

INFORME MENSUAL SUPERVISIÓN Y CONTROL DE ALUMBRADO PÚBLICO

PERIODO DE ANÁLISIS: **MARZO DE 2026**

TABLA DE CONTENIDO

1.	GESTIÓN TÉCNICA – OPERATIVA.....	6
1.1.	Seguimiento a la actualización de la información georreferenciada de la infraestructura de Alumbrado Público	6
1.1.1.	Inventario luminarias de Alumbrado Público	6
1.1.2.	Otros activos de Alumbrado Público.....	7
1.2.	Aprobación de proyectos de Alumbrado Público.....	8
1.2.1.	Proyectos Fotométricos.....	8
1.2.2.	Nuevas Unidades Constructivas de AP – UCAP aprobadas	9
1.2.3.	Indicadores de gestión	10
1.3.	Seguimiento a las actividades de mantenimiento del Sistema de Alumbrado Público – SALP ..	13
1.3.1.	Mantenimiento preventivo	13
1.3.2.	Mantenimiento correctivo	13
1.3.3.	Seguimiento Acciones de Mejora - AM e inconsistencias en la Base de Datos – IBD.....	14
1.3.4.	Gestión territorial y gestión de PQRS	15
1.4.	Seguimiento a proyectos tecnológicos sobre el Sistema de Alumbrado Público – SALP	17
1.5.	Indicadores de los Acuerdos de Niveles del Servicio – ANS del operador AP	17
1.5.1.	Indicadores de satisfacción del usuario	18
1.5.2.	Indicador de oportunidad de respuesta en la atención de órdenes de trabajo	18
1.5.3.	Indicador Oportunidad de Disponibilidad del Servicio de Alumbrado Público	19
1.5.4.	Indicador de Oportunidad en la Ejecución de los Proyectos	19
2.	GESTIÓN FINANCIERA	20
2.1.	Remuneración del servicio de Alumbrado Público.....	20
2.2.	Remuneración de las actividades de la interventoría del servicio de Alumbrado Público	20
3.	GESTIÓN AMBIENTAL Y SST	21
3.1.	Seguimiento a la gestión ambiental	21
3.1.1.	Huella de Carbono.....	22
3.2.	Seguimiento al cumplimiento de la normatividad en SST	23
4.	GESTIÓN JURÍDICA.....	24
4.1.	Normograma vigente.....	24
4.2.	Conceptos y/o procesos jurídicos en progreso.....	25

INFORME MENSUAL SUPERVISIÓN Y CONTROL DE ALUMBRADO PÚBLICO

INDICE DE TABLAS

Tabla 1. Consolidado de luminarias existentes en Bogotá D.C propiedad Enel Colombia	6
Tabla 2. Consolidado de luminarias existentes en Bogotá D.C propiedad Distrito	7
Tabla 3. Consolidado total de luminarias existentes en Bogotá D.C	7
Tabla 4. Consolidado de otros activos exclusivos de AP, Enel Colombia febrero 2025.....	8
Tabla 5. Consolidado de otros activos exclusivos de AP, Distrito Colombia a febrero 2025.....	8
Tabla 6. Consolidado total de longitud redes Bogotá D.C	8
Tabla 7. Proyectos fotométricos de alumbrado público aprobados en el periodo marzo de 2026	9
Tabla 8. UCAP's gestionadas durante el mes de marzo de 2026	10
Tabla 9. Ingresos luminarias led Enel Colombia febrero de 2026.....	10
Tabla 10. Ingresos luminarias led Distrito Colombia febrero de 2026.....	11
Tabla 11. Indicador de proyectos fotométricos gestionados	12
Tabla 12. Obras recibidas en el periodo marzo de 2026	12
Tabla 13. Consolidado del recibo de obras para la incorporación vigencia 2026.....	12
Tabla 14. Consolidado de Indicadores de infraestructura AP – Distrito incorporada	13
Tabla 15. Intervenciones ejecutadas para la prevención de fallas y estabilidad operativa del sistema ..	13
Tabla 16. Consolidado OTR's atendidas.....	14
Tabla 17 Consolidado seguimiento AM – IBD.....	15
Tabla 18. Gestión territorial en el proceso alumbrado público.....	15
Tabla 19. Tipificaciones de PQRS gestionadas en el periodo	16
Tabla 20. Resultado del indicador de oportunidad de atención a las OTRS en marzo 2026.....	18
Tabla 21. Resultado del indicador disponibilidad del servicio AP en marzo 2026	19
Tabla 22. Indicadores de Oportunidad en la Ejecución de Proyectos de (EXP, REP y MOD) de febrero 2025.....	19
Tabla 23. Estado de pagos de la facturación del servicio de Alumbrado Público	20
Tabla 24. Estado pagos Contrato de interventoría UAESP-460-2021	20
Tabla 25. Gestión de residuos de residuos en infraestructura propiedad Enel Colombia	21
Tabla 26. Gestión de residuos de residuos en infraestructura propiedad Distrito.	21
Tabla 27. Residuos generados en la modernización AP	22
Tabla 28. Huella de carbono en el proceso de Alumbrado Público.....	23
Tabla 29. Normograma del proceso de Alumbrado Público.....	24

INFORME MENSUAL SUPERVISIÓN Y CONTROL DE ALUMBRADO PÚBLICO

ACRÓNIMOS Y DEFINICIONES

Las Acciones de Mejora (AM): Corresponden a requerimientos técnicos orientados a la optimización del servicio de alumbrado público, incluyendo actividades de expansión, repotenciación y ajustes operativos en la infraestructura.

Activos del Sistema de Alumbrado Público: Es el conjunto de Unidades Constructivas de Alumbrado Público conectados a un sistema de distribución de energía eléctrica, cuya finalidad es la iluminación de un determinado espacio público, con una extensión geográfica definida, que se encuentra en operación y están debidamente registrados como tales en el Sistema de Información de Alumbrado Público, SIAP, de un municipio y/o distrito.

Administración, Operación y Mantenimiento (AOM): Valor de los gastos de administración, operación y mantenimiento correspondientes a los activos del sistema de alumbrado público.

Desarrollos tecnológicos asociados al servicio de alumbrado público: Se entienden como aquellas nuevas tecnologías, desarrollos y avances tecnológicos para el sistema de alumbrado público, como luminarias, nuevas fuentes de alimentación eléctrica, tecnologías de la información y las comunicaciones, que permitan entre otros una operación más eficiente, detección de fallas, medición de consumo energético, georreferenciación, atenuación lumínica, interoperabilidad y ciberseguridad.

Expansión (EXP) del Sistema de A.P.: La expansión del Sistema de Alumbrado Público consiste en la agregación de infraestructura (*redes, luminarias, postes, canalizaciones, etc*), con el objeto de suplir las necesidades de iluminación, en aquellas áreas que por normatividad pueden ser objeto de la prestación del servicio de Alumbrado Público, para el uso y disfrute por parte de la ciudadanía, respetando el entorno urbano, cuidando del medio ambiente, teniendo en cuenta el uso racional y eficiente de la energía, con el fin de mejorar la calidad de vida de todos los habitantes.

Fuentes No Convencionales de Energía (FNCE): Son aquellos recursos de energía disponibles a nivel mundial que son ambientalmente sostenibles, pero que en el país no son empleados o son utilizados de manera marginal y no se comercializan ampliamente. Se consideran FNCE la energía nuclear o atómica y las FNCE. Otras fuentes podrán ser consideradas como FNCE según lo determine la UPME.

Iluminancia: Relación entre la densidad del flujo luminoso que incide sobre una superficie en relación con el área de la superficie incidente.

Inconsistencias en Bases de Datos (IBD): Hacen referencia a requerimientos asociados a la identificación y corrección de inconsistencias en la información técnica del sistema.

Interventoría AP: Interventoría del servicio de Alumbrado Público en la ciudad de Bogotá, ejercida por la Universidad Nacional de Colombia, mediante contrato interadministrativo UAESP-460-2021 y sus adiciones y prórrogas.

Luminaria: Equipo 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 eléctrica. La luminaria dispone entonces de un conjunto óptico y un conjunto eléctrico.

Luxómetro: Instrumento para medir la iluminancia.

INFORME MENSUAL SUPERVISIÓN Y CONTROL DE ALUMBRADO PÚBLICO

Mantenimiento preventivo: Es el conjunto de actividades programadas y periódicas que se realizan sobre la infraestructura del sistema de iluminación, con el fin de evitar fallas, prolongar la vida útil de los equipos y garantizar la continuidad del servicio.

Mantenimiento correctivo: Es el conjunto de actividades destinadas a corregir fallas o daños en la infraestructura del sistema de iluminación, con el fin de restablecer su funcionamiento normal.

Modernización (MOD) del Sistema de A.P.: La modernización es el cambio de uno o más de los elementos que conforman la infraestructura del Sistema de Alumbrado Público de acuerdo con el desarrollo tecnológico; tiene por objeto optimizar las condiciones de iluminación, respetar el entorno urbano, contribuir al uso racional y eficiente de la energía, cuidar el medio ambiente y mejorar la calidad de vida de todos los habitantes.

