Sede Bogotá: Transversal 55A N° 115A – 06
Barrio Ilarco, Bogotá D.C
Tel +60(1) 300 30 53 - Cel: +57 301 336 97 40

Sede Medellín: Carrera 69B N° 32 – 80
Barrio Belén Rosales, Medellín – Antioquia
Cel: +57 302 838 54 37 - Cel: +57 313 829 86 17

# INFORME DE AVANCE MENSUAL DE INTERVENTORÍA

## CONTRATO No. 4600104685 DE 2025

**CONTRATISTA:** CONSORCIO ILUMINACIÓN LATAN 20005364

**NIT 901931233-2**

**CONTRATANTE:** DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN - Secretaría de Suministros y Servicios.

**OBJETO:** Interventoría al contrato interadministrativo para la prestación de actividades relacionadas con el alumbrado público y la iluminación ornamental de Medellín.

NIT 901931233
CONSORCIO ILUMINACIÓN LATAN

**CONTRATO OBJETO DE INTERVENTORÍA:** Contrato Interadministrativo 4600104514 de 2025 CT-2021-000360-A8 para EPM

## INFORME PARCIAL DE EJECUCIÓN No. 4

**10 de septiembre de 2025**

Sede Bogotá: Transversal 55A N° 115A – 06
Barrio Ilarco, Bogotá D.C
Tel +60(1) 300 30 53 - Cel: +57 301 336 97 40

Sede Medellín: Carrera 69B N° 32 – 80
Barrio Belén Rosales, Medellín – Antioquia
Cel: +57 302 838 54 37 - Cel: +57 313 829 86 17

**INDICE**

**INTRODUCCIÓN** ..... **12**

**MARCO NORMATIVO Y CONTEXTUAL** ..... **12**

**1. SUPERVISAR LA ACTUALIZACIÓN DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN GEOREFERENCIADO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL SERVICIO DE ALUMBRADO PÚBLICO DEL DISTRITO** ..... **14**

1.1. Verificación de unidades constructivas en terreno para ingreso al SIAP ..... 14

1.1.1. Matriz de variación de UCAP, con variación mensual, aumento anual, aumentó por vigencia y cifras globales del SIAP ..... 14

1.1.2. Matrices de variación de cantidad de luminarias por tipo de fuente y por tipo de UCAP, indicando variación mensual, aumento anual, aumentó por vigencia y cifras globales del SIAP ..... 16

1.1.3. Informe de análisis de las capas georreferenciadas para el ingreso al SIAP, considerando mínimamente las UCAPS retiradas, nuevas y otros acordes con el tipo de UCAP. 18

1.1.4. Informe de prestación del servicio de alumbrado público derivados de la verificación de predios. ..... 25

1.1.5. Recibo de obra civil y eléctrica de los proyectos de modernización ..... 28

1.2. Verificación alumbrado público en predios privados con fajas de servidumbres. ..... 35

1.2.1. Informe de la verificación de existencia de UCAPS en servidumbres ..... 35

1.3. Verificación alumbrado público en sectores con cerramientos (unidades cerradas) ..... 36

1.3.1. Informe de los sectores cerrados con infraestructura de alumbrado público ..... 36

1.4. Verificar el correcto funcionamiento del sistema de consulta en la Web cuando aplique y la actualización permanente de su información ..... 37

1.4.1. Informe de verificación de la información de alumbrado público en la página web del Distrito. ..... 37

**2. REVISIÓN DEL ESTUDIO TÉCNICO DE REFERENCIA DE LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE ALUMBRADO PÚBLICO DEL DISTRITO DE MEDELLÍN** ..... **39**

2.1. Inspeccionar las obras de expansión y modernización de proyectos del sistema de alumbrado público. ..... 39

2.1.1. Informe de revisión de los diseños de alumbrado público del Distrito de Medellín 39

2.1.2. Informe de revisión de las obras civiles de los proyectos de alumbrado público e iluminación ornamental de los proyectos de índole municipal ..... 43

2.1.3. Informe de revisión de las obras eléctricas de los proyectos de alumbrado público de los proyectos ejecutados por el operador contratado ..... 43

2.1.4. Informe de revisión de las obras civiles y eléctricas de los proyectos de alumbrado público de obligaciones urbanísticas. ..... 54

2.2. Apoyo al Distrito en evaluación de requerimientos de expansión y modernización .....54

2.2.1. Actas de recibo de obra civil de los proyectos de índole municipal y de obligaciones urbanísticas. .....54

2.3. Revisión del informe de gestión de expansión .....55

2.3.1. Matriz de salidas no conformes del proceso de alumbrado público. .....55

2.4. Estado de temas pendientes contractuales para la gestión y terminación de contrato interadministrativo .....57

2.4.1. Actas del comité de seguimiento a proyectos de alumbrado público. .....57

2.5. Llevar el control de la actualización de unidades constructivas de alumbrado público (UCAP) .....58

2.5.1. Matriz de UCAPS, con detalle de cantidades y valor por proyecto ingresado en la facturación del mes correspondiente. .....58

2.6. Reuniones sobre el servicio de alumbrado público .....59

2.6.1. Actas de visitas a obra. .....59

**3. MEDICIONES DE ILUMINANCIA EN SECTORES CON DEFICIENCIAS EN EL ALUMBRADO PÚBLICO Y EN OBRAS NUEVAS .....61**

3.1. Alumbrado público y en obras nuevas. .....61

3.1.1. Informes de mediciones (*.PDF) .....61

3.2. Mediciones de iluminancia en sectores con aparentes deficiencias en el alumbrado público. .....62

3.2.1. Consolidado de mediciones (*.XLS) .....62

**4. MONITOREAR EL ESTADO DE LA INFRAESTRUCTURA DE ALUMBRADO MEDIANTE INSPECCIONES EN JORNADAS DIURNAS Y NOCTURNAS, GARANTIZANDO EL CUBRIMIENTO DEL 100% DEL ÁREA DISTRITO MENSUALMENTE .....65**

4.1. Realizar los recorridos diurnos, nocturnos y mixtos que den cuenta del cubrimiento y reporte de fallas de infraestructura en el 100% de los espacios públicos del Distrito una vez al mes en la noche, y una vez cada tres meses en el día .....65

4.1.1. Reporte mensual de ingreso de fallas por tipo .....65

4.1.2. Reporte gráfico semanal de recorridos diurnos, nocturnos y mixtos y planeación de la siguiente semana .....66

4.2. Hacer los reportes que correspondan con los diagnósticos a la infraestructura de alumbrado público. .....69

4.2.1. Informe mensual de tiempo de los vehículos reportados a la supervisión por parte de la interventoría, Registro de SMAP´s, SAC´s, y SMAP´s reportadas al operador .....69

4.3. Realizar un plan de trabajo detallado y enviarlo para aval del supervisor .....75

4.3.1. Plan de trabajo mensual del personal descrito detalladamente y avalado por el

supervisor o apoyo a supervisión ..... 75

4.4. ..... 77

4.5. Revisión de medidores y transformadores exclusivos. ..... 77

4.5.1. Informe de medidores exclusivos (*.PDF) ..... 77

4.5.2. Informe de transformadores exclusivos (*.PDF) ..... 78

4.5.3. Gráficas de análisis de consumos ..... 78

**5. REVISAR LAS QUEJAS, RECLAMOS, REPORTES DE DAÑOS DE ALUMBRADO PÚBLICO E ILUMINACIÓN ORNAMENTAL RECIBIDOS POR EL OPERADOR EN SU LÍNEA DE ATENCIÓN AL CLIENTE ..... 81**

5.1. Revisar la disponibilidad de la base de datos y su actualización ..... 81

5.1.1. Reporte de disponibilidad de la base de datos y observaciones ..... 81

5.2. Hacer un muestreo y revisión de los reportes de la línea de atención de la ciudadanía, usando NAC de la NTC 2859 ..... 81

5.2.1. Reporte de conformidad del 115 basado en NAC ..... 81

5.3. Verificar en terreno las causas de los reclamos no atendidos. ..... 84

5.3.1. Reporte de las fallas verificadas telefónicamente y en terreno e informes de visitas, conclusiones y observaciones. ..... 84

5.4. Elaborar los análisis y las estadísticas correspondientes a tiempos de respuesta promedio por mes ..... 87

5.4.1. Reporte de análisis y estadísticas correspondientes a los tiempos de atención y efectividad de la actividad del contratista, conclusiones y observaciones. ..... 87

5.5. Avalar, previa revisión, los informes preparados por el operador ..... 88

5.5.1. Oficio adjunto al informe para pago mensual de recepción y aceptación del informe del operador ..... 88

5.6. Asesorar al Distrito en el cálculo de las compensaciones, así como revisar y avalar los cálculos realizados por el operador para compensaciones, en especial aquellos de los que trata el articulado de la resolución CREG 101013 de 2022 ..... 89

5.6.1. Oficio adjunto el informe de pago mensual con la revisión y aceptación del cálculo de compensaciones. ..... 89

**6. REVISAR COMPILAR Y REPORTAR LOS INDICADORES DE GESTIÓN ..... 91**

6.1. Realizar la encuesta de percepción de calidad del servicio ..... 91

6.1.1. Reporte de la percepción de la calidad del servicio ..... 91

6.2. Realizar el seguimiento recopilación y reporte de los ANS de la calidad del servicio pactados en los contratos para la prestación del servicio ..... 93

6.2.1. Reporte de salidas no conformes ..... 93

6.3. Revisar compilar y reportar el índice de disponibilidad (ID) y VCEE ..... 94

6.3.1. Informe de la revisión del cálculo del ID, registrar la tendencia del histórico de la prestación, informe del ID y VCEE para compensación ..... 94

6.4. Revisar compilar y reportar las compensaciones por CREG 015 de 2018, art 17 CREG 101013 de 2022 ..... 96

6.4.1. Informe de revisión y validación las compensaciones por punto en falla ..... 96

6.5. Revisar los planes de mejoramiento suscritos por el operador que se realicen con ocasión de la generación de las salidas no conformes ..... 96

6.5.1. Informe de revisión y validación de los planes de mejoramiento suscritos por el operador del servicio. ..... 96

**7. FACTURACIÓN DEL SERVICIO DE ALUMBRADO PÚBLICO ..... 97**

7.1. Seguimiento a la facturación del precio del servicio de los contratos de alumbrado público ..... 97

7.1.1. Aforo del mes (*.XLS) y acta de facturación de energía ..... 97

7.1.2. Informe de revisión y ajustes de factura (*.PDF) Descuentos (*.XLS), saldos pedidos, seguimiento y aplicación IPP ..... 99

7.1.3. Cálculos AOM+U (*.XLS) y acta de facturación de AOM ..... 101

7.2. Seguimiento a lo proyectado vs lo ejecutado ..... 102

7.2.1. Proyección del precio del servicio. (*.XLS) ..... 102

7.2.2. Informe del tablero de alumbrado público que contenga, matriz de cantidad de luminarias por comuna, indicando, cantidad, porcentaje, potencia (W), Energía (KW/mes), porcentaje del consumo. ..... 103

**8. VERIFICAR EL CUMPLIMIENTO DE LOS REQUISITOS DEL CÓDIGO NACIONAL DE TRÁNSITO Y DE LAS DISPOSICIONES DE TRÁNSITO MUNICIPAL VIGENTES, ASÍ COMO EL CUMPLIMIENTO DE LAS NORMAS DE SEGURIDAD INDUSTRIAL Y SALUD OCUPACIONAL POR PARTE DE LOS GRUPOS DE TRABAJO DEL OPERADOR DE ALUMBRADO PÚBLICO, EN ESPECIAL SOBRE LA ADECUADA SEÑALIZACIÓN VIAL DE LOS SITIOS DE TRABAJO, IDENTIFICACIÓN DE VEHÍCULOS Y PROTECCIÓN DEL PERSONAL. ..... 105**

8.1. Verificar el cumplimiento del CNT y las normas de tránsito vigentes y SISO en las labores de ejecución de actividades de mantenimiento y proyectos de alumbrado público de manera aleatoria de acuerdo con los planes de atenciones planeados por el operador del servicio ..... 105

8.1.1. Informes de visita a sitio (*.PDF) ..... 105

8.2. Verificar el cumplimiento de las normas de SISO en las labores de ejecución de actividades operativas del operador del servicio en sus instalaciones. ..... 105

8.2.1. Informes de visita a sitio (*.PDF) ..... 105

**9. VERIFICAR EL CUMPLIMIENTO DE LA NORMATIVIDAD MUNICIPAL, REGIONAL Y NACIONAL VIGENTE EN MATERIA AMBIENTAL; RESPECTO DEL MANEJO Y**

**DISPOSICIÓN DE EQUIPOS Y MATERIALES RETIRADOS DEL SISTEMA DE ALUMBRADO PÚBLICO POR PARTE DEL OPERADOR ..... 108**

9.1. Revisión del informe de gestión ambiental de EPM ..... 108

9.1.1. Anexo de podas (*.PDF) ..... 118

9.2. Seguimiento a las actividades contractuales ..... 119

9.2.1. Informe de seguimiento ambiental (*.PDF) ..... 119

9.2.2. Informe de seguimiento ambiental (*.PDF) ..... 123

9.3. Seguimiento a obras ejecutadas por EPM ..... 123

9.3.1. Informe de seguimiento ambiental (*.PDF) ..... 125

**10. SEGUIMIENTO A LAS COMUNICACIONES INTERINSTITUCIONALES ..... 126**

10.1. Apoyar al Distrito en la atención a preparación de respuestas sobre PQRS de la prestación del servicio ..... 126

10.1.1. Informe de visitas en atención a PQRS teniendo en cuenta los tiempos del proceso para cumplir con L1755 ..... 126

10.2. Hacer seguimiento a la correspondencia entre la comunidad, entes municipales, organismos de control, operador del servicio. ..... 127

10.2.1. Correspondencia entrada y salida, correos, oficios, radicados, comunicaciones en general 127

10.3. Preparar respuestas a entes de control, Distrito, operador y otras relativas a la prestación del servicio. ..... 128

10.3.1. Proyección de oficios y respuestas de acuerdo con las competencias y con los requerimientos del Distrito. ..... 128

10.4. Llevar el control de los proyectos de alumbrado público programados en cuanto a su diseño, seguimiento y ejecución ..... 128

10.4.1. Matriz consolidada del proceso de alumbrado público, que contenga y relacione las submatrices de: atención de diseño, ejecución de proyectos, obras nuevas conectadas a energía y proyectos ingresados a la facturación. ..... 128

10.5. Hacer seguimiento a los diseños de alumbrado público ..... 129

10.5.1. Sub matriz de atenciones de diseño de AP ..... 129

10.6. Hacer seguimiento a la ejecución de obras de alumbrado público. ..... 130

10.6.1. Sub matriz de ejecución de proyectos de AP ..... 130

10.7. Hacer seguimiento al suministro de energía de obras nuevas de alumbrado público 131

10.7.1. Sub matriz de conexión de obras nuevas con conexión a energía sin ingreso en el cto de AOM ..... 131

10.8. Hacer seguimiento al ingreso a facturación de proyectos de alumbrado público .... 131

Sede Bogotá: Transversal 55A N° 115A – 06
Barrio Ilarco, Bogotá D.C
Tel +60(1) 300 30 53 - Cel: +57 301 336 97 40

Sede Medellín: Carrera 69B N° 32 – 80
Barrio Belén Rosales, Medellín – Antioquia
Cel: +57 302 838 54 37 - Cel: +57 313 829 86 17

10.8.1. Sub matriz de ingreso a la facturación de AOM ..... 131

**11. ELABORAR Y PRESENTAR LOS INFORMES MENSUALES SOBRE LA EJECUCIÓN DE LAS OBLIGACIONES. EN LOS INFORMES, SOMETERÁ A CONSIDERACIÓN SUS OBSERVACIONES, CONCLUSIONES, RECOMENDACIONES, CORRECTIVOS Y DEMÁS INFORMACIÓN QUE CONSIDERE PERTINENTE PARA EL BUEN DESEMPEÑO EN LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO, LAS QUE DEBERÁN ESTAR DEBIDAMENTE SOPORTADAS. LOS INFORMES DEBEN ESTAR COMPLEMENTADOS CON GRÁFICAS, CUADROS, ESTADÍSTICAS, FOTOGRAFÍAS, TABLAS, ETC., QUE PERMITAN SU CORRECTA COMPRENSIÓN ..... 133**

11.1. Supervisión administrativa, financiera, presupuestal y contable del contrato para las actividades relacionadas con la prestación del alumbrado público. ..... 133

11.1.1. Informe sobre los elementos que caracterizan el precio del servicio de alumbrado público del Distrito de Medellín mes establecidos en la actividad 7. ..... 133

11.2. Supervisión administrativa, financiera, presupuestal y contable del contrato para las actividades relacionadas con la prestación del alumbrado público. ..... 133

11.2.1. Informe sobre los elementos que caracterizan la actualización del Sistema de Información Georreferenciado de la infraestructura del servicio de alumbrado público del Distrito establecidos en la actividad 1 ..... 133

11.3. Supervisión administrativa, financiera, presupuestal y contable del contrato para las actividades relacionadas con la prestación del alumbrado público. ..... 140

11.3.1. Informe sobre los elementos que caracterizan la revisión del estudio técnico de referencia de la prestación del servicio de alumbrado público del Distrito de Medellín establecidos en la actividad 2. ..... 140

11.4. Supervisión administrativa, financiera, presupuestal y contable del contrato para las actividades relacionadas con la prestación del alumbrado público. ..... 141

11.4.1. Informe sobre los elementos que caracterizan las mediciones de iluminancia en sectores con deficiencias en el alumbrado público y en obras nuevas establecidos en la actividad 3. ..... 141

11.5. Supervisión administrativa, financiera, presupuestal y contable del contrato para las actividades relacionadas con la prestación del alumbrado público. ..... 142

11.5.1. Informe sobre los elementos que caracterizan el monitoreo del estado de la infraestructura de alumbrado establecidos en la actividad 4. ..... 142

11.6. Supervisión administrativa, financiera, presupuestal y contable del contrato para las actividades relacionadas con la prestación del alumbrado público. ..... 143

11.6.1. Informe sobre los elementos que caracterizan revisar las quejas, reclamos, reportes de daños de alumbrado público e iluminación ornamental recibidos por el operador en su línea de atención al cliente establecidos en la actividad 5 ..... 143

11.7. Supervisión administrativa, financiera, presupuestal y contable del contrato para las actividades relacionadas con la prestación del alumbrado público. ..... 145

Sede Bogotá: Transversal 55A N° 115A – 06
Barrio Ilarco, Bogotá D.C
Tel +60(1) 300 30 53 - Cel: +57 301 336 97 40

Sede Medellín: Carrera 69B N° 32 – 80
Barrio Belén Rosales, Medellín – Antioquia
Cel: +57 302 838 54 37 - Cel: +57 313 829 86 17

11.7.1. Informe sobre los indicadores de gestión establecidos en la actividad 6.....145

11.8. Supervisión administrativa, financiera, presupuestal y contable del contrato para las actividades relacionadas con la prestación del alumbrado público..... 146

11.8.1. Informe sobre los elementos que caracterizan la verificación del cumplimiento de los requisitos del CNT, normas SISO establecidos en la actividad 8 .....146

11.9. Supervisión administrativa, financiera, presupuestal y contable del contrato para las actividades relacionadas con la prestación del alumbrado público..... 147

11.9.1. Informe sobre los elementos que caracterizan la verificación del cumplimiento de la normatividad municipal, regional y nacional vigente en materia ambiental; respecto del manejo y disposición de equipos y materiales retirados del sistema de alumbrado público por parte del operador establecidos en la actividad 9. .....147

11.10. Supervisión administrativa, financiera, presupuestal y contable del contrato para las actividades relacionadas con la prestación del alumbrado público. ..... 151

11.10.1. Informe sobre los elementos que caracterizan el seguimiento a las comunicaciones interinstitucionales establecidos en la actividad 10.....151

11.11. Supervisión jurídica del contrato para las actividades relacionadas con la prestación del alumbrado público. ..... 152

11.11.1. Conceptos, normas, regulación o aspectos que tengan relevancia normativa para la prestación del servicio de alumbrado público.....154

**12. FACTURACIÓN INTERVENTORÍA A LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO ..... 157**

12.1. Relación de facturación (*.XLS)..... 157

12.2. Soportes de factura (*.PDF)..... 159

**13. ASEGURAMIENTO METROLÓGICO..... 169**

13.1. Evidencias de capacitación (*.JPG ,*.DOC y *.PDF) y certificaciones de calibración 169

**Lista de Figuras:**

Figura 1. *Variación Mensual de las Unidades constructivas de alumbrado Público UCAP*.....14
Figura 2. *Variación Anual de las Unidades constructivas de alumbrado Público UCAP*.....15
Figura 3. *Cifras mensuales de UCAP luminarias enero 2025 a julio 2025* .....16
Figura 4. *Cifras anuales de UCAP Luminarias de 2021-2025* .....17
Figura 5. *Luminarias LED en factura por Modernización y Expansión*.....18
Figura 6. *Porcentaje de consumo energético vs Porcentaje de luminarias por comuna y/o corregimiento.*.....23

Sede Bogotá: Transversal 55A N° 115A – 06
Barrio Ilarco, Bogotá D.C
Tel +60(1) 300 30 53 - Cel: +57 301 336 97 40

Sede Medellín: Carrera 69B N° 32 – 80
Barrio Belén Rosales, Medellín – Antioquia
Cel: +57 302 838 54 37 - Cel: +57 313 829 86 17

Figura 7. *Porcentaje de avance proceso de modernización* .....24
Figura 8. *Variación de la cantidad de luminarias en el Modelo Digital de Energía por tipo de fuente durante la vigencia del Contrato* .....25
Figura 9. *Cantidad de solicitudes gestionadas por la interventoría en el transcurso del contrato.* .....27
Figura 10. *Cantidad de solicitudes gestionadas por la interventoría mensualmente por tipo de proceso*.....27
Figura 11. *Ruta de Información de alumbrado público en MapGIS* .....37
Figura 12. *Cantidad y valor de los proyectos EPM+Distrito*.....59
Figura 13. *Cantidad de mediciones por comuna.* .....62
Figura 14. *Porcentaje de cumplimiento*.....63
Figura 15. *Consolidado medidas de iluminancia* .....64
Figura 16. *Fallas reportadas en agosto de 2025* .....65
Figura 17. *Top diez de barrios con mayor cantidad de fallas.*.....65
Figura 18. *Consolidado de Fallas reportadas*.....66
Figura 19. *Trazado del Recorrido diurno ejecutado por la interventoría en el mes de agosto*.....67
Figura 20. *Trazado del Recorrido nocturno ejecutado por la interventoría en el mes de agosto* 68
Figura 21. *Restricción de paso en el barrio El Llano, corregimiento de San Cristóbal* .....69
Figura 22. *Consolidado SAC por mes.* .....70
Figura 23. *Estado de la SAC para el mes de agosto de 2025*.....71
Figura 24. *SMAP entregadas a EPM durante el desarrollo del contrato.*.....72
Figura 25. *Estado de las SMAP entregadas a EPM durante el desarrollo del contrato.*.....72
Figura 26. *Estado de cumplimiento de ANS por parte de EPM*.....73
Figura 27. *Kilómetros por turno*.....74
Figura 28. *Consolidados kilómetros por mes.* .....75
Figura 29. *Consumo kW/h de medidores explosivos de alumbrado público.* .....79
Figura 30. *Comportamiento de las solicitudes realizadas por la interventoría y la comunidad.* 84
Figura 31. *Muestreo tipo de fallas reportadas por la comunidad* .....85
Figura 32. *Muestreo tipo de fallas reportadas por la interventoría.* .....85
Figura 33. *Muestreo tipo de fallas reportadas por la comunidad* .....86
Figura 34. *Muestreo tipo de fallas reportadas por la interventoría.* .....86
Figura 35. *Validación de tiempo de respuesta ANS*.....87
Figura 36. *Encuesta calidad del servicio primer periodo de agosto* .....91
Figura 37. *Encuesta calidad del servicio segundo periodo de agosto.*.....92
Figura 38. *Análisis de verificación de hurtos*.....94
Figura 39. *variación energía aforo vs energía STN2*.....98
Figura 40. *Variación precio kW/h medido y aforo año 2025* .....99
Figura 41. *Comparativo IPP definitivo VS IPP provisional*.....100
Figura 42. *Ejecución financiera contrato 4600104514*.....100
Figura 43. *variación del precio del servicio ETR proyectado vs Facturado. Enero-agosto 2025* .....103
Figura 44. *Costo luminarias por comuna* ..... 104
Figura 45.*Indicador per cápita de residuos ordinarios de alumbrado público* .....112
Figura 46. *Consumo per cápita de agua m3/pna/mes.* .....115
Figura 47. *Consumo de energía kWh*.....116
Figura 48. *Visita a cuadrillas del operador del servicio*..... 120
Figura 49. *Caracterización de fallas* ..... 126
Figura 50. *Total, de facturación anualizada año 2025 y mes de julio 2025* ..... 132
Figura 51. *Porcentaje de consumo energético vs Porcentaje de luminarias por comuna y/o corregimiento.*..... 138
Figura 52. *Porcentaje de avance proceso de modernización* ..... 139

Sede Bogotá: Transversal 55A N° 115A – 06
Barrio Ilarco, Bogotá D.C
Tel +60(1) 300 30 53 - Cel: +57 301 336 97 40

Sede Medellín: Carrera 69B N° 32 – 80
Barrio Belén Rosales, Medellín – Antioquia
Cel: +57 302 838 54 37 - Cel: +57 313 829 86 17

Figura 53. *Variación de la cantidad de luminarias en el Modelo Digital de Energía por tipo de fuente durante la vigencia del Contrato* ..... 139
Figura 54. *Variación precio del servicio* ..... 141
Figura 55.*Porcentaje de cumplimiento* ..... 142
Figura 56. *Luminarias reportadas y acciones generadas* ..... 143
Figura 57. *115_26 julio al 10 agosto de 2025* ..... 144
Figura 58. *115_11 agosto al 25 agosto de 2025* ..... 144
Figura 59. *Visita a UAP de EPM y subcontratistas.* ..... 149
Figura 60.*Registro Fotográfico de Instalaciones de la oficina de interventoría* ..... 161
Figura 61. *Evidencia fotográfica de los elementos de primeros auxilios.* ..... 167
Figura 62. *Evidencia fotográfica de equipos del proyecto de Interventoría* ..... 167
Figura 63. *Evidencia fotográfica Medidor Laser* ..... 168
Figura 64. *Capacitaciones y actividades de formación del periodo* ..... 169

**Lista de Tablas:**

Tabla 1. *Capas georreferenciadas recibidas con las cantidades asociadas* ..... 20
Tabla 2. *Distribución de la cantidad de luminarias por comuna y/o corregimiento de acuerdo con el tipo de fuente* ..... 20
Tabla 3. *Cantidad de luminarias, potencia instalada, consumo energético y avance en el proceso de modernización* ..... 21
Tabla 4. *Solicitudes de verificación de predios tramitadas durante el mes de agosto de 2025* ..... 25
Tabla 5. *Proyectos de modernización recibidos por la Interventoría en el mes de agosto.* ..... 28
Tabla 6. *Concepto de los proyectos de modernización recibidos en agosto* ..... 29
Tabla 7. *Proyectos de modernización recibidos en julio, pero evaluados en el mes de agosto* 30
Tabla 8. *Proyectos de Modernización revalidados por plan de subsanación.* ..... 31
Tabla 9. *Avance de plan de desarrollo segundo semestre de 2025* ..... 34
Tabla 10. *Avance de la incorporación al MDE de las entregas de modernización EPM* ..... 35
Tabla 11. *Avance del plan de desarrollo global de la modernización* ..... 35
Tabla 12. *Sectores con presuntas servidumbres en proceso de verificación* ..... 36
Tabla 13. *Predios con Cerramiento* ..... 36
Tabla 14. *Estado de diseño O.U* ..... 39
Tabla 15. *Estado de diseño P.E* ..... 40
Tabla 16. *Estado de diseño EXP* ..... 40
Tabla 17. *Letra código de tamaño de muestra.* ..... 44
Tabla 18. *Planes de muestreo simple para inspección normal (tabla maestra)* ..... 44
Tabla 19. *Cantidad de puntos calculados por proyecto para la ejecución de la modernización con base a lo estipulado en la NTC-ISO 2859-1)* ..... 45
Tabla 20. *Entregas realizadas por el operador del servicio para la verificación de subsanación de proyectos de modernización en el mes de agosto* ..... 48
Tabla 21. *Entregas realizadas por el operador del servicio en meses anteriores que fueron validados por plan de subsanación en el mes de agosto.* ..... 49
Tabla 22. *Entregas validadas por la interventoría en actividades de verificación convencional y subsanación de modernización* ..... 50
Tabla 23. *Concepto de verificación de los proyectos de Modernización en estado de devolución oficializados y validados en el mes de agosto* ..... 52
Tabla 24. *Visitas Proyectos Obligaciones Urbanísticos (O.U) agosto de 2025* ..... 54
Tabla 25. *proceso Actas de recibo de obra* ..... 55
Tabla 26. *Descripción de puntos rechazados sobre la muestra calculada por lote de modernización ejecutado* ..... 56

Sede Bogotá: Transversal 55A N° 115A – 06
Barrio Ilarco, Bogotá D.C
Tel +60(1) 300 30 53 - Cel: +57 301 336 97 40

Sede Medellín: Carrera 69B N° 32 – 80
Barrio Belén Rosales, Medellín – Antioquia
Cel: +57 302 838 54 37 - Cel: +57 313 829 86 17

Tabla 27. *Proyectos de modernización del plan de subsanación que presentan no conformidad.* .....56
Tabla 28. *Resumen medidas de iluminancia* .....63
Tabla 29.*Entrega de SMAP a EPM* .....71
Tabla 30. *Resumen de los kilómetros por turno* .....74
Tabla 31.*Variación del consumo kW/h de los medidores exclusivos de alumbrado público por mes* .....80
Tabla 32. *Resumen de la evaluación primer periodo de agosto.* .....82
Tabla 33. *Resumen de la evaluación segundo periodo de agosto.* .....83
Tabla 34. *Análisis de cumplimiento de los Acuerdos de Nivel de Servicio (ANS)* .....87
Tabla 35. *Cálculo Compensaciones ID y VCEE* .....89
Tabla 36. *Resumen de encuestas realizadas a usuarios contactados* .....91
Tabla 37. *Resumen de encuestas realizadas a usuarios contactados* .....92
Tabla 38. *Resumen revisión de hurtos* .....93
Tabla 39. *Cálculo Compensaciones ID y VCEE* .....95
Tabla 40. *Facturación de energía de julio 2025 en el Nivel de tensión ll (NTII)* .....97
Tabla 41. *Cantidad de luminarias por tecnología y total general de aforo* .....98
Tabla 42. *Facturación de AOM+USO correspondiente facturación agosto consumo julio de 2025* .....101
Tabla 43. *Generación de residuos Alumbrado Público 2025 (Fuente UAP - EPM)* ..... 108
Tabla 44. *Descripción de los residuos peligrosos generados en el proceso de Alumbrado Público* .....110
Tabla 45. *Capacitaciones ambientales mayo y junio 2025* .....117
Tabla 46. *SAC generadas para los requerimientos de poda* .....119
Tabla 47. *Cantidad de proyectos sin ingreso a energía* ..... 131
Tabla 48. *Capas georreferenciadas recibidas con las cantidades asociadas* ..... 135
Tabla 49. *Distribución de la cantidad de luminarias por comuna y/o corregimiento de acuerdo con el tipo de fuente* ..... 136
Tabla 50. *Cantidad de luminarias, potencia instalada, consumo energético y avance en el proceso de modernización* ..... 137
Tabla 51. *Resumen medidas de iluminancia* ..... 142
Tabla 52. *Cálculo Compensaciones ID y VCEE* ..... 145
Tabla 53. *Garantías adquiridas por la interventoría que amparan al Distrito* ..... 152
Tabla 54. *Resumen normativo y jurídico* ..... 155
Tabla 55. *facturación correspondiente al período comprendido entre el 1 y el 31 de agosto de 2025.* ..... 157
Tabla 56. *Ejecución financiera del contrato.* ..... 159
Tabla 57. *Detalle del personal vinculado* ..... 160
Tabla 58. *Distribución por rol* ..... 161
Tabla 59. *Placas y matriculas correspondientes a las camionetas pertenecientes al proyecto de interventoría* ..... 163
Tabla 60. *Personal Técnico de la Interventoría que labora en moto con la respectiva información del vehículo.* ..... 163
Tabla 61. *Serial de los Equipos de cómputo designados para las labores administrativas del proyecto de interventoría* ..... 164
Tabla 62. *Equipos Celulares utilizados para las actividades de Interventoría.* ..... 166
Tabla 63. *Capacitaciones realizadas al personal de interventoría en el mes de agosto de 2025* .....169

Sede Bogotá: Transversal 55A N° 115A – 06
Barrio Ilarco, Bogotá D.C
Tel +60(1) 300 30 53 - Cel: +57 301 336 97 40

Sede Medellín: Carrera 69B N° 32 – 80
Barrio Belén Rosales, Medellín – Antioquia
Cel: +57 302 838 54 37 - Cel: +57 313 829 86 17

## INTRODUCCIÓN

El presente documento contiene el Informe de Interventoría No. 04 correspondiente al corte del 1 de agosto de 2025 hasta el 31 de agosto de 2025, elaborado por el Consorcio Iluminación LATAN, en el marco del Contrato 4600104685 de 2025, celebrado con el Distrito Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación de Medellín – Secretaría de Suministros y Servicios.

Este contrato tiene por objeto realizar la interventoría técnica, administrativa, financiera, jurídica y socioambiental al contrato interadministrativo suscrito entre el Distrito y Empresas Públicas de Medellín E.S.P. – EPM, para la prestación de actividades relacionadas con el alumbrado público y la iluminación ornamental de la ciudad de Medellín. (Contrato Interadministrativo 4600104514 de 2025 CT-2021-000360-A8 para EPM)

Los objetivos principales del presente informe son:

- Presentar el seguimiento integral a la ejecución del contrato de prestación de servicios de alumbrado público e iluminación ornamental que ejecuta el operador de servicio EPM.
- Verificar el cumplimiento de las obligaciones contractuales a cargo del contratista supervisado, conforme a los criterios técnicos, jurídicos, financieros y ambientales establecidos.
- Proveer información clara, verificable y oportuna al Distrito sobre el avance de las actividades, así como alertas o recomendaciones para la mejora continua del servicio.
- Analizar los resultados obtenidos en el mes de referencia, identificar desviaciones y proponer acciones correctivas o preventivas.
- Acompañar técnicamente la toma de decisiones por parte del Distrito en relación con el contrato supervisado.
- Dar cumplimiento a las obligaciones propias de la interventoría en el marco del contrato 4600104685 de 2025, del Reglamento Técnico de Iluminación y Alumbrado Público - RETILAP, Reglamento técnico de instalaciones eléctricas RETIE, normas técnicas aplicables y el manual de procedimientos de alumbrado público del Distrito de Medellín.

## MARCO NORMATIVO Y CONTEXTUAL

El artículo 365 de la Constitución Política establece que los servicios públicos son inherentes a la finalidad social del Estado, quien debe asegurar su prestación eficiente a toda la población.

La Ley 1150 de 2007, en su artículo 29, autoriza a los municipios y distritos a conceder a terceros la prestación del servicio de alumbrado público, bajo el régimen del Estatuto General de Contratación de la Administración Pública.

El Decreto 943 de 2018, que modifica el Decreto 1073 de 2015, define el alumbrado público como un servicio no domiciliario que tiene por objeto la iluminación de espacios públicos y de libre circulación, tanto en zonas urbanas como rurales. El servicio incluye actividades de administración, operación, mantenimiento, modernización, reposición, expansión y desarrollo tecnológico del sistema, así como su correspondiente interventoría.
La Resolución CREG 101 013 de 2022 establece que los municipios y distritos son responsables de la prestación del servicio de alumbrado público, pudiendo delegarlo a empresas prestadoras idóneas.

En el caso del Distrito de Medellín, dicha responsabilidad recae en su administración, la cual celebró con Empresas Públicas de Medellín E.S.P. – EPM – el contrato interadministrativo para la ejecución del servicio. Así mismo, para garantizar su correcta implementación, el Distrito contrató mediante concurso de méritos al Consorcio Iluminación LATAN a través del Contrato 4600104685 de 2025.

