDF
8	MUAP - Manual Único de Alumbrado	Unidad Administrativa Especial de Servicios Públicos	01/06/2021	MUAP-
10	RETILAP - Reglamento Técnico de	Ministerio de Minas y Energía	03/05/2024	RETILAP-
2	Ley 80 de 1993	Congreso de Colombia	28/10/1993	Ley80de1993.PDF
3	Decreto 1073 de 2015	Ministerio de Minas y Energía	26/05/2015	Decreto1073de2015.PDF
5	Ley 1819 de 2016	Congreso de la República	29/12/2016	Ley1819de2016.PDF
7	Decreto 943 de 2018	Ministerio de Minas y Energía	30/05/2018	Decreto943de2018.PDF
6	Decreto 943 de 2018	Ministerio de Minas y Energía	30/05/2018	Decreto943de2018.PDF
9	Resolución CREG 101013 de 2022.	Ministerio de Minas y Energía	29/04/2022	ResoluciónCREG101013de2022..PDF
13. OBSERVACIONES				
14. CONCEPTO DE VIABILIDAD				
Aspectos revisados				
Aspecto				Cumple ?
Cumple con los lineamientos para la elaboración del documento "Formulación y Evaluación de Proyectos"				Si
Es concordante el proyecto con los lineamientos y políticas del Plan de Desarrollo Distrital				Si



Es coherente la solución que plantea el proyecto con el problema o situación que se pretende solucionar	Si
Es competencia de la entidad / localidad ejecutar este tipo de proyectos	Si
Se valoraron los aportes de la ciudadanía en la formulación del proyecto	Si
Sustentación del concepto de viabilidad El proyecto de inversión busca avanzar en el mejoramiento tecnológico y en la calidad del sistema de alumbrado público de Bogotá D.C., permitiendo continuar avanzando en la modernización de luminarias, la implementación de un sistema de control en tiempo real, el cumplimiento de normativa y el fortalecimiento de los procesos de supervisión, seguimiento y control de la prestación del servicio de alumbrado público. Así mismo, el proyecto de inversión se encuentra alineado con lo establecido en el Plan de Desarrollo Distrital y el Acuerdo 924 de 2024 ¿Por medio del cual se adopta el Plan de Desarrollo Económico, Social, Ambiental y de Obras Públicas del Distrito Capital 2024-2027.	
Observación SIN INFORMACIÓN	
Responsable del concepto de viabilidad entidad	
Nombre	Luz Mary Palacios Castillo
Teléfono	(+57) 601 35804
Área	Oficina Asesora de Planeación
Cargo	Jefe (e)
Correo	luz.palacios@uaesp.gov.co
Fecha	20/06/2024

16. ARCHIVOS QUE RESPALDAN LA VIABILIDAD DEL PROYECTO		
#	Nombre	Realizado Por
1	Certificado POT	Secretaría Distrital de Planeación
2	Certificado POT	Secretaría Distrital de Planeación