MPR: Material Potencialmente Reciclable

Operador AP: Operador del servicio de Alumbrado Público en la ciudad de Bogotá, actividad ejercida por Enel Colombia SA ESP, mediante convenio 766 de 1997, acuerdos y modificaciones.

POT: Plan de Ordenamiento Territorial (*Decreto 555 de 2021*).

RAEE: Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos (*Decreto 284 de 2018*)

RCD: Residuos de Construcción y Demolición (*Resolución 1257 de 2021*)

Redes exclusivas del Sistema de Alumbrado Público: Son las Unidades Constructivas de redes eléctricas, dedicadas únicamente a la prestación del Servicio de Alumbrado Público, que cuente con más de dos (2) luminarias.

RESPEL: Residuos Peligrosos (*Decreto 1076 de 2015*)

RETIE: Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas.

RETILAP: Reglamento Técnico de Iluminación y Alumbrado Público (*Resolución 40150 de 2024*).

SALP: Sistema de Alumbrado Público. 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.

Servicio de Alumbrado Público: Servicio público no domiciliario de iluminación, inherente al servicio de energía eléctrica, que se presta con el fin de dar visibilidad al espacio público, bienes de uso público y demás espacios de libre circulación, con tránsito vehicular o peatonal, dentro del perímetro urbano y rural de un municipio o distrito, para el normal desarrollo de las actividades.

El servicio de alumbrado público comprende las actividades de suministro de energía eléctrica al sistema de alumbrado público, la administración, operación, mantenimiento, modernización, reposición y expansión de dicho sistema, el desarrollo tecnológico asociado a él, y la interventoría en los casos que aplique.

SIAP: Sistema de Información de Alumbrado Público.

SIAPI: Sistema de Información de Alumbrado Público Interno.

Vida útil de la luminaria: La vida útil de un activo de alumbrado público es el periodo de tiempo que se espera tener en servicio el activo en condiciones garantizadas por el fabricante o proveedor, para estos efectos, se deberá tener en cuenta lo establecido en el RETILAP y será elemento fundamental para la remuneración de dicho activo.

SST: Seguridad y Salud en el Trabajo (*Decreto 1072 de 2015*)

UAESP: Unidad Administrativa Especial de Servicios Públicos.

UCAP: Unidad Constructiva de Alumbrado Público. Conjunto de elementos que conforman la unidad mínima del Sistema de Alumbrado Público, usada para el cálculo de la remuneración del servicio.

INFORME MENSUAL SUPERVISIÓN Y CONTROL DE ALUMBRADO PÚBLICO

INTRODUCCIÓN

El presente informe tiene como propósito presentar el seguimiento integral a la prestación del servicio de alumbrado público, en el marco de la misionalidad ejercida por la Unidad Administrativa Especial de Servicios Públicos (UAESP), de garantizar en el Distrito Capital, la prestación, coordinación, supervisión y control de las actividades asociadas a dicho servicio.

En este documento se consolidan los principales resultados asociados a la gestión técnica, operativa, financiera, ambiental, jurídica y de seguridad y salud en el trabajo, derivados del seguimiento al operador del servicio y a la interventoría encargada de su supervisión.

En particular, se analizan aspectos relacionados con los inventarios de infraestructura del Sistema de Alumbrado Público (SALP), la aprobación y ejecución de proyectos fotométricos, las actividades de mantenimiento, la atención de requerimientos ciudadanos, así como el cumplimiento de los Acuerdos de Niveles de Servicio (ANS), de igual manera, el informe incorpora el análisis de indicadores de gestión que permiten evaluar el desempeño del servicio, el avance en la modernización tecnológica, especialmente en la transición hacia tecnología LED y la eficiencia en la atención de fallas e intervenciones en territorio. Así mismo, se presentan los resultados de la gestión ambiental, el manejo de residuos y la huella de carbono, en concordancia con la normatividad vigente.

INFORME MENSUAL SUPERVISIÓN Y CONTROL DE ALUMBRADO PÚBLICO

1. GESTIÓN TÉCNICA – OPERATIVA

1.1. Seguimiento a la actualización de la información georreferenciada de la infraestructura de Alumbrado Público

1.1.1. Inventario luminarias de Alumbrado Público

A continuación, se presenta el consolidado de luminarias existentes en Bogotá D.C., sectorizado por localidades y tecnología luminosa (LED, MH y Na) conforme con la base de datos de infraestructura de alumbrado público del mes de **febrero de 2026**, propiedad de Enel Colombia como prestador del servicio de alumbrado público en el marco del convenio 766 de 1997 y sus correspondientes acuerdos y modificaciones.

La base de datos utilizada para este análisis se encuentra avalada por la interventoría de la prestación del servicio de alumbrado público, ejercida por la Universidad Nacional de Colombia en virtud del Contrato Interadministrativo No. UAESP-460-2021.

Tabla 1. Consolidado de luminarias existentes en Bogotá D.C propiedad Enel Colombia

Localidad	Luminarias de Diodos Emisores de Luz LED	Luminarias de vapor de halogenuros metálicos MH	Luminarias de vapor de sodio alta presión Na	Total	Porcentual luminarias LED respecto a la totalidad en la misma localidad
Antonio Nariño	5329	482	0	5811	91.71%
Barrios Unidos	3381	8290	225	11896	28.42%
Bosa	21187	1216	109	22512	94.11%
Chapinero	5063	7818	433	13314	38.03%
Ciudad Bolívar	25345	1894	15	27254	93.00%
Engativá	30403	5775	195	36373	83.59%
Fontibón	13549	4022	440	18011	75.23%
Kennedy	37505	2661	371	40537	92.52%
La Candelaria	664	1776	53	2493	26.63%
Los Mártires	2295	4825	27	7147	32.11%
Puente Aranda	17286	993	421	18700	92.44%
Rafael Uribe	15826	757	2	16585	95.42%
San Cristóbal	17043	1138	0	18181	93.74%
Santa Fe	3507	5372	167	9046	38.77%
Suba	10001	32822	214	43037	23.24%
Sumapaz	123	198	0	321	38.32%
Teusaquillo	6521	7904	277	14702	44.35%
Tunjuelito	1667	5491	4	7162	23.28%
Usaquén	22616	2514	857	25987	87.03%
Usme	16211	1383	23	17617	92.02%
Total	255522	97331	3833	356686	

Fuente: Elaboración propia base de datos ENEL mes de febrero 2026

En la siguiente tabla se presenta la información de la base de datos de infraestructura propiedad del Distrito Capital de **febrero de 2026**:

INFORME MENSUAL SUPERVISIÓN Y CONTROL DE ALUMBRADO PÚBLICO

Tabla 2. Consolidado de luminarias existentes en Bogotá D.C propiedad Distrito

Localidad	Luminarias de Diodos Emisores de Luz LED	Luminarias de vapor de halogenuros metálicos MH	Luminarias de vapor de sodio alta presión Na	Total	Porcentual luminarias LED respecto a la totalidad en la misma localidad
Antonio Nariño	7	0	0	7	100.0%
Barrios Unidos	270	0	47	317	85.2%
Bosa	581	407	143	1131	51.4%
Chapinero	147	0	0	147	100.0%
Ciudad Bolívar	979	89	34	1102	88.8%
Engativá	867	0	182	1049	82.7%
Fontibón	673	91	184	948	71.0%
Kennedy	689	213	52	954	72.2%
La Candelaria	120	0	0	120	100.0%
Los Mártires	12	0	0	12	100.0%
Puente Aranda	103	44	35	182	56.6%
Rafael Uribe	201	11	45	257	78.2%
San Cristóbal	21	65	8	94	22.3%
Santa Fe	8	0	0	8	100.0%
Suba	1247	413	265	1925	64.8%
Sumapaz	0	0	0	0	0.0%
Teusaquillo	42	25	115	182	23.1%
Tunjuelito	433	0	0	433	100.0%
Usaquén	552	13	106	671	82.3%
Usme	233	19	0	252	92.5%
Total	7185	1390	1216	9791	-

Fuente: Elaboración propia base de datos Distrito mes de febrero 2026

En la siguiente tabla se presenta el consolidado de luminarias existentes en Bogotá D.C, incluyendo las que son propiedad de Enel Colombia y Distrito Capital.

Tabla 3. Consolidado total de luminarias existentes en Bogotá D.C

Total luminarias BOGOTÁ	LED	Mh	Na	Total
	262707	98721	5049	366477
	71,68%	26,94%	1,38%	100%

Fuente Información:

Luminarias Alumbrado Público propiedad Enel-Colombia [corte 20 FEB 2026] y,
Luminarias Alumbrado Público propiedad del Distrito [corte 28 FEB 2026].

1.1.2. Otros activos de Alumbrado Público

Activos. En esta sección se presenta la caracterización de los activos asociados al Sistema de Alumbrado Público, incluyendo postería, cámaras, redes aéreas y subterráneas, ductería, transformadores, puestas a tierra y elementos de control grupal. Estos activos se analizan según su tipo y unidad de medida, permitiendo identificar la distribución y magnitud de la infraestructura operada por Enel Colombia.

Esta información constituye un insumo fundamental para la gestión, mantenimiento y planificación técnica del sistema, al proporcionar una visión consolidada de los diferentes componentes que conforman la infraestructura del alumbrado público.