Dicho contrato tiene como alcance realizar la interventoría integral a las actividades ejecutadas por el operador de servicios EPM, incluyendo componentes técnicos, administrativos, financieros, jurídicos y socioambientales, conforme al Manual de Supervisión e Interventoría de la Entidad, los reglamentos y normas vigentes.

El presente informe expone los resultados del seguimiento realizado desde el 1 de agosto de 2025 hasta el 31 de agosto de 2025, destacando los avances, hallazgos y recomendaciones en relación con el cumplimiento del objeto contractual y los indicadores asociados a la calidad y eficiencia del servicio de alumbrado público en el zona urbana y rural del Distrito Medellín.

NIT 901931233
CONSORCIO ILUMINACIÓN LATAN

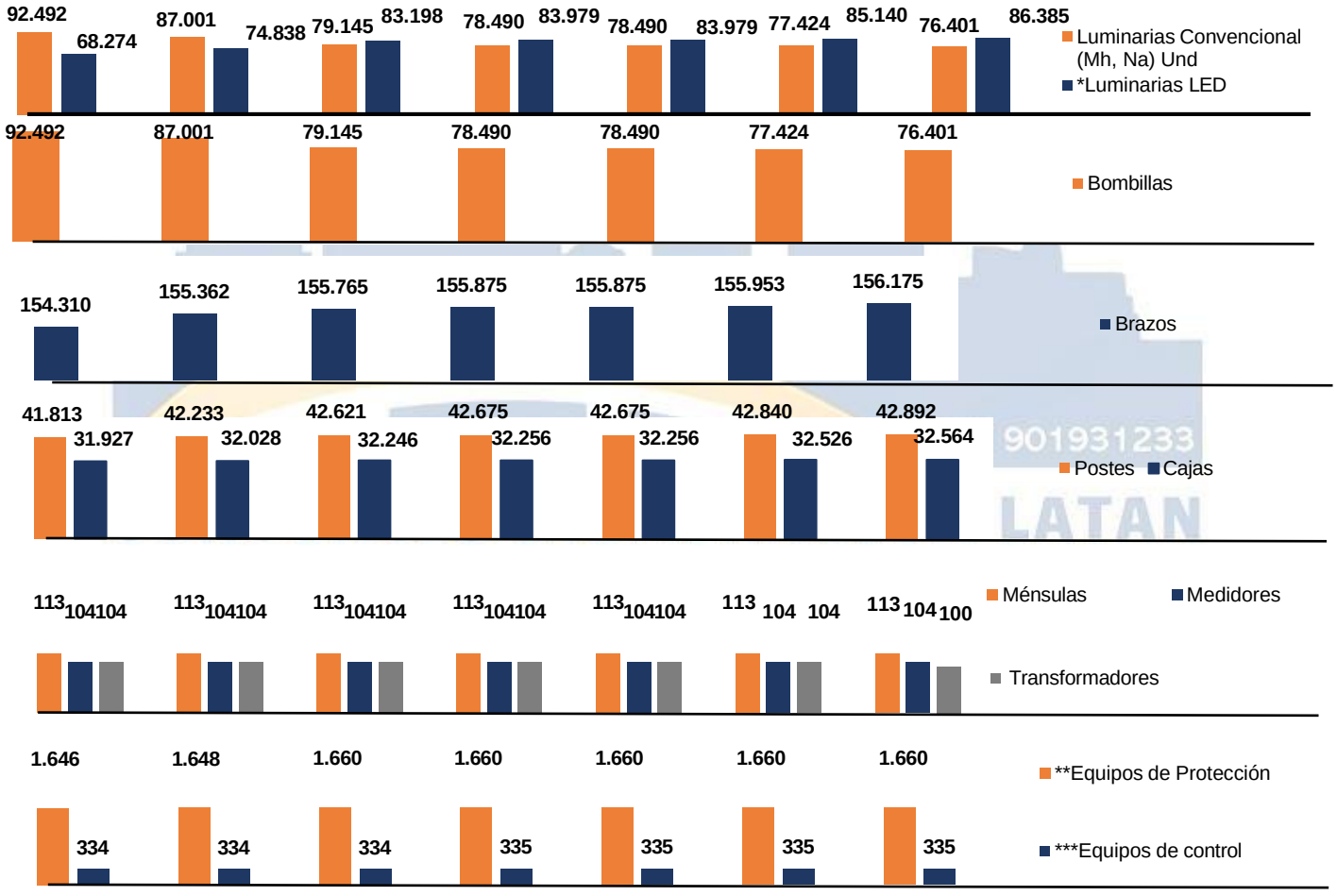
# 1. SUPERVISAR LA ACTUALIZACIÓN DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN GEOREFERENCIADO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL SERVICIO DE ALUMBRADO PÚBLICO DEL DISTRITO

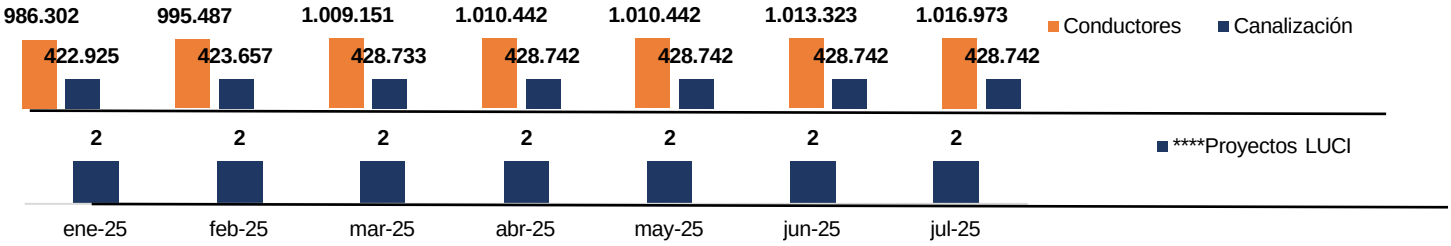
## 1.1. Verificación de unidades constructivas en terreno para ingreso al SIAP.

### 1.1.1. Matriz de variación de UCAP, con variación mensual, aumento anual, aumentó por vigencia y cifras globales del SIAP

Dado que el esquema de facturación opera bajo la modalidad de mes vencido, al corte de este informe se cuenta con la facturación correspondiente al mes de agosto de 2025, la cual refleja el consumo registrado durante julio de 2025. La **Figura 1** presenta la evolución mensual de las Unidades Constructivas de Alumbrado Público (UCAP), destacando las variaciones identificadas a lo largo de la vigencia contractual. Asimismo, se incluye el acumulado a julio de 2025, con base en la información consolidada en el Sistema de Información de Alumbrado Público (SIAP).

**Figura 1.** *Variación Mensual de las Unidades constructivas de alumbrado Público UCAP*

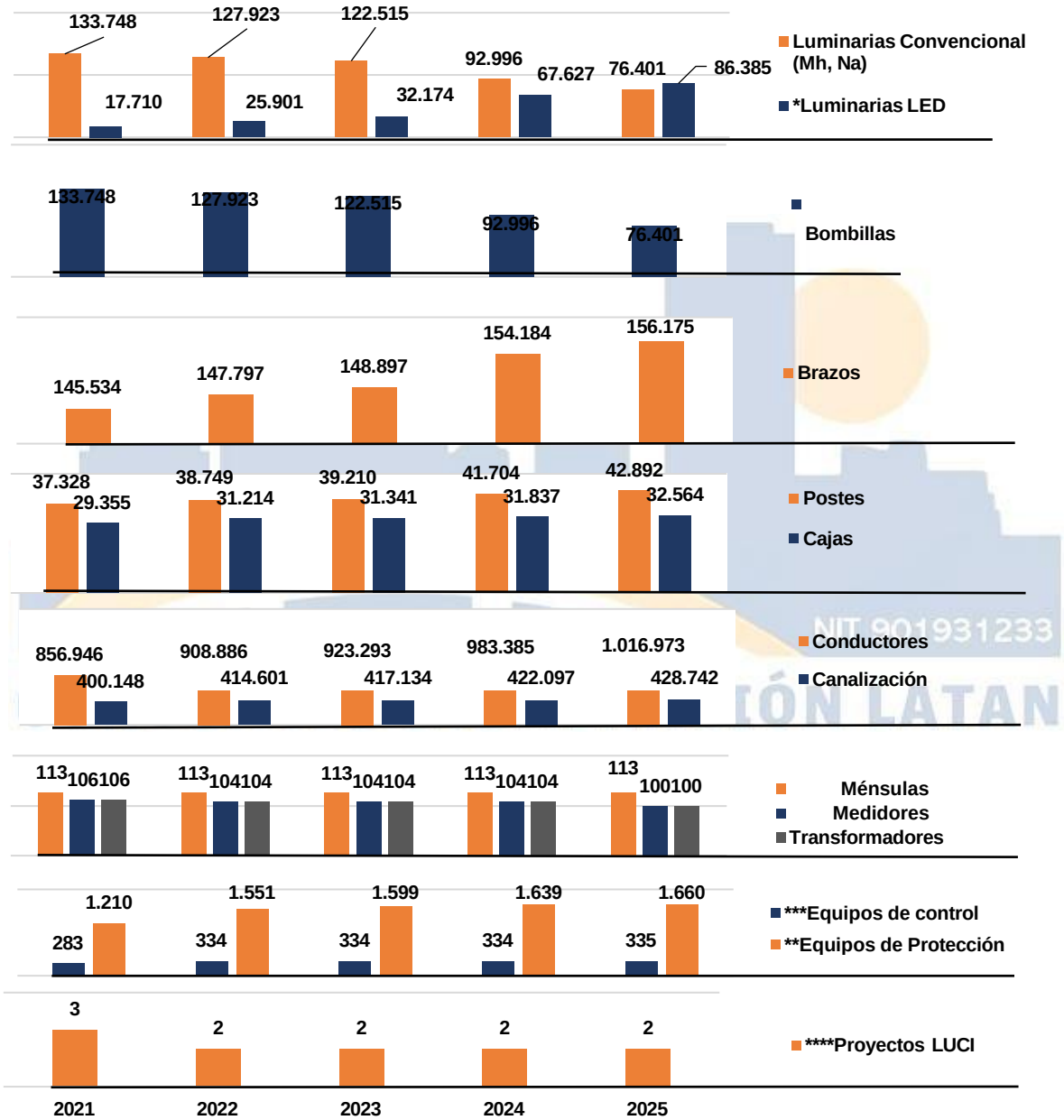



986.302
995.487
1.009.151
1.010.442
1.010.442
1.013.323
1.016.973
Conductores
Canalización
422.925
423.657
428.733
428.742
428.742
428.742
428.742
2
2
2
2
2
2
2
****Proyectos LUCI
ene-25
feb-25
mar-25
abr-25
may-25
jun-25
jul-25

***Nota:*** *En la figura se aprecian las variaciones presentes en las UCAP según lo consolidado en el SIAP, estas variaciones fueron tomadas desde enero de 2025 hasta julio de 2025 (abarcado el periodo vigente contractual)*

Por otro lado, la **Figura 2** muestra el comportamiento histórico anual desde el año 2021 hasta julio de 2025, permitiendo identificar las principales tendencias del sistema. En ambas representaciones gráficas se evidencia el avance de los proyectos de modernización, reflejado en el aumento progresivo de luminarias LED y demás UCAP, así como la reducción de sodio y MH, en línea con los objetivos del plan de desarrollo del Distrito.

**Figura 2.** *Variación Anual de las Unidades constructivas de alumbrado Público UCAP*




***Nota:*** *En la figura, se aprecia el comportamiento de la variación anual de las UCAP. Los rangos tomados para la recolección de la información que aquí se representa están entre el año 2021 hasta julio de 2025.*

**Notas de las figuras**

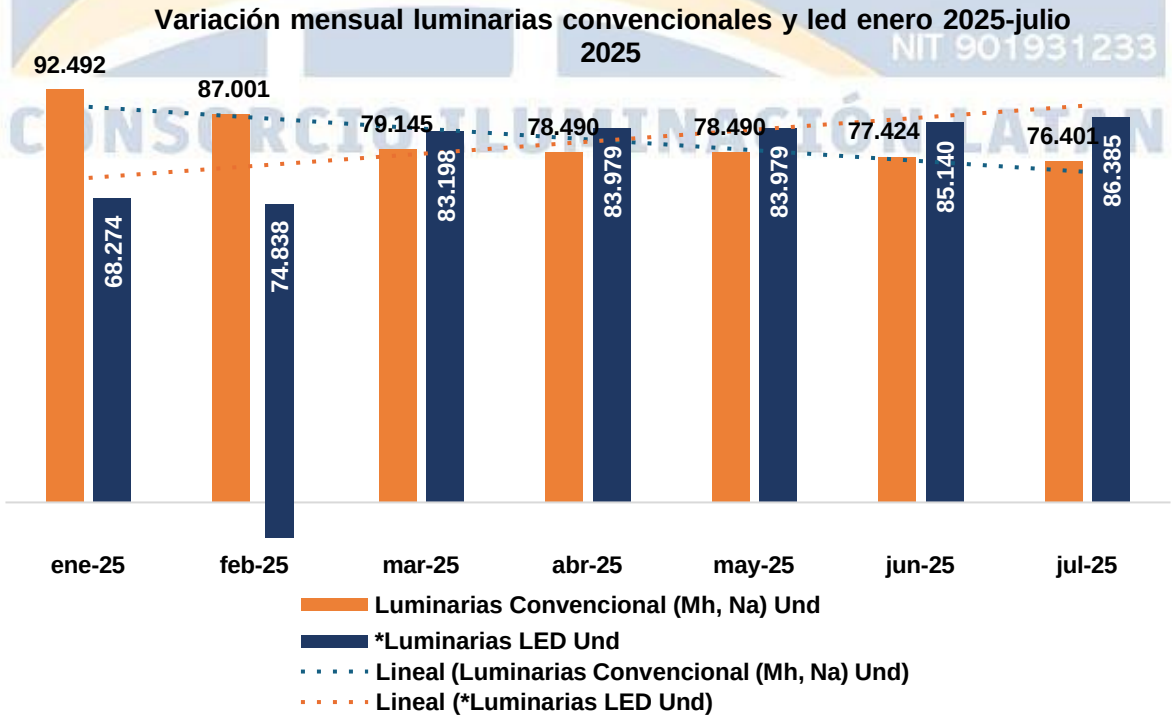
*Del total del tipo de UCAP luminarias LED, No están incluidos los 1.271 puntos que pertenecen a los proyectos LUCI que estaban hasta el mes de abril de 2022. Para el mes de mayo de 2022, se retiró del MDE la UCAP Arquitectónico Plaza Cisneros (300 puntos), quedando un total de 971 puntos que pertenecen a los proyectos LUCI.
**En el tipo de UCAP Equipos de protección, incluye la UCAP puesta a tierra y la UCAP caja breaker.
***En el tipo de UCAP Equipos de control incluye la UCAP Sistema Fotovoltaico, UCAP control luminarias. Av.Oriental y UCAP control latching relay 25A, 60A y 80A.
****En el tipo de UCAP proyectos LUCI, incluye la UCAP Arquitectónico Puente de la 33, UCAP Arquitectónico Puente 4 SUR. UCAP Arquitectónico Plaza Cisneros estuvo hasta el mes de abril de 2022.
Desde el mes de mayo de 2022 se retiró del MDE la UCAP Arquitectónico Plaza Cisneros (300 puntos). Las anteriores UCAP están discriminadas para el AOM+USO por unidad (2 en total) y NO están discriminados por cantidad de UCAP (971 puntos en total).

**Anexos: 1.1.1 MATRIZ DE VARIACIÓN UCAP**

### 1.1.2. Matrices de variación de cantidad de luminarias por tipo de fuente y por tipo de UCAP, indicando variación mensual, aumento anual, aumentó por vigencia y cifras globales del SIAP.

Dado que el esquema de facturación opera bajo la modalidad de mes vencido, al corte de este informe se cuenta con la facturación correspondiente al mes de agosto de 2025, la cual refleja el consumo registrado durante julio de 2025. La **Figura 3** presenta la evolución mensual de luminarias instaladas, con sus respectivas variaciones acumuladas por vigencia contractual, así como el total consolidado de luminarias a julio de 2025.

**Figura 3.** *Cifras mensuales de UCAP luminarias enero 2025 a julio 2025*

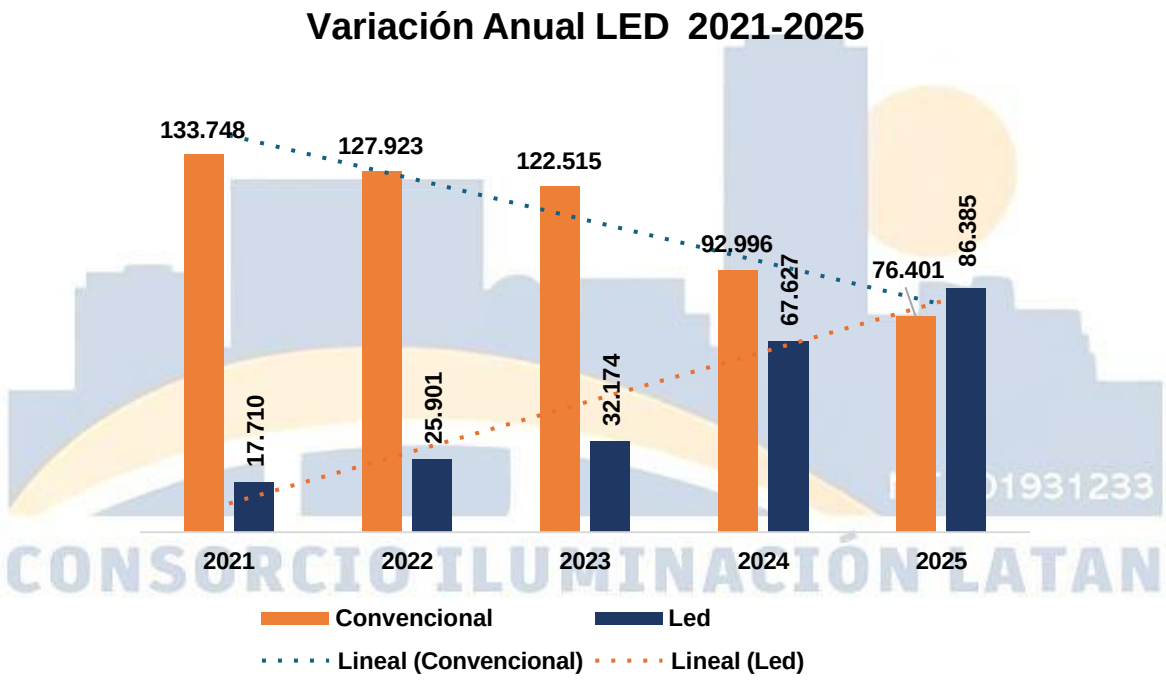


***Nota:*** *En la figura se aprecia el comparativo entre las luminarias instaladas en tecnología LED y las existentes pertenecientes a otras tecnologías y su variación respecto a cantidades al pasar los meses.*

Por su parte, la **Figura 4** expone la misma información de forma anual, desde el año 2021 hasta junio de 2025, permitiendo una visualización macro de las tendencias del sistema. Ambas figuras reflejan el impacto positivo de los proyectos de modernización, expansión, obligaciones urbanísticas y proyectos estratégicos del Distrito. evidenciado en la reducción sostenida de luminarias de sodio y halogenuro metálico (MH), y en el crecimiento progresivo de luminarias LED. La línea de tendencia muestra una adopción significativa de esta tecnología eficiente, en coherencia con las políticas de sostenibilidad y mejora del sistema de alumbrado público del Distrito.

**Anexos: 1.1.1 MATRIZ DE VARIACIÓN UCAP**

**Figura 4.** *Cifras anuales de UCAP Luminarias de 2021-2025*

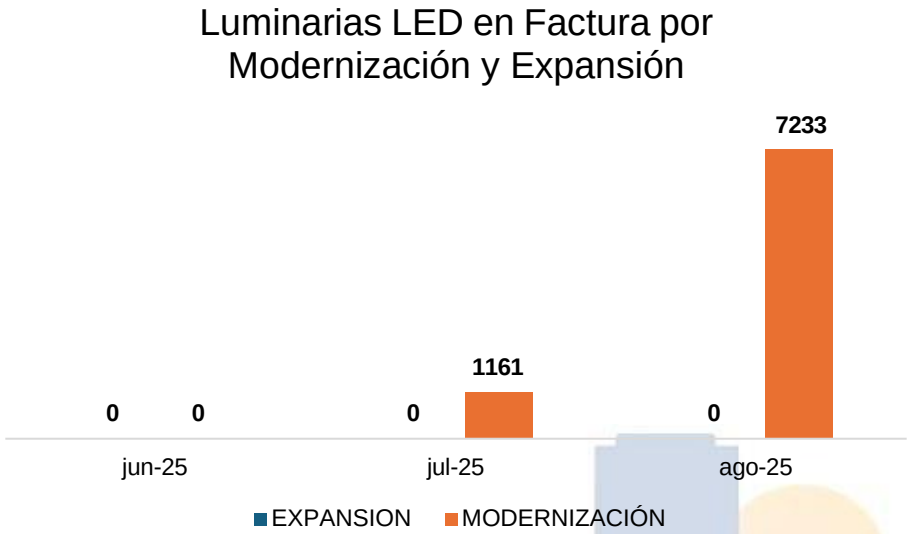



***Nota:*** *En la figura se observa la disminución progresiva de luminarias de sodio y halogenuro metálico (MH) y el incremento sostenido de luminarias LED, en concordancia con los proyectos de modernización, expansión, obligaciones urbanísticas y proyectos estratégicos. La tendencia evidencia la consolidación de tecnologías eficientes, coherentes con las políticas de sostenibilidad y mejoramiento del sistema.*

En la **Figura 5** se tienen discriminada la cantidad de luminarias led que ingresan al sistema discriminado por proyectos de modernización y por proyectos de expansión, se aclara que los proyectos de expansión agrupan los proyectos producto de obligaciones urbanísticas que son propiedad del Distrito, los proyectos de expansiones vegetativas y los proyectos estratégicos del Distrito. Se aclara que para la factura de junio 2025 consumo mayo 2025 en la reunión corte de facturación de energía realizada el 27 de mayo 2025 se acordó, de manera concertada entre las partes (Operador Servicio EPM-SSPP-IAP), que la facturación correspondiente a las actividades de Administración, Operación Mantenimiento + Uso (AOM+U) y al consumo de energía del sistema de alumbrado público se realizaría con base en los valores registrados en el mes de abril

de 2025, por ende su valor es cero, para la siguientes facturas de julio 2025, consumo junio 2025,agosto consumo julio 2025 solo ingresaron proyectos de modernización.

**Figura 5.** *Luminarias LED en factura por Modernización y Expansión.*




***Nota:*** *En la figura se identifica la cantidad de luminarias led reflejadas en la factura pertenecientes al componente de expansión como modernización.*

**Anexos: 1.1.2 MATRIZ_VARIACIÓN_CANTIDAD_LUMINARIAS**

### 1.1.3. Informe de análisis de las capas georreferenciadas para el ingreso al SIAP, considerando mínimamente las UCAPS retiradas, nuevas y otros acordes con el tipo de UCAP.

La interventoría Consorcio Iluminación LATAN, recibió por parte del operador del servicio EPM, el aforo preliminar de luminarias correspondiente al mes de agosto de 2025, el día 14 de agosto de 2025, mediante el correo electrónico «***RV: Aforo preliminar Ago 2025***». La capa de luminarias preliminar tiene un total de 172.921 luminarias. Esta interventoría realizó la verificación de la información, y se evidencia que gran parte de la información preliminar corresponde a la actualización de los puntos luminosos modificados en terreno por el operador y está asociada a proyectos de modernización, expansión y labores de mantenimiento; adicionalmente se encuentran puntos duplicados, puntos sin código de proyecto asociado y puntos con faltantes de información, lo que impide la verificación. Solo es posible aprobar para ingreso al modelo digital de energía MDE, la información verificada y avalada en por esta interventoría; en relación con la demás información presentada para actualización, será avalada para ingreso al MDE, toda vez se cumplan con los requisitos técnicos y normativos en cada uno de los procesos.

De acuerdo con la información verificada y aprobada por la interventoría del Consorcio LATAN, se da aprobación para ingreso al aforo de luminarias del mes de agosto de 2025, a los siguientes proyectos de modernización:

- 163524 LOS ANGELES
- 430658 AREA DE EXPASIÓN PAJARITO
- 303648 EL PESEBRE
- 424562 PEDREGAL ALTO

Sede Bogotá: Transversal 55A N° 115A – 06
Barrio Ilarco, Bogotá D.C
Tel +60(1) 300 30 53 - Cel: +57 301 336 97 40

Sede Medellín: Carrera 69B N° 32 – 80
Barrio Belén Rosales, Medellín – Antioquia
Cel: +57 302 838 54 37 - Cel: +57 313 829 86 17

- 446600 EDUARDO SANTOS
- 317398 MOSCU N2
- 431887 VEINTE DE JULIO
- 401541 JUAN XXIII LA QUIEBRA
- 267703 MARIA CANO CARAMBOLAS Y ORIENTE
- 165447 BOSTON
- 223007 LAS GRANJAS
- 338021 VILLATINA
- 380975 OLAYA HERRERA
- 406733 METROPOLITANO Y SANTA ROSA DE LIMA
- 165346 BOMBONA No.1
- 221978 BARRIO GERONA Y EL SALVADOR
- 253245 BARRIO VILLA HERMOSA-LA MANSIÓN-BATALLÓN GIRARDOT
- 174691 SAN ISIDRO
- 186994 LA PIÑUELA
- 188137 CAMPO VALDÉS No.1
- 211319 MANRIQUE CENTRAL No.2
- 198262 ALFONSO LOPEZ
- 318885 SUCRE
- 385153 PAJARITO
- 212733 CAMPO VALDÉS N2
- 186987 MIRANDA
- 187270 MANRIQUE CENTRAL N1
- 265644 SANTANDER
- 184939 BRASILIA
- 322654 ASOMADERAS 1,2 Y 3
- 153446 ARANJUEZ
- 320981 VILLA GUADALUPE
- 229238 LA MILAGROSA Y CATALUÑA
- 383145 PALENQUE
- 172392 SANTA CRUZ
- 154811 BERMEJAL LOS ALÁMOS
- 377039 VILLA LILLIAM

NIT 901931233
CONSORCIO ILUMINACIÓN LATAN

Una vez surtida la fase de conciliación de información con el operador el servicio, se aprueba para el aforo de luminarias del mes de agosto de 2025 un total de 166.962 luminarias.

Adicionalmente, y como información complementaría, fueron reportadas por el operador del servicio, las capas georreferenciadas de postes, transformadores, caja de distribución, conductor secundario, control AP, canalización.

La **Tabla 1**, relaciona cada una de las capas georreferenciadas recibidas con las cantidades asociadas, de acuerdo con sus atributos.

Sede Bogotá: Transversal 55A N° 115A – 06
Barrio Ilarco, Bogotá D.C
Tel +60(1) 300 30 53 - Cel: +57 301 336 97 40

Sede Medellín: Carrera 69B N° 32 – 80
Barrio Belén Rosales, Medellín – Antioquia
Cel: +57 302 838 54 37 - Cel: +57 313 829 86 17

**Tabla 1.** *Capas georreferenciadas recibidas con las cantidades asociadas*

| Ítem | Unidad de Medida | Cantidad por atributo | | Cantidad total |
|---|---|---|---|---|
| **Luminarias** | Unidad | 105.984<br>2.960<br>58.018 | LED<br>MH<br>Na | 166.962 |
| **Postes** | Unidad | 28.360<br>3.208<br>3.327<br>11.550 | Concreto<br>Madera<br>Metálico<br>Fibra de Vidrio | 46.445 |
| **Transformadores** | Unidad | 18<br>46<br>26<br>4<br>1<br>1<br>4 | 10 kVA<br>15 kVA<br>25 kVA<br>37 kVA<br>45 kVA<br>50 kVA<br>75 kVA | 100 |
| **Caja de distribución** | Unidad | 9.945 | | 9.945 |
| **Conductor Secundario** | Metros | 991.839 | | 991.839 |
| **Control AP** | Unidad | 308 | | 308 |
| **Canalización** | Metros | *Sin Información | | *Sin información |

***Nota:*** *La tabla presenta un resumen de las capas georreferenciadas entregadas por el operador, asociadas a los diferentes elementos del sistema de alumbrado público. Se detalla la cantidad de registros recibidos por tipo de ítem (luminarias, postes, transformadores, etc.), así como su clasificación según atributos técnicos (tecnología, material, capacidad, entre otros) y el total consolidado por componente. Esta información permite identificar y cuantificar la infraestructura existente con ubicación geoespacial precisa.*
**La capa de canalizaciones, cuenta con un solo elemento, que no representa la información relacionada en el nombre de la capa, por lo que se reporta sin información.*

Se realizó un análisis de la información, teniendo en cuenta la distribución político-administrativa del Distrito. Se tiene un total de 166.962 luminarias, distribuidas en la zona urbana y rural. La zona urbana cuenta con 142.201 luminarias (85,17% del total del parque lumínico), con cobertura en las 16 comunas; la zona rural cuenta con 24.761 luminarias (14,83% del total del parque lumínico), con cobertura en los 5 corregimientos.

En el modelo digital de energía se encuentran luminarias en tres tipos de fuente lumínica, la tecnología LED tiene un total de 105.984 luminarias (63,48% del total de luminarias del Distrito), el tipo de fuente Halogenuro Metálico - MH tiene un total de 2.960 luminarias (1,77% del total de luminarias del Distrito) y el tipo de fuente Sodio - Na tiene un total de 58.018 luminarias (34.75% del total de luminarias del Distrito).

En la **Tabla 2**, se presenta la distribución de la cantidad de luminarias por comuna y/o corregimiento, de acuerdo con el tipo de fuente, siendo las comunas 10 y 16 las que cuentan con mayor cantidad de luminarias con relación a las demás zonas administrativas.

**Tabla 2.** *Distribución de la cantidad de luminarias por comuna y/o corregimiento de acuerdo con el tipo de fuente*

| COMUNA / CORREGIMIENTO | LED | MH | Na | TOTAL |
|---|---|---|---|---|
| **Comuna 1** | 1.966 | 68 | 3.883 | 5.917 |
| **Comuna 2** | 1.996 | 44 | 1.889 | 3.929 |

Sede Bogotá: Transversal 55A N° 115A – 06
Barrio Ilarco, Bogotá D.C
Tel +60(1) 300 30 53 - Cel: +57 301 336 97 40

Sede Medellín: Carrera 69B N° 32 – 80
Barrio Belén Rosales, Medellín – Antioquia
Cel: +57 302 838 54 37 - Cel: +57 313 829 86 17

| COMUNA / CORREGIMIENTO | LED | MH | Na | TOTAL |
|---|---|---|---|---|
| **Comuna 3** | 4.530 | 74 | 3.496 | 8.100 |
| **Comuna 4** | 5.075 | 371 | 2.358 | 7.804 |
| **Comuna 5** | 6.802 | 74 | 2.172 | 9.048 |
| **Comuna 6** | 4.029 | 121 | 3.249 | 7.399 |
| **Comuna 7** | 6.240 | 79 | 4.491 | 10.810 |
| **Comuna 8** | 3.802 | 146 | 4.640 | 8.588 |
| **Comuna 9** | 3.701 | 116 | 3.948 | 7.765 |
| **Comuna 10** | 8.009 | 640 | 4.318 | 12.967 |
| **Comuna 11** | 10.009 | 343 | 1.471 | 11.823 |
| **Comuna 12** | 5.757 | 5 | 631 | 6.393 |
| **Comuna 13** | 7.204 | 78 | 2.212 | 9.494 |
| **Comuna 14** | 10.691 | 36 | 1.040 | 11.767 |
| **Comuna 15** | 6.856 | 315 | 1.024 | 8.195 |
| **Comuna 16** | 11.247 | 131 | 824 | 12.202 |
| **Corregimiento 50** | 144 | - | 898 | 1.042 |
| **Corregimiento 60** | 3.171 | 110 | 5.819 | 9.100 |
| **Corregimiento 70** | 822 | 53 | 2.320 | 3.195 |
| **Corregimiento 80** | 1.057 | 89 | 5.460 | 6.606 |
| **Corregimiento 90** | 2.876 | 67 | 1.875 | 4.818 |
| **Total** | **105.984** | **2.960** | **58.018** | **166.962** |

***Nota:*** *La tabla presenta la distribución de luminarias instaladas en el sistema de alumbrado público por comuna y/o corregimiento, discriminadas según el tipo de fuente lumínica. Esta información permite identificar la concentración tecnológica del alumbrado en las diferentes zonas administrativas del municipio, de acuerdo con la información suministrada por la SSPP como línea base para el contrato de interventoría.*

Se realizó el cálculo del consumo energético, teniendo en cuenta la cantidad de luminarias y la potencia instalada en cada una de las comunas y/o corregimientos, siendo la comuna 10 la que cuenta con mayor consumo energético, en relación a las demás comunas y/o corregimientos; el mayor consumo para esta comuna, está relacionado directamente con la mayor cantidad de luminarias instaladas, dado que es una zona donde se concentran diferentes equipamientos de interés municipal y departamental, y se concentran gran cantidad de parques, zonas de uso público y zonas de esparcimiento, lo que implica mayor cantidad de puntos luminosos instalados. En la **Tabla 3**, se relaciona, el detalle de la potencia instalada y los consumos.