INFORME MENSUAL SUPERVISIÓN Y CONTROL DE ALUMBRADO PÚBLICO

Tabla 4. Consolidado de otros activos exclusivos de AP, Enel Colombia febrero 2026

Ítem	Unidades	Cantidad
Postería	Unidad	111.139
Cámaras	Unidad	36.073
Redes aéreas	metros lineales	1.976.229,83
Redes subterráneas	metros lineales	5.497.021,82
Ductería	metros lineales	2.250.115,00
Transformadores	Unidad	633
Puesta Tierra	Unidad	28.054
Control Grupal	Unidad	10

Fuente: BDs Propiedad Enel Colombia mes de febrero 2026

Tabla 5. Consolidado de otros activos exclusivos de AP, Distrito Colombia a febrero 2026

Ítem	Unidades	Cantidad
Postería	Unidad	8.064
Cámaras	Unidad	8.451
Redes	metros lineales	766.890
Puesta tierra	Unidad	2.242

Fuente: BDs Propiedad Enel Colombia mes de febrero 2026

Redes En esta sección se presenta el análisis de la infraestructura de redes del Sistema de Alumbrado Público, clasificada según el tipo de red (aérea y subterránea) y diferenciada por su uso en Alumbrado Público (AP) y Gestión de Energía (GE).

El cuadro consolida la longitud total en kilómetros para cada tipología, así como su participación porcentual dentro del sistema, permitiendo identificar la predominancia de cada tipo de red y su distribución operativa. Esta información es clave para la planificación técnica, el mantenimiento y la toma de decisiones relacionadas con la expansión o modernización de la infraestructura.

Tabla 6. Consolidado total de longitud redes Bogotá D.C

REDES AP	USO		Porcentual	
TIPO	AP [Km]	GE [Km]	AP [%]	GE [%]
Aérea	1409.93	4709.72	41.44	92.95
Subterránea	1992.69	357.16	58.56	7.05
TOTAL	3402.62	5066.89	100	100

Fuente: Elaboración propia base de datos ENEL mes de febrero 2026

1.2. Aprobación de proyectos de Alumbrado Público

1.2.1. Proyectos Fotométricos

Conforme al Decreto 943 de 2018 del Ministerio de Minas y Energía, la prestación, expansión y mantenimiento del servicio de alumbrado público es responsabilidad de los municipios y distritos, bajo criterios de eficiencia energética y seguridad. Esta normativa vincula el desarrollo de toda infraestructura desde vías arteriales hasta espacios de libre circulación a la existencia de un diseño técnico de ingeniería

INFORME MENSUAL SUPERVISIÓN Y CONTROL DE ALUMBRADO PÚBLICO

detallada previo, condicionando la legalidad de cualquier obra a que su ejecución se ciña estrictamente a los requerimientos señalados en el RETILAP.

A continuación, se relacionan los diseños de proyectos fotométricos que obtuvieron aprobación técnica. Para un total de aprobación de quince (15) proyectos fotométricos de un total de setenta y tres (73) proyectos fotométricos que se revisaron en el periodo de marzo de 2026.

Tabla 7. Proyectos fotométricos de alumbrado público aprobados en el periodo marzo de 2026

#	NOMBRE DEL PROYECTO	LOCALIDAD	CONSTRUCTOR	TIPO DE PROYECTO	ID_PROY
1	PUENTE VEHICULAR CL 154 CON AUTONORTE (C. IDU 1497-2017)	Usaquén	EMPRESA PRIVADA	REVALIDACIÓN	046-26
2	PARQUE CENTRAL LA FELICIDAD	Fontibón	EMPRESA PRIVADA	Diseño Cesión Distrito	047-26
3	PARQUE CERROS DE LOS ALPES (COD. IDRD 01-418)	Usaquén	ENEL COLOMBIA	MOD Infraestructura Enel	048-26
4	PARQUE NAVARRA (COD IDRD 01-143)	Usaquén	ENEL COLOMBIA	MOD Infraestructura Enel	049-26
5	PARQUE LAS CAMELIAS (COD IDRD 01-143)	Puente Aranda	ENEL COLOMBIA	MOD Infraestructura Enel	050-26
6	PARQUE SAN PABLO	Fontibón	EMPRESA PRIVADA	Diseño Cesión Distrito	051-26
7	PARQUE LA CAROLINA (COD. IDRD 01-125)	Usaquén	ENEL COLOMBIA	MOD Infraestructura Enel	052-26
8	PARQUE URB. LOS ANGELES PRIMER SECTOR (COD. IDRD 10-186)	Engativá	ENEL COLOMBIA	MOD Infraestructura Enel	053-26
9	PARQUE CHAPARRAL - LA LLANURITA (COD. IDRD 01-027)	Usaquén	ENEL COLOMBIA	MOD Infraestructura Enel	054-26
10	PARQUE URB. CANDELARIA LA NUEVA PRIMER SECTOR (COD. IDRD 19-021)	Ciudad Bolívar	ENEL COLOMBIA	MOD Infraestructura Enel	055-26
11	PARQUE URB. UNIDAD DE GESTIÓN 4 LA FELICIDAD (COD. IDRD 19-349)	Fontibón	EMPRESA PRIVADA	REVALIDACIÓN	056-26
12	ANDENES SANTO DOMINGO CLUB RESIDENCIAL PRIMERA DE MAYO	Kennedy	EMPRESA PRIVADA	Diseño Cesión Distrito	057-26
13	CORREDOR DE ALCALA	Suba	EMPRESA PRIVADA	Diseño Cesión Distrito	059-26
14	PARQUE URB. ANDALUCIA (COD. IDRD 01-566)	Usaquén	ENEL COLOMBIA	MOD Infraestructura Enel	060-26
15	PARQUE URB. BELAIR (COD. IDRD 01-538)	Usaquén	ENEL COLOMBIA	MOD Infraestructura Distrito	061-26

Fuente: BD AP proyectos fotométricos UAESP

1.2.2. Nuevas Unidades Constructivas de AP – UCAP aprobadas

Según lo estipulado por la Comisión de Regulación de Energía y Gas (en adelante CREG), mediante la Resolución 123 de 2011, se define una Unidad Constructiva de Alumbrado Público en adelante (UCAP) como el “conjunto de elementos que conforman una unidad típica de un Sistema de Alumbrado Público”, dicho marco regulatorio estandariza los costos de los activos del sistema. Para Bogotá, la UAESP y la interventoría auditan y concilian las propuestas presentadas por Operador AP; tras su aprobación técnica, estas se incorporan al sistema de facturación y a los registros de inversión en infraestructura.

El siguiente resumen, consolida las UCAP's gestionadas durante el mes de marzo de 2026:

INFORME MENSUAL SUPERVISIÓN Y CONTROL DE ALUMBRADO PÚBLICO

Tabla 8. UCAP's gestionadas durante el mes de marzo de 2026

Tipo de UCAP	Detalle (W, m, VA, Pg)	Propiedad Infraestructura	Uso tipo Red
Caja/Cámara	Condenación cámara AP 280 Recebo en zona verde	Enel Colombia	Exclusiva
Caja/Cámara	Condenación cámara AP 280 Recebo en zona dura anden	Enel Colombia	Exclusiva
Caja/Cámara	Condenación cámara AP 274 Recebo en zona verde	Enel Colombia	Exclusiva
Caja/Cámara	Condenación cámara AP 274 Recebo en zona dura anden	Enel Colombia	Exclusiva
Caja/Cámara	Condenación cámara AP 280 con tierra negra en zona verde	Enel Colombia	Exclusiva
Caja/Cámara	Condenación cámara AP 280 con tierra negra en zona dura anden	Enel Colombia	Exclusiva
Caja/Cámara	Condenación cámara AP 274 con tierra negra en zona verde	Enel Colombia	Exclusiva
Caja/Cámara	Condenación cámara AP 274 con tierra negra en zona dura anden	Enel Colombia	Exclusiva

Fuente: Informe de Interventoría, marzo de 2026, Unidades Constructivas de Alumbrado Público

1.2.3. Indicadores de gestión

Ingresos de luminarias LED en el SALP. En el marco del seguimiento a la gestión del Distrito en el Sistema de Alumbrado Público (SALP), se presentan los indicadores relacionados con el ingreso de luminarias LED, proyectos fotométricos gestionados, infraestructura de Alumbrado Público incorporada y expansiones ejecutadas.

Estos indicadores permiten evaluar el avance en la modernización tecnológica del sistema, particularmente en la transición de tecnología HID a LED, así como el comportamiento mensual y el acumulado desde junio de 2024, constituyéndose en una herramienta clave para el control y la supervisión técnica de la infraestructura a cargo del Distrito.

Tabla 9. Ingresos luminarias led Enel Colombia febrero de 2026

Localidades	Por Expansiones del SALP	Por cambio de tecnología HID a LED	Total Mes	Acumulado desde JUN2024
Antonio Nariño	-	-	0	7
Barrios Unidos	21	-	21	45
Bosa	6	-	6	50
Chapinero	1	-	1	67
Ciudad Bolívar	12	-	12	220
Engativá	38	-	38	202
Fontibón	2	-	2	95
Kennedy	20	-	20	130
La Candelaria	-	-	0	17
Los Mártires	2	-	2	14
Puente Aranda	15	-	15	354
Rafael Uribe	12	-	12	54
San Cristóbal	4	-	4	118
Santa Fe	-	-	0	73
Suba	25	-	25	413
Sumapaz	-	-	0	12
Teusaquillo	2	-	2	65

INFORME MENSUAL SUPERVISIÓN Y CONTROL DE ALUMBRADO PÚBLICO

Tunjuelito	-	-	0	38
Usaquén	21	-	21	370
Usme	2	-	2	99
	183	0	183	2626

Fuente: Elaboración propia base de datos ENEL mes de febrero 2026

En el marco del seguimiento a la gestión adelantada por Enel Colombia en el Sistema de Alumbrado Público (SALP), se presentan los indicadores asociados a la incorporación de luminarias LED, proyectos fotométricos gestionados, infraestructura de Alumbrado Público incorporada al Distrito y expansiones ejecutadas. Estos indicadores permiten evaluar el avance en la modernización tecnológica del sistema, particularmente en el proceso de transición de tecnología HID a LED, así como el comportamiento mensual y acumulado de las actuaciones realizadas, constituyéndose en un insumo clave para el control y la supervisión contractual.

Tabla 10. Ingresos luminarias led Distrito Colombia febrero de 2026

Localidades	Por Expansiones del SALP	Por cambio de tecnología HID a LED	Total Mes	Acumulado desde JUN2024
Antonio Nariño	-	-	0	0
Barrios Unidos	-	-	0	0
Bosa	-	-	0	114
Chapinero	-	-	0	30
Ciudad Bolívar	-	-	0	88
Engativá	-	43	43	139
Fontibón	-	12	12	85
Kennedy	-	-	0	145
La Candelaria	-	-	0	0
Los Mártires	-	-	0	0
Puente Aranda	-	-	0	14
Rafael Uribe	-	-	0	7
San Cristóbal	-	-	0	0
Santa Fe	-	-	0	0
Suba	-	5	5	433
Sumapaz	-	-	0	0
Teusaquillo	-	-	0	16
Tunjuelito	-	-	0	0
Usaquén	-	22	22	15
Usme	-	-	0	0
	0	82	82	1168

Fuente: Elaboración propia base de datos Distrito mes de febrero 2026

Indicador de proyectos fotométricos gestionados. Se definen los proyectos de alumbrado público como aquellos relacionados con la iluminación de la malla vial arterial y complementaria, malla vial intermedia, malla vial local, plazoletas, alamedas, puentes peatonales, pasos subterráneos en cruces a desnivel, parques públicos, ciclorrutas, andenes, senderos de zonas duras y en general, la iluminación de espacios públicos de libre circulación a ejecutar por organismos distritales y/o particulares (Decreto MinMinas 943 de 2018).

INFORME MENSUAL SUPERVISIÓN Y CONTROL DE ALUMBRADO PÚBLICO

Tabla 11. Indicador de proyectos fotométricos gestionados

Indicador de Gestión	Objetivo del indicador	Periodicidad	Formula del indicador	Rangos de gestión	Primer Trimestre 2026
Diseños Fotométricos	Medir la gestión en el proceso de aprobación de diseños fotométricos de Alumbrado Público, tomando como referencia un periodo de tiempo menor o igual a 30 días hábiles, como el ciclo máximo para la atención de estas solicitudes.	Trimestral	% de aprobación de proyectos fotométricos de Alumbrado Público = (Número de proyectos fotométricos aprobados en un tiempo menor o igual a 30 días hábiles / Número total de proyectos fotométricos aprobados) x 100.	X < 80%: Crítico 80% ≤ X ≤ 90%: Normal esperado X > 90%: Sobresaliente	78 %

Fuente: BD AP proyectos fotométricos UAESP

Indicador de infraestructura AP – Distrito incorporada. El procedimiento establecido para la incorporación del sistema de alumbrado público establece las actividades necesarias para la entrega material de la infraestructura debidamente instalada en el espacio público del Distrito, así como la verificación del cumplimiento de la normatividad vigente que le compete al constructor sobre dicha infraestructura. La verificación se realiza mediante inspección en conjunto en terreno por la UAESP, la Interventoría AP, el Operador AP y el Operador de la red eléctrica, con el propósito de suscribir un acta de recibo a satisfacción del proyecto de alumbrado público.

En el periodo de marzo de 2026, se realizó la verificación de condiciones de infraestructura para el recibo de cuatro (4) proyectos de urbanismo:

Tabla 12. Obras recibidas en el periodo marzo de 2026

#	NOMBRE DEL PROYECTO	LOCALIDAD	FECHA ÚLTIMA VISITA	MEDIDOR	RECIBIDO
1	Jaboque Reservado	Engativá	20/3/2026	SI	NO
2	Parque Valle de la 13	Fontibón	20/3/2026	NO	SI
3	La felicidad vías perimetrales	Fontibón	20/3/2026	SI	SI
4	Vía 19 Otero V	Kennedy	18/3/2026	SI	NO

Fuente: Elaboración propia

A continuación, se presenta el consolidado del recibo de obras para la incorporación de infraestructura al Distrito Capital para el año de 2026.

Tabla 13. Consolidado del recibo de obras para la incorporación vigencia 2026

Recibidas	Ene.	Feb.	Mar.	Abr.	May.	Jun.	Jul.	Ago.	Sep.	Oct.	Nov.	Dic.	Total
2026	0	6	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10

Fuente: Elaboración propia.

Para el presente informe se relaciona el indicador de los trimestres evaluados durante el año 2026.

INFORME MENSUAL SUPERVISIÓN Y CONTROL DE ALUMBRADO PÚBLICO

Tabla 14. Consolidado de Indicadores de infraestructura AP – Distrito incorporada

Indicador de Gestión	Objetivo del indicador	Periodicidad	Formula del indicador	Rangos de gestión	Meta	Primer Trimestre 2026
Incorporación de infraestructura de alumbrado público	Medir la gestión en la respuesta a la solicitud de incorporación de infraestructura de alumbrado público Propiedad del Distrito en Fase I y II	Trimestral	Número de proyectos revisados y visitados (1era visita) en un tiempo menor o igual a 20 días hábiles / Número Total de solicitudes que cumplen con los requerimientos documentales] x 100 %.	X < 76 %: Crítico 77 % ≤ X ≤ 79 %: Normal esperado X > 80 %: Sobresaliente	90 %	100 %

Fuente: BD AP Incorporación de Infraestructura UAESP.

1.3. Seguimiento a las actividades de mantenimiento del Sistema de Alumbrado Público – SALP

1.3.1. Mantenimiento preventivo

En cumplimiento de las labores de supervisión, y con fecha de corte al 30 de marzo de 2026, la interventoría AP, dio cuenta del avance y ejecución de las actividades preventivas por parte del Operador AP. Las intervenciones detalladas a continuación se enfocaron en la prevención de fallas de gran escala y la estabilidad operativa del sistema las cuales se señalan a continuación:

Tabla 15. Intervenciones ejecutadas para la prevención de fallas y estabilidad operativa del sistema

Actividad	Cantidad ejecutada
Levantamientos y Diagnósticos	6
Diseños eléctricos	4
Cambio de redes (km)	45
Cambio de alambradas	1159
Cambio de Postes	21
Balance de cargas (por TR)	3
Inspección y med. de parámetros S/E	244
Mediciones de Iluminancia	0
Limpieza de luminarias	21989
Mantenimiento exterior S/E	15
Cambio de transformadores	2
Implementación medidas antivandálicas en S/E	1
Implementación medidas antivandálicas en redes (km)	63
Implementación medidas antivandálicas en Luminarias	114
Inspección de mástiles	0
Inspección y mantenimiento de subestaciones	0

Fuente: Informe de Interventoría, marzo de 2026

1.3.2. Mantenimiento correctivo

Con el fin de evaluar la prestación del mantenimiento correctivo del alumbrado público, se analizó un total de 14.674 órdenes de trabajo atendidas por el operador durante el periodo evaluado. Esta cifra representa la totalidad de las solicitudes gestionadas, evidenciando el volumen de atención brindado y la capacidad operativa del servicio, con la tipificación de cierre que se muestra a continuación:

INFORME MENSUAL SUPERVISIÓN Y CONTROL DE ALUMBRADO PÚBLICO

Tabla 16. Consolidado OTR's atendidas

Tipificación de Cierre / Fuente Reporte	Centro local de llamadas	Operador	Interventoría	Total
Mantenimiento de luminaria	706	4338	1670	6714
AP en condiciones reglamentarias (No Compensa)	713	9	2286	3008
Reposición de redes por vandalismo	291	114	1410	1815
Reposición de luminarias por vandalismo	178	44	559	781
Mantenimiento de luminaria por hurto / vandalismo	153	34	571	758
Obra IDU sin entregar	24	-	494	518
Falla atendida con anterioridad (repetida)	209	1	226	436
Sustitución de fotocontrol (AP directo)	27	3	178	208
Reinstalación de luminaria por hurto	6	2	142	150
Sustitución de transformador	8	2	63	73
Mantenimiento de redes	17	4	42	63
Mantenimiento de caja de inspección	-	5	49	54
Infraestructura no corresponde a AP	20	-	12	32
Orientación de luminaria	1	1	29	31
Sustitución de poste de AP	8	8	10	26
Mantenimiento de poste		1	4	5
Se reporta para inclusión en proceso de poda de arboles	1	-	1	2
Total	2362	4566	7746	14674

Fuente: Informe de Interventoría, marzo de 2026

En cuanto al origen del reporte, interventoría aporta el 52,78% (7.746), gestión interna operador el 31,12% (4.566) y centro local de llamadas el 16,10% (2.362), lo que evidencia que la mayor parte de las solicitudes provienen de la verificación técnica y operativa que realiza la interventoría. Territorialmente, se observa mayor volumen en Teusaquillo (12,93%), seguida de Suba (12,80%) y Barrios Unidos (12,36%), mientras que localidades como Sumapaz (0,01%) presentan baja participación.