**Tabla 3.** *Cantidad de luminarias, potencia instalada, consumo energético y avance en el proceso de modernización*

| COMUNA / CORREGIMIENTO | CANTIDAD DE LUMINARIAS | POTENCIA INSTALADA POR COMUNA (W) | CONSUMO ENERGÍA POR COMUNA (kW/h/mes) | PORCENTAJE DE AVANCE MODERNIZACIÓN POR COMUNA (%) |
|---|---|---|---|---|
| **Comuna 1** | 5.917 | 555.064 | 199.823 | 33,23% |
| **Comuna 2** | 3.929 | 384.341 | 138.363 | 50,80% |
| **Comuna 3** | 8.100 | 726.446 | 261.520 | 55,93% |

Sede Bogotá: Transversal 55A N° 115A – 06
Barrio Ilarco, Bogotá D.C
Tel +60(1) 300 30 53 - Cel: +57 301 336 97 40

Sede Medellín: Carrera 69B N° 32 – 80
Barrio Belén Rosales, Medellín – Antioquia
Cel: +57 302 838 54 37 - Cel: +57 313 829 86 17

| COMUNA / CORREGIMIENTO | CANTIDAD DE LUMINARIAS | POTENCIA INSTALADA POR COMUNA (W) | CONSUMO ENERGÍA POR COMUNA (kW/h/mes) | PORCENTAJE DE AVANCE MODERNIZACIÓN POR COMUNA (%) |
|---|---|---|---|---|
| **Comuna 4** | 7.804 | 954.896 | 343.763 | 65,03% |
| **Comuna 5** | 9.048 | 982.325 | 353.637 | 75,18% |
| **Comuna 6** | 7.399 | 764.883 | 275.358 | 54,45% |
| **Comuna 7** | 10.810 | 1.075.879 | 387.317 | 57,72% |
| **Comuna 8** | 8.588 | 848.619 | 305.503 | 44,27% |
| **Comuna 9** | 7.765 | 843.203 | 303.553 | 47,66% |
| **Comuna 10** | 12.967 | 1.966.987 | 708.115 | 61,76% |
| **Comuna 11** | 11.823 | 1.467.097 | 528.155 | 84,66% |
| **Comuna 12** | 6.393 | 552.355 | 198.848 | 90,05% |
| **Comuna 13** | 9.494 | 751.064 | 270.383 | 75,88% |
| **Comuna 14** | 11.767 | 1.151.387 | 414.499 | 90,86% |
| **Comuna 15** | 8.195 | 1.001.195 | 360.430 | 83,66% |
| **Comuna 16** | 12.202 | 1.115.665 | 401.639 | 92,17% |
| **Corregimiento 50** | 1.042 | 86.724 | 31.221 | 13,82% |
| **Corregimiento 60** | 9.100 | 823.487 | 296.455 | 34,85% |
| **Corregimiento 70** | 3.195 | 296.442 | 106.719 | 25,73% |
| **Corregimiento 80** | 6.606 | 691.076 | 248.787 | 16,00% |
| **Corregimiento 90** | 4.818 | 393.002 | 141.481 | 59,69% |
| **Total** | **166.962** | **17.432.135** | **6.275.569** | **63,48%** |

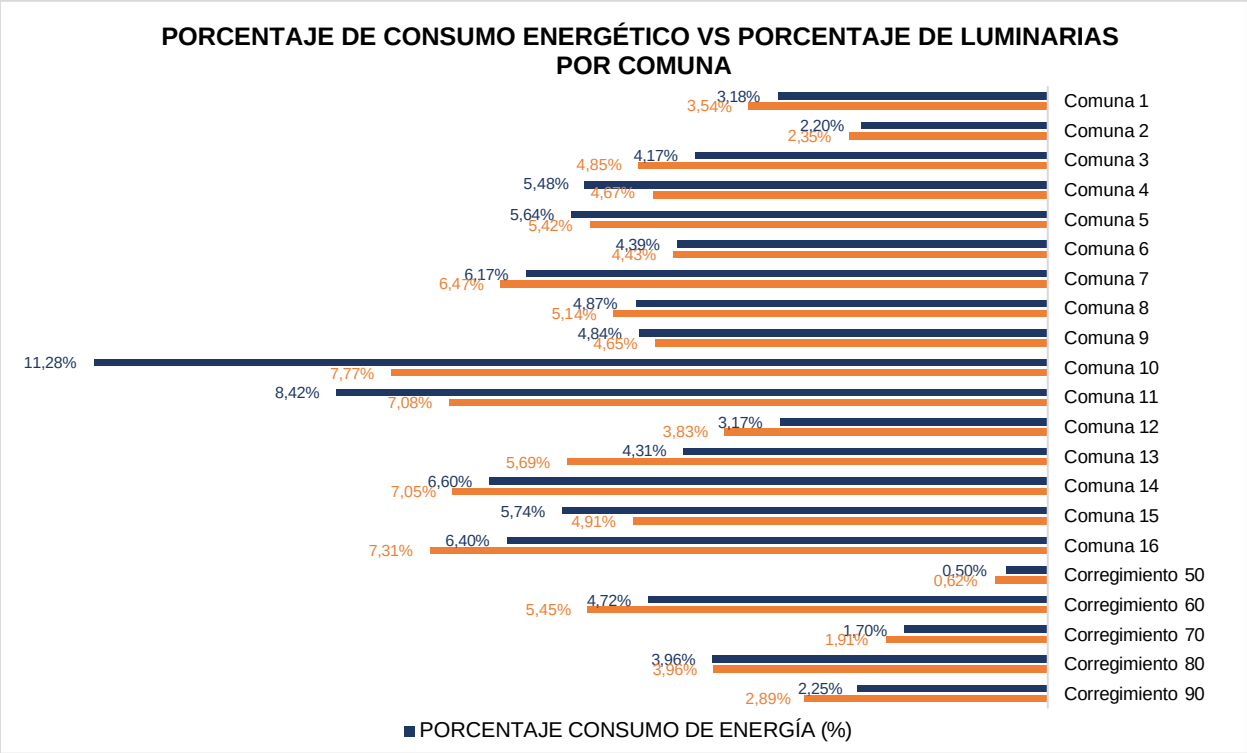
***Nota:*** *Cálculos de la distribución por comuna y/o corregimiento de la cantidad de luminarias, potencia instalada, consumo energético y avance en el proceso de modernización, de acuerdo con la información suministrada por SSPP como línea base para el contrato de interventoría.*

En la **Figura 6**, se presenta el porcentaje de luminarias y el porcentaje de consumo energético para cada una de las comunas y/o corregimientos del Distrito. Las comunas 10 (La Candelaria) y 11 (Laureles Estadio) presentan los mayores porcentajes de consumo energético y los mayores porcentajes de cantidad de luminarias instaladas se presenta en las comunas 10 (La Candelaria) y 16 (Belén); Lo anterior está directamente relacionado con la cantidad de luminarias instaladas.

Sede Bogotá: Transversal 55A N° 115A – 06
Barrio Ilarco, Bogotá D.C
Tel +60(1) 300 30 53 - Cel: +57 301 336 97 40

Sede Medellín: Carrera 69B N° 32 – 80
Barrio Belén Rosales, Medellín – Antioquia
Cel: +57 302 838 54 37 - Cel: +57 313 829 86 17

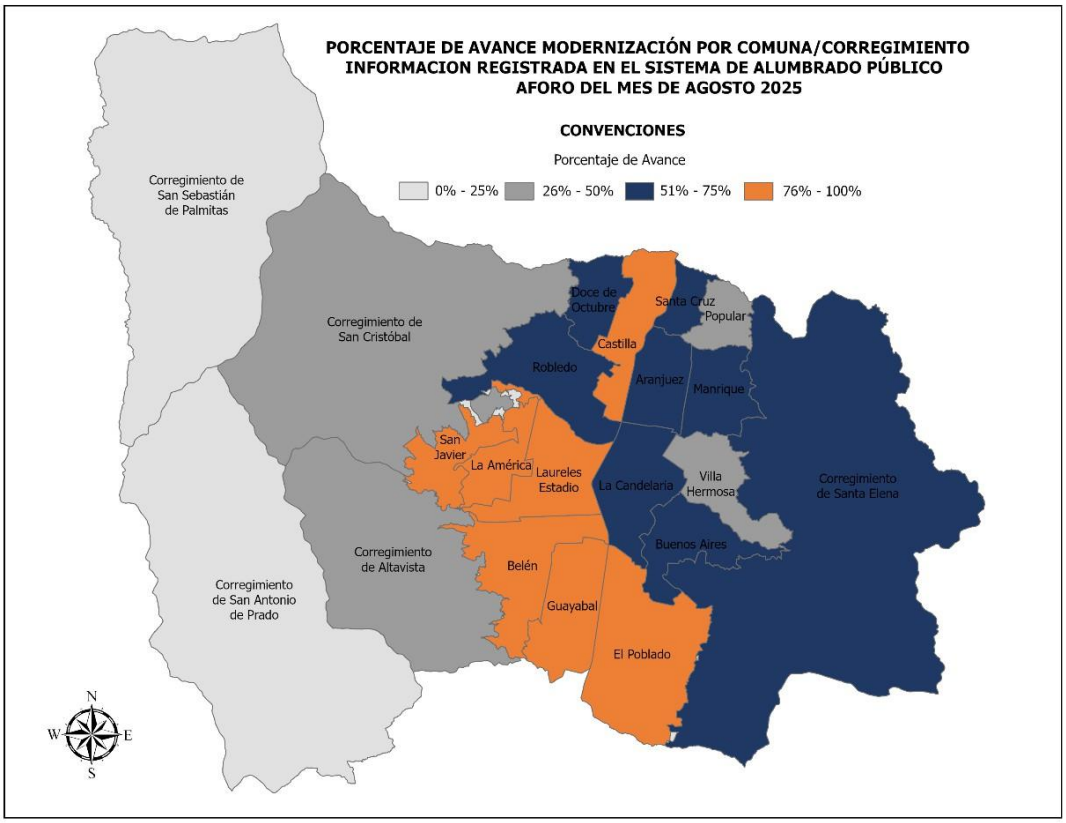
**Figura 6.** *Porcentaje de consumo energético vs Porcentaje de luminarias por comuna y/o corregimiento.*




***Nota:*** *La figura muestra la relación porcentual entre el número de luminarias instaladas y el consumo energético registrado por comuna y/o corregimiento del Distrito.*

El Distrito tiene un avance del 63.48% modernización teniendo en cuenta la cantidad de luminarias LED del modelo digital de energía, versus la cantidad de luminarias en fuentes convencionales (Na – MH). De acuerdo con la información registrada en el modelo digital de energía, se tienen 2 comunas y/o corregimientos con un avance entre el 0 y 25%, 5 con un porcentaje entre el 25 y 50 %, 7 con un porcentaje entre el 50 y 75 %, 7 con un porcentaje entre el 75 y 100 %, en la **Figura 7**, se muestra la distribución espacial del avance de proceso de modernización de acuerdo con el porcentaje para cada una de las zonas administrativas; teniendo en cuenta la totalidad de luminarias instaladas por comuna o corregimiento, las comunas con mayor porcentaje de avance son la 14 (El Poblado) y la 16 (Belén), y las de menor avance son los corregimientos 50 (San Sebastián de Palmitas) y 80 (San Antonio de Prado).

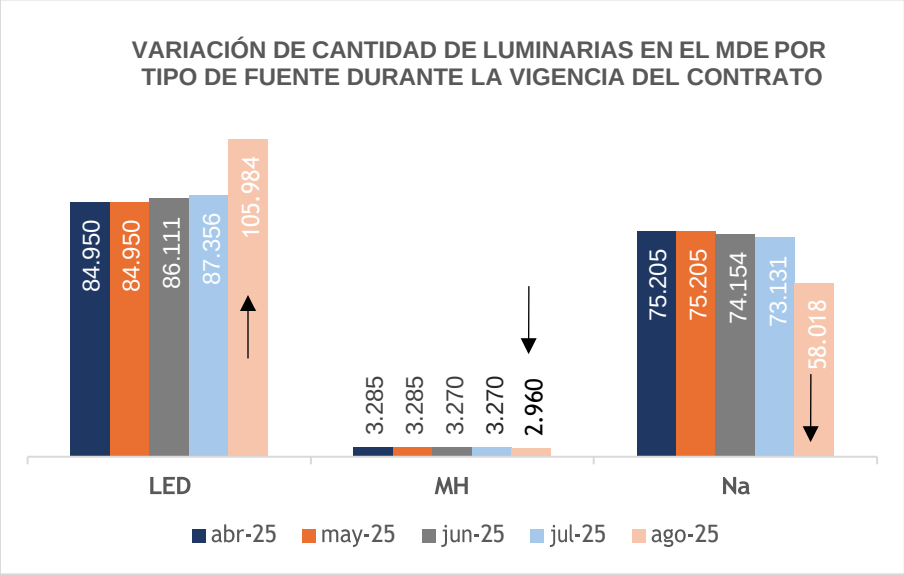
**Figura 7.** *Porcentaje de avance proceso de modernización.*




***Nota:*** *En la figura se presentan los porcentajes de avance en el proceso de Modernización por comuna y/o corregimiento, de acuerdo con la información ingresada en MDE que se encuentra en la factura.*

Para el mes de agosto de 2025, el sistema presentó un incremento neto en la cantidad de luminarias de 15.424 puntos luminosos; ingresaron al sistema 18.629 luminarias y fueron retiradas 1067, asociadas a tres proyectos de modernización, lo que representa un incremento en el tipo de fuente LED y disminución en las fuentes Na y MH. Se anexa archivo en Excel ***«ESTADISTICOS_MDE_AGOSTO_2025»***, con el detalle del análisis de la información del parque lumínico del distrito de Medellín, con corte al aforo del mes de agosto de 2025.

**Figura 8.** *Variación de la cantidad de luminarias en el Modelo Digital de Energía por tipo de fuente durante la vigencia del Contrato*




***Nota:*** *En la figura se presentan el consolidado mensual y la variación durante el contrato, de la cantidad de luminarias en el Modelo Digital de Energía, discriminado por tipo de fuente.*

**ANEXO 1.1.3 CAPAS_GEORREFERENCIADAS**

- **CAPAS_GEORREFERENCIADAS**
- **Correo LATAN-0077 Aforo preliminar Agosto**
- **ESTADISTICOS_MDE_AGOSTO_2025**

### 1.1.4. Informe de prestación del servicio de alumbrado público derivados de la verificación de predios.

Durante el mes de agosto de 2025, se emitieron por parte de la interventoría 29 comunicaciones, asociadas a 39 predios, para consulta ante la SSPP de la propiedad del predio, dando cumplimiento a los requisitos de diferentes procesos gestionados por la interventoría.

La **Tabla 4**, relaciona los radicados de las solicitudes gestionadas para cada uno de los predios de interés que se encuentran en trámite.

**Tabla 4.** *Solicitudes de verificación de predios tramitadas durante el mes de agosto de 2025.*

| CBML | Dirección | Código Comuna / Corregimiento | Radicado Solicitud SSPP | Fecha de envío solicitud a SSPP |
|---|---|---|---|---|
| 05110370039 | CR 69 CL 96 - 103 | 5 | 769-397-MED | 29/08/2025 |
| 05110370055 | CR 69 CL 96 - 103 | 5 | 769-397-MED | 29/08/2025 |
| 09039990010 | CL 33 CR 21 | 9 | 769-407-MED | 29/08/2025 |
| 09031100001 | CL 33 CR 21 | 9 | 769-407-MED | 29/08/2025 |
| 05110450034 | CR 68 CL 97 - 61 | 5 | 769-390-MED | 29/08/2025 |
| 05170200028 | CL 75B CR 64B - 49 | 5 | 769-400-MED | 29/08/2025 |
| 09040380001 | CL 45CC CR 12 - 98 | 9 | 769-384-MED | 29/08/2025 |
| SIN CBML | CR 44A CL 93 - 26 | 3 | 769-386-MED | 29/08/2025 |

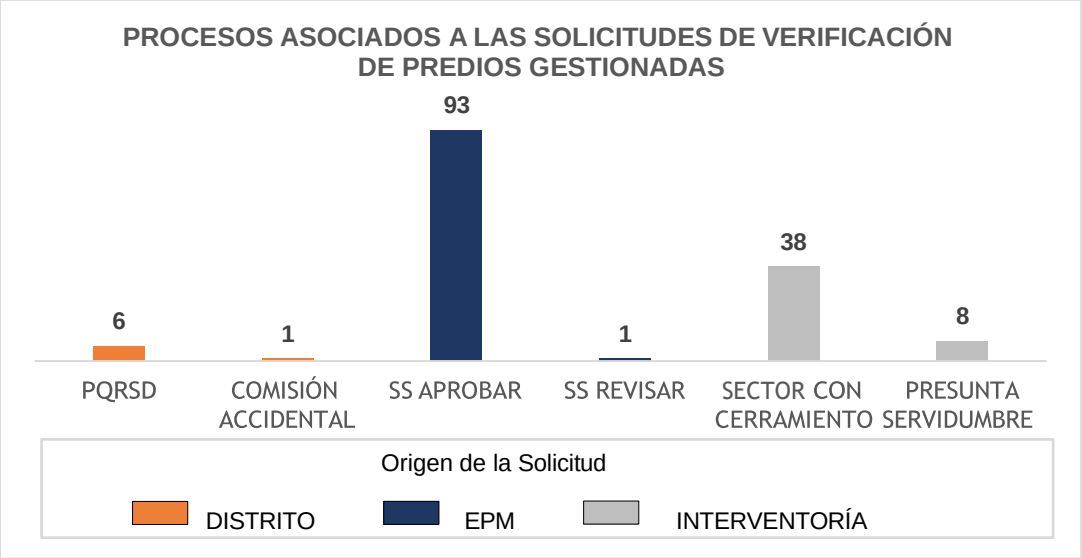
| CBML | Dirección | Código Comuna / Corregimiento | Radicado Solicitud SSPP | Fecha de envío solicitud a SSPP |
|---|---|---|---|---|
| SIN CBML | CR 45 CL 92 - 34 | 3 | 769-387-MED | 29/08/2025 |
| SIN CBML | CL 96 CR 68- 44 | 5 | 769-398-MED | 29/08/2025 |
| SIN CBML | CR 68 CL 97 - 37 | 5 | 769-388-MED | 29/08/2025 |
| SIN CBML | CR 69 CL 100 - 30 | 5 | 769-394-MED | 29/08/2025 |
| SIN CBML | CR 70 CL 99 - 73 | 5 | 769-392-MED | 29/08/2025 |
| 60970230103 | CR 97 AA CL 55 66 | 60 | 769-385-MED | 29/08/2025 |
| 60970230102 | CR 97 AA CL 55 66 | 60 | 769-385-MED | 29/08/2025 |
| 05079990004 | CR 62D CL 109A - 2 | 5 | 769-406-MED | 29/08/2025 |
| 04140060021 | CR 50B CL77 - 31 | 4 | 769-405-MED | 29/08/2025 |
| 04140060018 | CR 50B CL77 - 31 | 4 | 769-405-MED | 29/08/2025 |
| 04140060017 | CR 50B CL77 - 31 | 4 | 769-405-MED | 29/08/2025 |
| 04140060015 | CR 50B CL77 - 31 | 4 | 769-405-MED | 29/08/2025 |
| 04140060014 | CR 50B CL77 - 31 | 4 | 769-405-MED | 29/08/2025 |
| 60870120062 | CR 143 CL 68 - 268 | 60 | 769-404-MED | 29/08/2025 |
| 13160270078 | CR 120 D CL 39 FD - 65 (INTERIOR 257) | 13 | 769-403-MED | 29/08/2025 |
| 60060000047 | 6.2950407, -75.6593841 | 60 | 769-402-MED | 29/08/2025 |
| 03120130174 | CR 23 B CL 84 B -318 (INTERIOR 101) | 3 | 769-401-MED | 29/08/2025 |
| 6.2044966, -75.6138236 | CR 89E CL 6A SUR 74 | 70 | 769-399-MED | 29/08/2025 |
| 70010000024 | CR 89E CL 6A SUR 74 | 70 | 769-399-MED | 29/08/2025 |
| 70010000026 | CR 89E CL 6A SUR 74 | 70 | 769-399-MED | 29/08/2025 |
| 601200000245 | CR 94 CA # 68 C - 39 | 60 | 769-396-MED | 29/08/2025 |
| 70960200062 | CR 90A CL12 17 | 70 | 769-395-MED | 29/08/2025 |
| 70960200061 | CR 90A CL12 17 | 70 | 769-395-MED | 29/08/2025 |
| 13050110115 | CL 49F CR 96C 42 | 13 | 769-393-MED | 29/08/2025 |
| 60840130007 | CR 120F CL 48D 85 | 60 | 769-391-MED | 29/08/2025 |
| 90080000133 | CL 56 CR 8 ESTE -320 (INTERIOR 250) | 90 | 769-389-MED | 29/08/2025 |
| 01011050008 | CL 121 CR 38 - 9 (INTERIOR 1211) | 1 | 769-383-MED | 29/08/2025 |
| SIN CBLM con coordenadas 6.301, -75.54294 | CL 121 CR 38 - 9 (INTERIOR 1211) | 1 | 769-383-MED | 29/08/2025 |
| 03110060019 | CR 27C CL 77-118 (INT 120) | 3 | 769-382-MED | 29/08/2025 |
| 60840150001 | CR 118 CL 53 – 31 | 60 | 769-381-MED | 29/08/2025 |
| 14120020126 | CR 25B CL 18 SUR – 46 | 14 | 769-380-MED | 29/08/2025 |

***Nota:*** *La tabla relaciona las solicitudes de verificación de predios tramitadas ante la Subsecretaría de Servicios Públicos (SSPP) durante el mes de agosto de 2025. Se identifican los radicados correspondientes, la fecha de envío*

*y el código de ubicación (CBML) de cada predio de interés, con el fin de hacer seguimiento a los trámites en curso asociados a proyectos de alumbrado público.*

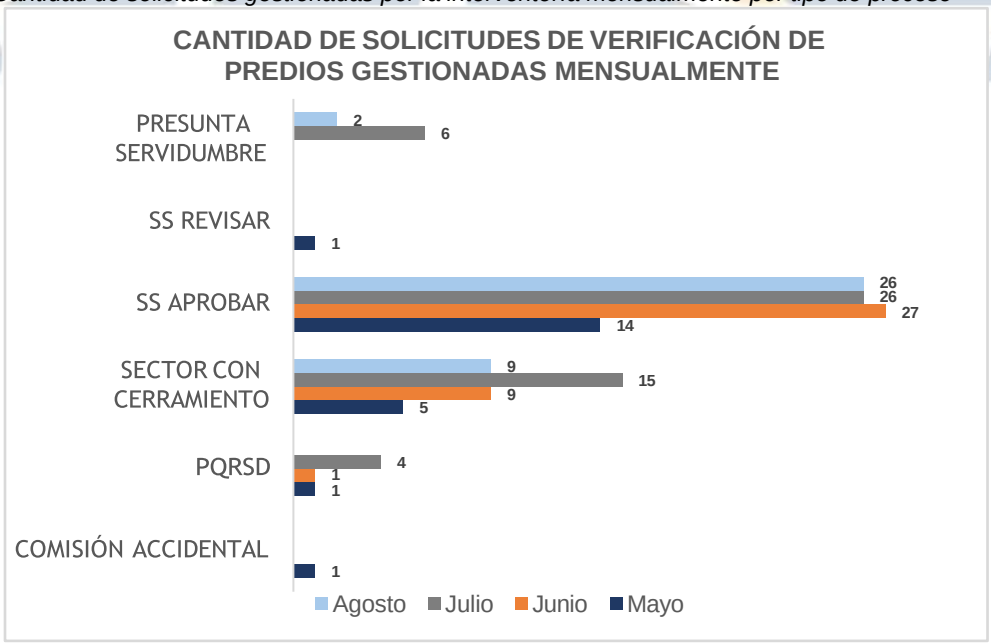
Durante la vigencia del contrato, se ha gestionado un total 149 predios, para consulta de trámite de verificación de predios ante la SSPP, asociadas a los diferentes procesos de PQRS, comisiones accidentales, SS de aprobar, SS de revisar, sectores con cerramiento y verificación de presuntas servidumbres. A la fecha de corte del presente informe, no se cuenta con ninguna respuesta asociada a las solicitudes tramitadas. En la **Figura 10**, se presenta la distribución de las solicitudes por tipo de proceso y por entidad de origen de la solicitud.

**Figura 9.** *Cantidad de solicitudes gestionadas por la interventoría en el transcurso del contrato.*




***Nota:*** *En la figura se describen las cantidades de solicitudes generadas en el proceso de verificación de predios en el transcurso del contrato desde mes de abril a agosto de 2025, discriminadas por tipo de proceso que las origina y por tipo de solicitante.*

**Figura 10.** *Cantidad de solicitudes gestionadas por la interventoría mensualmente por tipo de proceso*



***Nota:*** *En la figura se describen las cantidades de solicitudes generadas en el proceso de verificación de predios para cada uno de los meses del contrato, discriminadas por tipo de proceso que las origina.*

Se anexa cuadro de seguimiento a las solicitudes de predios con el detalle para cada uno de los predios gestionados y las comunicaciones enviadas para cada trámite.

**ANEXO 1.1.4 VERIFICACION_PREDIOS**

- **COMUNICACIONES_AGOSTO_2025**
- **GESTIÓN_VERIFICACION_PREDIOS**

### 1.1.5. Recibo de obra civil y eléctrica de los proyectos de modernización

En el periodo comprendido entre el 01 y el 31 de agosto de 2025, el Consorcio de Iluminación LATAN llevó a cabo actividades de programación, verificación y control relacionadas con la modernización del sistema de alumbrado público del municipio de Medellín. Durante este mes, los días 01, 15, 25 y 28 de agosto, la interventoría recibió por parte del operador del servicio – EPM – cuatro entregas correspondientes a un total de 17 proyectos de modernización, los cuales en conjunto suman 9.127 puntos luminosos. Estos proyectos se pueden ver a detalle en la **Tabla 5.**

**Tabla 5.** *Proyectos de modernización recibidos por la Interventoría en el mes de agosto.*

| ENTREGAS | SS | PROYECTO | FECHA DE RECIBO INFORMACIÓN | TAMAÑO LOTE |
|---|---|---|---|---|
| ENTREGA 28 (01 DE AGOSTO DE 2025) | 176575 | VILLA DEL SOCORRO | 1/08/2025 | 511 |
| | 154811 | BERMEJAL LOS ALÁMOS | 1/08/2025 | 348 |
| | 377039 | VILLA LILLIAM | 1/08/2025 | 287 |
| | 249048 | ALEJANDRO ECHAVARRIA | 1/08/2025 | 577 |
| ENTREGA 30 (15 DE AGOSTO DE 2025) | 269034 | PEDREGAL | 15/08/2025 | 998 |
| | 367142 | SANTA MARGARITA | 15/08/2025 | 513 |
| | 261654 | SAN MIGUEL Y LA LADERA | 15/08/2025 | 641 |
| ENTREGA 31 (25 DE AGOSTO DE 2025) | 319250 | ENCISO | 25/08/2025 | 521 |
| | 406371 | LA LOMA | 25/08/2025 | 1876 |
| | 384353 | ROBLEDO | 25/08/2025 | 115 |
| | 318758 | LORETO | 25/08/2025 | 841 |
| | 404055 | ZONA EXPANSIÓN ALTOS DE CALASANZ | 25/08/2025 | 218 |
| ENTREGA 32 (28 DE AGOSTO DE 2025) | 127012 | SAN DIEGO | 28/08/2025 | 295 |
| | 216042 | MANRIQUE ORIENTAL | 28/08/2025 | 513 |
| | 211020 | VERSALLES N2 | 28/08/2025 | 282 |
| | 124074 | ALTAMIRA | 28/08/2025 | 321 |
| | 337712 | SAN ANTONIO | 28/08/2025 | 270 |
| **Total Proyectos** | | **17** | **Total Puntos** | **9.127** |

***Nota:*** *La Tabla presenta el detalle de los proyectos de modernización recibidos por la Interventoría durante el mes de agosto de 2025, agrupados por fecha de entrega. El "Tamaño Lote" hace referencia al número total de puntos luminosos intervenidos por proyecto. En total, se recibieron 17 proyectos que suman 9.127 puntos luminosos para su*

Sede Bogotá: Transversal 55A N° 115A – 06
Barrio Ilarco, Bogotá D.C
Tel +60(1) 300 30 53 - Cel: +57 301 336 97 40

Sede Medellín: Carrera 69B N° 32 – 80
Barrio Belén Rosales, Medellín – Antioquia
Cel: +57 302 838 54 37 - Cel: +57 313 829 86 17

*respectiva verificación técnica. Cabe aclarar que la interventoría no recibió por parte del operador información relacionada con la entrega 29.*

A pesar de los acuerdos establecidos con el operador del servicio el 21 de julio, en los cuales se definieron lineamientos específicos sobre el uso de empalmes y cable tipo neopreno, y aunque se han evidenciado mejoras en la ejecución de las obras, la interventoría continúa identificando inconsistencias en la infraestructura instalada por EPM que contravienen lo estipulado en el Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas (RETIE) vigente. Si bien los rechazos en agosto fueron mínimos en comparación con los registrados en el mes de julio, fue necesaria la no aprobación de tres proyectos correspondientes a las entregas 28 y 30. Entre tanto, los proyectos asociados a las entregas 31 y 32 permanecen en proceso de evaluación técnica y su concepto será emitido en el informe correspondiente al mes de septiembre.

La información detallada correspondiente a las revisiones y conceptos emitidos ante el operador del servicio EPM por la interventoría se presenta en la **Tabla 6**.

**Tabla 6.** *Concepto de los proyectos de modernización recibidos en agosto*

| ENTREGAS | SS | PROYECTO | TAMAÑO LOTE | TAMAÑO MUESTRA | P. GEN. RECHAZO | P. RECHAZADOS | ESTADO |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ENTREGA 28 | 176575 | VILLA DEL SOCORRO | 511 | 80 | 11 | 28 | DEVOLUCIÓN |
| | 154811 | BERMEJAL LOS ALÁMOS | 348 | 50 | 8 | 6 | APROBADO |
| | 377039 | VILLA LILLIAM | 287 | 50 | 8 | 0 | APROBADO |
| | 249048 | ALEJANDRO ECHAVARRIA | 577 | 80 | 11 | 14 | DEVOLUCIÓN |
| ENTREGA 30 | 269034 | PEDREGAL | 998 | 80 | 11 | 8 | APROBADO |
| | 367142 | SANTA MARGARITA | 513 | 80 | 11 | 29 | DEVOLUCIÓN |
| | 261654 | SAN MIGUEL Y LA LADERA | 641 | 80 | 11 | 5 | APROBADO |
| ENTREGA 31 | 319250 | ENCISO | 521 | 80 | 11 | --- | EN REVISIÓN |
| | 406371 | LA LOMA | 1876 | 125 | 14 | --- | EN REVISIÓN |
| | 384353 | ROBLEDO | 115 | 20 | 4 | --- | EN REVISIÓN |
| | 318758 | LORETO | 841 | 80 | 11 | --- | EN REVISIÓN |
| | 404055 | ZONA EXPANSIÓN ALTOS DE CALASANZ | 218 | 32 | 6 | --- | EN REVISIÓN |
| ENTREGA 32 | 127012 | SAN DIEGO | 295 | 50 | 8 | --- | EN REVISIÓN |
| | 216042 | MANRIQUE ORIENTAL | 513 | 80 | 11 | --- | EN REVISIÓN |
| | 211020 | VERSALLES N2 | 282 | 50 | 8 | --- | EN REVISIÓN |
| | 124074 | ALTAMIRA | 321 | 50 | 8 | --- | EN REVISIÓN |
| | 337712 | SAN ANTONIO | 270 | 32 | 6 | --- | EN REVISIÓN |

***Nota:*** *La Tabla consolida los proyectos de modernización recibidos durante el mes de agosto de 2025 que fueron objeto de revisión por parte de la Interventoría. Para cada proyecto se aplicó el método de muestreo establecido en la NTC-ISO 2859-1 Parte 1, con el fin de determinar el tamaño de muestra y los parámetros generales de aceptación o rechazo. El campo "P. Gen. Rechazo" corresponde al número máximo permitido de puntos no conformes antes de que*

Sede Bogotá: Transversal 55A N° 115A – 06
Barrio Ilarco, Bogotá D.C
Tel +60(1) 300 30 53 - Cel: +57 301 336 97 40

Sede Medellín: Carrera 69B N° 32 – 80
Barrio Belén Rosales, Medellín – Antioquia
Cel: +57 302 838 54 37 - Cel: +57 313 829 86 17

*el lote sea considerado no aprobado. Los proyectos clasificados como "EN REVISIÓN" se encuentran pendientes de dictamen técnico oficial al momento de corte del presente informe.*

Adicionalmente, durante el mes de agosto la interventoría emitió el concepto técnico oficial para 4 proyectos de modernización que habían sido entregados por el operador y validados en terreno a finales de julio de 2025. El estado técnico de dichos proyectos se presenta en la **Tabla 7**.

**Tabla 7.** *Proyectos de modernización recibidos en julio, pero evaluados en el mes de agosto*

| ENTREGAS | SS | PROYECTO | FECHA DE RECIBO INFORMACIÓN | TAMAÑO LOTE | TAMAÑO MUESTRA | P. GEN. RECHAZO | P. RECHAZADOS | ESTADO |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ENTREGA 27 | **248102** | LOS CERROS EL VERGEL | 25/07/2025 | 652 | 80 | 11 | 20 | **DEVOLUCIÓN** |
| | **267777** | LA SALLE | 25/07/2025 | 551 | 80 | 11 | 20 | **DEVOLUCIÓN** |
| | **156833** | BELLO HORIZONTE | 25/07/2025 | 247 | 32 | 6 | 7 | **DEVOLUCIÓN** |
| | **319117** | SAN PABLO | 25/07/2025 | 311 | 50 | 8 | 16 | **DEVOLUCIÓN** |

***Nota:*** *La Tabla presenta los proyectos de modernización que, aunque fueron recibidos por la Interventoría durante el mes de julio de 2025, y fueron evaluados técnicamente en ese mismo mes, el concepto oficial fue emitido en el mes de agosto. Para cada proyecto se aplicó el procedimiento de muestreo basado en la Norma Técnica Colombiana NTC-ISO 2859-1 Parte 1. El campo "P. Gen. Rechazo" representa el número máximo de puntos no conformes permitido antes de que el lote sea considerado como no aprobado. Los estados reflejan las inconsistencias identificadas en la ejecución por parte del operador, aun cuando se aplicaron las conclusiones definidas en la mesa de trabajo realizada el 21 de julio de 2025.*

Por lo tanto, como resultado del proceso de verificación convencional realizado durante el mes de agosto, y aplicando los criterios técnicos establecidos el 21 de julio de 2025, la interventoría aprobó un total de 4 proyectos de modernización del sistema de alumbrado público. Estos proyectos, que cumplieron con los requisitos normativos y técnicos exigidos, representan un avance en el cumplimiento del plan de modernización, sumando en total 2.274 puntos luminosos.

**Aprobación de puntos por plan de subsanación**

En el marco de la implementación de los acuerdos establecidos entre la interventoría y el operador del servicio EPM el 1 de julio de 2025, relacionados con el proceso de subsanación de observaciones identificadas durante la verificación de proyectos de modernización, se realizó la revisión técnica y documental de 24 proyectos correspondientes a entregas anteriores. Para esta actividad se aplicó un procedimiento de verificación en terreno mediante muestreo, basado en la norma NTC-ISO 2859-1, con el fin de validar la correcta ejecución de las actividades correctivas reportadas. Como resultado de este proceso, la totalidad de los proyectos fueron aprobados por cumplimiento de subsanación, los cuales representan 14.403 puntos luminosos que serán incorporados al Modelo de Energía del Distrito de Medellín.
La **Tabla 8** presenta en detalle la información correspondiente a las actividades de verificación por subsanación.