1.3.3. Seguimiento Acciones de Mejora - AM e inconsistencias en la Base de Datos – IBD

Las Acciones de Mejora (AM) corresponden a requerimientos técnicos orientados a la optimización del servicio de alumbrado público, incluyendo actividades de expansión, repotenciación y ajustes operativos en la infraestructura. Por su parte, las Inconsistencias en Bases de Datos (IBD) hacen referencia a requerimientos asociados a la identificación y corrección de inconsistencias en la información técnica del sistema.

Para el mes de marzo de 2026, la interventoría generó 56 Acciones de Mejora (AM), identificadas a partir de recorridos técnicos y reclamaciones de la ciudadanía, así como 73 AM relacionadas con deficiencias en los niveles de iluminación. Durante el mismo periodo, se realizó seguimiento al cierre de 140 AM, las cuales fueron verificadas y aprobadas por la interventoría, evidenciando avance en la gestión operativa del servicio. Así mismo, 48 Acciones de Mejora se encuentran en trámite administrativo previo a su entrega a Enel Colombia S.A. ESP, para su revisión y programación de actividades; estas serán contabilizadas como pendientes una vez se formalice su entrega, reflejándose en los informes de los periodos subsiguientes.

INFORME MENSUAL SUPERVISIÓN Y CONTROL DE ALUMBRADO PÚBLICO

En relación con las Acciones de Mejora de Repotenciación (AM-REP), durante el periodo no se registraron cierres. No obstante, en el componente de expansión se entregaron 32 solicitudes al operador del servicio, y adicionalmente 8 acciones de mejora de expansión (AM-EXP) se encuentran en trámite administrativo previo a su presentación en los comités de expansión, condición necesaria para su posterior ejecución.

Por su parte, en lo correspondiente a las Inconsistencias en Bases de Datos de Infraestructura (IBD), durante el periodo se generaron 7 requerimientos, y se registró seguimiento al cierre de 42 Inconsistencias Base de Datos.

A continuación, se presenta el consolidado del estado de las solicitudes con corte a marzo de 2026:

Tabla 17 Consolidado seguimiento AM – IBD

Tipo de solicitud	Solicitudes pendientes al inicio del mes	Solicitudes entregadas a Enel Colombia	Solicitudes cerradas en el mes	Solicitudes pendientes al finalizar el mes
AM	515	82	140	457
AM-REP	0	0	0	0
AM-EXP	407	32	57	382
IBD (antes NCR)	76	7	42	67
TOTALES	1024	121	239	906

Fuente: Informe de interventoría – marzo 2026

1.3.4. Gestión territorial y gestión de PQRS

Gestión territorial. En el proceso de Alumbrado Público, se realizan actividades orientadas a la verificación del servicio en territorio, escuchando de primera mano a la comunidad y articulando con las organizaciones en el sector, y otros entes institucionales y distritales, lo cual permite identificar en campo condiciones de la infraestructura de AP, que afectan las condiciones óptimas de iluminación de los espacios públicos. En la siguiente tabla se presentan las solicitudes discriminadas por su tipificación recibidas por los diferentes interesados de servicio de AP.

Tabla 18. Gestión territorial en el proceso alumbrado público

RESULTADOS DE LA GESTIÓN EN TERRITORIO		TIPIFICACIÓN					
		AP Normal	Req. Expansión	Req. Modernización	Req. Atención Falla	Req. Verificación de condiciones de iluminación	Req. Podas
SOLICITANTE	Ciudadanía	3	4	0	83	3	0
	Concejo	20	0	0	21	0	0
	JAC	0	1	0	3	0	0

INFORME MENSUAL SUPERVISIÓN Y CONTROL DE ALUMBRADO PÚBLICO

JAL	0	1	0	28	0	0
Alc. Local	62	1	1	66	0	9
Alc. Mayor	0	0	0	29	0	0
Constructores Públicos	0	0	0	17	0	0
Entes de Control	0	0	0	0	0	0
Otras Entidades	53	0	0	225	0	0

Fuente: Elaboración propia UAESP

De acuerdo con la tipificación de los requerimientos consolidados en la matriz de recorridos en campo, se identificaron 630 requerimientos. La mayor proporción corresponde a requerimientos por atención de fallas, con 472 casos, equivalentes al 74,9% del total. En segundo lugar, se encuentra AP normal, con 138 casos, que representan el 21,9%. Las demás tipologías tienen una participación menor: podas con 9 casos (1,4%), expansión con 7 casos (1,1%), verificación de condiciones de iluminación con 3 casos (0,5%) y modernización con 1 caso (0,2%).

En este sentido, la gestión territorial evidencia que la principal necesidad identificada en campo está asociada a la atención de fallas del servicio de alumbrado público, lo que confirma una alta demanda de acciones correctivas y de mantenimiento.

Gestión de PQRs. En la subdirección y específicamente en el proceso de Alumbrado Público, se reciben solicitudes peticiones quejas o reclamos por las partes interesadas (*ciudadanía, concejo, entes de control, otros*), que son gestionadas con la debida oportunidad. En el presente periodo se contestaron 323 PQRS. A continuación, se presenta la información estadística de las PQRS contestadas:

Tabla 19. Tipificaciones de PQRS gestionadas en el periodo

Periodo	Marzo	%
Anomalía en Infraestructura (Genera AM)	13	4,08%
AP Normal	97	30,41%
AP Privado - Traslado a Constructora	3	0,94%
Concepto técnico y/o jurídico (Interno)	4	1,25%
Expansión (Genera AM EXP)	10	3,13%
Solicitud a Enel por falla en Infraestructura propiedad del Distrito	18	5,64%
Modernización (Genera PM)	7	2,19%
Obra IDU	3	0,94%
Puntos en Falla (Genera OTR)	113	35,42%
Repotenciación (Genera AM REP)	0	0,00%
Sector sin Legalizar	1	0,31%
Sector sin Urbanismo	3	0,94%
Sin Infraestructura de AP	3	0,94%
Traslado por Competencia	19	5,96%
Consulta al DADEP	3	0,94%
Solicitud de mesa de trabajo o recorrido	0	0,00%
Varios	22	6,90%

Fuente: Elaboración propia- UAESP

INFORME MENSUAL SUPERVISIÓN Y CONTROL DE ALUMBRADO PÚBLICO

De acuerdo con lo anterior, cabe señalar que la mayor cantidad de las PQRS respondidas se centraron en los puntos en falla con el **35,42 %** y AP Normal (En condiciones reglamentarias) con el **30,41%**.

1.4. Seguimiento a proyectos tecnológicos sobre el Sistema de Alumbrado Público – SALP

La telegestión es la administración a distancia en tiempo real de las variables del sistema de alumbrado público a través de equipos eléctricos, electrónicos y de comunicaciones; lo cual, se puede realizar en forma alámbrica o inalámbrica. Entre las funciones de un sistema de telegestión se pueden incluir: controlar, monitorear y supervisar los parámetros asociados al sistema tales como encendido, apagado, atenuación, consumos de energía, horas de funcionamiento, alarmas, estadísticas de fallas, entre otras.

La UAESP tiene proyectado iniciar con la implementación de soluciones de Telegestión en el sistema de alumbrado público de la ciudad de Bogotá, antes de finalizar el cuatrienio.

Las fuentes no convencionales son aquellos recursos de energía renovable disponibles a nivel mundial que son ambientalmente sostenibles, pero que en el país aún son utilizados de manera marginal y no se comercializan ampliamente. Se consideran FNCER la biomasa, los pequeños aprovechamientos hidroeléctricos, la eólica, la geotérmica, la solar y los mares. Otras fuentes podrán ser consideradas como FNCER según lo determine la UPME.

La interventoría de alumbrado público ejercida por la Universidad Nacional de Colombia a través del contrato UAESP-460-2021 presentó los informes finales de tecnologías de Telegestión y Fuentes No Convencionales de Energía (Solar Fotovoltaica) con aplicación en el Sistema de Alumbrado Público de Bogotá.

Por otro lado, la subdirección se encuentra trabajando en los siguientes documentos:

- Elaboración de la Especificación Técnica de Alumbrado Público – ETAP para luminarias que tengan integrados componentes de generación fotovoltaica en productos con destino al Alumbrado Público.
- Actualización de la “ET880-Sistemas solares fotovoltaicos en el alumbrado público”.
- Procedimiento para recepción, revisión y aprobación de proyectos fotométricos alumbrado público con Sistemas Solares Fotovoltaicos incorporados.

1.5. Indicadores de los Acuerdos de Niveles del Servicio – ANS del operador AP

Los indicadores de calidad del servicio constituyen herramientas fundamentales para hacer seguimiento al desempeño en la prestación del servicio de AP., a partir de criterios como satisfacción del usuario, oportunidad en la respuesta de atención de órdenes de trabajo, disponibilidad del servicio y oportunidad en la ejecución de proyectos.

INFORME MENSUAL SUPERVISIÓN Y CONTROL DE ALUMBRADO PÚBLICO

1.5.1. Indicadores de satisfacción del usuario

Encuesta de satisfacción de atención al usuario. Indicador orientado a medir la percepción del usuario frente a la atención brindada por el operador del servicio de Alumbrado Público a través del centro local de llamadas, mediante la pregunta: “¿Qué tan satisfecho te encuentras con la atención general recibida en esta llamada?”. Para febrero de 2026, el operador reportó un nivel de satisfacción del 86%, evidenciando un resultado favorable en la atención de solicitudes.

Satisfacción del usuario en la prestación del servicio de alumbrado público. Indicador de periodicidad semestral orientado a medir la percepción ciudadana frente a la prestación del servicio, considerando aspectos de disponibilidad, mantenimiento y modernización del alumbrado público, a partir de preguntas asociadas a dichos componentes. Para el segundo semestre de 2025, el Operador AP reportó un resultado de satisfacción general del 57%, con una muestra de 400 usuarios, margen de error de 4,9% y nivel de confianza del 95%. Adicionalmente, los resultados por componente fueron: 46% en disponibilidad, 43% en mantenimiento y 48% en modernización, identificándose oportunidades de mejora principalmente en mantenimiento y cobertura del servicio.

1.5.2. Indicador de oportunidad de respuesta en la atención de órdenes de trabajo

El presente indicador, tiene como objetivo medir la respuesta oportuna al mantenimiento correctivo de la infraestructura de alumbrado público por parte del operador, de acuerdo con las tipificaciones de cierre establecida para ordenes de trabajo y los tiempos máximos definidos contractualmente.

A continuación, se presenta el valor obtenido de este indicador para el periodo.

Tabla 20. Resultado del indicador de oportunidad de atención a las OTRS en marzo 2026

Fórmula del indicador	Definición de variables	Total, Órdenes	Criterio de cumplimiento (Mensual)	Resultado
$iOTRm\% = (TOCm/TOGm) \times 100$	TOCm: Número de órdenes de trabajo de mantenimiento correctivo cerradas en el mes (mes calendario) que se encuentran dentro de los tiempos máximos de atención, según la tipificación de cierre, en el periodo de medición	12546	85%	86.20%
	TOGm: Número total de órdenes de trabajo de mantenimiento correctivo generadas en el periodo de medición	14555		

Fuente: Informe de Interventoría, marzo de 2026

El resultado para el presente periodo supera el criterio de cumplimiento establecido.

INFORME MENSUAL SUPERVISIÓN Y CONTROL DE ALUMBRADO PÚBLICO

1.5.3. Indicador Oportunidad de Disponibilidad del Servicio de Alumbrado Público

Se realizó la medición mensual del Indicador de Disponibilidad del Servicio de Alumbrado Público en Bogotá D.C., con el fin de medir el índice de disponibilidad de la infraestructura que se encuentra prestando el servicio de Alumbrado Público en Bogotá D.C.

El cálculo se efectuó con base en la información validada de las bases de datos OTRS-ENEL y de infraestructura avaladas por la interventoría, considerando el tiempo efectivo de operación de las luminarias dentro del rango establecido. Para el mes de marzo de 2026, el indicador registró un avance del **99,61%**, superando el criterio de cumplimiento mínima exigida del 99%, lo que evidencia el cumplimiento de la obligación contractual y un adecuado nivel de prestación del servicio.

Tabla 21. Resultado del indicador disponibilidad del servicio AP en marzo 2026

Formula del Indicador	Variables	Valor en el Periodo	Criterio de cumplimiento (Mensual)	Resultado
$iD_{APm} \% = (1 - ThFm / ThAPm) \times 100$	<i>ThFm</i> : Total, de horas en falla durante el rango de operación de los puntos luminosos del sistema de Alumbrado Público, para el mes en medición	522.704,8	99%	99,61%
	<i>ThAPm</i> : Total, de horas que debe estar en operación los puntos luminosos según la base de datos de infraestructura para el mes en medición	132.779.448		

Fuente: Informe de Interventoría, marzo de 2026

1.5.4. Indicador de Oportunidad en la Ejecución de los Proyectos

Se presenta el resultado de la medición mensual correspondiente al mes de febrero de 2025, de los indicadores de Oportunidad en la Ejecución (Expansiones y Repotenciaciones / Modernización LED de Luminarias) de los proyectos acordados entre la UAESP y el Operador AP en el marco del del Otrosí No. 01 al Convenio 766 de 1997.

Tabla 22. Indicadores de Oportunidad en la Ejecución de Proyectos de (EXP, REP y MOD) de febrero 2026

Indicadores	Definiciones	Fórmulas de los indicadores	Datos	Resultado
Expansiones y Repotenciaciones	Medir el cumplimiento de la ejecución de los proyectos de expansiones, y de repotenciaciones por parte del operador, de acuerdo con lo programado (autorizados mediante comité de expansiones), en el periodo de medición.	$i_{E\&R_m} \% = \left(\frac{npE_{E\&R}}{npP_{E\&R}} \right) * 100$ <i>npE_E&R</i>: Número de proyectos de expansión y repotenciación ejecutados en el periodo de medición. <i>npP_E&R</i>: Número de proyectos de expansión y repotenciación programados (autorizados) para ejecución en el periodo de medición. Nota: Criterio de Cumplimiento 85%	<i>npE_E&R</i> 56 Proyectos <i>npP_E&R</i> 57 Proyectos	98%
Modernización a Led de Luminarias	Medir el cumplimiento de la ejecución de los proyectos de modernización de luminarias LED por parte del de medición.	$ipMOD \% = \left(\frac{np_MODE}{np_MODA} \right) * 100$ <i>np_MODE</i>: Número de luminarias LED ejecutadas en el periodo de medición. <i>np_MODA</i>: Número luminarias LED aprobadas y programadas para ejecución en el periodo de medición. Nota: Criterio de Cumplimiento 90%	<i>np_MODE</i> 82 Lum LED <i>np_MODA</i> 82 Lum LED	100%

Fuente: Informe de interventoría – marzo 2026.

INFORME MENSUAL SUPERVISIÓN Y CONTROL DE ALUMBRADO PÚBLICO

2. GESTIÓN FINANCIERA

2.1. Remuneración del servicio de Alumbrado Público

A continuación, los valores facturados y pagados de la prestación del servicio de alumbrado público en 2025 y 2026:

Tabla 23. Estado de pagos de la facturación del servicio de Alumbrado Público

PERIODO FACTURADO	VALOR PAGADO	OBSERVACIONES
Ene-25	\$ 23.793.907.590	Facturación definitiva AP.
Feb-25	\$ 22.946.583.070	Facturación definitiva AP.
Mar-25	\$ 23.955.119.450	Facturación definitiva AP.
Abr-25	\$ 23.341.555.610	Facturación definitiva AP.
May-25	\$ 23.228.001.370	Facturación definitiva AP.
Jun-25	\$ 23.554.849.100	Facturación definitiva AP.
Jul-25	\$ 23.693.811.240	Facturación definitiva AP.
Ago-25	\$ 24.183.124.900	Facturación definitiva AP.
Sep-25	\$ 24.059.342.790	Facturación definitiva AP.
Oct-25	\$ 24.549.764.680	Facturación definitiva AP.
Nov-25	\$ 23.920.355.270	Facturación definitiva AP.
Dic-25	\$ 24.052.054.730	Facturación definitiva AP.
Total 2025	\$ 285.278.469.800	
Ene-26	\$ 23.803.512.707	Facturación definitiva AP.

Fuente: Elaboración propia – UAESP

2.2. Remuneración de las actividades de la interventoría del servicio de Alumbrado Público

A continuación, los valores de honorarios facturados y pagados a la interventoría del servicio de alumbrado público en los últimos meses:

Tabla 24. Estado pagos Contrato de interventoría UAESP-460-2021

PERIODO FACTURADO	VALOR FACTURADO Y PAGADO
Mar-25	\$724.250.720
Abr-25	\$743.081.239
May-25	\$761.911.757
Jun-25	\$761.911.757
Jul-25	\$761.911.757
Ago-25	\$761.911.757
Sep-25	\$761.911.757
Oct-25	\$761.911.757
Nov-25	\$761.911.757

Fuente: Elaboración propia – UAESP

Nota: Desde el 16 de abril de 2025 inició el nuevo periodo contractual de la 7ma prórroga del contrato UAESP-460-2021, que va desde el 16 de abril de 2025 hasta el 15 de marzo de 2026, con honorarios mensuales por valor de **\$761.911.757**, interventoría ejercida por la Universidad Nacional de Colombia.