Sede Bogotá: Transversal 55A N° 115A – 06
Barrio Ilarco, Bogotá D.C
Tel +60(1) 300 30 53 - Cel: +57 301 336 97 40

Sede Medellín: Carrera 69B N° 32 – 80
Barrio Belén Rosales, Medellín – Antioquia
Cel: +57 302 838 54 37 - Cel: +57 313 829 86 17

**Tabla 8.** *Proyectos de Modernización revalidados por plan de subsanación.*

| SS | PROYECTO | TAMAÑO LOTE | ESTADO | FECHA RECIBO INFORMACIÓN SUBSANACIÓN | TAMAÑO LOTE SUBSANACIÓN | TAMAÑO MUESTRA SUBSANACIÓN | P. GENERAN RECHAZO | P. RECHAZADOS | NUEVO ESTADO |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **430658** | AREA DE EXPASIÓN PAJARITO | 1993 | **DEVOLUCIÓN** | 14/08/2025 | 82 | 13 | 3 | 0 | **APROBADO** |
| **431887** | VEINTE DE JULIO | 595 | **DEVOLUCIÓN** | 30/07/2025 | 34 | 8 | 2 | 0 | **APROBADO** |
| **401541** | JUAN XXIII LA QUIEBRA | 750 | **DEVOLUCIÓN** | 30/07/2025 | 56 | 13 | 3 | 0 | **APROBADO** |
| **267703** | MARIA CANO CARAMBOLAS Y ORIENTE | 961 | **DEVOLUCIÓN** | 30/07/2025 | 66 | 13 | 3 | 0 | **APROBADO** |
| **165447** | BOSTON | 426 | **DEVOLUCIÓN** | 30/07/2025 | 46 | 8 | 2 | 0 | **APROBADO** |
| **223007** | LAS GRANJAS | 1120 | **DEVOLUCIÓN** | 25/07/2025 | 68 | 13 | 3 | 0 | **APROBADO** |
| **380975** | OLAYA HERRERA | 502 | **DEVOLUCIÓN** | 30/07/2025 | 66 | 13 | 3 | 0 | **APROBADO** |
| **165346** | BOMBONA No.1 | 224 | **DEVOLUCIÓN** | 30/07/2025 | 30 | 8 | 2 | 0 | **APROBADO** |
| **221978** | BARRIO GERONA Y EL SALVADOR | 848 | **DEVOLUCIÓN** | 1/08/2025 | 60 | 13 | 3 | 0 | **APROBADO** |
| **223796** | TOSCANA | 330 | **DEVOLUCIÓN** | 30/07/2025 | 50 | 8 | 2 | 0 | **APROBADO** |
| **253245** | BARRIO VILLA HERMOSA-LA MANSIÓN-BATALLÓN GIRARDOT | 721 | **DEVOLUCIÓN** | 1/08/2025 | 78 | 13 | 3 | 0 | **APROBADO** |
| **174691** | SAN ISIDRO | 598 | **DEVOLUCIÓN** | 31/07/2025 | 40 | 8 | 2 | 0 | **APROBADO** |
| **186994** | LA PIÑUELA | 322 | **DEVOLUCIÓN** | 31/07/2025 | 22 | 5 | 1 | 0 | **APROBADO** |
| **188137** | CAMPO VALDÉS No.1 | 429 | **DEVOLUCIÓN** | 31/07/2025 | 24 | 5 | 1 | 0 | **APROBADO** |
| **211319** | MANRIQUE CENTRAL No.2 | 347 | **DEVOLUCIÓN** | 31/07/2025 | 56 | 13 | 3 | 0 | **APROBADO** |
| **212733** | CAMPO VALDÉS N2 | 478 | **DEVOLUCIÓN** | 12/08/2025 | 18 | 5 | 1 | 0 | **APROBADO** |
| **213033** | LA FRANCIA | 475 | **DEVOLUCIÓN** | 12/08/2025 | 36 | 8 | 2 | 0 | **APROBADO** |
| **265644** | SANTANDER | 723 | **DEVOLUCIÓN** | 14/08/2025 | 46 | 8 | 2 | 0 | **APROBADO** |
| **153895** | PRADO | 617 | **DEVOLUCIÓN** | 19/08/2025 | 38 | 8 | 2 | 0 | **APROBADO** |
| **153446** | ARANJUEZ | 465 | **DEVOLUCIÓN** | 12/08/2025 | 20 | 5 | 1 | 0 | **APROBADO** |
| **318077** | PICACHITO | 234 | **DEVOLUCIÓN** | 19/08/2025 | 44 | 8 | 2 | 0 | **APROBADO** |

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **320981** | VILLA GUADALUPE | 346 | **DEVOLUCIÓN** | 12/08/2025 | 30 | 8 | 2 | 0 | **APROBADO** |
| **229238** | LA MILAGROSA Y CATALUÑA | 489 | **DEVOLUCIÓN** | 12/08/2025 | 16 | 5 | 1 | 0 | **APROBADO** |
| **172392** | SANTA CRUZ | 410 | **DEVOLUCIÓN** | 14/08/2025 | 58 | 13 | 3 | 0 | **APROBADO** |
| **Total Proyectos** | | 25 | **Total Puntos Luminosos** | | 15.051 | **Estado definitivo** | | | **APROBADO** |

***Nota:*** *La Tabla presenta los proyectos de modernización que fueron revalidados mediante el plan de subsanación tras haber recibido concepto de devolución en una evaluación previa. Para cada uno de estos proyectos, el operador EPM entregó un nuevo lote de puntos corregidos, sobre el cual se aplicó nuevamente el procedimiento de muestreo basado en la NTC-ISO 2859-1 Parte 1. La columna "P. Generan Rechazo" indica el número máximo de puntos no conformes permitidos para considerar el lote como aprobado. El "Nuevo Estado" refleja el resultado del proceso de verificación de subsanación técnica realizado por la Interventoría.*

De esta manera, durante el mes de agosto la interventoría validó un total de **35 proyectos** de modernización del sistema de alumbrado público, distribuidos de la siguiente manera: 7 proyectos correspondientes a entregas realizadas por EPM en el mes de agosto, 4 proyectos recibidos a finales de julio cuyo concepto técnico fue emitido en agosto, y 24 proyectos aprobados por cumplimiento del proceso de subsanación, los cuales corresponden a entregas de periodos anteriores. De estos 35 proyectos evaluados, **28 proyectos fueron aprobados en su totalidad**, sumando un total de **16.677 puntos luminosos** autorizados para su ingreso al Modelo Digital de Energía (MDE).
(Ver detalles de las revisiones en la sección 2.1.3 Informe de revisión de las obras eléctricas de los proyectos de alumbrado público de los proyectos ejecutados por el operador contratado. Proyectos de modernización).

El concepto de aprobación y devolución correspondiente a estos proyectos fue comunicado de manera oficial al operador del servicio mediante oficios emitidos por la interventoría, los cuales se encuentran debidamente registrados y referenciados en el sistema de control documental del contrato:

**Oficios Modernización agosto 2025:**

**Oficios emitidos por revisión convencional de modernización:**

- **Concepto proyectos en estado de devolución:** 15/08/2025 mediante el oficio 769-322-MED.
  - **Entrega 27:** Barrio Los Cerros el vergel y Barrio La Salle.
- **Concepto proyectos en estado de devolución:** 19/08/2025 mediante el oficio 769-325-MED.
  - **Entrega 27:** Barrio Bello Horizonte y Barrio San Pablo.
- **Concepto proyecto en estado de devolución:** 19/08/2025 mediante el oficio 769-327-MED.
  - **Entrega 28:** Barrio Villa del Socorro.
- **Concepto proyecto en estado de aprobación:** 20/08/2025 mediante el oficio 769-330-MED.
  - **Entrega 28:** Barrio Bermejal los Álamos.
- **Concepto proyecto en estado de aprobación:** 14/08/2025 mediante el oficio 769-316-MED.

- **Entrega 28:** Barrio Villa Liliam.

- **Concepto proyecto en estado de devolución:** 25/08/2025 mediante el oficio 769-344-MED.
  - **Entrega 28:** Barrio Alejandro Echavarría.
- **Concepto proyecto en estado de aprobación:** 25/08/2025 mediante el oficio 769-346-MED.
  - **Entrega 30:** Barrio Pedregal.
- **Concepto proyecto en estado de devolución:** 28/08/2025 mediante el oficio 769-361-MED.
  - **Entrega 30:** Barrio Santa Margarita.
- **Concepto proyecto en estado de aprobación:** 28/08/2025 mediante el oficio 769-360-MED.
  - **Entrega 30:** Barrio San Miguel La Ladera.

**Oficios emitidos por subsanación de modernización:**

- **Oficio 769-316-MED** del 14/08/2025, concepto de aprobación
  - Barrio Veinte de Julio
  - Barrio Juan XXIII la Quiebra
  - Barrio Boston
  - Barrio Las Granjas
  - Barrio Bomboná N.1
  - Barrio Villa Hermosa y La Mansión
  - Barrio San Isidro
  - Barrio Campo Valdés N. 1
  - Barrio Manrique Central N.2
- **Oficio 769-326-MED** del 19/08/2025, concepto de aprobación
  - Barrio Olaya Herrera
  - Barrio La Piñuela
  - Barrio Campo Valdés N.2
  - Barrio Villa Guadalupe
- **Oficio 769-329-MED** del 20/08/2025, concepto de aprobación
  - Barrio Santander
  - Barrio La Milagrosa y Cataluña
  - Barrio Santa Cruz
- **Oficio 769-335-MED** del 20/08/2025, concepto de aprobación
  - Barrio María Cano Carambolas y Oriente
  - Barrio Gerona y El Salvador
  - Barrio Aranjuez
- **Oficio 769-345-MED** del 25/08/2025, concepto de aprobación
  - Barrio La Francia
- **Oficio 769-352-MED** del 25/08/2025, concepto de aprobación
  - Barrio Picachito
- **Oficio 769-359-MED** del 28/08/2025, concepto de aprobación

Sede Bogotá: Transversal 55A N° 115A – 06
Barrio Ilarco, Bogotá D.C
Tel +60(1) 300 30 53 - Cel: +57 301 336 97 40

Sede Medellín: Carrera 69B N° 32 – 80
Barrio Belén Rosales, Medellín – Antioquia
Cel: +57 302 838 54 37 - Cel: +57 313 829 86 17

- Barrio Toscana
- Barrio Prado

**Avance de la modernización y plan de desarrollo 2025**

En el marco del Plan de Desarrollo del Municipio de Medellín, la modernización del sistema de alumbrado público ha sido una de las apuestas más significativas para mejorar la eficiencia energética y la cobertura del servicio en la ciudad. Este proceso inició formalmente en el año 2022 con una meta de modernizar 150.000 luminarias, priorizando el reemplazo de luminarias de sodio por tecnología LED.
Durante agosto de 2025 se consolidó un avance significativo en el proceso de modernización del alumbrado público del Distrito de Medellín. La interventoría logró viabilizar un volumen importante de proyectos, dentro de los cuales se incluyeron entregas recientes, conceptos técnicos emitidos sobre proyectos de periodos anteriores y, de manera destacada, un grupo considerable de iniciativas que superaron exitosamente el proceso de subsanación. Este conjunto de aprobaciones permitió autorizar la incorporación de 16.677 nuevos puntos luminosos al Modelo Digital de Energía (MDE), cifra que representa más del doble de los puntos validados en julio.

Con este resultado, el acumulado anual alcanza 40.389 puntos luminosos aprobados, lo que equivale al 57,6% de la meta establecida en el Plan de Desarrollo. Este hito marca un punto de inflexión en la ejecución del proyecto, ya que por primera vez se supera el 50% del objetivo global. La tendencia refleja no solo la efectividad de los procesos de verificación y subsanación implementados, sino también el esfuerzo conjunto entre el operador del servicio y la interventoría para garantizar un cumplimiento riguroso de los estándares técnicos. De mantenerse este ritmo, el Distrito se perfila para alcanzar de manera oportuna las metas de modernización trazadas para el sistema de alumbrado público.

**Tabla 9.** *Avance de plan de desarrollo segundo semestre de 2025*

| **Interventoría** | **Lotes** Entregados EPM | **Total Proyectos** | **Total Luminarias** Entregado EPM | **Revisado** x Interventoría | **Aceptado** x Interventoría | **% Aceptación** | **# Luminarias** en MDE | **Rechazo** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **DEPI SAS** | 8 | 43 | 17.108 | 17.108 | 15.561 | 90,96% | 15.561 | 1.547 |
| **CONSORCIO LATAN** | 15 | 69 | 35.989* | 30.737 | 24.828** | 80,77%*** | 21.533 | 5.382 |
| **TOTAL** | **23** | **112** | **53.097** | **47.845** | **40.389** | **---** | **37.094** | **---** |

***Nota:*** *Consolidado de luminarias entregadas por EPM y aprobadas por las interventorías durante el año 2025.*
***Nota 2:*** **Aunque al mes de agosto de 2025 se recibió por parte de EPM un total de 35.989 puntos luminosos, la interventoría únicamente realizó la validación en terreno de 30.737 de estos. **Por tanto, el número de puntos aprobados corresponde exclusivamente al lote efectivamente verificado. ***En consecuencia, el porcentaje de aceptación fue calculado con base en esta muestra inspeccionada.*

Según lo descrito en la **Tabla 9**, durante la ejecución del componente de modernización del sistema de alumbrado público en lo que va del año 2025, se han recibido un total de 23 lotes de luminarias distribuidos en 112 proyectos, con un volumen de 53.097 luminarias entregadas por EPM. De este total, la interventoría DEPI S.A.S. —que operó durante el primer trimestre del año— recibió 8 lotes correspondientes a 43 proyectos, con 17.108 luminarias de las cuales 15.561 fueron ingresadas al MDE. Por su parte, el Consorcio Iluminación LATAN, que asumió la interventoría posteriormente, recibió 15 lotes asociados a 69 proyectos, que corresponden a 35.989 luminarias entregadas. A la fecha de corte de este informe, se ha realizado la verificación en terreno de 30.737 puntos luminosos, de los cuales solo 21.533 luminarias han sido cargadas

en el MDE bajo la gestión de la interventoría Consorcio Iluminación LATAN. En total a lo que va del año 2025, 37.094 puntos luminosos han sido ingresados al MDE satisfactoriamente, lo que representa el 52,98% de total del plan de desarrollo. Es importante aclarar que la totalidad de puntos luminosos aprobados difiere del número de luminarias ingresadas al Modelo Digital de Energía (MDE), debido a que algunos de los puntos fueron aprobados con posterioridad al corte de carga en el sistema, por lo que su ingreso al MDE se realizará en una fase posterior.

**Tabla 10.** *Avance de la incorporación al MDE de las entregas de modernización EPM*

| Meta 2025 | Total MDE | Avance 2025 | Pendiente MDE |
|---|---|---|---|
| 70.004 | 37.094 | 52,98% | 32.094 |

***Nota:*** *La tabla refleja el progreso frente a la meta anual establecida de 70.004 puntos luminosos, evidenciando un ingreso acumulado de 37.094 luminarias al Modelo Digital de Energía (MDE).*

**Plan de Desarrollo a nivel global:**

De manera global, el Plan de Desarrollo del Municipio de Medellín proyecta la incorporación de 134.887 luminarias modernizadas al Modelo Digital de Energía (MDE) para el año 2025, dentro de la meta integral de modernización de 150.000 puntos luminosos. A la fecha de corte del presente informe, se contabiliza un total de 105.692 luminarias incorporadas al MDE, resultado de la suma de 68.598 luminarias aprobadas e ingresadas en 2024 y 37.094 luminarias correspondientes al avance de 2025. Este acumulado representa un 78,35% de la meta establecida para 2025, quedando 29.195 luminarias pendientes de aprobación e ingreso.

El ritmo alcanzado hasta agosto demuestra un progreso sustancial respecto al mes anterior, al superar el umbral del 70 % del cumplimiento anual. No obstante, el cumplimiento de la meta exige mantener la dinámica actual de aprobaciones y garantizar que las entregas venideras se ajusten a los requerimientos técnicos y contractuales, lo que demanda un esfuerzo coordinado entre el operador del servicio, la interventoría y la administración municipal para asegurar el cierre exitoso del Plan de Desarrollo en el plazo previsto.

**Tabla 11.** *Avance del plan de desarrollo global de la modernización*

| Meta 2025 | Incorporado MDE 2024 | Incorporado MDE a agosto 2025 | Total MDE | Pendiente MDE |
|---|---|---|---|---|
| 134.887 | 68.598 | 37.094 | 105.692 | **29.195** |

***Nota:*** *La tabla refleja los valores acumulados del ingreso al MDE durante el año 2024 (68.598 luminarias) y el avance correspondiente al segundo semestre de 2025 (37.094 luminarias).*

## ANEXO 1.1.5 REC_PROY_MODERNIZACIÓN

### 1.2. Verificación alumbrado público en predios privados con fajas de servidumbres.

### 1.2.1. Informe de la verificación de existencia de UCAPS en servidumbres

En cumplimiento a las obligaciones del contrato, en relación con la verificación de la existencia de UCAPS en presuntas servidumbres, durante la vigencia del contrato, se han identificado 8 sectores con presuntas servidumbres. Durante el mes de agosto se dio trámite a la solicitud de verificación de predios de los 2 sectores identificados.

Sede Bogotá: Transversal 55A N° 115A – 06
Barrio Ilarco, Bogotá D.C
Tel +60(1) 300 30 53 - Cel: +57 301 336 97 40

Sede Medellín: Carrera 69B N° 32 – 80
Barrio Belén Rosales, Medellín – Antioquia
Cel: +57 302 838 54 37 - Cel: +57 313 829 86 17

En la **Tabla 12**, se relacionan los sectores identificados; adicionalmente, se anexa un archivo en Excel con el consolidado del detalle de la información para cada uno y una carpeta con la información de la comunicación de predios y el registro fotográfico.

**Tabla 12.** *Sectores con presuntas servidumbres en proceso de verificación*

| ITEM | DIRECCIÓN | BARRIO | COMUNA | RADICADO SOLICITUD DE PREDIOS | FECHA DE ENVÍO DE SOLICITUD |
|---|---|---|---|---|---|
| 7 | CR 69 CL 100_30 | Castilla | 5 | 769-394-MED | 29/08/2025 |
| 8 | CR 70 CL 99_73 | Castilla | 5 | 769-392-MED | 29/08/2025 |

***Nota:*** *En la tabla se observan los sectores en proceso de verificación en terreno para la identificación de presuntas servidumbres, identificados en la vigencia del contrato.*

**ANEXO 1.2.1 SERVIDUMBRES**

- **SECTORES_CON_SERVIDUMBRES**
- **SERVIDUMBRES_AGOSTO_2025**

## 1.3. Verificación alumbrado público en sectores con cerramientos (unidades cerradas)

### 1.3.1. Informe de los sectores cerrados con infraestructura de alumbrado público

En el mes de agosto de 2025, se identificaron 9 sectores con cerramiento, asociados a 12 predios, que tienen en su interior infraestructura del sistema de alumbrado público, incumpliendo las disposiciones del decreto 943 de 2018. Para cada uno de los predios identificados, se elevó la consulta de verificación de predios ante el Distrito. La **Tabla 13**, relaciona los predios identificados durante el mes.

**Tabla 13.** *Predios con Cerramiento*

| CBML | Dirección | Radicado Solicitud de predios | Fecha de envío solicitud a SSPP | UCAP | Tipo de Fuente | Potencia (W) | Cantidad de luminarias en aforo |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 09039990010 09031100001 | Cl 35 CR 21 | 769-407-MED | 29/08/2025 | 5200217 | Na | 70 | |
| 09040380001 | CL 45CC CR 12-98 | 769-384-MED | 29/08/2025 | 5200217 | Na | 70 | 3 |
| Sin CBML | CR 44A CL 93 - 26 | 769-386-MED | 29/08/2025 | 5200217 | Na | 70 | 1 |
| Sin CBML | CR 45 CL 92 - 34 | 769-387-MED | 29/08/2025 | 5200217 | Na | 70 | 1 |
| Sin CBML | CR 68 CL 97 - 37 | 769-388-MED | 29/08/2025 | 5200217 | Na | 70 | 3 |
| 05110450034 | CR 68 CL 97 - 61 | 769-390-MED | 29/08/2025 | 5200217 | Na | 70 | 2 |
| 05110370055 05110370039 | CR 69 CL 96 - 103 | 769-397-MED | 29/08/2025 | 5200217 | Na | 70 | 1 |
| Sin CBML | CL 96 CR 68 - 44 | 769-398-MED | 29/08/2025 | 5200217 | Na | 70 | 1 |
| Sin CBML | CL 75B CR 64B - 49 | 769-398-MED | 29/08/2025 | 5200217 | Na | 70 | 1 |
| 05170200028 | CL 75B CR 64B - 49 | 769-400-MED | 29/08/2025 | 5200217 | Na | 70 | 1 |

***Nota:*** *En esta tabla se detallan los predios con cerramiento, que tienen en su interior infraestructura del sistema de alumbrado público.*

En el transcurso del contrato, se han identificado 23 sectores con cerramiento, asociados a 40 predios. Se anexa un archivo en Excel con el detalle de la identificación de cada uno de los predios tramitados, la infraestructura aforada y el seguimiento a la verificación de predios.

**ANEXO 1.3.1 CERRAMIENTOS**

- **CERRAMIENTOS_AGOSTO_2025**
- **SECTORES_CON_CERRAMIENTO**

### 1.4. Verificar el correcto funcionamiento del sistema de consulta en la Web cuando aplique y la actualización permanente de su información.

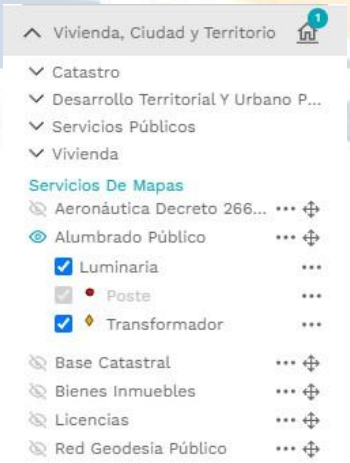
#### 1.4.1. Informe de verificación de la información de alumbrado público en la página web del Distrito.

Durante el mes de agosto de 2025, se dio seguimiento funcionamiento y se corroboró el correcto acceso al aplicativo Web MapGIS, mediate el enlace:

«https://www.medellin.gov.co/mapgis9/mapa.jsp?aplicacion=1&css=css/app_mapas_medellin.css». Se presentaron algunas limitaciones de ingreso para la consulta del aplicativo Web de manera ocasional, debido a intermitencias cortas asociadas a fallas en el servidor de datos del Distrito.

En el aplicativo se tienen visibles las capas de Luminarias, Postes y Transformadores de Alumbrado Público, en el servicio de imagen «Vivienda, Ciudad y Territorio», en el Feature «Alumbrado Público», tal como se muestra en la **Figura 11**.

**Figura 11.** *Ruta de Información de alumbrado público en MapGIS*




***Nota:*** *Ruta de acceso a la información de alumbrado público en MapGIS, verificada en el mes de agosto de 2025.*

Durante el mes de agosto se realizó la verificación de la actualización de la información aprobada para mes de julio de 2025, enviada para actualización a final del mismo mes (julio de 2025), evidenciando la correcta actualización en la plataforma geográfica del Distrito. La actualización

se verificó mediante la metodología de muestreo de la NTC-ISO 2859-1, se anexa la evidencia de la verificación realizada en el archivo «ACTUALIZACION_ MapGIS».

El 29 de agosto de 2025, se “envió una solicitud de actualización de información del MapGIS con las capas de luminarias, postes y transformadores aprobadas para el corte del mes de agosto de 2025, mediante la comunicación «LATAN-0342 Solicitud de actualización MapGIS»; La actualización de esta información será verificada durante el mes de septiembre de 2025.

**ANEXO 1.4.1 ACTUALIZACIÓN_MapGIS**

- **ACTUALIZACION_AGOSTO2025**
- **VERIFICACIÓN_MapGis**

NIT 901931233
CONSORCIO ILUMINACIÓN LATAN

Sede Bogotá: Transversal 55A N° 115A – 06
Barrio Ilarco, Bogotá D.C
Tel +60(1) 300 30 53 - Cel: +57 301 336 97 40

Sede Medellín: Carrera 69B N° 32 – 80
Barrio Belén Rosales, Medellín – Antioquia
Cel: +57 302 838 54 37 - Cel: +57 313 829 86 17

## 2. REVISIÓN DEL ESTUDIO TÉCNICO DE REFERENCIA DE LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE ALUMBRADO PÚBLICO DEL DISTRITO DE MEDELLÍN

### 2.1. Inspeccionar las obras de expansión y modernización de proyectos del sistema de alumbrado público.

Durante el periodo comprendido entre el 1 de agosto y el 31 de agosto de 2025, se llevaron a cabo actividades de seguimiento e inspección técnica orientadas a verificar la calidad, viabilidad y cumplimiento normativo de los proyectos de alumbrado público en el Distrito de Medellín. Estas acciones hicieron parte del proceso de supervisión estructural y técnica del sistema de prestación del servicio.

En el marco de la modernización del alumbrado público, se inspeccionaron los puntos luminosos ejecutados y subsanados por el operador, verificando su instalación conforme a los lineamientos establecidos por la Subsecretaría de Servicios Públicos del Distrito, así como a lo dispuesto en los reglamentos RETIE y RETILAP y demás normativas aplicables.

Adicionalmente, se brindó acompañamiento técnico a los proyectos de obras de expansión asociadas a obligaciones urbanísticas desarrolladas por entidades privadas. En estos casos, el Consorcio Iluminación LATAN realizó la respectiva revisión y validación de los diseños, con el fin de asegurar su integración adecuada al sistema de alumbrado público del Distrito.

#### 2.1.1. Informe de revisión de los diseños de alumbrado público del Distrito de Medellín

##### 1. Proyectos de índole obligaciones urbanística (O.U.)

Durante el periodo comprendido desde el 1 de agosto 2025 al 31 de agosto del 2025, se reciben (7) siete proyectos nuevos correspondiente a Obligación Urbanística para revisión de diseño y de los cuales dos diseños fueron atendidos por parte del constructor subsanando las observaciones realizadas en el mes de julio para su aval, información recibida por parte de la Subsecretaría de Servicios Públicos (SSPP), se radicó documentación técnica asociada para evaluación en el marco de esta tipología de proyectos, por lo cual el Consorcio Iluminación LATAN tiene en verificación de diseño y posteriormente se realiza la entrega de las observaciones correspondientes.

Como parte de las actividades de seguimiento la interventoría envía documento de control titulado **«*Cuadro_proyectos*»**, el cual presenta un consolidado del estado actual de los proyectos urbanísticos que se encuentran bajo su supervisión. Este anexo contiene información relevante sobre observaciones técnicas emitidas, avance en el desarrollo de diseños, y el estado de ejecución de cada uno de los proyectos vigentes.

**Tabla 14.** *Estado de diseño O.U.*

| SS | Nombre del Proyecto | Clasificación RETILAP | Puntos Luminosos | Estado del Diseño |
|---|---|---|---|---|
| **1157196** | PROYECTO AP VITALY | A | 8 | REVISIÓN |
| **1157190** | PARQUE LINEAL LA CUMBRE | A | 19 | REVISIÓN |
| **1154184** | PROY METROPOLITAN PARQUE | A | 13 | REVISIÓN |
| **SIN SS** | PROYECTO NOHO | A | 16 | REVISIÓN |
| **185860** | PLAN PARCIAL NORTE | C | 142 | CANCELADO |
| **652902** | PARQUE CALASANZ | A | 6 | REVISIÓN |

| SS | Nombre del Proyecto | Clasificación RETILAP | Puntos Luminosos | Estado del Diseño |
|---|---|---|---|---|
| 402600 | AP URB CIUDAD DEL ESTE | B | 31 | REVISIÓN |

***Nota:*** *En la tabla se resume el estado de diseño de proyectos Obligación Urbanística indicando el estado actual de la revisión técnica realizada por la interventoría.*

## 2. Proyectos estratégicos de índole Municipal (P.E)

En el periodo comprendido desde el 1 de agosto 2025 al 31 de agosto del 2025, se recibe un proyecto clasificado como de iniciativa municipal para revisión. De lo cual la solicitud fue radicada por parte del operador de servicio de alumbrado público EPM con su respectiva documentación técnica de nuevo diseño, la interventoría CIL se encuentra en la revisión técnica adjuntando su informe de revisión para culminar con los diseños cumpliendo con los estándares normativos para emitir el aval de la interventoría, conforme a los lineamientos establecidos para su posterior aprobación por parte de Subsecretaría de Servicios Públicos (SSPP) para el operador del servicio (EPM).

En el documento de control **«*Cuadro_proyectos*»** la interventoría identificara la información relacionada con proyectos estratégicos de iniciativa municipal. Este archivo consolida el estado de dichos proyectos, incluyendo observaciones emitidas, nivel de avance de los diseños.

**Tabla 15.** *Estado de diseño P.E.*

| SS | Nombre del Proyecto | Clasificación RETILAP | Puntos Luminosos | Estado del Diseño |
|---|---|---|---|---|
| 1105444 | PARQUES DEL RIO NORTE | C | 110 | REVISION |

***Nota:*** *En la tabla se resume el estado de diseño de proyectos expansión iniciativa municipal indicando el estado actual de la revisión técnica realizada por la interventoría.*

## 3. SS de Aprobar revisión de diseño detallado

Durante el periodo comprendido desde el 1 de agosto 2025 al 31 de agosto del 2025, fueron radicados (14) catorce proyectos radicados por el operador del servicio (EPM) proyectos clasificados como de SS de Aprobar de diseño detallado para su respectiva revisión.

Documentación oficial gestionada por la interventoría para su revisión y posterior proceso de aval durante el periodo evaluado, la interventoría envía a la supervisión su respectiva revisión, verificación técnica y gestión conforme a los lineamientos establecidos. Los avances y resultados derivados de la información para las actividades llevadas a cabo por el operador del servicio.

**Tabla 16.** *Estado de diseño EXP.*

| SS | Nombre del Proyecto | Clasificación RETILAP | Puntos Luminosos | Estado del Diseño |
|---|---|---|---|---|
| 1117307 | Conexiones quebradas Hueso y Pelahueso | A | 18 | Revisión |
| 1022529 | SMAP-0092-24 | A | 7 | Revisión |
| 1133079 | Proyecto Vía Dg 17 Cl 20 C Sur | A | 9 | Revisión |
| 1081350 | Solicitud De Mejoramiento SMAP-CIL-0006-25 | B | 34 | Avalada |
| 1044333 | SMAP-DEPI-0167-25 | A | 9 | Avalada |
| 1120339 | Vía M4 Cl 71 C Entre Cr 32 y Cr 34 | A | 11 | Avalada |
| 1099803 | Parque Bellos Horizontes Tejiendo hogares | A | 10 | Avalada |

| SS | Nombre del Proyecto | Clasificación RETILAP | Puntos Luminosos | Estado del Diseño |
|---|---|---|---|---|
| **1114417** | Gimnasio Callejero U.D. Atanasio Girardot | A | 9 | Avalada |
| **1114384** | SMAP 0049-25 CR 35 CL 5 A - 15 | A | 8 | Avalada |
| **1055649** | CL 84 CR 75, López De Mesa | A | 18 | Avalada |
| **1026259** | SMAP-DEPI-0130-25 Cancha las Violetas | B | 32 | Avalada |
| **1096913** | Estación Metro Plus Palos Verdes | A | 8 | Avalada |
| **646550** | Plazuela San Ignacio | B | 35 | Avalada |
| **1043024** | Sendero Peatonal Cl 123 Cr 52 - 106 | A | 11 | Avalada |

***Nota:*** *En la tabla se resume el estado de diseño de proyectos SS Aprobar diseño detallado indicando el estado actual de la revisión técnica realizada por la interventoría.*

## 4. SS de Aprobar revisión de diseño básico

Durante el periodo comprendido desde el 1 de agosto 2025 al 30 de agosto del 2025, se recibieron (86) ochenta y seis proyectos clasificados como de SS de Aprobar de diseño básico para revisión, radicación documental técnica de nuevos diseños por parte del operador del servicio (EPM).

El operador de servicio presentó las solicitudes en el mes de agosto del 2025 clasificadas como “SS de Aprobar diseño básico” durante el periodo analizado estas fueron gestionadas por la interventoría Consorcio iluminación LATAN para su revisión técnica, de las cuales 49 SS de aprobar diseño básico cuentan con concepto de aval técnico favorable por parte de la interventoría, las cuales se remitieron a la SSPP para su posterior aprobación para ejecución por el operador del servicio EPM, 5 SS de aprobar con concepto de devolución y 32 SS de aprobar diseño básico se encuentran en revisión por parte de la IAP,. El procedimiento de revisión se estipula según los lineamientos del Reglamento Técnico de Iluminación y Alumbrado Público (RETILAP).

Tras la evaluación técnica de las solicitudes cuyo concepto se encuentra en estado de devolución, el operador de servicio EPM realizara los ajustes del diseño. Posteriormente, el proyecto se enviará a la SSPP para su trámite de aprobación definitiva por parte del Distrito cuando se tengan las correcciones pertinentes por parte del operador.

## 5. SS de Aprobar verificación de predios

En el periodo de evaluación, se recibieron diecisiete (17) solicitudes (SS de aprobar) dirigidas a la Subsecretaría de Servicios Públicos, orientadas a la verificación técnica y legal de predios con el fin de tramitar las consultas necesarias ante la Unidad de Bienes Inmuebles.

**Relación de oficios radicados correspondientes a las actividades descritas anteriormente:**

Se relacionan a continuación los oficios que documentan las acciones adelantadas durante el mes de agosto de 2025:

- **Solicitudes SS de Aprobar**

- **Oficio 769-323-MED:** Solicitud de aprobación para dar respuesta a solicitudes de EPM relacionadas con las solicitudes de servicio de expansión (SS) del Alumbrado Público (SS Aprobar). SS enviada por parte de EPM en el mes de agosto del 2025. 15/08/2025.
- **Oficio 769-351-MED:** Solicitud de aprobación para dar respuesta a las solicitudes de EPM relacionadas con las solicitudes de servicio de expansión (SS) del Alumbrado Público (SS Aprobar). SS enviada por parte de EPM en el mes de agosto del 2025. 25/08/2025.
- **Oficio 769-350-MED:** Respuestas 20250130115000, 20250130133994 de EPM en el periodo del 31 de julio de 2025 (SS aprobar). SS enviada por parte de EPM en el mes de agosto del 2025. 25/08/2025.

- **Solicitudes de Verificación de Predios Subsecretaría de Servicios Públicos**

  - **Oficio 769-380-MED:** Radicación oficial de solicitud de verificación de predio para su análisis ante la Unidad correspondiente. 29/08/2025.
  - **Oficio 769-381-MED:** Radicación oficial de solicitud de verificación de predio para su análisis ante la Unidad correspondiente. 29/08/2025.
  - **Oficio 769-382-MED:** Radicación oficial de solicitud de verificación de predio para su análisis ante la Unidad correspondiente. 29/08/2025.
  - **Oficio 769-383-MED:** Radicación oficial de solicitud de verificación de predio para su análisis ante la Unidad correspondiente. 29/08/2025.
  - **Oficio 769-385-MED:** Radicación oficial de solicitud de verificación de predio para su análisis ante la Unidad correspondiente. 29/08/2025.
  - **Oficio 769-389-MED:** Radicación oficial de solicitud de verificación de predio para su análisis ante la Unidad correspondiente. 29/08/2025.
  - **Oficio 769-391-MED:** Radicación oficial de solicitud de verificación de predio para su análisis ante la Unidad correspondiente. 29/08/2025.
  - **Oficio 769-393-MED:** Radicación oficial de solicitud de verificación de predio para su análisis ante la Unidad correspondiente. 29/08/2025.
  - **Oficio 769-395-MED:** Radicación oficial de solicitud de verificación de predio para su análisis ante la Unidad correspondiente. 29/08/2025.
  - **Oficio 769-396-MED:** Radicación oficial de solicitud de verificación de predio para su análisis ante la Unidad correspondiente. 29/08/2025.
  - **Oficio 769-399-MED:** Radicación oficial de solicitud de verificación de predio para su análisis ante la Unidad correspondiente. 29/08/2025.
  - **Oficio 769-401-MED:** Radicación oficial de solicitud de verificación de predio para su análisis ante la Unidad correspondiente. 29/08/2025.
  - **Oficio 769-402-MED:** Radicación oficial de solicitud de verificación de predio para su análisis ante la Unidad correspondiente. 29/08/2025.
  - **Oficio 769-403-MED:** Radicación oficial de solicitud de verificación de predio para su análisis ante la Unidad correspondiente. 29/08/2025.
  - **Oficio 769-404-MED:** Radicación oficial de solicitud de verificación de predio para su análisis ante la Unidad correspondiente. 29/08/2025.
  - **Oficio 769-405-MED:** Radicación oficial de solicitud de verificación de predio para su análisis ante la Unidad correspondiente. 29/08/2025.
  - **Oficio 769-406-MED:** Radicación oficial de solicitud de verificación de predio para su análisis ante la Unidad correspondiente. 29/08/2025.

Sede Bogotá: Transversal 55A N° 115A – 06
Barrio Ilarco, Bogotá D.C
Tel +60(1) 300 30 53 - Cel: +57 301 336 97 40

Sede Medellín: Carrera 69B N° 32 – 80
Barrio Belén Rosales, Medellín – Antioquia
Cel: +57 302 838 54 37 - Cel: +57 313 829 86 17



### 2.1.2. Informe de revisión de las obras civiles de los proyectos de alumbrado público e iluminación ornamental de los proyectos de índole municipal.

En el periodo comprendido desde el 1 de agosto 2025 al 31 de agosto del 2025, no se recibió por parte de la Subsecretaría de Servicios Públicos (SSPP) información relacionada con la revisión de obras civiles correspondientes a proyectos de alumbrado público e iluminación ornamental de índole municipal. La interventoría permanece atenta a gestionar y revisar técnicamente estos proyectos una vez se reciba por parte del Distrito de Medellín la documentación requerida.

### 2.1.3. Informe de revisión de las obras eléctricas de los proyectos de alumbrado público de los proyectos ejecutados por el operador contratado.

**SS de Revisar:**

Durante el periodo comprendido entre el 01 y el 31 de agosto de 2025, se recibieron 16 nuevas solicitudes de revisión (SS de revisar) por parte del operador del servicio EPM, estas solicitudes fueron recibidas el día 28 de agosto de 2025, las revisiones y toda la gestión correspondiente se realizará en el mes de septiembre de 2025.

**Proyectos de Modernización:**

En el marco de los proyectos de modernización, el Consorcio de Iluminación LATAN llevó a cabo la revisión técnica de las obras eléctricas de alumbrado público ejecutadas por el operador EPM (Unidad de Alumbrado Público), correspondientes a los proyectos incluidos en las Entregas 27, 28 y 30. Cabe resaltar que la primera entrega fue recibida a finales del mes de julio. Adicionalmente, se realizó la validación de la subsanación de los proyectos que, en entregas anteriores, habían recibido concepto de devolución.

**Norma Aplicada para la revisión:** Las actividades fueron desarrolladas en campo mediante la metodología de muestreo por lotes, en cumplimiento de la NTC-ISO 2859-1 Parte 1, la cual define el procedimiento de inspección con base en niveles aceptables de calidad (NAC o AQL).