INFORME MENSUAL SUPERVISIÓN Y CONTROL DE ALUMBRADO PÚBLICO

3. GESTIÓN AMBIENTAL Y SST

3.1. Seguimiento a la gestión ambiental

La supervisión ambiental del proceso de alumbrado público consiste en verificar que las actividades de instalación, operación y mantenimiento del sistema se realicen cumpliendo la normativa ambiental vigente. Esto incluye el seguimiento al manejo adecuado de residuos, especialmente de luminarias y otros elementos que pueden generar impacto, así como el control de posibles afectaciones al ambiente en el Distrito. Además, se revisa la información reportada por la interventoría y el operador para asegurar que se estén aplicando buenas prácticas ambientales y que el servicio se preste de manera responsable con el medio ambiente. A continuación, los resultados de la gestión de los residuos generados en la infraestructura de Alumbrado Público:

Tabla 25. Gestión de residuos de residuos en infraestructura propiedad Enel Colombia

ACTIVIDAD	TIPO MATERIAL	NO APROVECHABLE				APROVECHABLE			
		RESPEL		RCD / Ordinarios		RAEE		MPR	
		Cant	Peso(kg)	Cant	Peso	Cant	Peso	Cant	Peso
Modernización	Luminarias	209	3.135	-	-	-	-	-	-
Reposición	Bombillas (<i>Mh y Na</i>)	202	3.030	-	-	-	-	-	-
	Luminarias	-	-	-	-	-	-	-	-
	Partes de redes	-	-	-	-	-	-	-	-
	Transformadores	-	-	-	-	-	-	-	-
	Otros	-	-	1.627	12.591	-	-	-	19.870
Expansión	RCD	-	-	-	390	-	-	-	-
	Otros	-	-	2	600	-	-	-	-
Mantenimiento	Bombillas	129	1.935	-	-	-	-	-	-
	Aceites	-	295	-	-	-	-	-	-
	Partes de redes	-	-	-	-	-	-	-	-

Fuente: Informes del operador Enel Colombia, marzo de 2026.

Tabla 26. Gestión de residuos de residuos en infraestructura propiedad Distrito.

ACTIVIDAD	TIPO MATERIAL	NO APROVECHABLE				APROVECHABLE			
		RESPEL		RCD / Ordinarios		RAEE		MPR	
		Cant	Peso(kg)	Cant	Peso	Cant	Peso	Cant	Peso
Modernización	Luminarias	112	1.042	-	-	-	-	-	-
Reposición	Bombillas (<i>Mh y Na</i>)	1.200	133,3	-	-	-	-	-	-
	Luminarias	-	-	-	-	-	-	-	-
	Partes de redes	-	-	-	-	-	-	-	-
	Transformadores	-	-	-	-	-	-	-	-
	Otros	-	-	-	-	-	-	-	-
Expansión	RCD	-	-	-	-	-	-	-	-
	Otros	-	-	-	-	-	-	-	-
Mantenimiento	Bombillas	-	15.961	-	-	-	-	-	-

INFORME MENSUAL SUPERVISIÓN Y CONTROL DE ALUMBRADO PÚBLICO

Aceites	-	53.203	-	-	-	-	-	-
Partes de redes	-	-	-	-	-	5.386	-	-

Fuente: Informes del operador Enel Colombia, marzo de 2026.

Durante el periodo evaluado, la generación de residuos se concentra principalmente en las actividades de modernización y mantenimiento, destacándose la producción de residuos peligrosos (RESPEL) como luminarias, bombillas de mercurio y sodio, y aceites, siendo estos últimos los de mayor representatividad en términos de volumen.

Por su parte, la actividad de reposición presenta una generación más baja y distribuida entre residuos peligrosos y ordinarios, mientras que la expansión se asocia principalmente a la generación de residuos de construcción y demolición (RCD). En términos generales, no se evidencia una participación significativa de residuos aprovechables, lo cual sugiere la necesidad de fortalecer las estrategias orientadas a su recuperación y aprovechamiento dentro del sistema.

Como resultado de las actividades de modernización del sistema de alumbrado público en Bogotá, el operador genera materiales potencialmente reciclables (MPR) derivados del retiro y reemplazo de luminarias y otros elementos del sistema. Estos materiales son comercializados y los recursos obtenidos por su venta son calculados y reintegrados al Distrito, en el marco de las actividades de seguimiento realizadas por la UAESP. Para el periodo comprendido entre enero y febrero de 2026, el valor correspondiente a este concepto se muestra a continuación:

Tabla 27. Residuos generados en la modernización AP

TIPO DE RESIDUOS	TOTALES (Kg)
Cable Cu aislado Bt	368
Chatarra de herrajes, platinas, tuercas	856
Fotocelda y base fotocelda	49
Luminaria completa	928
Total	2.201

Fuente: Informe de interventoría, marzo de 2026

3.1.1. Huella de Carbono

La huella de carbono es la cantidad total de gases de efecto invernadero generados por las actividades del servicio de alumbrado público, como su operación, mantenimiento y modernización. En el marco de la supervisión que realiza esta subdirección —la cual verifica el cumplimiento de la interventoría, encargada a su vez de vigilar al operador de AP—, este concepto permite evaluar el impacto ambiental del sistema y hacer seguimiento a las acciones de mitigación, expresadas en la reducción de toneladas de emisiones de CO₂ equivalente, derivadas de las actividades de modernización y de la operación del Alumbrado Público. A continuación, se presenta el reporte de la huella de carbono de conformidad con la metodología establecida por la Secretaría Distrital de Ambiente (SDA):

INFORME MENSUAL SUPERVISIÓN Y CONTROL DE ALUMBRADO PÚBLICO

Tabla 28. Huella de carbono en el proceso de Alumbrado Público

Periodo	Consumo energía mes anterior			Consumo energía mes actual			Energía ahorrada	TCO ₂ eq
	kW	Horas	kWh-mes	kW	Horas	kWh-mes	kWh-mes	
Dic-2025	34.783,66	360	12.522.116	34.808,43	360	12.531.034	-8.918	-3,40
Ene-2026	34.808,43	360	12.531.034	34.875,51	360	12.555.185	-24.150	-9,20
Feb-2026	34.875,51	360	12.555.185	34.879,19	360	12.556.507	-1.322	-0,50

Fuente: Informe de interventoría, marzo de 2026.

Para el cálculo de la huella de carbono se utiliza la fórmula establecida en la guía oficial de la SDA para el cálculo y reporte de huella de carbono corporativa, la cual contempla el uso de factores de emisión y la metodología general de cuantificación de emisiones:

$$TCO_{2eq} = \frac{kWh \times 0,381}{1000}$$

Donde:

- TCO₂eq corresponde a las toneladas de dióxido de carbono equivalente emitidas.
- kWh hace referencia a la diferencia entre el consumo de energía del mes anterior y el consumo de energía del mes actual.
- El valor 0,381 corresponde al factor de emisión de energía eléctrica, expresado en kilogramos de CO₂ equivalente por kilovatio-hora (kgCO₂eq/kWh).
- El valor 1000 corresponde al factor de conversión de kilogramos a toneladas.

El resultado negativo del indicador en febrero de 2026 evidencia que no se presentó ahorro de energía, sino por el contrario, un incremento en el consumo de 1.322 kWh frente al mes anterior. Este comportamiento se refleja en el indicador de huella de carbono, el cual registra -0,50 toneladas de CO₂ equivalente, indicando que no hubo reducción de emisiones durante el periodo. Este comportamiento puede estar asociado a un mayor uso del sistema de alumbrado público durante el mes, posibles incrementos en la demanda energética por condiciones operativas específicas o variaciones en los tiempos de encendido

3.2. Seguimiento al cumplimiento de la normatividad en SST

Esta subdirección y específicamente en el proceso de Alumbrado Público, a través de la interventoría del servicio mantiene seguimiento permanente al cumplimiento en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo – SST, con el fin de prevenir la materialización de los riesgos inherentes a la operación del servicio y mantenimiento de este.

A través de la información suministrada por la interventoría del servicio, se verifica el cumplimiento de la normatividad SST (*Decreto 1072 de 2015*), mediante visitas aleatorias en terreno a las actividades que ejecuta el operador AP en materia de mantenimientos, intervenciones sobre la infraestructura AP, entre otras. En este contexto, y como parte del seguimiento permanente al cumplimiento de la normatividad

INFORME MENSUAL SUPERVISIÓN Y CONTROL DE ALUMBRADO PÚBLICO

en SST, durante el mes se llevaron a cabo visitas en campo por parte de la interventoría bajo la supervisión de esta subdirección, orientadas a verificar las condiciones de seguridad en las actividades ejecutadas por el operador de alumbrado público.

Como resultado de las actividades de seguimiento y verificación realizadas por la interventoría bajo la supervisión de esta subdirección, se evidenció que el operador de AP viene dando cumplimiento a la normatividad vigente en materia de SST.

Asimismo, durante el período evaluado no se presentaron incidentes, accidentes ni situaciones críticas asociadas a la ejecución de las actividades operativas y de mantenimiento del servicio de alumbrado público.

4. GESTIÓN JURÍDICA

4.1. Normograma vigente

Del análisis de los soportes allegados para el período evaluado, se evidenció el desarrollo de actividades orientadas al cumplimiento de la obligación contractual relacionada con la elaboración, actualización y mantenimiento de la matriz normativa aplicable al servicio de alumbrado público, mediante la consolidación y organización de disposiciones legales, reglamentarias, regulatorias y técnicas relevantes para el sector.

En particular, se observó la identificación y sistematización de normas asociadas al servicio de alumbrado público, incluyendo disposiciones de carácter sectorial, regulatorio, técnico y contractual, lo que constituye un insumo técnico y jurídico relevante para el seguimiento permanente del marco normativo aplicable, la identificación de modificaciones regulatorias y el análisis de su eventual incidencia sobre el esquema de prestación del servicio, el Convenio 766 de 1997 y sus instrumentos complementarios, modificatorios o sustitutivos.

Tabla 29. Normograma del proceso de Alumbrado Público

Impuesto de alumbrado público	Suministro de energía
• Ley 97 de 1913 • Ley 84 de 1915 • Ley 1819 de 2016 • Sentencia C-130 de 2018 • Sentencia C-088 de 2018 • Sentencia Unificación 4009 CE 2019	• Ley 142 y 143 de 1994 • Decreto 2424 de 2006 • Decreto 1073 de 2015 • Decreto 943 de 2018 • Resolución CREG 101013 de 2022 • Ley 1715/14 y otras FNCER
Prestación del servicio	Otras normas involucradas
• Decreto 2424 de 2006 • Decreto 1073 de 2015 • Decreto 943 de 2018 • RETIE • RETILAP • Resolución CREG 101013 de 2022 • Documento CREG 101013 de 2022 • Regulación CREG distribución	• Incentivos tributarios • Transformación digital, tecnologías de la 4.^a Rev. Industrial • Regulación ciudades inteligentes • Código contencioso advto. y Ley 1563/12 • Huella de carbono

INFORME MENSUAL SUPERVISIÓN Y CONTROL DE ALUMBRADO PÚBLICO

Normas transversales
• Ley 489 de 1998 – descentralización por servicios • Normatividad ambiental, residuos y reciclaje • Presupuesto público • Organización y modernización de municipios: Ley 1551/2012 – Ley 136/94 • Ley URE: Paisajismo, urbanismo, mobiliario urbano, movilidad, espacio público

Fuente: UAESP Elaboración propia

Así mismo, este ejercicio contribuye al fortalecimiento del seguimiento institucional frente a la actualización de lineamientos, procedimientos y herramientas asociadas a la gestión del servicio de alumbrado público, en tanto permite contar con una base normativa organizada que facilita la revisión de disposiciones susceptibles de impactar instrumentos como el Manual Único de Alumbrado Público (MUAP), así como otros procedimientos internos relacionados con la operación, supervisión y control del servicio.

En ese sentido, se observa cumplimiento de la obligación para el período evaluado, en tanto se evidenció la actualización del instrumento normativo dispuesto para el seguimiento regulatorio del servicio. No obstante, se recomienda continuar robusteciendo este componente mediante la incorporación de análisis específicos sobre el impacto material de las disposiciones identificadas frente a obligaciones contractuales vigentes y, cuando corresponda, la formulación de recomendaciones orientadas a eventuales ajustes normativos, contractuales o procedimentales.

4.2. Conceptos y/o procesos jurídicos en progreso

En el marco del presente informe, la interventoría continuó desarrollando un proceso sistemático de seguimiento orientado a identificar, documentar y gestionar posibles incumplimientos en la prestación del servicio de alumbrado público en la ciudad, con el propósito de asegurar que este se preste en condiciones adecuadas de calidad, continuidad, eficiencia y seguridad.

Para ello, se adelantaron actividades de verificación en campo y análisis de la información del servicio, mediante las cuales se identificaron situaciones susceptibles de afectar su adecuado funcionamiento. Entre estas, se evidenciaron dificultades asociadas al acceso y disponibilidad de la información del Sistema de Información de Alumbrado Público – SIAP, así como interferencias en la iluminación ocasionadas por elementos como el arbolado urbano, las cuales inciden en las condiciones de visibilidad y seguridad en el espacio público.

Estas situaciones fueron debidamente documentadas y comunicadas al operador del servicio, solicitando la adopción de acciones correctivas. De manera complementaria, la interventoría realizó seguimiento a cada caso, verificando su atención, avance y cierre, y manteniendo control sobre el estado de las solicitudes, lo que permitió identificar patrones de comportamiento, priorizar intervenciones y fortalecer la toma de decisiones.

INFORME MENSUAL SUPERVISIÓN Y CONTROL DE ALUMBRADO PÚBLICO

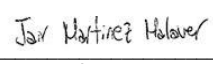
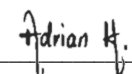
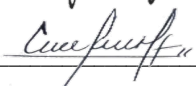
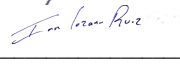
Así mismo, la interventoría allegó informes técnicos elaborados en el marco de acciones constitucionales promovidas por ciudadanos, mediante los cuales se efectuó el análisis técnico y jurídico de situaciones relacionadas con infraestructura asociada a la prestación de servicios públicos, condiciones operativas y de seguridad en campo, así como aspectos vinculados con elementos externos que pueden incidir en la adecuada prestación del servicio, incluyendo condiciones del entorno y factores asociados a la infraestructura intervenida.

Como resultado del proceso de análisis técnico, jurídico y operativo adelantado, y en articulación con la gestión misional de la Entidad, durante el período se consolidaron insumos que permitieron la remisión de requerimientos orientados a la activación de mecanismos de control contractual frente a presuntos incumplimientos del operador del servicio de alumbrado público. En este contexto, se destaca la remisión del memorando No. 20264000029683, relacionado con presuntos incumplimientos asociados a la implementación y disponibilidad del Sistema de Información de Alumbrado Público (SIAP), así como el memorando No. 20264000038903, mediante el cual se puso en conocimiento otra situación susceptible de análisis contractual por parte de la Subdirección de Asuntos Legales – SAL.

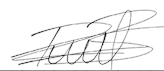
Estas actuaciones se enmarcan en el ejercicio de vigilancia, seguimiento y control que desarrolla la interventoría, en tanto permiten identificar situaciones susceptibles de análisis, documentar técnicamente hechos reportados, requerir acciones correctivas al operador y aportar insumos para la activación de mecanismos administrativos y contractuales cuando a ello hubiere lugar, conforme al alcance funcional de sus obligaciones contractuales.

En consecuencia, para el período evaluado se observa cumplimiento de la obligación, en la medida en que se evidenció el desarrollo de actuaciones de soporte técnico y jurídico orientadas al seguimiento de situaciones relacionadas con la prestación del servicio, así como al fortalecimiento de los mecanismos institucionales de control, supervisión y gestión contractual frente a eventuales incumplimientos.

Profesionales que apoyan la supervisión y control del servicio:

Componente:	Gestión ambiental y SST	Nombre:	Zulay Natalia Becerra Martinez	No. de Contrato:	Contrato No. UAESP-247-2025	Firma:	
Componente:	Gestión ambiental y SST	Nombre:	Jair Alberto Martinez Malaver	No. de Contrato:	Contrato No. UAESP-361-2026	Firma:	
Componente:	Gestión técnica-operativa	Nombre:	Samir Andrea Coral baquero	No. de Contrato:	Contrato No. UAESP-257-2026	Firma:	
Componente:	Gestión técnica-operativa-financiera	Nombre:	Adrián Humberto Herazo Castro	Cargo:	Profesional Universitario	Firma:	
Componente:	Gestión técnica-operativa	Nombre:	Cindi Lorena Martinez Fernandez	No. de Contrato:	Contrato No. UAESP-583-2026	Firma:	
Componente:	Gestión técnica-operativa-financiera	Nombre:	Ian Lozano Ruiz	Cargo:	Contrato No. UAESP-385-2026	Firma:	

INFORME MENSUAL SUPERVISIÓN Y CONTROL DE ALUMBRADO PÚBLICO

Componente:	Gestión técnica-operativa	Nombre:	Raúl Bernardo Mayorga Mayorga	No. de Contrato:	Contrato No. UAESP-397-2026	Firma:	
Componente:	Gestión jurídica	Nombre:	Jorge Luis Jiménez Plazas	No. de Contrato:	Contrato No. UAESP-503-2026	Firma:	

*** Se incluye la totalidad de los participantes.

Consolida:

Componente:	Gestión técnica-operativa	Nombre:	Edilberto Peralta Peña	No. de Contrato:	Profesional Especializado	Firma:	
-------------	---------------------------	---------	------------------------	------------------	---------------------------	--------	---

APROBACIÓN DEL SUBDIRECTOR

Fecha de aprobación:	27/04/2026	Nombre:	Diego Alejandro Ossa Urrea Subdirector de Servicios Funerarios y Alumbrado Público	Firma:	
----------------------	------------	---------	--	--------	---