El nivel de inspección designa la cantidad relativa de inspección. El consorcio de Iluminación LATAN realizó la verificación con base a lo descrito en la Norma ***«...En la Tabla 1 se indican tres niveles de inspección: I, II, y III, para uso general. Salvo si se especifica otra cosa, se debe usar el nivel II».*** Negrita fuera de texto.

**Selección del plan de muestreo:** Dado que el contrato no especifica un Nivel de Calidad Aceptable (NCA/AQL) ni un nivel de inspección particular, se adoptó un enfoque estándar basado en las prácticas comúnmente aceptadas en control de calidad para productos no críticos. A continuación, se describen los criterios técnicos utilizados:

**Nivel de inspección:** General – Nivel II (recomendado por la norma para inspecciones estándar)

**NCA (Nivel de Calidad Aceptable):** 6.5%

**Justificación del NCA utilizado (6.5%)**

Al no definirse un NCA en el pliego de condiciones o en los términos técnicos, se adoptó un valor permisible según la norma.
El muestreo corresponde a luminarias de alumbrado público, sin evidencia de que se trate de componentes críticos o de alto riesgo, lo que permite aplicar un NCA medio-alto (6.5%) sin comprometer la calidad del servicio. Este nivel permite un control adecuado con una muestra representativa, sin incrementar significativamente los tiempos o costos del proceso, entiéndase como costos la devolución del lote y el no ingreso a la factura de AOM+U.

La **Tabla 17** presenta la sección correspondiente al nivel de inspección utilizado para las actividades de verificación de los proyectos de modernización descritos anteriormente.

**Tabla 17.** *Letra código de tamaño de muestra.*

| Tamaño del lote | | Niveles especiales de inspección | | | | Niveles generales de inspección | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | S-1 | S-2 | S-3 | S-4 | I | II | III |
| 2 a | 8 | A | A | A | A | A | A | B |
| 9 a | 15 | A | A | A | A | A | B | C |
| 16 a | 25 | A | A | B | B | B | C | D |
| 26 a | 50 | A | B | B | C | C | D | E |
| 51 a | 90 | B | B | C | C | C | E | F |
| 91 a | 150 | B | B | C | D | D | F | G |
| 151 a | 280 | B | C | D | E | E | G | H |
| 281 a | 500 | B | C | D | E | F | H | J |
| 501 a | 1 200 | C | C | E | F | G | J | K |
| 1 210 a | 3 200 | C | D | E | G | H | K | L |
| 3 201 a | 10 000 | C | D | F | G | J | L | M |
| 10 001 a | 35 000 | C | D | F | H | K | M | N |
| 35 001 a | 150 000 | D | E | G | J | L | N | P |
| 150 001 a | 500 000 | D | E | G | J | M | P | Q |
| 500 001 ó | más | D | E | H | K | N | Q | R |

***Nota:*** *En esta tabla se relacionan los Códigos aplicados al respectivo nivel de inspección de acuerdo con el tamaño del lote a revisar en el muestreo, se señala en rojo la sección utilizada para la ejecución de la actividad. (Fuente: NTC-ISO 2859-1).*

Y en la **Tabla 18**, Se resaltó gráficamente el nivel aceptable de calidad NAC elegido por la interventoría de acuerdo con lo descrito en la Selección del plan de muestreo.

**Tabla 18.** *Planes de muestreo simple para inspección normal (tabla maestra)*

| Letra código de tamaño de muestra | Tamaño de muestra | Nivel aceptable de calidad, NAC, en porcentaje de ítemes no conformes o no conformidades por 100 ítemes (inspección normal) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 0,010 | 0,015 | 0,025 | 0,040 | 0,065 | 0,10 | 0,15 | 0,25 | 0,40 | 0,65 | 1,0 | 1,5 | 2,5 | 4,0 | 6,5 | 10 | 15 | 25 | 40 | 65 | 100 | 150 | 250 | 400 | 650 | 1 000 |
| | | Ac Re | Ac Re | Ac Re | Ac Re | Ac Re | Ac Re | Ac Re | Ac Re | Ac Re | Ac Re | Ac Re | Ac Re | Ac Re | Ac Re | Ac Re | Ac Re | Ac Re | Ac Re | Ac Re | Ac Re | Ac Re | Ac Re | Ac Re | Ac Re | Ac Re | Ac Re |
| A | 2 | ⇩ | ⇩ | ⇩ | ⇩ | ⇩ | ⇩ | ⇩ | ⇩ | ⇩ | ⇩ | ⇩ | ⇩ | ⇩ | ⇩ | 0 1 | ⇩ | ⇩ | 1 2 | 2 3 | 3 4 | 5 6 | 7 8 | 10 11 | 14 15 | 21 22 | 30 31 |
| B | 3 | ⇩ | ⇩ | ⇩ | ⇩ | ⇩ | ⇩ | ⇩ | ⇩ | ⇩ | ⇩ | ⇩ | ⇩ | ⇩ | 0 1 | ⇧ | ⇩ | 1 2 | 2 3 | 3 4 | 5 6 | 7 8 | 10 11 | 14 15 | 21 22 | 30 31 | 44 45 |
| C | 5 | ⇩ | ⇩ | ⇩ | ⇩ | ⇩ | ⇩ | ⇩ | ⇩ | ⇩ | ⇩ | ⇩ | ⇩ | 0 1 | ⇧ | ⇩ | 1 2 | 2 3 | 3 4 | 5 6 | 7 8 | 10 11 | 14 15 | 21 22 | 30 31 | 44 45 | ⇧ |
| D | 8 | ⇩ | ⇩ | ⇩ | ⇩ | ⇩ | ⇩ | ⇩ | ⇩ | ⇩ | ⇩ | ⇩ | 0 1 | ⇧ | ⇩ | 1 2 | 2 3 | 3 4 | 5 6 | 7 8 | 10 11 | 14 15 | 21 22 | 30 31 | 44 45 | ⇧ | ⇧ |
| E | 13 | ⇩ | ⇩ | ⇩ | ⇩ | ⇩ | ⇩ | ⇩ | ⇩ | ⇩ | ⇩ | 0 1 | ⇧ | ⇩ | 1 2 | 2 3 | 3 4 | 5 6 | 7 8 | 10 11 | 14 15 | 21 22 | 30 31 | 44 45 | ⇧ | ⇧ | ⇧ |
| F | 20 | ⇩ | ⇩ | ⇩ | ⇩ | ⇩ | ⇩ | ⇩ | ⇩ | ⇩ | 0 1 | ⇧ | ⇩ | 1 2 | 2 3 | 3 4 | 5 6 | 7 8 | 10 11 | 14 15 | 21 22 | ⇧ | ⇧ | ⇧ | ⇧ | ⇧ | ⇧ |
| G | 32 | ⇩ | ⇩ | ⇩ | ⇩ | ⇩ | ⇩ | ⇩ | ⇩ | 0 1 | ⇧ | ⇩ | 1 2 | 2 3 | 3 4 | 5 6 | 7 8 | 10 11 | 14 15 | 21 22 | ⇧ | ⇧ | ⇧ | ⇧ | ⇧ | ⇧ | ⇧ |
| H | 50 | ⇩ | ⇩ | ⇩ | ⇩ | ⇩ | ⇩ | ⇩ | 0 1 | ⇧ | ⇩ | 1 2 | 2 3 | 3 4 | 5 6 | 7 8 | 10 11 | 14 15 | 21 22 | ⇧ | ⇧ | ⇧ | ⇧ | ⇧ | ⇧ | ⇧ | ⇧ |
| J | 80 | ⇩ | ⇩ | ⇩ | ⇩ | ⇩ | ⇩ | 0 1 | ⇧ | ⇩ | 1 2 | 2 3 | 3 4 | 5 6 | 7 8 | 10 11 | 14 15 | 21 22 | ⇧ | ⇧ | ⇧ | ⇧ | ⇧ | ⇧ | ⇧ | ⇧ | ⇧ |
| K | 125 | ⇩ | ⇩ | ⇩ | ⇩ | ⇩ | 0 1 | ⇧ | ⇩ | 1 2 | 2 3 | 3 4 | 5 6 | 7 8 | 10 11 | 14 15 | 21 22 | ⇧ | ⇧ | ⇧ | ⇧ | ⇧ | ⇧ | ⇧ | ⇧ | ⇧ | ⇧ |
| L | 200 | ⇩ | ⇩ | ⇩ | ⇩ | 0 1 | ⇧ | ⇩ | 1 2 | 2 3 | 3 4 | 5 6 | 7 8 | 10 11 | 14 15 | 21 22 | ⇧ | ⇧ | ⇧ | ⇧ | ⇧ | ⇧ | ⇧ | ⇧ | ⇧ | ⇧ | ⇧ |
| M | 315 | ⇩ | ⇩ | ⇩ | 0 1 | ⇧ | ⇩ | 1 2 | 2 3 | 3 4 | 5 6 | 7 8 | 10 11 | 14 15 | 21 22 | ⇧ | ⇧ | ⇧ | ⇧ | ⇧ | ⇧ | ⇧ | ⇧ | ⇧ | ⇧ | ⇧ | ⇧ |
| N | 500 | ⇩ | ⇩ | 0 1 | ⇧ | ⇩ | 1 2 | 2 3 | 3 4 | 5 6 | 7 8 | 10 11 | 14 15 | 21 22 | ⇧ | ⇧ | ⇧ | ⇧ | ⇧ | ⇧ | ⇧ | ⇧ | ⇧ | ⇧ | ⇧ | ⇧ | ⇧ |
| P | 800 | ⇩ | 0 1 | ⇧ | ⇩ | 1 2 | 2 3 | 3 4 | 5 6 | 7 8 | 10 11 | 14 15 | 21 22 | ⇧ | ⇧ | ⇧ | ⇧ | ⇧ | ⇧ | ⇧ | ⇧ | ⇧ | ⇧ | ⇧ | ⇧ | ⇧ | ⇧ |
| Q | 1 250 | 0 1 | ⇧ | ⇩ | 1 2 | 2 3 | 3 4 | 5 6 | 7 8 | 10 11 | 14 15 | 21 22 | ⇧ | ⇧ | ⇧ | ⇧ | ⇧ | ⇧ | ⇧ | ⇧ | ⇧ | ⇧ | ⇧ | ⇧ | ⇧ | ⇧ | ⇧ |
| R | 2 000 | ⇧ | ⇧ | 1 2 | 2 3 | 3 4 | 5 6 | 7 8 | 10 11 | 14 15 | 21 22 | ⇧ | ⇧ | ⇧ | ⇧ | ⇧ | ⇧ | ⇧ | ⇧ | ⇧ | ⇧ | ⇧ | ⇧ | ⇧ | ⇧ | ⇧ | ⇧ |

***Nota:*** *En esta tabla se relaciona el porcentaje del NAC utilizado en la verificación del muestreo conforme al nivel de inspección seleccionado, se señala en rojo la sección utilizada para la ejecución de la actividad. (Fuente: NTC-ISO 2859-1).*

De acuerdo con lo descrito en la selección del plan de muestreo y lo señalado en las **Tabla 17** y **Tabla 18**, para los proyectos de modernización allegados, se calculó el tamaño de la muestra a verificar, los cuales arrojaron los resultados descritos en la **Tabla 19**:

**Tabla 19.** *Cantidad de puntos calculados por proyecto para la ejecución de la modernización con base a lo estipulado en la NTC-ISO 2859-1).*

| ENTREGAS | | SS | PROYECTO | FECHA DE RECIBO INFORMACIÓN | TAMAÑO LOTE | TAMAÑO MUESTRA | P. GEN. RECHAZO |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ENTREGA 27 | 25/07/2025 | 248102 | LOS CERROS EL VERGEL | 25/07/2025 | 652 | 80 | 11 |
| | | 267777 | LA SALLE | 25/07/2025 | 551 | 80 | 11 |
| | | 156833 | BELLO HORIZONTE | 25/07/2025 | 247 | 32 | 6 |
| | | 319117 | SAN PABLO | 25/07/2025 | 311 | 50 | 8 |
| ENTREGA 28 | 28/07/2025 | 176575 | VILLA DEL SOCORRO | 01/08/2025 | 511 | 80 | 11 |
| | | 154811 | BERMEJAL LOS ALÁMOS | 01/08/2025 | 348 | 50 | 8 |
| | | 377039 | VILLA LILLIAM | 01/08/2025 | 287 | 50 | 8 |
| | | 249048 | ALEJANDRO ECHAVARRIA | 01/08/2025 | 577 | 80 | 11 |
| ENTREGA 30 | 15/08/2025 | 269034 | PEDREGAL | 15/08/2025 | 998 | 80 | 11 |
| | | 367142 | SANTA MARGARITA | 15/08/2025 | 513 | 80 | 11 |
| | | 261654 | SAN MIGUEL Y LA LADERA | 15/08/2025 | 641 | 80 | 11 |

***Nota:*** *En la tabla se detallan los puntos resultantes del cálculo realizado a los proyectos de modernización verificados en el mes de agosto de 2025.*

CONSORCIO ILUMINACIÓN LATAN NIT 901931233

Para una óptima verificación, se inspeccionaron aspectos fundamentales como:

- Verificación de la correspondencia entre el plano de ejecución entregado por EPM y la infraestructura instalada en terreno.

- Inspección del estado de instalación de cada punto del sistema de alumbrado público, contemplando:

  - ✓ Conexión y ubicación de borneras.
  - ✓ Tipos de empalmes utilizados.
  - ✓ Estado físico de la luminaria y poste utilizado.
  - ✓ Existencia y concordancia de los Rótulo de identificación de luminarias.
  - ✓ Verificación de la marcación de potencia.
  - ✓ Concordancia de brazos y soportes especificados en el diseño con los utilizados.

- Validación técnica conforme a lo establecido en:

- ✓ Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas (RETIE).
- ✓ Reglamento Técnico de Iluminación y Alumbrado Público (RETILAP).
- ✓ Normas técnicas internas de EPM.
- ✓ Manual de procedimientos del Alumbrado Público de Medellín.

Este enfoque permitió evaluar de manera representativa el cumplimiento de los proyectos respecto a los planos de ejecución, normas técnicas y reglamentos aplicables.

En concordancia con lo acordado con EPM el 21 de julio de 2025 —donde se definió omitir como hallazgos los empalmes manuales entre conductores 14 AWG y las conexiones realizadas con cable neopreno, técnica implementada por la Unidad de Pérdidas y Energía de EPM para atender las frecuentes conexiones irregulares en algunos barrios de Medellín—, durante la revisión técnica y documental de los proyectos de modernización validados en agosto se aplicaron integralmente dichos acuerdos, asegurando uniformidad y coherencia en los criterios de evaluación.

**Acuerdos establecidos con el operador del servicio EPM para la aprobación de proyectos de modernización rechazados (Plan de Subsanación):**

Durante el proceso de revisión técnica y documental de los proyectos de modernización del sistema de alumbrado público en Medellín, la interventoría ha identificado reiteradas inconsistencias en la instalación y ejecución de la infraestructura, lo cual ha llevado al rechazo de varios proyectos luego de aplicar el procedimiento de verificación por muestreo explicado previamente.
Ante esta situación, y con el propósito de contribuir al cumplimiento del Plan de Desarrollo, la interventoría Consorcio de Iluminación LATAN el 1 de julio de 2025 decidió establecer una serie de acuerdos operativos con EPM, orientados a mejorar la calidad de las entregas y garantizar su aprobación.

Los acuerdos definidos son los siguientes:

1. **Subsanación total de observaciones:** Como primer requisito, el operador del servicio deberá subsanar en su totalidad, tanto en campo como a nivel documental, todas las observaciones emitidas por la interventoría sobre los puntos luminosos verificados durante la muestra. Esta subsanación deberá realizarse en estricto cumplimiento de los requerimientos técnicos establecidos en el Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas (RETIE), el Reglamento Técnico de Iluminación y Alumbrado Público (RETILAP) así como las normas técnicas de EPM aplicables.

2. **Subsanación adicional dentro del lote general:** Además de corregir los puntos rechazados en la muestra, el operador deberá identificar y subsanar una cantidad equivalente de puntos luminosos adicionales que se encuentren dentro del lote general del proyecto y que no hayan sido parte de la muestra original. Por ejemplo, si se generaron 20 observaciones dentro de la muestra, el operador deberá subsanar esos 20 puntos más 20 adicionales seleccionados por fuera de la muestra, para un total de 40 puntos intervenidos. Esta medida busca mejorar la calidad general del proyecto y disminuir el riesgo de rechazo en futuras entregas.

3. **Soporte digital de la subsanación:** Toda la información correspondiente a la subsanación de los proyectos deberá ser cargada y gestionada por el operador del servicio a través de una herramienta digital diseñada para tal fin. Este aplicativo permitirá

Sede Bogotá: Transversal 55A N° 115A – 06
Barrio Ilarco, Bogotá D.C
Tel +60(1) 300 30 53 - Cel: +57 301 336 97 40

Sede Medellín: Carrera 69B N° 32 – 80
Barrio Belén Rosales, Medellín – Antioquia
Cel: +57 302 838 54 37 - Cel: +57 313 829 86 17

a la interventoría consultar, revisar y verificar detalladamente las actividades ejecutadas, así como los soportes documentales asociados a cada uno de los puntos intervenidos, garantizando trazabilidad, control y transparencia en el proceso.

**Procedimiento de revisión de la información entregada por el operador del servicio EPM**

- **Verificación documental de los puntos intervenidos:**

Con base a los acuerdos operativos, la interventoría procedió a realizar la revisión de la información correspondiente a los puntos intervenidos y reportados por el operador del servicio EPM. Este proceso se desarrolló en varias etapas, con el fin de garantizar el cumplimiento de los compromisos establecidos y validar la trazabilidad técnica de las actividades realizadas.
En primer lugar, se verificó que la cantidad total de puntos intervenidos por proyecto correspondiera efectivamente al doble de los puntos rechazados inicialmente durante la muestra, conforme a lo pactado en los acuerdos. Es decir, se revisó que el operador hubiera intervenido tanto los puntos rechazados como una cantidad equivalente de puntos adicionales dentro del mismo lote.
Posteriormente, se cruzó el listado de puntos rechazados previamente por la interventoría con los puntos reportados como subsanados por el operador, validando que cada uno de los rótulos estuviera efectivamente incluido en la intervención.
Adicionalmente, se realizó una comparación entre los puntos adicionales subsanados y el lote general del proyecto, con el propósito de confirmar que todos los puntos intervenidos (tanto rechazados como adicionales) hacen parte del lote de luminarias que conforman el proyecto a ingresar al Modelo Digital de Energía (MDE). Este cruce de información aseguró la coherencia entre la intervención realizada y la estructura real del lote, evitando la inclusión de puntos externos o no asociados formalmente al proyecto.

Una vez validado que la totalidad de los puntos reportados como intervenidos hacen parte del lote general de luminarias correspondiente al proyecto en proceso de aprobación, la interventoría procedió con la verificación en terreno de dichas intervenciones. Esta etapa tiene como objetivo corroborar físicamente la ejecución de las actividades correctivas reportadas por el operador del servicio EPM. Es decir, además de la revisión documental realizada a través del aplicativo digital dispuesto por el operador, la interventoría realizó inspecciones presenciales y registros directos en campo sobre cada uno de los puntos intervenidos, con el fin de confirmar el cumplimiento de los estándares técnicos exigidos por los reglamentos y normativas mencionadas anteriormente.

- **Verificación en campo de los puntos intervenidos**

Una vez validada la consistencia de la información documental entregada por el operador, se programó la verificación en terreno con el fin de corroborar físicamente las intervenciones reportadas, asegurando que lo ejecutado en campo corresponda con lo registrado documentalmente. Esta verificación tiene como propósito no solo confirmar que las actividades correctivas se hayan ejecutado adecuadamente, sino también contar con evidencia propia que respalde los conceptos técnicos emitidos, en cumplimiento de las funciones de supervisión y control asignadas a la interventoría.
Con el fin de optimizar los recursos disponibles —considerando que esta actividad no se encontraba suscrita explícitamente dentro del alcance original de la revisión de la modernización— se adoptó como estrategia la aplicación de un muestreo representativo sobre el total de puntos subsanados por proyecto, es decir, sobre el conjunto de luminarias corregidas conforme a los acuerdos establecidos.

La metodología aplicada se basó en los lineamientos establecidos en la Norma Técnica Colombiana **NTC-ISO 2859-1 Parte 1**, la misma que se empleó en el proceso de revisión convencional de los proyectos de modernización, como se explicó previamente. Esta herramienta normativa permitió implementar un control técnico riguroso mediante la selección de una muestra estadísticamente representativa, la cual fue verificada directamente en campo por el equipo técnico de la interventoría.
En síntesis, el uso de esta metodología de muestreo no solo permitió comprobar físicamente que los puntos reportados como intervenidos hubiesen sido efectivamente corregidos, sino que también constituyó una decisión metodológica orientada a garantizar el cumplimiento de los acuerdos establecidos, optimizando el uso de los recursos disponibles de manera responsable, eficiente y técnicamente justificada.

Con base en lo expuesto anteriormente, la interventoría evidenció en agosto un incremento en los niveles de aceptación de los proyectos de modernización, derivado de la aplicación y cumplimiento del plan de subsanación acordado con EPM. Aunque aún se presentan desafíos para alcanzar la meta definida en el Plan de Desarrollo del Distrito de Medellín —que contempla el ingreso de 70.004 puntos luminosos al MDE durante el año 2025—, los resultados de este mes reflejan un panorama más favorable respecto a los meses anteriores, disminuyendo de manera significativa la brecha entre lo proyectado y lo ejecutado.

- **Entregas realizadas por el operador de servicio para subsanación:**

Para el proceso de verificación de subsanación, el operador del servicio realizó un total de cinco entregas, las cuales agrupan 14 proyectos de modernización intervenidos por EPM con el fin de atender los requerimientos previamente emitidos por la interventoría y así obtener su respectiva aprobación. El detalle de estas entregas se presenta en la **Tabla 20.**

**Tabla 20.** *Entregas realizadas por el operador del servicio para la verificación de subsanación de proyectos de modernización en el mes de agosto.*

| Entrega | SS | Proyecto | Lote | Muestra | Max rechazo | Hallazgo | Puntos para atender | Fecha rechazo inicial | Fecha entrega subsanación |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Entrega 1 | 437600 | Las Independencias* | 669 | 80 | 11 | 55 | 110 | 2/07/2025 | 01/08/2025 |
| | 221978 | Barrio Gerona y El Salvador | 848 | 80 | 11 | 30 | 60 | 4/07/2025 | 01/08/2025 |
| | 253245 | Barrio Villa Hermosa-La Mansión-Batallón Girardot | 721 | 80 | 11 | 39 | 78 | 4/07/2025 | 01/08/2025 |
| Entrega 2 | 212733 | Campo Valdés N2 | 478 | 50 | 8 | 9 | 18 | 31/7/225 | 12/08/2025 |
| | 213033 | La Francia | 475 | 50 | 8 | 18 | 36 | 31/7/225 | 12/08/2025 |
| | 153446 | Aranjuez | 465 | 50 | 8 | 10 | 20 | 31/7/225 | 12/08/2025 |
| | 320981 | Villa Guadalupe | 346 | 50 | 8 | 15 | 30 | 31/7/225 | 12/08/2025 |
| | 229238 | La Milagrosa y Cataluña | 489 | 50 | 8 | 8 | 16 | 31/7/225 | 12/08/2025 |
| Entrega 3 | 265644 | Santander | 723 | 80 | 11 | 23 | 46 | 31/7/225 | 14/08/2025 |
| | 172392 | Santa Cruz | 410 | 50 | 8 | 29 | 58 | 31/7/225 | 14/08/2025 |
| Entrega 4 | 153895 | Prado | 617 | 80 | 11 | 19 | 38 | 31/7/225 | 19/08/2025 |
| | 318077 | Picachito | 234 | 32 | 6 | 22 | 44 | 31/7/225 | 19/08/2025 |
| Entrega 5 | 175190 | Berlín** | 527 | 80 | 11 | 14 | 28 | 30/07/2025 | 22/08/2025 |

| Entrega | SS | Proyecto | Lote | Muestra | Max rechazo | Hallazgo | Puntos para atender | Fecha rechazo inicial | Fecha entrega subsanación |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Entrega 6** | **430658** | Área de Expansión Pajarito | 1993 | 125 | 15 | 41 | 82 | 28/05/2025 | 14/08/2025*** |

***Nota:*** *La Tabla consolida las entregas realizadas por el operador EPM para la verificación de subsanación de proyectos previamente devueltos durante las actividades de modernización del sistema de alumbrado público. La columna "Hallazgo" corresponde al número de puntos no conformes detectados en la muestra evaluada inicialmente, y la columna "Puntos para atender" representa el doble de esos hallazgos, en concordancia con el procedimiento de corrección técnica establecido por la Interventoría. Cada proyecto fue nuevamente entregado en las fechas indicadas, con el fin de validar la implementación de las subsanaciones requeridas.*
***Nota 2*:*** *El proyecto Las Independencias no ha sido verificado en terreno por la Interventoría, ya que durante la validación documental se evidenció que la cantidad de puntos reportados como subsanados no corresponde con el total de puntos que debían ser intervenidos según el plan de subsanación previamente establecido.*
***Nota 3**:*** *El proyecto marcado con doble asterisco corresponde a intervención subsanada por el operador y entregado durante el mes de agosto, el cual no han sido completamente validado por la Interventoría al momento de corte del presente informe. Por tal motivo, su verificación se llevará a cabo en el mes de septiembre y su estado final será reportado en el informe correspondiente a dicho periodo.*
***Nota 4***:*** *Aunque la subsanación de este proyecto fue presentada por EPM el 17 de julio de 2025, la verificación técnica solo pudo realizarse el 14 de agosto de 2025, debido a inconsistencias en el registro de la cantidad del lote intervenido en el aplicativo de EPM, lo que ocasionó la devolución de la entrega de subsanación.*

Adicionalmente, en agosto se emitió el concepto oficial de aprobación para los proyectos de modernización validados mediante el plan de subsanación, correspondientes a entregas del mes de julio, cuyo detalle se presenta en la **Tabla 21.**

**Tabla 21.** *Entregas realizadas por el operador del servicio en meses anteriores que fueron validados por plan de subsanación en el mes de agosto.*

| Entrega | SS | Proyecto | Lote | Muestra | Max rechazo | Hallazgo | Puntos para atender | Fecha rechazo inicial | Fecha entrega subsanación |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Entrega 7** | **431887** | Veinte De Julio | 595 | 80 | 11 | 17 | 34 | 2/07/2025 | 30/07/2025 |
| | **401541** | Juan XXIII La Quiebra | 750 | 80 | 11 | 28 | 56 | 2/07/2025 | 30/07/2025 |
| | **267703** | María Cano Carambolas y Oriente | 961 | 80 | 11 | 33 | 66 | 2/07/2025 | 30/07/2025 |
| | **165447** | Boston | 426 | 50 | 8 | 23 | 46 | 2/07/2025 | 30/07/2025 |
| | **223007** | Las Granjas | 1120 | 68 | 13 | 3 | 0 | 2/07/2025 | 25/07/2025 |
| | **380975** | Olaya Herrera | 502 | 80 | 11 | 33 | 66 | 2/07/2025 | 30/07/2025 |
| | **165346** | Bombona No.1 | 224 | 32 | 6 | 15 | 30 | 4/07/2025 | 30/07/2025 |
| | **223796** | Toscana | 330 | 50 | 8 | 25 | 50 | 4/07/2025 | 30/07/2025 |
| **Entrega 8** | **174691** | San Isidro | 598 | 80 | 11 | 20 | 40 | 7/07/2025 | 31/07/2025 |
| | **186994** | La Piñuela | 322 | 50 | 8 | 11 | 22 | 7/07/2025 | 31/07/2025 |
| | **188137** | Campo Valdés 1 | 429 | 50 | 8 | 12 | 24 | 7/07/2025 | 31/07/2025 |
| | **211319** | Manrique Central 2 | 347 | 50 | 8 | 28 | 56 | 7/07/2025 | 31/07/2025 |

***Nota:*** *La Tabla consolida las entregas realizadas por el operador EPM en meses anteriores para la verificación de subsanación de proyectos previamente devueltos durante las actividades de modernización del sistema de alumbrado público.*

## Resultados obtenidos tras la revisión convencional de modernización y la validación de puntos subsanados

Sede Bogotá: Transversal 55A N° 115A – 06
Barrio Ilarco, Bogotá D.C
Tel +60(1) 300 30 53 - Cel: +57 301 336 97 40

Sede Medellín: Carrera 69B N° 32 – 80
Barrio Belén Rosales, Medellín – Antioquia
Cel: +57 302 838 54 37 - Cel: +57 313 829 86 17

Como resultado de los procesos de revisión técnica adelantados por la Interventoría, se consolidaron los conceptos derivados tanto de la revisión convencional de los proyectos de modernización como de la verificación de subsanaciones.

En primer lugar, en el marco de la revisión convencional, se emitieron conceptos técnicos formales para un total de **7 proyectos**, correspondientes a las entregas 28 y 30 realizada por el operador del servicio EPM durante el mes de agosto. Asimismo, se evaluaron **4 proyectos** correspondientes a la entrega 27 del mes de julio.

Por otro lado, en lo referente a la revisión por subsanación, se verificaron 7 entregas que suman 26 proyectos intervenidos, sobre los cuales se realizó una nueva inspección en campo para validar la correcta implementación de los ajustes requeridos. De este proceso se derivaron 24 conceptos técnicos, de los cuales la totalidad obtuvo dictamen de aprobación por parte de la Interventoría, al cumplir con los requisitos técnicos establecidos. Los dos proyectos restantes aún no cuentan con dictamen técnico oficial: el Proyecto Las Independencias, por no cumplir con la totalidad de las subsanaciones requeridas por la interventoría, y el Proyecto Berlín, que se encuentra en proceso de verificación técnica. El concepto oficial de estos proyectos, una vez verificado el cumplimiento de los requisitos establecidos en el plan de subsanación, será emitido y notificado formalmente al operador durante el mes de septiembre, quedando su trazabilidad consignada en el informe correspondiente a dicho período.

**Tabla 22.** *Entregas validadas por la interventoría en actividades de verificación convencional y subsanación de modernización.*

| Tipo de revisión | Entrega | Proyectos evaluados | Fecha de emisión conceptos y oficio generado | Proyectos aprobados |
|---|---|---|---|---|
| **Revisión convencional** | Entrega 27 | 4 | 15/08/2025 (769-322-MED)<br>19/08/2025 (769-325MED) | 0 |
| | Entrega 28 | 4 | 19/08/2025 (769-327-MED)<br>20/08/2025 (769-330-MED)<br>14/08/2025 (769-316-MED)<br>25/08/2025 (769-344-MED) | 2 |
| | Entrega 30 | 3 | 25/08/2025 (769-346-MED)<br>28/08/2025 (769-361-MED)<br>28/08/2025 (769-360-MED) | 2 |
| **Revisión por subsanación** | Entregas varias | 24 | 14/08/2025 (769-316-MED)<br>19/08/2025 (769-326-MED)<br>20/08/2025 (769-329-MED)<br>20/08/2025 (769-330-MED)<br>20/08/2025 (769-335-MED)<br>25/08/2025 (769-345-MED)<br>25/08/2025 (769-346-MED)<br>25/08/2025 (769-352-MED)<br>28/08/2025 (769-359-MED)<br>28/08/2025 (769-360-MED) | 24 |

***Nota:*** *Los datos presentados en la Tabla corresponden a las entregas verificadas por la Interventoría durante el mes de agosto de 2025, en el marco de los procesos de revisión convencional y verificación por subsanación de proyectos de modernización.*

De esta manera, la Interventoría realizó la validación en terreno de un total de 35 proyectos de modernización, resultado de las actividades de revisión convencional y de verificación por subsanación. Como resultado de este proceso, **28 proyectos** obtuvieron concepto de aprobación, **7 fueron rechazados** por no cumplir con los requisitos técnicos establecidos, y 2 se

encuentran en proceso de validación oficial para la emisión de su dictamen final, el detalle de los proyectos aprobados se relaciona a continuación:

1. Área de Expansión Pajarito – SS 430658 – 1993 puntos luminosos (Perteneciente a la entrega 16).
2. Veinte de Julio – SS 431887 – 595 puntos luminosos (perteneciente a la entrega 16).
3. Juan XXIII La Quiebra – SS 401541 – 750 puntos luminosos (perteneciente a la entrega 16).
4. María Cano Carambolas y Oriente – SS 267703 – 961 puntos luminosos (perteneciente a la entrega 16).
5. Boston – SS 165447 – 426 puntos luminosos (perteneciente a la entrega 17).
6. Las Granjas – SS 223007 – 1120 puntos luminosos (perteneciente a la entrega 17).
7. Olaya Herrera – SS 380975 – 502 puntos luminosos (perteneciente a la entrega 17).
8. Bombona No.1 – SS 165346 – 224 puntos luminosos (perteneciente a la entrega 19).
9. Barrio Gerona y El Salvador – SS 221978 – 848 puntos luminosos (perteneciente a la entrega 19).
10. Toscana – SS 223796 – 330 puntos luminosos (perteneciente a la entrega 19).
11. Barrio Villa Hermosa-La Mansión-Batallón Girardot – SS 253245 – 721 puntos luminosos (perteneciente a la entrega 19).
12. San Isidro – SS 174691 – 598 puntos luminosos (perteneciente a la entrega 20).
13. La Piñuela – SS 186994 – 322 puntos luminosos (perteneciente a la entrega 20).
14. Campo Valdés No.1 – SS 188137 – 429 puntos luminosos (perteneciente a la entrega 20).
15. Manrique Central No.2 – SS 211319 – 347 puntos luminosos (perteneciente a la entrega 20).
16. Campo Valdés No.2 – SS 212733 – 478 puntos luminosos (perteneciente a la entrega 22).
17. La Francia – SS 213033 – 475 puntos luminosos (pertenecientes a la entrega 23).
18. Santander – SS 265644 – 723 puntos luminosos (pertenecientes a la entrega 23).
19. Prado – SS 153895 – 617 puntos luminosos (perteneciente a la entrega 24).
20. Aranjuez – SS 153446 – 465 puntos luminosos (perteneciente a la entrega 24).
21. Picachito – SS 318077 – 234 puntos luminosos (perteneciente a la entrega 25).
22. Villa Guadalupe – SS 320981 – 346 puntos luminosos (perteneciente a la entrega 25).
23. La Milagrosa y Cataluña – SS 229238 – 489 puntos luminosos (perteneciente a la entrega 25).
24. Santa Cruz – SS 172392 – 410 puntos luminosos (perteneciente a la entrega 26).
25. Bermejal Los Álamos – SS 154811 – 348 puntos luminosos (perteneciente a la entrega 28).
26. Villa Lilliam – SS 377039 – 287 puntos luminosos (perteneciente a la entrega 28).
27. Pedregal – SS 269034 – 998 puntos luminosos (perteneciente a la entrega 30).
28. San Miguel y La Ladera – SS 261654 – 641 puntos luminosos (perteneciente a la entrega 30).

Por otro lado, 7 proyectos cuentan con concepto de devolución, estos fueron retornados al operador EPM tras detectarse no conformidades que contravienen lo establecido en el RETIE,

Sede Bogotá: Transversal 55A N° 115A – 06
Barrio Ilarco, Bogotá D.C
Tel +60(1) 300 30 53 - Cel: +57 301 336 97 40

Sede Medellín: Carrera 69B N° 32 – 80
Barrio Belén Rosales, Medellín – Antioquia
Cel: +57 302 838 54 37 - Cel: +57 313 829 86 17

RETILAP, las normas técnicas de EPM y el Manual de Procedimientos del Alumbrado Público del Municipio de Medellín. En la **Tabla 23** se presenta un resumen general de la verificación realizada sobre estos proyectos.

**Tabla 23.** *Concepto de verificación de los proyectos de Modernización en estado de devolución oficializados y validados en el mes de agosto.*

| SS | Proyecto | Estado del Concepto | Método de Revisión | Observaciones Generadas |
|---|---|---|---|---|
| **248102** | LOS CERROS EL VERGEL | **Devuelto** | Muestreo según NTC-ISO 2859-1 (NAC/AQL), 80 puntos revisados, 20 puntos no conforme. | Ausencia de borneras protegidas en varios puntos. Uso de cable no adecuado según RETILAP. Discrepancia en la Rotulación suministrada. |
| **267777** | LA SALLE | **Devuelto** | Muestreo según NTC-ISO 2859-1 (NAC/AQL), 80 puntos revisados, 20 puntos no conforme. | Ausencia de borneras protegidas en varios puntos. Uso de cable no adecuado según RETILAP. Discrepancia en la Rotulación suministrada. |
| **156833** | BELLO HORIZONTE | **Devuelto** | Muestreo según NTC-ISO 2859-1 (NAC/AQL), 32 puntos revisados, 7 puntos no conforme. | Ausencia de borneras protegidas en varios puntos. Uso de cable no adecuado según RETILAP. Discrepancia en la Rotulación suministrada. |
| **319117** | SAN PABLO | **Devuelto** | Muestreo según NTC-ISO 2859-1 (NAC/AQL), 50 puntos revisados, 16 puntos no conforme. | Ausencia de borneras protegidas en varios puntos. Uso de cable no adecuado según RETILAP. Discrepancia en la Rotulación suministrada. |
| **176575** | VILLA DEL SOCORRO | **Devuelto** | Muestreo según NTC-ISO 2859-1 (NAC/AQL), 80 puntos revisados, 28 puntos no conforme. | Ausencia de borneras protegidas en varios puntos. Uso de cable no adecuado según RETILAP. Discrepancia en la Rotulación suministrada. |
| **249048** | ALEJANDRO ECHAVARRIA | **Devuelto** | Muestreo según NTC-ISO 2859-1 (NAC/AQL), 80 puntos revisados, 14 puntos no conforme. | Ausencia de borneras protegidas en varios puntos. Uso de cable no adecuado según RETILAP. Discrepancia en la Rotulación suministrada. |

| SS | Proyecto | Estado del Concepto | Método de Revisión | Observaciones Generadas |
|---|---|---|---|---|
| **367142** | SANTA MARGARITA | **Devuelto** | Muestreo según NTC-ISO 2859-1 (NAC/AQL), 80 puntos revisados, 29 puntos no conforme. | Ausencia de borneras protegidas en varios puntos. Uso de cable no adecuado según RETILAP. Discrepancia en la Rotulación suministrada. |

***Nota:*** *En esta tabla se relaciona un resumen de los conceptos de devolución emitidos por la interventoría para los proyectos de modernización validados en agosto después de la revisión técnica desarrollada en terreno.*

## Observaciones Generales

- La implementación tecnológica (LED) cumple con las especificaciones generales en cuanto a eficiencia y etiquetado de potencia.
- La trazabilidad mediante rótulo es efectiva en su mayoría, aunque se requieren ajustes en puntos específicos de rotulación ilegible o no concordante.
- Se identificó el uso de cable tipo neopreno y cable dúplex. Este tipo de cableado no cumple con los requisitos técnicos establecidos para instalaciones permanentes de alumbrado público, según el RETIE, RETILAP e incluso las normas internas de EPM, Sin embargo, en atención a los acuerdos establecidos con EPM y al conocimiento de la implementación del cable neopreno por parte de la Unidad de Pérdidas y Energía como medida de mitigación frente a las conexiones irregulares a la red eléctrica, se definió omitir el uso de cable neopreno como causal de no conformidad. No obstante, en los casos donde se evidencian instalaciones con cable dúplex, se mantiene el criterio de rechazo inmediato, dado que su uso sigue siendo recurrente en terreno y no cumple con los estándares técnicos establecidos. Esta situación compromete la seguridad eléctrica y la durabilidad del sistema.
- Se identificaron en la mayoría de los proyectos detalles correspondientes a los procesos de conexión (borneras expuestas o sin ajuste adecuado), los cuales fueron comunicados al operador en las respectivas observaciones individuales de cada concepto.
- En la mayoría de los proyectos revisados en estas entregas se detectó la omisión del uso del sistema de aislamiento requerido, específicamente el herraje tipo percha en conjunto con su aislador tipo carrete. Asimismo, se evidenciaron casos en los que el cable de alimentación de la luminaria y la red eléctrica de alumbrado público fueron sujetados directamente al brazo de la luminaria, incrementando el riesgo de energización accidental de este o de otros elementos de la infraestructura de alumbrado público. Esta omisión representa un incumplimiento de los lineamientos técnicos establecidos y constituye un riesgo tanto para la operación del sistema como para la seguridad de los usuarios.

**ANEXO 2.1.3 SS_REVISAR Y MODERNIZACIÓN**
**1. MATRIZ PROYECTOS EXP MOD**
**2. SEG_MODERNIZACIÓN**
Los anexos relacionados con el complemento de modernización podrán ser verificados en el **ANEXO 1.1.5 REC_PROY_MODERNIZACIÓN**

Sede Bogotá: Transversal 55A N° 115A – 06
Barrio Ilarco, Bogotá D.C
Tel +60(1) 300 30 53 - Cel: +57 301 336 97 40

Sede Medellín: Carrera 69B N° 32 – 80
Barrio Belén Rosales, Medellín – Antioquia
Cel: +57 302 838 54 37 - Cel: +57 313 829 86 17

### 2.1.4. Informe de revisión de las obras civiles y eléctricas de los proyectos de alumbrado público de obligaciones urbanísticas.

Durante el periodo comprendido entre el 1 y el 31 de agosto de 2025, se realizaron un total de tres visitas a proyectos clasificados como urbanísticos. Como resultado de estas inspecciones, uno de los proyectos recibe visto bueno por parte de la Interventoría, al evidenciarse la ejecución completa de las obras. En consecuencia, los constructores avanzaron con la entrega de la documentación requerida para el proceso de recibo de obra, la cual será remitida cuando cumpla con los requisitos completos y validados por Consorcio de Iluminación LATAN. Ver avance en la **Tabla 24**

**Tabla 24.** *Visitas Proyectos Obligaciones Urbanísticos (O.U) agosto de 2025.*

| SS | Proyecto | Dirección | Comuna | Tipo | Puntos Luminosos | Estado | Avance |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 363248 | URBANITY | Cra 50 # 21-41 | 15 | B | 63 | Ejecución | 90% |
| 811889 | LA COLINITA | Cl 11C Sur # 55C-06 | 16 | A | 19 | Ejecución | 45% |
| 710552 | PARQUE LINARES | CR 29A CL 9A SUR | 14 | B | 43 | Sin ejecución | 0% |

***Nota:*** *En la tabla se relacionan las visitas realizadas a proyectos asociados a Obligaciones Urbanísticas (O.U) durante el mes de agosto de 2025. Se presenta información detallada sobre la ubicación, tipo de proyecto, cantidad de puntos luminosos, estado actual de ejecución y porcentaje de avance verificado en campo. La Interventoría realizó seguimiento técnico a cada uno de los frentes de obra, permitiendo identificar niveles de avance entre los distintos proyectos visitados.*

**ANEXO 2.1.4 ACTAS E INFORMES PROYECTOS**

## 2.2. Apoyo al Distrito en evaluación de requerimientos de expansión y modernización.

### 2.2.1. Actas de recibo de obra civil de los proyectos de índole municipal y de obligaciones urbanísticas.

En el periodo comprendido desde el 1 de agosto 2025 al 31 de agosto del 2025, se recibieron documentación de tres obligaciones urbanísticas para radicar actas de recibo de obra ante la Subsecretaría de Servicios Públicos, de la cuales se encuentran en proceso de revisión por subsanaciones del constructor por parte de la interventoría Consorcio Iluminación LATAN. Adicionalmente se radico un acta de recibo de obra, esta acta corresponde a un proyecto clasificado como Obligación Urbanísticas (O.U), y fueron remitidas a la SSPP para su firma de aprobación, para proceder con el registro ante el operador del servicio (EPM). La gestión de entrega de dichas actas por parte del Consorcio de iluminación LATAN (CIL) se realizó conforme al procedimiento establecido evidenciando su avance en la **Tabla 25**, aunque su reflejo administrativo se verá evidenciado en el mes de septiembre de 2025.

**Tabla 25.** *proceso Actas de recibo de obra*

| SS | Proyecto | Dirección | Barrio | Comuna | Tipo | Puntos Luminosos | Estado |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **172585** | La Playita | CL 3 D CR 79 B - 120. | Área de Expansión Belén Rincón | Altavista-70 | A | 10 | Acta de recibo/ Pendiente. |
| **365536** | Reserva Serrat Selva | CLL 50 Subestación Colombia | Calasanz Parte Alta | La América-12 | A | 20 | Documentación |
| **570362** | Vía Fauna | CLL 50 Subestación Colombia | Calasanz Parte Alta | La América-12 | A | 14 | Documentación |
| 840957 | Florida Parque Etapa 2 | Cr 66 con Cl 72 | Robledo | Robledo-7 | A | 24 | Documentación |

***Nota:*** *La tabla indica el estado del proceso de actas de recibo de obra para proyectos de alumbrado público visitados durante agosto de 2025, detalla el número de puntos luminosos, la ubicación y el estado actual del proceso de cierre técnico. Se incluyen proyectos que ya cuentan con infraestructura energizada, así como aquellos que se encuentran en fase de entrega de documentación por parte de los constructores, requisito previo para la elaboración del acta de recibo por parte de la Interventoría.*

**ANEXO 2.2.1. DOCUMENTACIÓN FINAL**

## 2.3. Revisión del informe de gestión de expansión.

### 2.3.1. Matriz de salidas no conformes del proceso de alumbrado público.

**Modernización del sistema de alumbrado Público:**

Como se mencionó en el ítem ***2.1.3"Informe de revisión de las obras eléctricas de los proyectos de alumbrado público ejecutados por el operador contratado – componente de modernización"***, La interventoría avanza en la implementación del plan de subsanación de puntos luminosos, formalizado el 1 de julio de 2025 y complementado con las conclusiones del 21 de julio del mismo año, con el propósito de garantizar el cumplimiento de las metas establecidas en el Plan de Desarrollo proyectado para 2025. Si bien estas acciones han contribuido a mejorar de manera significativa la calidad de los proyectos presentados y a reducir el número de rechazos masivos observados en meses anteriores, aún se evidencian no conformidades en la verificación en terreno que contravienen lo dispuesto en el Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas (RETIE). Estas situaciones siguen generando devoluciones en las entregas de proyectos de modernización. Aunque la frecuencia de incidencia ha disminuido, los hallazgos persisten y generan preocupación frente al cumplimiento de la meta de puntos luminosos aprobados para la vigencia 2025.

De esta manera, se evidencia que durante el proceso de revisión técnica convencional de los proyectos de modernización ejecutados por el operador EPM, en el periodo comprendido entre el **1 y el 31 de agosto de 2025**, la interventoría identificó salidas no conformes que derivaron en conceptos de **devolución para 7 proyectos**, los cuales se detallan a continuación:

Sede Bogotá: Transversal 55A N° 115A – 06
Barrio Ilarco, Bogotá D.C
Tel +60(1) 300 30 53 - Cel: +57 301 336 97 40

Sede Medellín: Carrera 69B N° 32 – 80
Barrio Belén Rosales, Medellín – Antioquia
Cel: +57 302 838 54 37 - Cel: +57 313 829 86 17

1. 248102 LOS CERROS EL VERGEL
2. 267777 LA SALLE
3. 156833 BELLO HORIZONTE
4. 319117 SAN PABLO
5. 176575 VILLA DEL SOCORRO
6. 249048 ALEJANDRO ECHAVARRIA
7. 367142 SANTA MARGARITA

Estos proyectos presentan un número de puntos rechazados superior al límite de aceptación técnica establecido. Detalles en la **Tabla 26.**

**Tabla 26.** *Descripción de puntos rechazados sobre la muestra calculada por lote de modernización ejecutado*

| SS | PROYECTO | TAMAÑO LOTE | TAMAÑO MUESTRA | P. MAX. RECHAZO | P. RECHAZADOS | ESTADO |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **248102** | LOS CERROS EL VERGEL | 652 | 80 | 11 | 20 | **DEVOLUCIÓN** |
| **267777** | LA SALLE | 551 | 80 | 11 | 20 | **DEVOLUCIÓN** |
| **156833** | BELLO HORIZONTE | 247 | 32 | 6 | 7 | **DEVOLUCIÓN** |
| **319117** | SAN PABLO | 311 | 50 | 8 | 16 | **DEVOLUCIÓN** |
| **176575** | VILLA DEL SOCORRO | 511 | 80 | 11 | 28 | **DEVOLUCIÓN** |
| **249048** | ALEJANDRO ECHAVARRIA | 577 | 80 | 11 | 14 | **DEVOLUCIÓN** |
| **367142** | SANTA MARGARITA | 513 | 80 | 11 | 29 | **DEVOLUCIÓN** |
| **Total puntos en devolución** | | 3.362 | **Estado** | | | **DEVOLUCIÓN** |

***Nota:*** *En la tabla se describen la cantidad de puntos rechazados de la verificación por muestro realizada en cada proyecto, lo que conllevó a la devolución de los proyectos.*

Las no conformidades detectadas en estos casos incluyeron omisión del uso de conjunto de aislamiento (herraje tipo percha y aislador), Uso de cable no especificados por el reglamento, discrepancia entre la rotulación suministrada en el plano de ejecución y la encontrada en terreno y borneras de conexión expuestas. La interventoría continuará haciendo seguimiento a los proyectos devueltos, verificando la subsanación de las observaciones técnicas y gestionando su reevaluación una vez se reciban las correcciones por parte del operador.

En el marco del plan de subsanación de proyectos de modernización, el proyecto **Las Independencias** no pudo ser objeto de verificación en terreno, ya que durante la revisión documental se evidenció que la cantidad de puntos intervenidos fue inferior a la requerida según el plan de subsanación, debido a que en el lote reportado como subsanado se incluyeron puntos luminosos que no correspondían al lote asignado al proyecto.

**Tabla 27.** *Proyectos de modernización del plan de subsanación que presentan no conformidad.*

| SS | PROYECTO | TAMAÑO LOTE | TAMAÑO LOTE SUBSANACIÓN | TAMAÑO MUESTRA SUBSANACIÓN | P. GENERAN RECHAZO | P. RECHAZADOS | NUEVO ESTADO |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **437600** | LAS INDEPENCENCIAS | 669 | 110 | 20 | 4 | -- | **REV EPM** |

***Nota:*** *La tabla presenta los proyectos del plan de subsanación de modernización que, a corte del presente informe, registran no conformidades*

Sede Bogotá: Transversal 55A N° 115A – 06
Barrio Ilarco, Bogotá D.C
Tel +60(1) 300 30 53 - Cel: +57 301 336 97 40

Sede Medellín: Carrera 69B N° 32 – 80
Barrio Belén Rosales, Medellín – Antioquia
Cel: +57 302 838 54 37 - Cel: +57 313 829 86 17

**SS de Aprobar:**
De acuerdo con el seguimiento realizado a la información compartida por el operador del servicio EPM Unidad de Alumbrado, se detectaron 5 SS APROBAR en estado de no conformidad por diseño según lo establecido en el RETILAP Resolución número 40150 de 03 mayo 2024 en el artículo 3.1.4.2.

A pesar del seguimiento realizado a los ANS correspondientes al diseño de las solicitudes de servicio (SS Aprobar), se identifica el incumplimiento en los tiempos establecidos para la entrega de la información. En este contexto, se han radicado 56 solicitudes de revisión de diseño que cuentan con aval de aceptación presentando estado de conformidad técnica, en cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 3.1.4.2 del RETILAP, según la Resolución 40150 del 3 de mayo de 2024 o se encuentran en revisión por parte del Consorcio Iluminación LATAN IAP.

Como parte de las actividades de seguimiento la interventoría envía documento de control titulado «2.3.1 MATRIZ DE SALIDAS NO CONFORMES», el cual presenta un consolidado del estado actual de los proyectos SS Aprobar de diseño que se encuentran bajo supervisión. Este anexo contiene información relevante sobre observaciones técnicas emitidas, avance en el desarrollo de diseños, y el estado de ejecución de cada uno de los proyectos vigentes.

**Solicitudes SMAP:** De acuerdo con el seguimiento realizado a la información se encontraron setenta (70) solicitudes de mejoramiento de Alumbrado Público (SMAP) enviadas a EPM para su respectivo tramite, dichas solicitudes no cuentan con respuesta por parte del operador, esta información se envió mediante el oficio **769-369-MED del 29/08/2025.**

**ANEXO 2.3.1 MATRIZ DE SALIDAS NO CONFORMES**

## 2.4. Estado de temas pendientes contractuales para la gestión y terminación de contrato interadministrativo

### 2.4.1. Actas del comité de seguimiento a proyectos de alumbrado público.

Durante el periodo evaluado, se llevaron a cabo espacios de seguimiento y articulación entre el Distrito de Medellín, la Interventoría Consorcio de Iluminación LATAN y el operador del servicio EPM, con el fin de abordar temas técnicos y operativos asociados a los proyectos de alumbrado público. A continuación, se relacionan las reuniones realizadas:

1. **Acta del 01 de agosto de 2025**

**Participantes:** EPM, Interventoría.

Se abordaron los siguientes temas.

-expansión-

**Expansión.**
Las SS APROBAR evaluadas por la interventoría CIL presentadas se han generado 32 avales de aceptación por parte de la interventoría, remitida ante la Subsecretaria de Servicios Públicos, en la cual se generan aprobación para ejecución del operador de red, se identifican 24 SS APROBAR en el consolidado histórico enviado por la SSPP a lo cual se procede al envió de la aprobación a la ejecución por parte del área de expansión de la subsecretaria de servicios públicos.

**2. Acta del 13 de agosto de 2025**

**Participantes:** EPM, Distrito de Medellín e Interventoría.

La interventoría realiza la propuesta del orden del día.

1. Recepción de evidencias del mantenimiento preventivo, las cuales no se han recibido desde el inicio del contrato.
2. Evidencias de las SAC y verificación del cumplimiento de los ANS contractuales.
3. Recorrido en la zona de Bolívar, a partir del cual se generó una respuesta para una SMAP; EPM solicita aclaración al respecto.
4. Actualización del estado de los proyectos de modernización.
5. Observaciones al informe de gestión de EPM en el componente de expansión, específicamente en los ANS de ejecución y diseño.
6. Arquitectónicos.
7. Temas Varios.

**3. Acta del 21 de agosto de 2025**

**Participantes:** EPM, Interventoría.

Durante la sesión, se encuentran en sala directivos de EPM e IAP Consorcio Iluminación LATAN, de los cuales se tocan los siguientes temas relacionados con el área de Expansión:

Las SS APROBAR evaluadas por la interventoría CIL presentan el no cumplimiento de las ANS de diseño, por lo cual EPM solicita una nueva manera de realiza las entregas de diseño, argumentan demoras administrativas por lo cual por parte de la interventoría está abierta a recibir las SS APROBAR por medio de correo electrónico y posteriormente se recibirán *los radicados con la información compilada de los archivos enviados por el medio electrónico.*

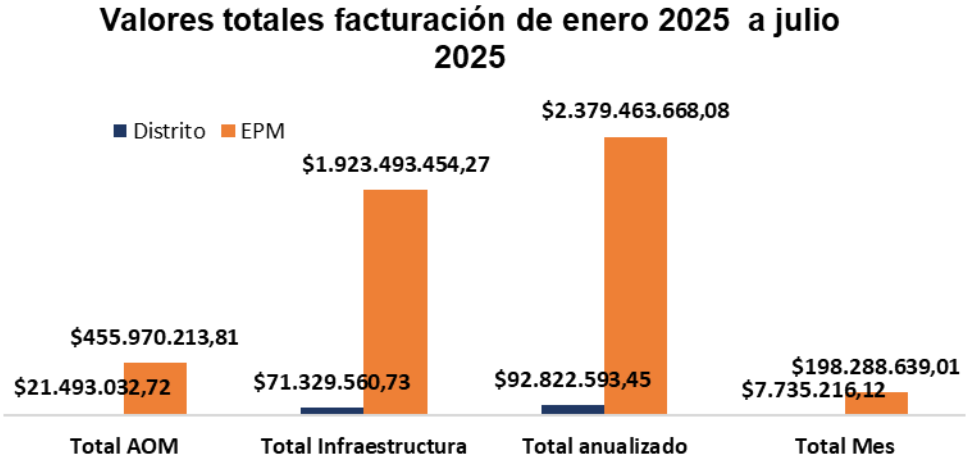
**ANEXO 2.4.1 ACT_COM**
**1. ACTA MESA DE TRABAJO AGO 01_2025**
**2. ACTA COMITÉ TÉCNICO AGO 13_2025**
**3. ACTA MESA DE TRABAJO AGO 21_2025**

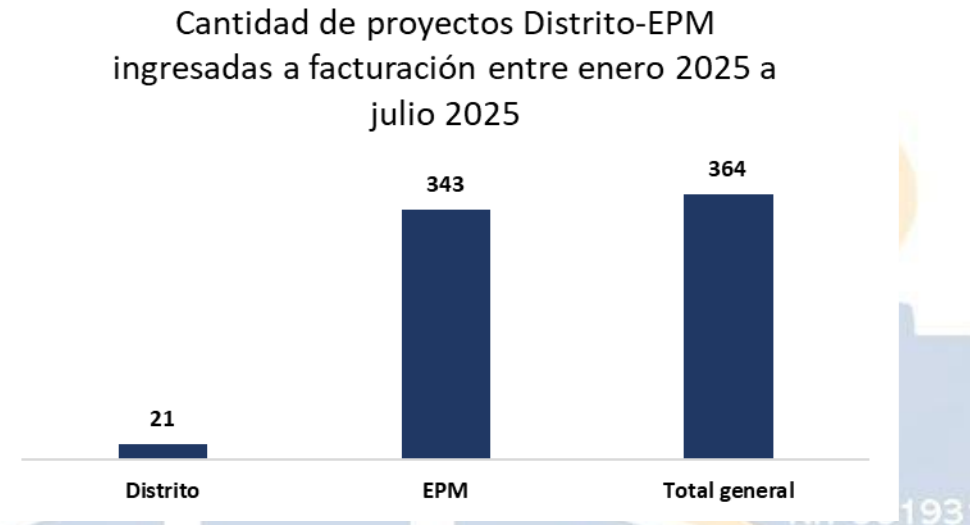
### 2.5. Llevar el control de la actualización de unidades constructivas de alumbrado público (UCAP).

#### 2.5.1. Matriz de UCAPS, con detalle de cantidades y valor por proyecto ingresado en la facturación del mes correspondiente.

En el Anexo 2.5.1 «Matriz_Ucap_Cantidad_Valor_Proyecto» se presenta el detalle de las cantidades y valores por proyecto de las SN/SS, con sus respectivas UCAP asociadas a la facturación del periodo julio 2025. A continuación, en la **Figura 12**, se consolida la información de los valores asociados a AOM e infraestructura, tanto a nivel mensual como anual, desde enero de 2025 hasta julio de 2025. El ítem de infraestructura representa la inversión acumulada en el sistema de alumbrado público, mientras que el componente AOM corresponde al reconocimiento de los costos de operación, administración y mantenimiento, conforme a lo establecido en la Resolución CREG 101013. Dado que el esquema de facturación opera bajo la modalidad de mes vencido, al corte de este informe se cuenta con la facturación correspondiente al mes de agosto de 2025, la cual refleja el consumo registrado durante julio de 2025.

**Figura 12.** *Cantidad y valor de los proyectos EPM+Distrito*




CONSORCIO ILUMINACIÓN LATAN

***Nota:*** *La figura consolida los valores mensuales y acumulados correspondientes a los componentes de infraestructura y AOM del sistema de alumbrado público, desde enero hasta agosto de 2025. El componente de infraestructura refleja la inversión en expansión y modernización, mientras que el componente AOM agrupa los costos operativos asociados a la administración, operación y mantenimiento, conforme a la Resolución CREG 101013.*

**ANEXO 2.5.1 MATRIZ_UCAP_CANTIDAD_VALOR_PROYECTO**

## 2.6. Reuniones sobre el servicio de alumbrado público.

### 2.6.1. Actas de visitas a obra.

Durante el periodo evaluado, comprendido entre el 1 de agosto al 31 de agosto de 2025, se realizaron visitas de campo a frentes de obra correspondientes a proyectos en ejecución de alumbrado público o iluminación ornamental. En consecuencia, se generaron 3 actas de visita a obra asociadas a esta actividad. Se relacionan las actas de visita a obra desarrolladas en este periodo anteriormente mencionado con los entes responsables de los proyectos obligaciones urbanísticas.

Nota: Para ver el consolidado de visitas realizadas y porcentaje de ejecución de los proyectos estratégicos y urbanísticos visitados en el mes de agosto de 2025 dirigirse a los numerales **2.1.2** y **2.1.4** del presente informe.

NIT 901931233
CONSORCIO ILUMINACIÓN LATAN

# 3. MEDICIONES DE ILUMINANCIA EN SECTORES CON DEFICIENCIAS EN EL ALUMBRADO PÚBLICO Y EN OBRAS NUEVAS.

## 3.1. Alumbrado público y en obras nuevas.

### 3.1.1. Informes de mediciones (*.PDF)

La medición de la iluminancia en el alumbrado público es esencial para garantizar entornos seguros, eficientes y sostenibles. Por tal motivo, la interventoría programa y realiza mediciones de iluminancia en proyectos de modernización y expansión antes de su recepción, asegurando el cumplimiento de la normatividad vigente, como el Reglamento Técnico de Iluminación y Alumbrado Público (RETILAP). Estas mediciones permiten verificar que los niveles de iluminancia sean adecuados para garantizar la seguridad y el confort de los usuarios en espacios públicos.

Adicionalmente, se realizan mediciones de iluminancia en sectores donde, durante los recorridos de inspección, se evidencia una iluminación insuficiente o deficiente. Estas acciones tienen como objetivo identificar áreas críticas que requieran intervención y generar las acciones correctivas necesarias para mantener el sistema de alumbrado público en óptimas condiciones.

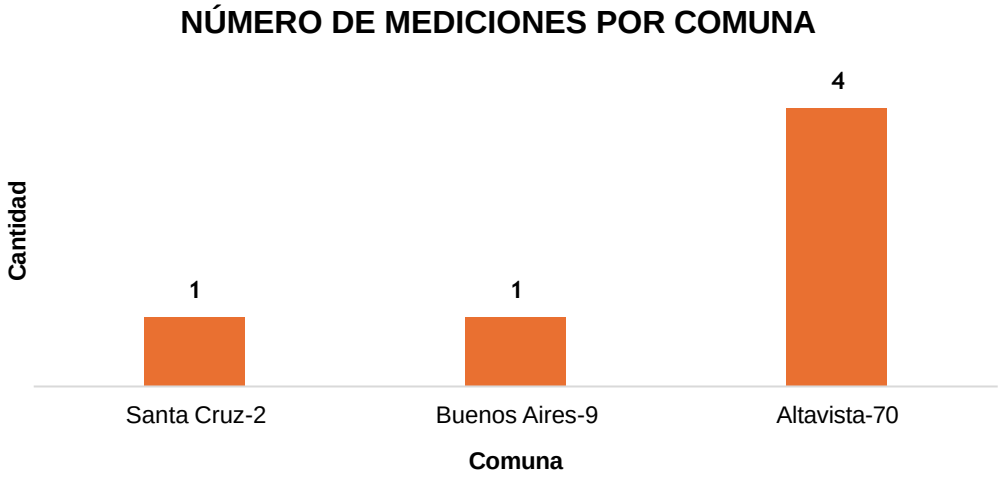
Durante el mes de agosto se programaron y ejecutaron seis (6) mediciones de iluminancia en tres sectores distintos de la ciudad, conforme se muestra en la **Figura 13:**

1. **Barrio Andalucía, Comuna 2:** Se realizó una (1) medición de iluminancia con el fin de verificar el cumplimiento de los niveles establecidos en el Reglamento Técnico de Iluminación y Alumbrado Público (RETILAP), en atención a la Solicitud de Servicio (SS) de revisar N.° 1038221.

2. **Barrio Altavista Sector Central, Comuna 70**: Se realizaron cuatro (4) mediciones de iluminancia, programadas con el objetivo de verificar el cumplimiento de los niveles establecidos en el Reglamento Técnico de Iluminación y Alumbrado Público (RETILAP) por parte del proyecto de obligación urbanística La Playita SS_ 172585

3. **Barrio Alejandro Echavarría, Comuna 9**: Se efectuó una (1) medición de iluminancia, programada con el fin de verificar el cumplimiento de los niveles establecidos en el Reglamento Técnico de Iluminación y Alumbrado Público (RETILAP), en el proyecto puesto en funcionamiento el 25/11/2018, identificado con el SN 20493517.

**Figura 13.** *Cantidad de mediciones por comuna.*




***Nota:*** *La figura presenta la cantidad de mediciones de iluminancia que fueron programadas y ejecutadas durante el mes de agosto de 2025, discriminadas por comuna.*

Se adjuntan los oficios de mediciones, junto con la memoria de cálculo y los resultados obtenidos, en el Anexo 3.1.1 correspondiente a este entregable.

**Anexos: 3.1.1. MED_ILUMINANCIA**
**1) OFICIOS**

## 3.2. Mediciones de iluminancia en sectores con aparentes deficiencias en el alumbrado público.

### 3.2.1. Consolidado de mediciones (*.XLS)

Las mediciones de iluminancia en el alumbrado público se programan con base en tres categorías principales: mantenimiento, obra nueva y modernización.

**Mantenimiento:** Se realiza con el fin de verificar los niveles de iluminancia en una SMAP (Solicitud de mejoramiento de Alumbrado Público) después de su ejecución, cuando se identifican sectores con deficiencia de iluminación durante recorridos nocturnos, en atención a solicitudes realizadas por el Distrito, o como resultado del análisis de una PQRSD.

**Obra nueva:** Se llevan a cabo para verificar los niveles de iluminancia y uniformidad en proyectos derivados de obligaciones urbanísticas o estratégicas, una vez finalizados.

**Modernización:** Se efectúan para comprobar los niveles de iluminancia y uniformidad en proyectos de modernización del sistema de alumbrado público, después de su entrega.

Con base en estas definiciones, se establece que las mediciones realizadas durante el mes de julio corresponden a las categorías de mantenimiento y obra nueva, de acuerdo con el siguiente detalle:

**Mantenimiento:**

- Barrio Alejandro Echavarría, para verificar los niveles de iluminancia del proyecto puesto en funcionamiento el 25/11/2018.

**Obra nueva:**

- Barrio Altavista Sector Central, tras la finalización del proyecto de obligación urbanística La Playita SS_ 172585

**Modernización:**

- Barrio Andalucía, para verificar los niveles de iluminancia de la SS de revisar 1038221.

En la **Tabla 28,** se presenta el resumen de los resultados de las mediciones de iluminancia, evidenciándose que, de las seis mediciones realizadas, dos no cumplen con los niveles establecidos en el Reglamento Técnico de Iluminación y Alumbrado Público (RETILAP). En consecuencia, la Solicitud de Servicio (SS) N.° 1038221 será devuelta al operador del servicio EPM para que ejecute las mejoras pertinentes; y, en el caso del proyecto de Obligación Urbanística "La Playita", se concertará con el constructor la corrección de las deficiencias identificadas.

**Tabla 28.** *Resumen medidas de iluminancia*

| BARRIO | COMUNA | SECTOR | CLASE | POTENCIA [W] | TECNOLOGIA | Eprom (lux) | Uo (%) | CUMPLE |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Andalucía | Santa Cruz-2 | Cancha | C0 | 110W | LED | **72.9** | **12.8** | **No** |
| Altavista Sector Central | Altavista-70 | Parque | C3 | 70W | LED | **10.3** | **60.4** | **No** |
| Altavista Sector Central | Altavista-70 | Andén | M4 | 70W | LED | **9.2** | **56.6** | **Si** |
| Altavista Sector Central | Altavista-70 | Calzada vehicular | M4 | 70W | LED | **16.2** | **57.2** | **Si** |
| Altavista Sector Central | Altavista-70 | Andén | M4 | 70W | LED | **17.2** | **60.2** | **Si** |
| Alejandro Echavarría | Buenos Aires-9 | Andén | C3 | 53W | LED | **22.6** | **55.2** | **Si** |

***Nota:*** *La tabla de resumen presenta los resultados de las mediciones de iluminancia realizadas durante el mes de agosto de 2025. Se evidencia que las mediciones asociadas a la Solicitud de Servicio (SS) de revisar N.° 1038221 y al parque del proyecto de Obligación Urbanística "La Playita" no cumplen con los niveles mínimos establecidos en el Reglamento Técnico de Iluminación y Alumbrado Público (RETILAP).*

**Figura 14.** *Porcentaje de cumplimiento*




La **Figura 14,** muestra que, de las seis mediciones realizadas, dos no cumplen con los niveles mínimos de iluminación exigidos por el RETILAP.

Sede Bogotá: Transversal 55A N° 115A – 06
Barrio Ilarco, Bogotá D.C
Tel +60(1) 300 30 53 - Cel: +57 301 336 97 40

Sede Medellín: Carrera 69B N° 32 – 80
Barrio Belén Rosales, Medellín – Antioquia
Cel: +57 302 838 54 37 - Cel: +57 313 829 86 17

En la **Figura 15** Se presenta el consolidado de las mediciones de iluminancia realizadas entre los meses de mayo y agosto de 2025, con un total de 30 mediciones ejecutadas en diez comunas del Distrito de Medellín. Como resultado del análisis, se identificó que 9 de las mediciones no cumplen con los niveles mínimos exigidos por el Reglamento Técnico de Iluminación y Alumbrado Público (RETILAP).

**Figura 15.** *Consolidado medidas de iluminancia*




***Nota:*** *La figura presenta la cantidad de mediciones de iluminancia ejecutadas en el marco de la ejecución del contrato, así como el porcentaje de cumplimiento*

El detalle de los resultados se encuentra en el **Anexo 3.2.1,** donde se presenta el consolidado correspondiente a las mediciones realizadas.

**Anexos: 3.2.1. CONS _MED_ILUMINANCIA**
**1) CONSOL_MEDIC_ILUMINANCIA**

NIT 901931233
CONSORCIO ILUMINACIÓN LATAN

## 4. MONITOREAR EL ESTADO DE LA INFRAESTRUCTURA DE ALUMBRADO MEDIANTE INSPECCIONES EN JORNADAS DIURNAS Y NOCTURNAS, GARANTIZANDO EL CUBRIMIENTO DEL 100% DEL ÁREA DISTRITO MENSUALMENTE.

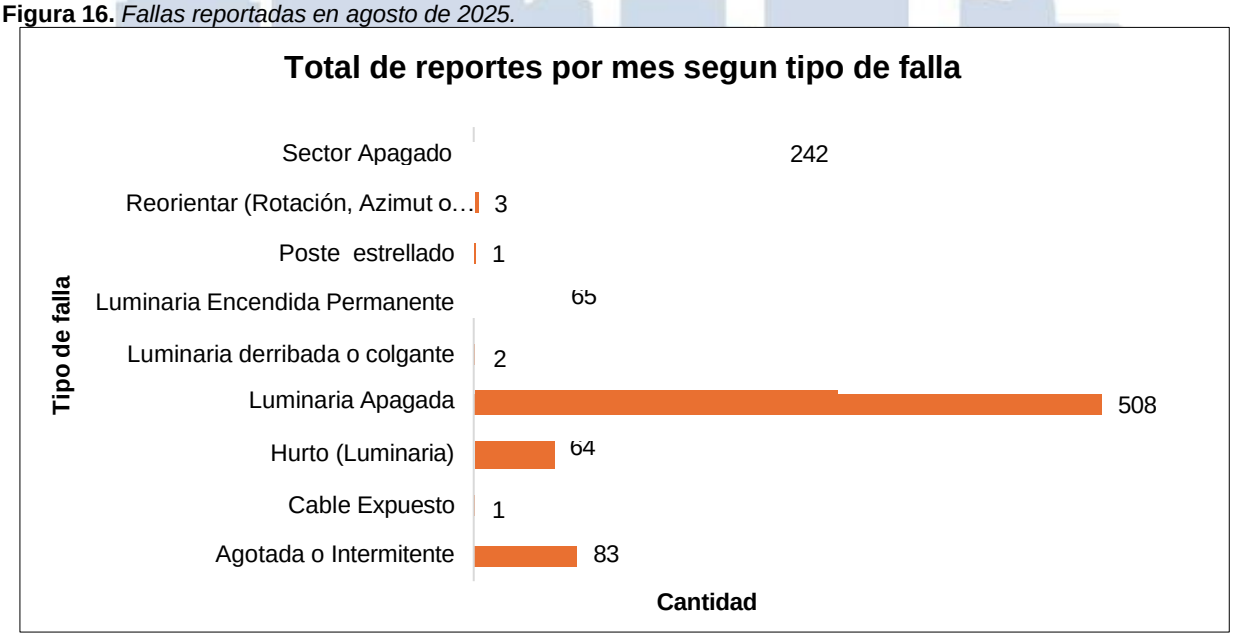
### 4.1. Realizar los recorridos diurnos, nocturnos y mixtos que den cuenta del cubrimiento y reporte de fallas de infraestructura en el 100% de los espacios públicos del Distrito una vez al mes en la noche, y una vez cada tres meses en el día

#### 4.1.1. Reporte mensual de ingreso de fallas por tipo

Durante el transcurso del mes, el personal de la interventoría llevó a cabo diversas actividades, tales como recorridos diurnos y nocturnos, atención de solicitudes de la comunidad (PQRS), revisión de SS de revisar, SS de aprobar, modernización, entre otras. En el desarrollo de estas labores, se identificaron fallas que afectan el correcto funcionamiento del sistema de alumbrado público, las cuales fueron reportadas al operador de servicio EPM con el fin de que sean atendidas oportunamente y se garantice la adecuada prestación del servicio.

Como resultado, se generaron un total de 559 reportes que comprenden 969 luminarias con fallas en la prestación del servicio de alumbrado público. Según se muestra en la **Figura 16,** la falla más recurrente fue la luminaria apagada, con un total de 508 casos. Adicionalmente, se realizó un análisis por barrios, identificando que "La Aguacatala" fue el sector con mayor número de luminarias en falla durante el mes de agosto, como se evidencia en la **Figura 17.**

**Figura 16.** *Fallas reportadas en agosto de 2025.*




***Nota:*** *La figura presenta el total de luminarias con fallas reportadas durante el mes de agosto de 2025.*

**Figura 17.** *Top diez de barrios con mayor cantidad de fallas.*

| ***Los diez barrios con más fallas*** | ***Cantidad*** | ***Gráfico*** |
|---|---|---|
| *La Aguacatala* | *21* | |
| *La Palma* | *30* | |
| *Altamira* | *43* | |

Sede Bogotá: Transversal 55A N° 115A – 06
Barrio Ilarco, Bogotá D.C
Tel +60(1) 300 30 53 - Cel: +57 301 336 97 40

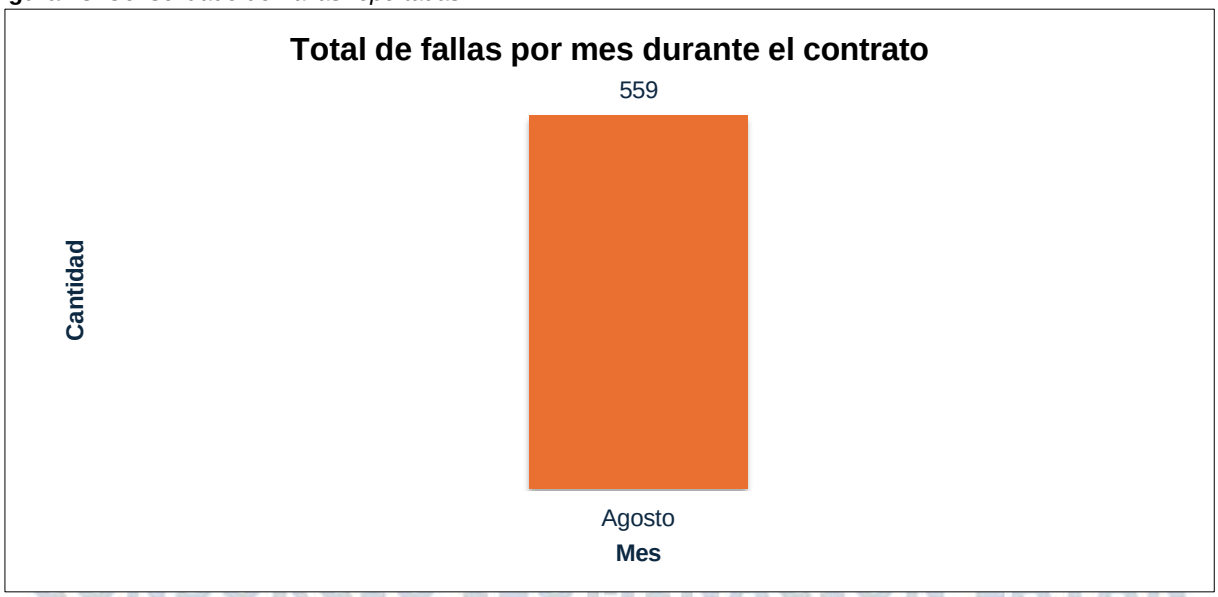
Sede Medellín: Carrera 69B N° 32 – 80
Barrio Belén Rosales, Medellín – Antioquia
Cel: +57 302 838 54 37 - Cel: +57 313 829 86 17

| | |
|---|---|
| *El Carmelo* | *19* |
| *Cabecera Urbana Corregimiento San Cristóbal* | *45* |
| *El Picacho* | *36* |
| *Área de Expansión Pajarito* | *30* |
| *Olaya Herrera* | *24* |
| *Palmitas Sector Central* | *35* |
| *Fuente Clara* | *42* |

***Nota:*** *La figura muestra el análisis de las luminarias con fallas, agrupadas por barrio. Se destaca el sector* ***"La Aguacatala"*** *como el área con mayor concentración de fallas durante el mes de agosto de 2025.*

Durante la ejecución del contrato se han registrado un total de 2.730 reportes a través de los canales habilitados por el operador del servicio EPM. De este total, 639 corresponden al mes de mayo, 562 al mes de junio, 970 al mes de julio y 559 al mes de agosto, tal como se detalla en la **Figura 18.**

**Figura 18.** *Consolidado de Fallas reportadas*




***Nota:*** *La figura presenta el consolidado mensual de los reportes gestionados durante la ejecución del contrato. En mayo se registraron 639 reportes, cifra que disminuyó en junio a 562 casos. Sin embargo, en julio se evidenció un incremento significativo, alcanzando un total de 970 reportes. Para agosto, se registró nuevamente una disminución, con un total de 559 reportes, lo que representa una reducción del 42,4 % en comparación con el mes anterior*.

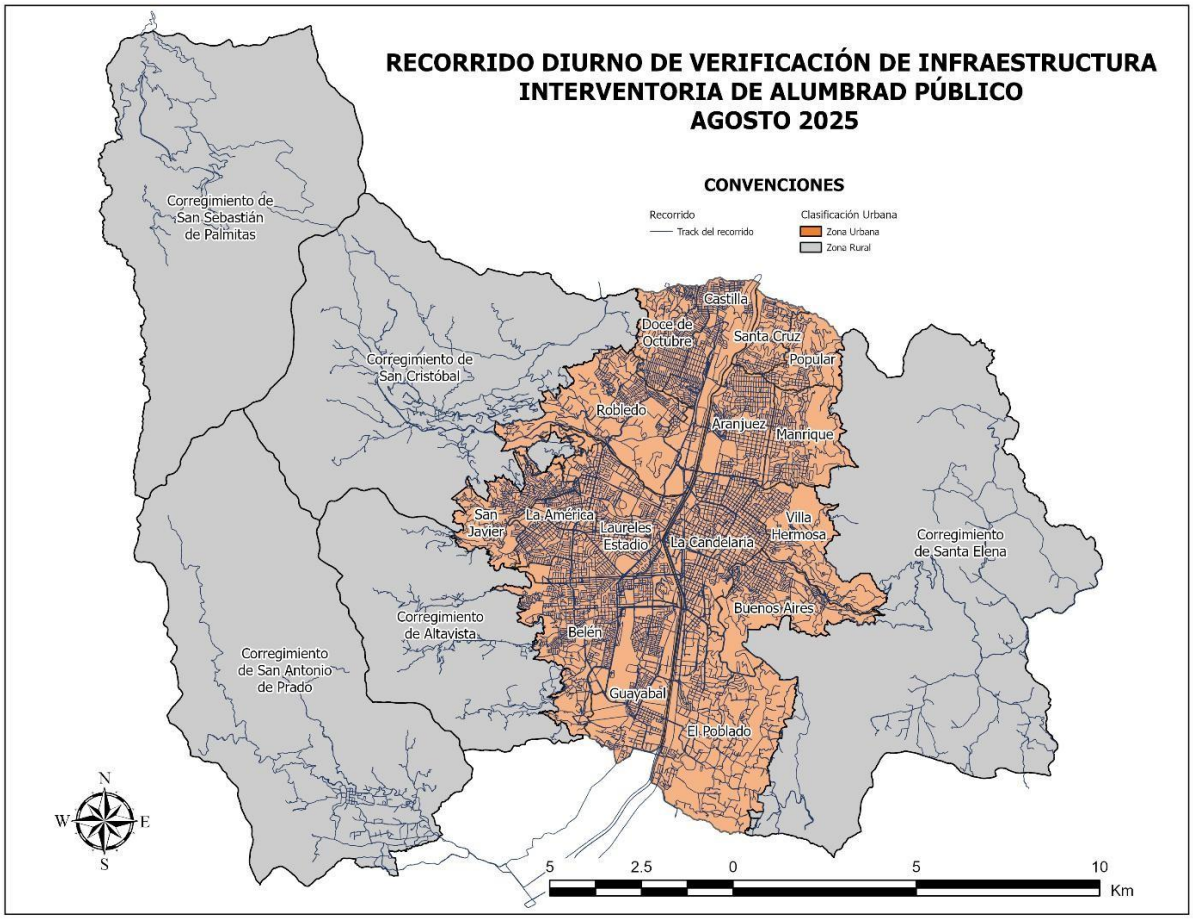
**Anexo 4.1.1. REPOR_FALLAS.**
**1) CONSOL_REPORTES**
**2) RP_TECNICO**

### 4.1.2. Reporte gráfico semanal de recorridos diurnos, nocturnos y mixtos y planeación de la siguiente semana.

Durante el mes de agosto, la interventoría programó y ejecutó recorridos de inspección del alumbrado público, tanto en jornada diurna como nocturna, con el objetivo de identificar fallas que afecten el correcto funcionamiento del sistema de iluminación en el Distrito de Medellín. Cada recorrido fue georreferenciado mediante GPS, lo cual permitió evidenciar las inspecciones realizadas en los 16 barrios y 5 corregimientos del distrito.

Las inspecciones diurnas se efectuaron en vehículos tipo carro y motocicleta, con el fin de lograr un mayor nivel de cobertura, como se observa en la **Figura 19.**

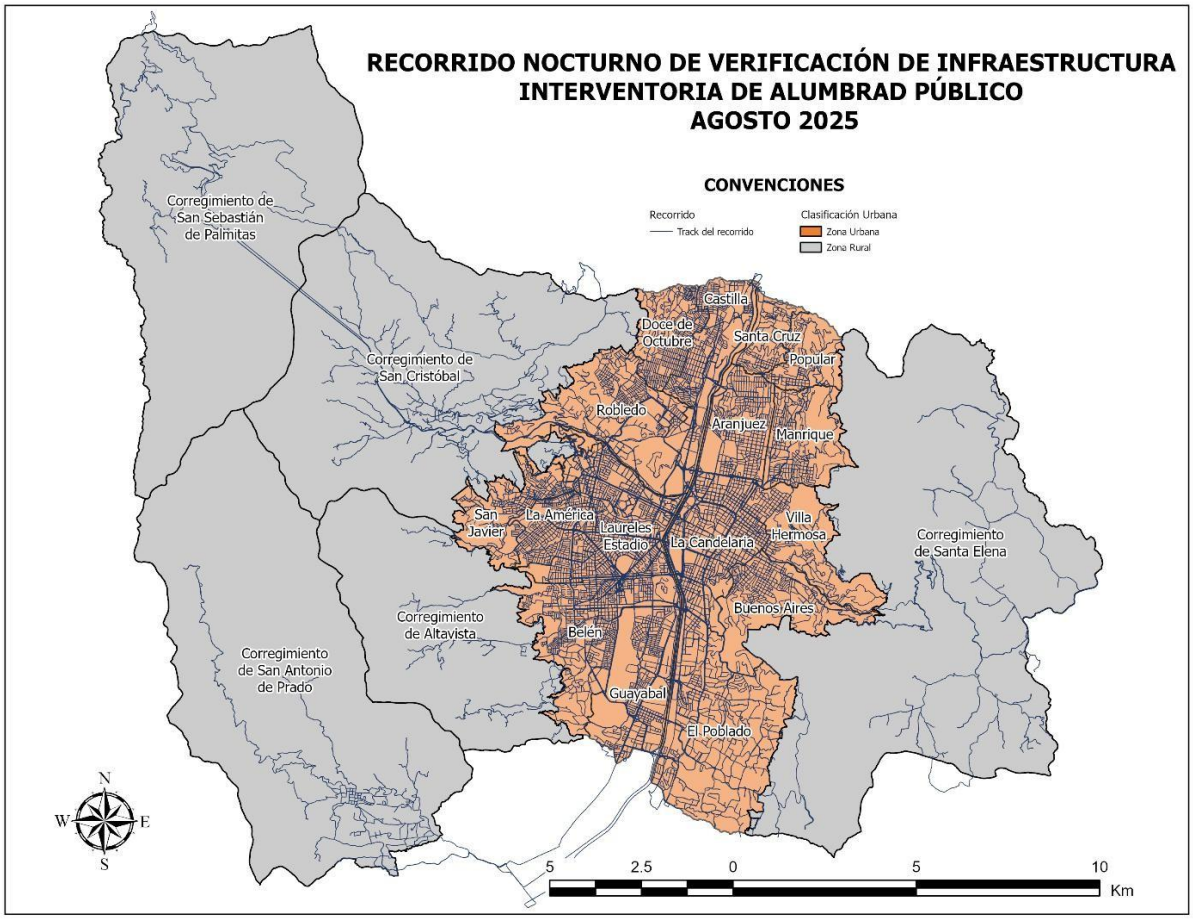
**Figura 19.** *Trazado del Recorrido diurno ejecutado por la interventoría en el mes de agosto*




***Nota:*** *La figura evidencia el uso de vehículos tipo **carro y motocicleta** durante la ejecución de inspecciones diurnas en campo. Esta estrategia logística permitió ampliar la cobertura territorial de las labores de supervisión, garantizando mayor eficiencia en la identificación de fallas y el seguimiento a la operación del sistema de alumbrado público.*

Por motivos de seguridad del personal, las inspecciones nocturnas se llevaron a cabo exclusivamente en vehículo. Tal como se evidencia en la **Figura 20**, el cubrimiento durante el horario nocturno fue limitado en algunas zonas con condiciones especiales de seguridad, lo cual restringió el acceso a determinados sectores.

**Figura 20.** *Trazado del Recorrido nocturno ejecutado por la interventoría en el mes de agosto*




***Nota:*** *La figura muestra el alcance territorial de las inspecciones nocturnas realizadas exclusivamente en* ***automóvil****, medida adoptada por razones de seguridad del personal. Se evidencian zonas con* ***cubrimiento limitado****, principalmente en sectores con condiciones especiales de orden público, lo cual restringió el acceso y, por tanto, la supervisión directa en dichos puntos.*

CONSORCIO ILUMINACIÓN LATAN

Durante el mes en curso se presentó la siguiente novedad que afectó el cumplimiento total del recorrido:

- Por motivo de trabajos de pavimentación se encuentra restringido el acceso en las coordenadas -75.64687, 6.2943, correspondientes al barrio El Llano, en el corregimiento de San Cristóbal, tal como se muestra en la **Figura 21.**

**Figura 21.** *Restricción de paso en el barrio El Llano, corregimiento de San Cristóbal*




Para información detallada de los recorridos de inspección y la programación remítase al Anexo 4.1.2.

**Nota:** Para abrir los archivos de GPS y los .kml que se encuentran en el Anexo 4.1.2., se deberá utilizar el programa Google Earth Pro.

**Anexo: 4.1.2. RECORRIDOS**
**1) RECORRIDO_DIURNO**
**2) RECORRIDO_NOCTURNO**

### 4.2. Hacer los reportes que correspondan con los diagnósticos a la infraestructura de alumbrado público.

#### 4.2.1. Informe mensual de tiempo de los vehículos reportados a la supervisión por parte de la interventoría, Registro de SMAP´s, SAC´s, y SMAP´s reportadas al operador

Durante las actividades de recorrido diurno y nocturno, atención de PQRS, mediciones de iluminancia y demás labores propias de la interventoría, se identifica la necesidad de generar solicitudes de acciones correctivas (SAC) y solicitudes de mejoramiento de alumbrado público (SMAP).

Las SAC se emiten para reportar fallas puntuales que afectan el funcionamiento del sistema de alumbrado, mientras que las SMAP se elaboran con el propósito de proponer mejoras en la infraestructura o en la distribución lumínica. Ambos tipos de solicitudes se remiten semanalmente a EPM mediante oficios, con el fin de que sean programadas y atendidas oportunamente por el operador de red EPM (Unidad de Alumbrado Público).

- **SAC (solicitudes de acciones correctivas)**

Durante el mes de agosto de 2025 se generaron y enviaron un total de 89 Solicitudes de Acciones Correctivas (SAC), distribuidas en cuatro entregas:

- **06 de agosto de 2025:** Se emitieron 31 solicitudes, identificadas con los consecutivos SAC-CIL-0160-25 al SAC-CIL-0190-25.

Sede Bogotá: Transversal 55A N° 115A – 06
Barrio Ilarco, Bogotá D.C
Tel +60(1) 300 30 53 - Cel: +57 301 336 97 40

Sede Medellín: Carrera 69B N° 32 – 80
Barrio Belén Rosales, Medellín – Antioquia
Cel: +57 302 838 54 37 - Cel: +57 313 829 86 17

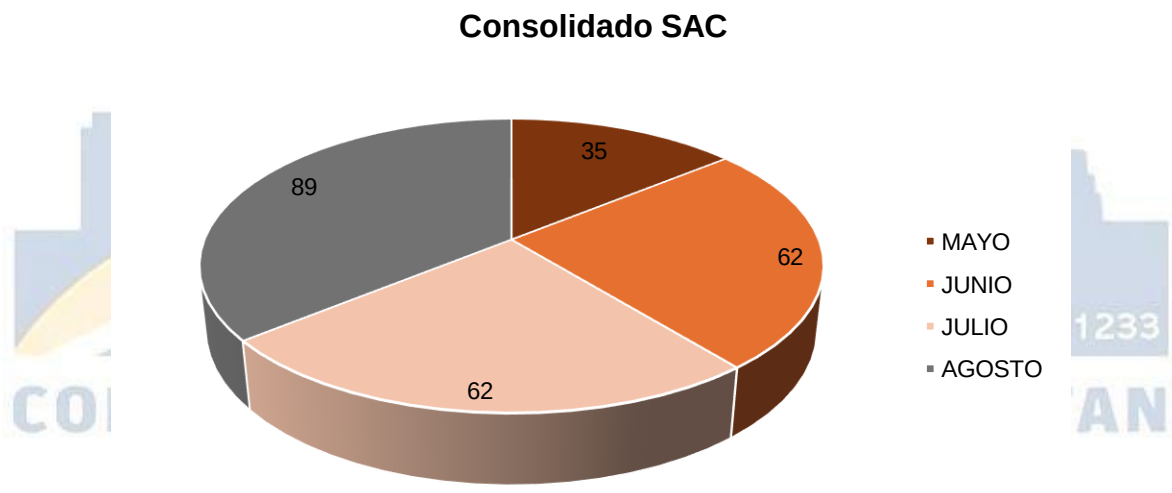
- **15 de agosto de 2025:** Se emitieron 31 solicitudes, identificadas con los consecutivos SAC-CIL-0191-25 al SAC-CIL-0221-25.
- **25 de agosto de 2025:** Se emitieron 15 solicitudes, identificadas con los consecutivos SAC-CIL-0222-25 al SAC-CIL-0236-25
- **29 de agosto de 2025:** Se emitieron 12 solicitudes, identificadas con los consecutivos SAC-CIL-0237-25 al SAC-CIL-0248-25

Durante la ejecución del contrato se han remitido un total de 248 solicitudes de acciones correctivas al operador del servicio, EPM, mediante comunicación electrónica, con el fin de gestionar las correcciones correspondientes, tal como se evidencia en la **Figura 22.**

Adicionalmente, a través del comité técnico, EPM presenta los resultados de las acciones ejecutadas, los cuales son posteriormente revisados y validados por la interventoría.

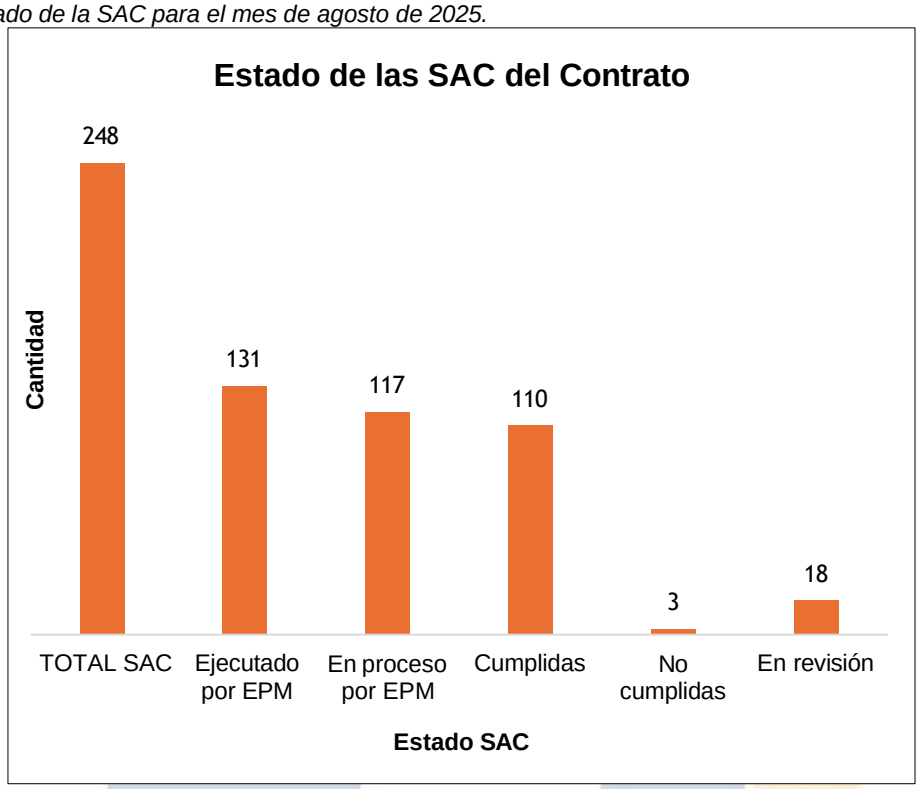
En la **Figura 23** se muestra el estado actual de dichas solicitudes. A la fecha, 117 se encuentran en proceso por parte de EPM, 110 han sido entregadas, validadas y aprobadas por la Interventoría, tres fueron entregadas por parte de EPM, pero no aprobadas por la Interventoría, y dieciocho fueron entregadas por EPM y se encuentran en revisión por parte de la Interventoría.

**Figura 22.** *Consolidado SAC por mes.*




***Nota:*** *La figura muestra la cantidad de acciones correctivas enviadas al operador de servicio EPM por mes.*

**Figura 23.** *Estado de la SAC para el mes de agosto de 2025.*




***Nota:*** *La figura muestra el estado actual de las 248 solicitudes de acciones correctivas enviadas al operador de servicio EPM.*

- **SMAP (Solicitudes de Mejoramiento de Alumbrado Público)**

Durante el periodo comprendido entre el 01 de agosto y 31 de agosto del presente año, la interventoría generó un total de 50 Solicitudes de Mejoramiento del Alumbrado Público (SMAP), como resultado de las actividades de supervisión técnica y atención a reportes de la comunidad. Estas solicitudes fueron remitidas al operador del servicio EPM mediante los oficios descritos en la **Tabla 29**:

**Tabla 29.***Entrega de SMAP a EPM.*

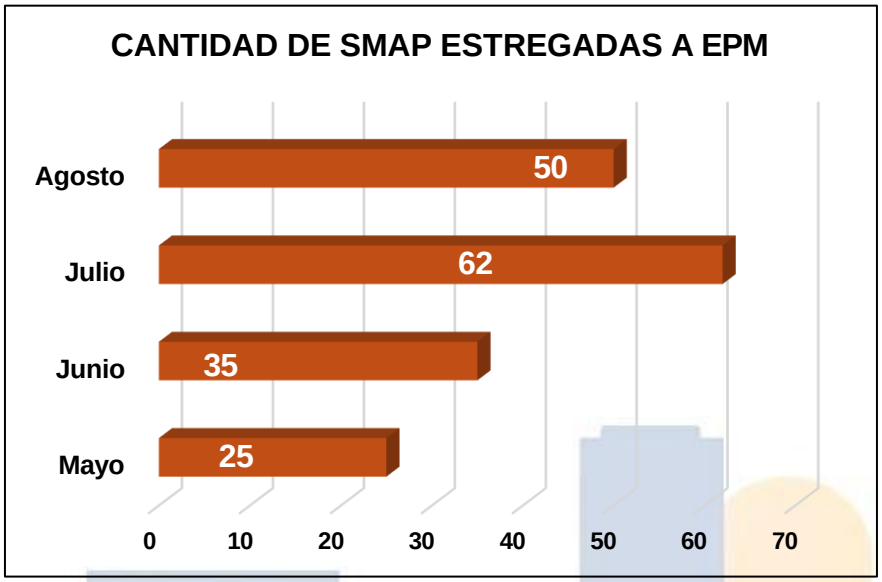
| Fecha de Envío | Oficio | PQRSD | Interna | Total |
|---|---|---|---|---|
| **11/08/2025** | **769-310-MED** | 5 | 27 | 32 |
| **26/08/2025** | **769-356-MED** | 14 | 4 | 18 |
| | | | | 50 |

***Nota:*** *Esta tabla detalla la entrega de Solicitudes de Mejoramiento de Alumbrado Público de (SMAP) a EPM, discriminando el número de solicitudes clasificadas como PQRSD (peticiones, quejas, reclamos, sugerencias o denuncias) e internas. La columna "Total" corresponde a la suma de ambas categorías por cada oficio remitido.*

Las solicitudes de mejoramiento surgen principalmente en respuesta a requerimientos ciudadanos (PQRSD), solicitudes de la Secretaría de Servicios Públicos o por detecciones realizadas directamente por el equipo técnico de interventoría durante las inspecciones en campo, en sectores que presentan deficiencias en la iluminación pero que no hacen parte de proyectos de expansión vigentes. Esta gestión busca garantizar la cobertura adecuada del servicio y contribuir a la mejora continua del sistema de alumbrado público del Distrito de Medellín.

En la **Figura 24**, se presenta la cantidad de SMAP presentada a EPM mes a mes.

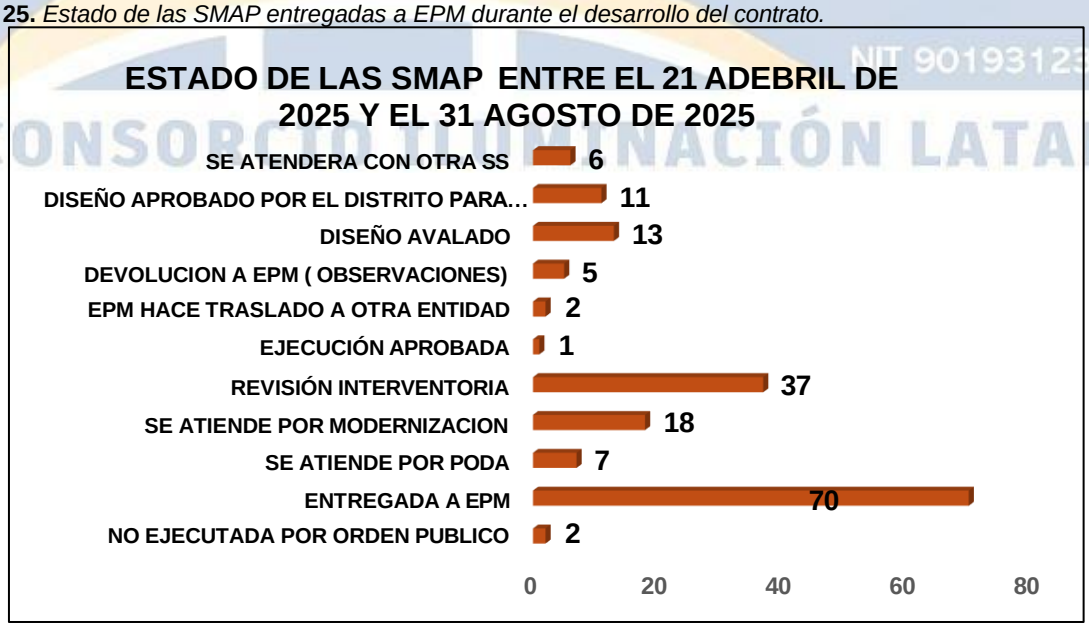
**Figura 24.** *SMAP entregadas a EPM durante el desarrollo del contrato.*




***Nota:*** *La figura presenta el consolidado total de las SMAP presentada a EPM, las cuales fueron generadas por la interventoría en el transcurso de ejecución del contrato al mes de agosto.*

A la fecha la Interventoría a presentado 172 SMAP de las cuales se ha recibido 102 respuestas y se encuentran pendientes 70 solicitudes por la respuesta. A continuación, se puede ver el estado de las 172 solicitudes enviadas que se han generado desde el 21 de abril de 2025 al 31 de agosto de 2025.

**Figura 25.** *Estado de las SMAP entregadas a EPM durante el desarrollo del contrato.*




***Nota:*** *La figura presenta el estado de las 172 Solicitudes de Mejoramiento de Alumbrado Público (SMAP) enviadas por la Interventoría a EPM entre el 21 de abril y el 31 de agosto de 2025. Se discriminan las solicitudes que han recibido respuesta (102) y aquellas que continúan pendientes (70), como parte del seguimiento técnico al contrato.*

Sede Bogotá: Transversal 55A N° 115A – 06
Barrio Ilarco, Bogotá D.C
Tel +60(1) 300 30 53 - Cel: +57 301 336 97 40

Sede Medellín: Carrera 69B N° 32 – 80
Barrio Belén Rosales, Medellín – Antioquia
Cel: +57 302 838 54 37 - Cel: +57 313 829 86 17

A continuación, se indican los estados de las solicitudes SMAP:

**Diseño Avalado:** Son aquellas solicitudes que ya cuentan con diseño avalado y enviado al Distrito para la aprobación del diseño.

**Devolución a EPM**: Son las solicitudes que ya cuentan con diseño, sin embargo, el diseño no cumple técnicamente y se realiza la devolución a EPM para su corrección.

**EPM hace traslado a otra entidad**: Son solicitudes que deben ser atendidas por otras entidades (Tigo, claro entre otros) antes de que EPM pueda iniciar con la ejecución. (retiro de Infraestructura).

**Ejecución aprobada:** Son solicitudes que ya su ejecución fue realizada y cumple con los requerimientos técnicos.

**Revisión Interventoría:** Son solicitudes que se encuentran aún en revisión por parte la IAP.

**Se atiende por Modernización:** Son solicitudes que se encuentran dentro de la modernización de un barrio, por lo cual, dicha SMAP será atendida dentro de la SS de la modernización.

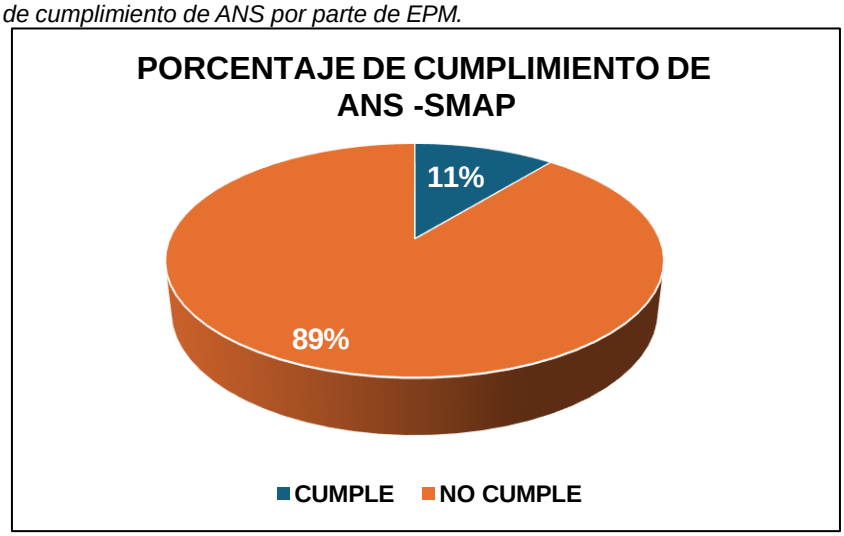
**Se atiende por Poda:** Son solicitudes que se atenderán por podas, EPM -alumbrado, realiza el traslado al área encargada.

**Entregada a EPM**: Son aquellas solicitudes que ya fueron entregadas a EPM y que aún no cuentan con respuesta.

**No ejecutada por Orden Público**: Son aquellas solicitudes que no pueden ser ejecutadas ya que el sector presenta situaciones de orden público.

El día 29 de agosto de 2025 la IAP envió a EPM mediante el oficio **769-369-MED** las solicitudes que no cumplieron los tiempos de ANS de acuerdo con lo descrito el contrato. Para el mes de agosto se cuenta con los siguientes porcentajes de cumplimiento de ANS de las respuestas entregadas durante el mes.

**Figura 26.** *Estado de cumplimiento de ANS por parte de EPM.*



***Nota:*** *La figura muestra el cumplimiento del Acuerdo de Nivel de Servicio (ANS) asociado a las Solicitudes de Mejoramiento de Alumbrado Público (SMAP) en el mes de agosto de 2025. Del total evaluado, el 11 % de las solicitudes cumplieron con los tiempos establecidos en el ANS, mientras que el 89 % no los cumplieron, lo que indica una tendencia significativa de incumplimiento en los tiempos de atención definidos.*

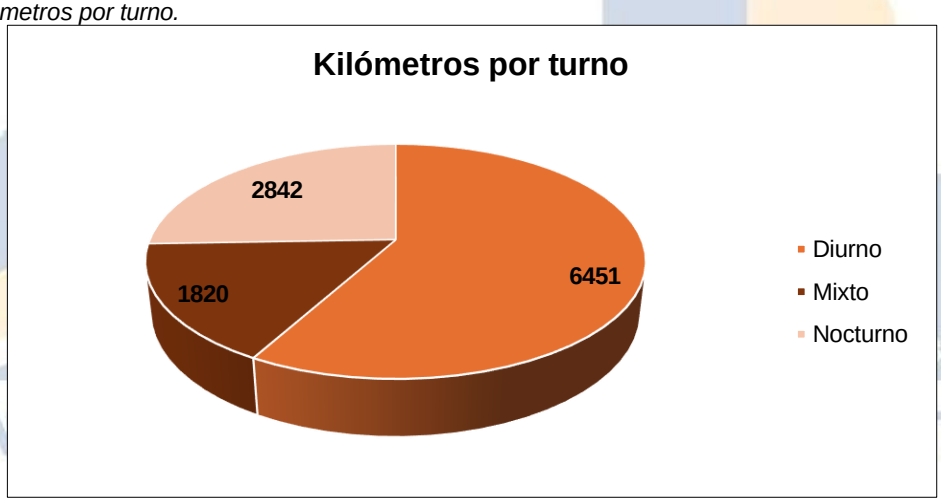
Cabe aclarar que los porcentajes de cumplimiento se toman con las solicitudes que ya cuentan con la respectiva respuesta de EPM entregadas en el mes de agosto de 2025, las solicitudes que no cuentan con respuesta no están incluidas, ya que al no saber qué tipo de proyecto es (A, B, C) no es posible contas los tiempos de ANS

- **Tiempos de los vehículos reportados a la supervisión por parte de la Interventoría de Alumbrado Público.**

Para la ejecución de las actividades operativas, se realiza la programación de los vehículos tanto carros como motos, con el objetivo de monitorear y verificar el tiempo de uso. Como parte de este control, se generan órdenes de trabajo que incluyen un registro fotográfico del kilometraje recorrido durante la ejecución de cada actividad.

En la **Figura 27** se presenta el kilometraje total recorrido durante el mes, clasificado por turno: diurno, mixto y nocturno.

**Figura 27.** *Kilómetros por turno.*




***Nota:*** *La figura presenta el total de kilómetros recorridos durante el mes de agosto de 2025, clasificados según el tipo de turno: diurno, mixto y nocturno.*

En la **Tabla 30** se evidencia la razón por la cual el número de kilómetros recorridos durante la jornada diurna es mayor. Esto obedece a la asignación de personal, ya que en el turno diurno se cuenta con diez (10) personas, mientras que en el mixto se dispone de tres (3) y en el nocturno de tres (3).

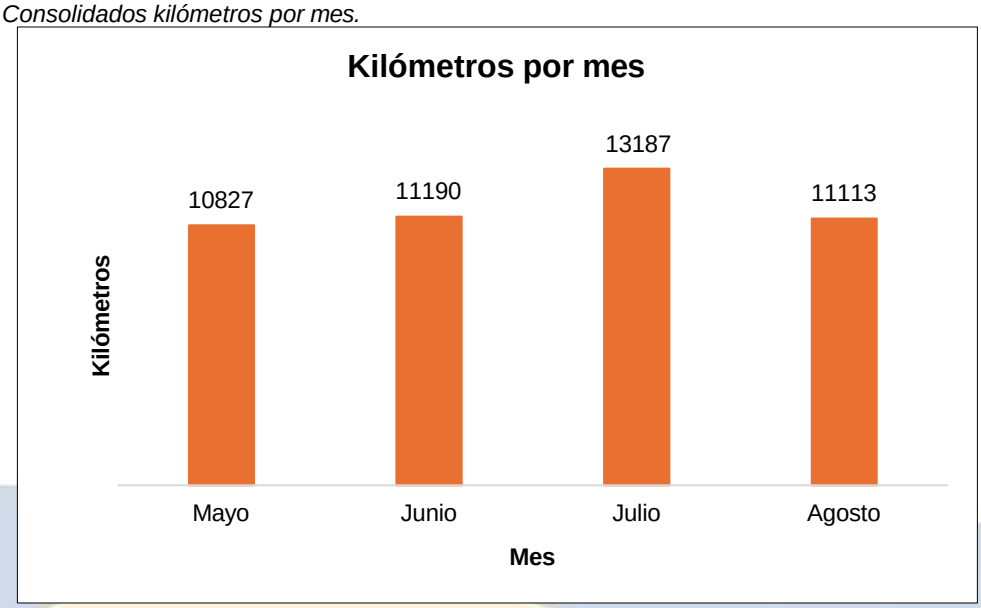
**Tabla 30.** *Resumen de los kilómetros por turno*

| TURNO | KM POR TURNO | PERSONAL POR TURNO |
|---|---|---|
| Diurno | 6451 | 10 |
| Mixto | 1820 | 3 |
| Nocturno | 2842 | 3 |
| TOTAL | 11113 | 16 |

***Nota:*** *La tabla presenta el resumen de los kilómetros recorridos por turno, evidenciando que la mayor cobertura corresponde al turno diurno con 6.451 km, lo cual guarda relación directa con la mayor asignación de personal operativo en dicha jornada.*

En la **Figura 28** Durante el periodo comprendido entre los meses de mayo y agosto se registró un comportamiento variable en los kilómetros recorridos. En mayo se reportaron 10.827 kilómetros, cifra que aumentó en junio a 11.190 kilómetros. En julio se alcanzó el valor más alto del periodo con 13.187 kilómetros, evidenciando un incremento significativo respecto al mes anterior. Sin embargo, para el mes de agosto se presentó una disminución a 11.113 kilómetros

**Figura 28**. *Consolidados kilómetros por mes.*




***Nota:*** *La figura presenta la variación mensual de los kilómetros recorridos por el personal de la interventoría en el marco de la ejecución de las actividades del proyecto de alumbrado público.*

**Anexo: 4.2.1. SMAP _SAC _KM**
**1) KM_VEHÍCULO**
**2) SAC**
**3) SMAP**

### 4.3. Realizar un plan de trabajo detallado y enviarlo para aval del supervisor.

#### 4.3.1. Plan de trabajo mensual del personal descrito detalladamente y avalado por el supervisor o apoyo a supervisión.

Durante el mes en curso, se ejecutó un plan de trabajo detallado que asignó actividades específicas a cada colaborador, con el objetivo de cumplir los compromisos contractuales establecidos en el contrato de interventoría del alumbrado público del municipio de Medellín. A continuación, se presenta un resumen de las principales actividades realizadas:

- **Recorridos diurnos y nocturnos:** Se llevaron a cabo inspecciones en el distrito de Medellín, con trazos detallados, para evaluar el estado del sistema de alumbrado público y detectar posibles fallas o áreas de mejora.

- **Medición de iluminancia:** Se realizaron mediciones en los barrios Andalucía, Altavista Sector Central y Alejandro Echavarría con el fin de verificar que los niveles de iluminación

Sede Bogotá: Transversal 55A N° 115A – 06
Barrio Ilarco, Bogotá D.C
Tel +60(1) 300 30 53 - Cel: +57 301 336 97 40

Sede Medellín: Carrera 69B N° 32 – 80
Barrio Belén Rosales, Medellín – Antioquia
Cel: +57 302 838 54 37 - Cel: +57 313 829 86 17

cumplieran con los estándares establecidos en el Reglamento Técnico de Iluminación y Alumbrado Público (RETILAP).

- **Revisión y lectura de medidores exclusivos de alumbrado público:** Se efectuaron lecturas de los medidores exclusivos de alumbrado público, con el fin de realizar seguimiento al consumo de energía registrado, permitiendo así contrastar la información reportada por el operador del servicio con la recopilada por la interventoría.

- **Inspección de transformadores exclusivos de alumbrado público:** Se verificó el estado de los transformadores, incluyendo la correcta marcación del número de identificación y la visibilidad de la potencia, para garantizar su adecuado funcionamiento.

- **Seguimiento a hurtos reportados:** Se recibió una base de datos con 65 solicitudes de hurtos; de los cuales, se evidenció que 5 solicitudes que no fueron solventadas por lo cual al momento de la revisión por parte del personal de la interventoría aun persistía la falla.

- **Revisión de SS de aprobar:** Se recibió por parte de EPM 117 solicitudes, estas solicitudes correspondieron a proyectos en fase de diseño, los cuales requieren una verificación técnica para evaluar su viabilidad y conformidad con los parámetros establecidos en el Reglamento Técnico de Iluminación y Alumbrado Público (RETILAP).

- **Verificación de acciones correctivas:** El personal realizó visitas para comprobar que las actividades correctivas indicadas en la base de datos del 115 como ejecutadas hayan sido efectivamente solventadas.

- **Atención a PQRS**: Durante el periodo se revisaron, gestionaron y respondieron un total de 29 PQRS, cumpliendo con los plazos establecidos por la normatividad vigente.

- **Verificación de proyectos de modernización:** Con el propósito de verificar y aprobar los proyectos de modernización, el operador del servicio EPM remitió a la interventoría un total de 17 proyectos. De estos, se efectuó la verificación de 7, resultando aprobados 4 de ellos.

- **Subsanación de proyectos de modernización:** Con el propósito de verificar y aprobar los proyectos de modernización previamente rechazados, el operador del servicio EPM remitió a la interventoría un total de 14 proyectos. De estos, se realizó la verificación de 12, los cuales fueron aprobados en su totalidad

- **Revisión de puntos intervenidos por mantenimiento:** Se verificaron los puntos intervenidos por parte de mantenimiento, conforme a la información entregada en el informe de gestión, para garantizar la efectividad de las acciones realizadas.

- **Revisión de proyectos de obligación urbanística:** Se realizó seguimiento al avance de las siguientes obras asociadas a proyectos de obligaciones urbanísticas: Florida Parque Etapa 2, Grand y Flast y La Colinita.

**Anexo. 4.3.1. PLAN _TRABAJO**
**1) CRONOGRAMA**
**2) ORDEN_TRABAJO**

## 4.5. Revisión de medidores y transformadores exclusivos.

### 4.5.1. Informe de medidores exclusivos (*.PDF)

La interventoría del alumbrado público realiza mensualmente la lectura del consumo de energía activa en los medidores exclusivos. Esta actividad se complementa con una inspección visual del medidor y del circuito asociado, con el propósito de identificar posibles fallas, daños o irregularidades que puedan afectar la precisión en la medición del consumo energético.

Las anomalías detectadas durante el mes de agosto fueron documentadas en detalle en el oficio con radicado **769-364-MED**, el cual fue remitido al operador del servicio, EPM, con el fin de que se adelanten las acciones correctivas correspondientes. Estas medidas son necesarias para garantizar el correcto funcionamiento del sistema de alumbrado público y la adecuada lectura de los consumos registrados.

A continuación, se presenta un resumen de las principales novedades encontradas en los medidores exclusivos de alumbrado público:

- Se evidenció que el medidor con número de suscripción **041511000000466100** se encuentran fuera de servicio.

- En la instalación **054820006000716100** se evidenció que el medidor se encuentra apagado. Cabe resaltar que el equipo presenta sello de papel con intervención realizada el mes pasado por la Unidad de Control de Pérdidas de EPM.

- En la instalación **054829207100026100** se identificó que el medidor presenta el display sucio o manchado.

- En la instalación **056510001000016100** se constató que el medidor, anteriormente detenido, ya se encuentra en funcionamiento y registra lecturas en terreno. No obstante, en la facturación de EPM no aparece reflejado, lo que indica que habría sido retirado del sistema de facturación. En consecuencia, se solicita proceder con su exclusión del modelo digital de energía para mantener coherencia entre la información en campo y la facturación oficial.

- En la instalación **060623003700606100** se constató la ausencia del medidor por hurto.

Como evidencia de este entregable, se anexa el **Anexo 4.5.1**, que incluye el oficio remitido al operador del servicio EPM.

**Anexo. 4.5.1. MEDIDORES.**
**1) 769-364 _NOVED_MED**
**2) MATRIZ_GRAFICA**
**3) FACT_JULIO**
**4) ENV_EPM**

Sede Bogotá: Transversal 55A N° 115A – 06
Barrio Ilarco, Bogotá D.C
Tel +60(1) 300 30 53 - Cel: +57 301 336 97 40

Sede Medellín: Carrera 69B N° 32 – 80
Barrio Belén Rosales, Medellín – Antioquia
Cel: +57 302 838 54 37 - Cel: +57 313 829 86 17

### 4.5.2. Informe de transformadores exclusivos (*.PDF)

Durante la ejecución de las lecturas de los medidores exclusivos de alumbrado público, realizadas en el mes de agosto, la interventoría llevó a cabo de manera simultánea una inspección visual detallada del estado de los transformadores asociados al sistema. Esta inspección incluyó la verificación de la correcta marcación del número de identificación de cada transformador, así como la comprobación de que la potencia nominal estuviera claramente visible y legible.

Cualquier anomalía o irregularidad detectada durante este proceso fue documentada y comunicada al operador del servicio EPM, a través del oficio con radicado **769-365-MED**, con el fin de que se adopten las medidas correctivas necesarias.

A continuación, se presenta un resumen de las principales novedades encontradas en los transformadores exclusivos de alumbrado público:

- En la instalación **052625002000136100** se evidenció que el transformador presenta la puesta a tierra desconectada.
- Se evidenció caja de protecciones abierta en los transformadores identificados con los números **40969**, **335496** y **41114**.
- En la instalación **058623008000006100** se evidencian dos medidores alimentados por el transformador **32330**.
- En la instalación **059623104106206100** se identificó la presencia de varios medidores asociados al transformador, los cuales suministran energía a diferentes locales comerciales.

Se adjunta como evidencia de este entregable el **Anexo 4.5.2**, que incluye el oficio remitido al operador de servicio EPM.

**Anexo. 4.5.2. TRANSFORMADORES.**
**1) 769-365_NOVED_TRAFO**
**2) MATRIZ_GRAFICA**
**3) ENV_EPM**
**4) RESPUESTA_EPM**

### 4.5.3. Gráficas de análisis de consumos.

Durante el proceso de inspección visual de los transformadores, se llevó a cabo de manera simultánea la lectura de los medidores exclusivos de alumbrado público, correspondientes al mes de agosto. A continuación, se detalla el consumo de energía eléctrica (kW/h) registrado en cada comuna:

**Comuna 2:** cuenta con 1 medidor exclusivo y registró un consumo de 4.936,08kW/h.

**Comuna 3:** cuenta con 1 medidor exclusivo y registró un consumo de 67,15kW/h.

Sede Bogotá: Transversal 55A N° 115A – 06
Barrio Ilarco, Bogotá D.C
Tel +60(1) 300 30 53 - Cel: +57 301 336 97 40

Sede Medellín: Carrera 69B N° 32 – 80
Barrio Belén Rosales, Medellín – Antioquia
Cel: +57 302 838 54 37 - Cel: +57 313 829 86 17

**Comuna 4:** cuenta con 6 medidores exclusivos y registró un consumo de 3.770,58kW/h.

**Comuna 5:** cuenta con 25 medidores exclusivos y registró un consumo de 35.196,86kW/h.

**Comuna 7:** cuenta con 2 medidores exclusivos y registró un consumo de 1.544,62kW/h.

**Comuna 9:** cuenta con 1 medidor exclusivo y registró un consumo de 1.486,71kW/h.

**Comuna 10:** cuenta con 9 medidores exclusivos y registró un consumo de 3.583,45kW/h.

**Comuna 11:** cuenta con 11 medidores exclusivos y registró un consumo de 6.543,77kW/h.

**Comuna 12:** cuenta con 4 medidores exclusivos y registró un consumo de 2.732,31kW/h.

**Comuna 13:** cuenta con 1 medidor exclusivo y registró un consumo de 1.865,25kW/h.

**Comuna 14:** cuenta con 11 medidores exclusivos y registró un consumo de 21.441,35kW/h.

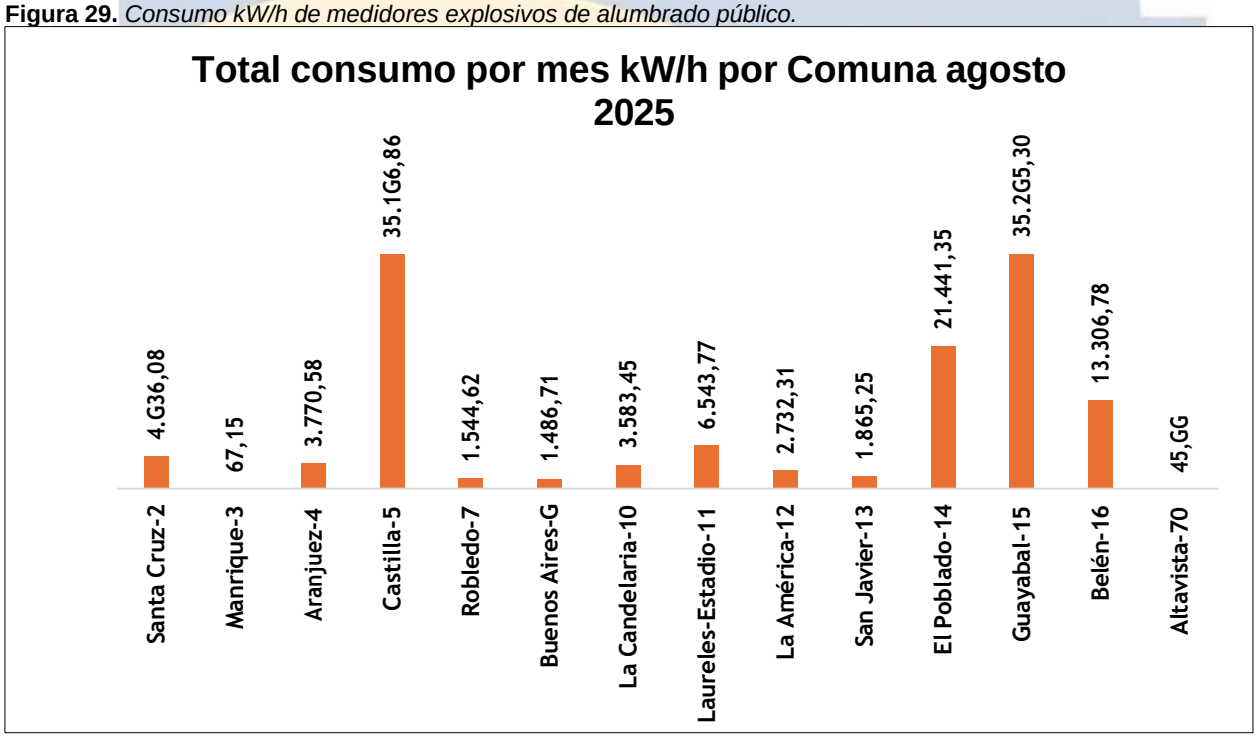
**Comuna 15:** cuenta con 20 medidores exclusivos y registró un consumo de 35.295,30kW/h.

**Comuna 16:** cuenta con 9 medidores exclusivos y registró un consumo de 13.306,78kW/h.

**Comuna 70:** cuenta con 1 medidor exclusivo y registró un consumo de 45,99 kW/h.

En la **Figura 29** se presenta una gráfica que ilustra el consumo de energía registrado por los medidores exclusivos de alumbrado público, discriminado por comuna.

**Figura 29.** *Consumo kW/h de medidores explosivos de alumbrado público.*




***Nota:*** *La figura presenta los consumos de energía registrados por los medidores exclusivos del sistema de alumbrado público, discriminados por comuna para el mes evaluado.*

Sede Bogotá: Transversal 55A N° 115A – 06
Barrio Ilarco, Bogotá D.C
Tel +60(1) 300 30 53 - Cel: +57 301 336 97 40

Sede Medellín: Carrera 69B N° 32 – 80
Barrio Belén Rosales, Medellín – Antioquia
Cel: +57 302 838 54 37 - Cel: +57 313 829 86 17

En la **Tabla 31** se presenta los consumos de energía del alumbrado público por comuna para los meses de mayo a agosto de 2025. Se evidencia que los valores registrados varían entre las diferentes comunas, manteniéndose en algunos casos cifras estables y en otros con ligeras fluctuaciones. Para el mes en curso se reportaron novedades operativas consistentes en dos medidores fuera de servicio, uno hurtado y cinco medidores retirados del modelo digital, situaciones que pueden influir en los consumos registrados

**Tabla 31.***Variación del consumo kW/h de los medidores exclusivos de alumbrado público por mes*

| Etiquetas de fila | Suma de consumo mayo2025 | Suma de Consumo junio 2025 | Suma de Consumo julio 2025 | Suma de Consumo agosto |
|---|---|---|---|---|
| Santa Cruz-2 | 9,169.11 | 2,473.93 | 4,447.86 | 4,936.08 |
| Manrique-3 | 72.37 | 18.81 | 55.77 | 67.15 |
| Aranjuez-4 | 5,897.71 | 1,863.90 | 3,404.07 | 3,770.58 |
| Castilla-5 | 44,318.45 | 18,900.69 | 19,274.19 | 35,196.86 |
| Robledo-7 | 1,733.62 | 634.48 | 1,209.56 | 1,544.62 |
| Buenos Aires-9 | 1,587.83 | 746.52 | 957.02 | 1,486.71 |
| La Candelaria-10 | 3,802.39 | 1,223.48 | 1,892.63 | 3,583.45 |
| Laureles-Estadio-11 | 7,949.82 | 2,778.03 | 3,391.23 | 6,543.77 |
| La América-12 | 11,604.19 | 5,005.83 | 4,745.77 | 2,732.31 |
| San Javier-13 | 2,706.87 | 1,134.99 | 1,690.23 | 1,865.25 |
| El Poblado-14 | 22,211.71 | 10,758.19 | 12,925.75 | 21,441.35 |
| Guayabal-15 | 35,194.99 | 129,550.42 | 20,117.98 | 35,295.30 |
| Belén-16 | 14,694.73 | 5,089.82 | 6,468.19 | 13,306.78 |
| Altavista-70 | 47.26 | 20.25 | 21.30 | 45.99 |
| **Total general** | **160,991.05** | **180,199.34** | **80,601.55** | **131,816.20** |

***Nota:*** *La Tabla presenta el consumo de energía (en kWh) correspondiente a los meses de ejecución del contrato, discriminado por comuna.*

La información correspondiente al consumo de energía (en kWh), desagregada por comuna y por cada mes, se encuentra detallada en el **Anexo 4.5.2.**

**Anexos:4.5.3. GRAF_CONSUMO_kW/h**

**1) CONSUMO Kw-h**

NIT 901931233
CONSORCIO ILUMINACIÓN LATAN

## 5. REVISAR LAS QUEJAS, RECLAMOS, REPORTES DE DAÑOS DE ALUMBRADO PÚBLICO E ILUMINACIÓN ORNAMENTAL RECIBIDOS POR EL OPERADOR EN SU LÍNEA DE ATENCIÓN AL CLIENTE.

### 5.1. Revisar la disponibilidad de la base de datos y su actualización.

#### 5.1.1. Reporte de disponibilidad de la base de datos y observaciones

La Unidad de Alumbrado de EPM ha establecido dos fechas de corte para el envío de la base de datos del sistema 115, los días 11 y 26 de cada mes, con el fin de garantizar una revisión oportuna de la información por parte de la Interventoría de Alumbrado Público. Para el mes en curso, las bases de datos fueron remitidas por correo electrónico en las siguientes fechas.

**Primer periodo (26 de julio al 10 agosto):** La base de datos fue enviada por EPM el 13 de agosto de 2025.

**Segundo periodo (11 de agosto al 25 agosto):** La base de datos fue enviada por EPM el 27 de agosto de 2025.

En ambos periodos se evidencia incumplimiento en la fecha de envío de la información.

**Anexo. 5.1.1. BASE_DATOS_115.**
**1) 26JUL_10AGO_2025**
**2) 11AGO_25AGO_2025**

### 5.2. Hacer un muestreo y revisión de los reportes de la línea de atención de la ciudadanía, usando NAC de la NTC 2859

#### 5.2.1. Reporte de conformidad del 115 basado en NAC

Durante el transcurso del mes, EPM remite a la interventoría dos bases de datos correspondientes al sistema 115. En estas bases se consolida la información de los reportes realizados tanto por la interventoría como por la comunidad durante los respectivos periodos, permitiendo así conocer el estado de atención de cada solicitud.

- **Primer periodo del mes de agosto: del 26 de julio al 10 de agosto de 2025**

Durante este periodo se recibieron un total de 923 solicitudes, de las cuales 858 fueron resueltas y 65 se encuentran en programación

Sobre un total de 858 solicitudes atendidas por el operador de servicio EPM, se aplicó un proceso de muestreo aleatorio conforme a los lineamientos de la Norma Técnica Colombiana NTC 2859-1, bajo el Nivel de Inspección II, obteniéndose una muestra de 80 solicitudes. De esta muestra, 42 solicitudes fueron generadas por la comunidad, 38 por la interventoría y 0 por EPM.

De esta muestra, se realizaron 36 verificaciones telefónicas y 44 inspecciones en terreno. Como resultado, se identificaron 3 solicitudes no atendidas. Sin embargo, este valor se encuentra dentro del límite de aceptación definido por la norma (número de aceptación: 14; número de rechazo: 15), por lo cual se concluye que el proceso cumple con los criterios de conformidad establecidos.

La información detallada del muestreo y sus resultados se presenta en la **Tabla 32.**

Sede Bogotá: Transversal 55A N° 115A – 06
Barrio Ilarco, Bogotá D.C
Tel +60(1) 300 30 53 - Cel: +57 301 336 97 40

Sede Medellín: Carrera 69B N° 32 – 80
Barrio Belén Rosales, Medellín – Antioquia
Cel: +57 302 838 54 37 - Cel: +57 313 829 86 17

**Tabla 32.** *Resumen de la evaluación primer periodo de agosto.*

| DESCRIPCIÓN | TOTAL REPORTES COMUNIDAD | TOTAL REPORTES INTEVENTORÍA | TOTAL REPORTES QUE REALIZA EPM | REPORTES TOTALES | TOTAL DE SOLICITUDES | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **TOTAL SOLICITUDES CERRADAS** | 471 | 288 | 99 | 858 | **923** | |
| **TOTAL MUESTREO** | 42 | 38 | 0 | 80 | **N/A** | |
| **DESCRIPCIÓN** | **LLAMADAS EFECTIVAS** | **REPORTES VISITADOS EN TERRENO** | **EXCLUSIONES: RES. 123, ORDEN PÚBLICO Y PRIVADOS** | **TOTALES** | **REPORTES NO CONFORMES** | **¿Cumple NTC 2859-I, con Nivel de Inspección II y Número de aceptación de 14 y número de rechazo de 15?** |
| **LLAMADAS MUESTREO COMUNIDAD** | 36 | 6 | 0 | 42 | 0 | Se acepta **3<15** |
| **VISITAS MUESTREO INTERVENTORÍA** | N/A | 38 | 0 | 38 | 3 | |
| **TOTAL** | **36** | **44** | **0** | **80** | **3** | |

***Nota:*** *La tabla presenta el resumen de la evaluación realizada en el primer periodo de agosto, detallando el total de reportes recibidos por diferentes canales (comunidad, interventoría y operador), el número de solicitudes gestionadas y el resultado del muestreo aplicado bajo los criterios de la norma NTC 2859-1, nivel de inspección II. Se evidencia que la muestra evaluada cumple con los parámetros establecidos, al no superar el número máximo de rechazos permitidos (15).*

- **Segundo periodo del mes de agosto: del 11 de agosto al 25 de agosto de 2025.**

Durante este periodo se recibieron un total de 1014 solicitudes, de las cuales 840 fueron resueltas y 174 se encuentran en programación.

Sobre un total de 840 solicitudes atendidas por el operador de servicio EPM, se aplicó un proceso de muestreo aleatorio conforme a los lineamientos de la Norma Técnica Colombiana NTC 2859-1, bajo el Nivel de Inspección II, obteniéndose una muestra de 80 solicitudes. De esta muestra, 48 solicitudes fueron generadas por la comunidad, 32 por la interventoría y 0 por EPM.

De esta muestra, se realizaron 30 verificaciones telefónicas y 50 inspecciones en terreno. Como resultado, se identificaron 4 solicitudes no atendidas. Sin embargo, este valor se encuentra dentro del límite de aceptación definido por la norma (número de aceptación: 14; número de rechazo: 15), por lo cual se concluye que el proceso cumple con los criterios de conformidad establecidos.

La información detallada del muestreo y sus resultados se presenta en la **Tabla 33.**

Sede Bogotá: Transversal 55A N° 115A – 06
Barrio Ilarco, Bogotá D.C
Tel +60(1) 300 30 53 - Cel: +57 301 336 97 40

Sede Medellín: Carrera 69B N° 32 – 80
Barrio Belén Rosales, Medellín – Antioquia
Cel: +57 302 838 54 37 - Cel: +57 313 829 86 17

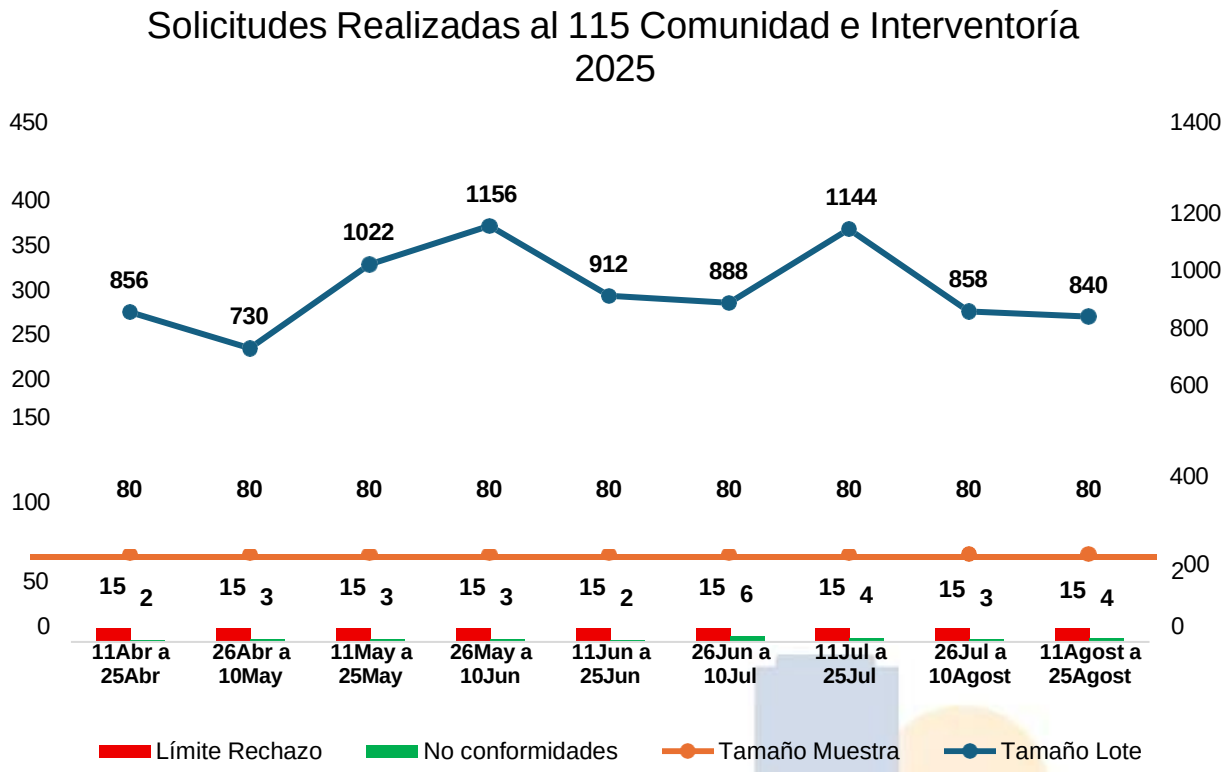
**Tabla 33.** *Resumen de la evaluación segundo periodo de agosto.*

| DESCRIPCIÓN | TOTAL REPORTES COMUNIDAD | TOTAL REPORTES INTEVENTORÍA | TOTAL REPORTES QUE REALIZA EPM | REPORTES TOTALES | TOTAL DE SOLICITUDES | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **TOTAL SOLICITUDES CERRADAS Y RESUELTAS** | 469 | 211 | 160 | 840 | **1014** | |
| **TOTAL MUESTREO** | 48 | 32 | 0 | 80 | **N/A** | |
| **DESCRIPCIÓN** | **LLAMADAS EFECTIVAS** | **REPORTES VISITADOS EN TERRENO** | **EXCLUSIONES: RES. 123, ORDEN PÚBLICO Y PRIVADOS** | **TOTALES** | **REPORTES NO CONFORMES** | **¿Cumple NTC 2859-I, con Nivel de Inspección II y Número de aceptación de 14 y número de rechazo de 15?** |
| **LLAMADAS MUESTREO COMUNIDAD** | 30 | 18 | 0 | 48 | 2 | Se acepta **4<15** |
| **VISITAS MUESTREO INTERVENTORÍA** | N/A | 32 | 0 | 32 | 2 | |
| **TOTAL** | **30** | **50** | **0** | **80** | **4** | |

***Nota:*** *La tabla presenta el resumen de la evaluación realizada en el segundo periodo de agosto, detallando el total de reportes recibidos por diferentes canales (comunidad, interventoría y operador), el número de solicitudes gestionadas y el resultado del muestreo aplicado bajo los criterios de la norma NTC 2859-1, nivel de inspección II. Se evidencia que la muestra evaluada cumple con los parámetros establecidos, al no superar el número máximo de rechazos permitidos (15).*

La **Figura 30** presenta el comportamiento mensual del proceso de revisión y control de calidad de los lotes de información recibidos en la base de datos del sistema 115, con base en cuatro variables clave: tamaño del lote, tamaño de la muestra, cantidad de rechazos detectados y límite máximo de rechazos permitidos. De acuerdo con la gráfica, todos los lotes evaluados cumplieron con los criterios de aceptación establecidos, ya que la cantidad de rechazos detectados en cada muestra (barra verde) se mantuvo por debajo del límite máximo permitido (barra roja).

**Figura 30.** *Comportamiento de las solicitudes realizadas por la interventoría y la comunidad.*




***Nota:*** *La figura presenta el comportamiento de los periodos evaluados entre abril y agosto de 2025, así como los resultados del proceso de muestreo aplicado sobre las solicitudes gestionadas. Dicho muestreo se realizó con base en los lineamientos establecidos en la Norma Técnica Colombiana NTC 2859-1, bajo el Nivel de Inspección II.*

Se adjunta como evidencia de este entregable el **Anexo 5.2.1,** que incluye los oficios remitidos a EPM Unidad de Alumbrado sobre la evaluación del periodo y el archivo en Excel de los análisis

**Anexos: 5.2.1. MUESTREO 115**
**1) 26JUL_10AGO_2025**
**2) 11AGO_25AGO_2025**

### 5.3. Verificar en terreno las causas de los reclamos no atendidos.

#### 5.3.1. Reporte de las fallas verificadas telefónicamente y en terreno e informes de visitas, conclusiones y observaciones.

Teniendo en cuenta el muestreo realizado sobre las dos bases de datos del 115, la interventoría realizó un análisis estadístico de los tipos de fallas reportadas tanto por la comunidad como por la interventoría en cada uno de los períodos evaluados.

- **Primer periodo de agosto (26 de julio al 10 de agosto 2025).**

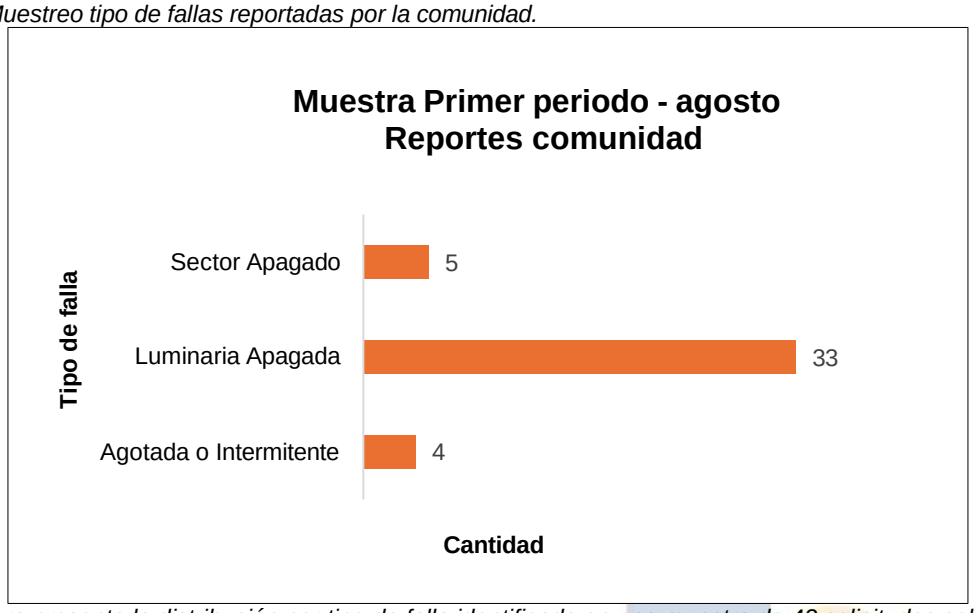
Durante este período, la comunidad reportó un total de 471 solicitudes, de las cuales se seleccionó una muestra de 42. La distribución de estas solicitudes, de acuerdo con el tipo de falla, fue la siguiente: 33 luminarias apagadas, 5 sectores apagados y 4 luminarias agotadas o intermitentes, como se muestra en la **Figura 31**. Por parte de la interventoría se registró 288 solicitudes, de las cuales 38 fueron seleccionadas en el muestreo. Estas se distribuyeron de la

Sede Bogotá: Transversal 55A N° 115A – 06
Barrio Ilarco, Bogotá D.C
Tel +60(1) 300 30 53 - Cel: +57 301 336 97 40

Sede Medellín: Carrera 69B N° 32 – 80
Barrio Belén Rosales, Medellín – Antioquia
Cel: +57 302 838 54 37 - Cel: +57 313 829 86 17

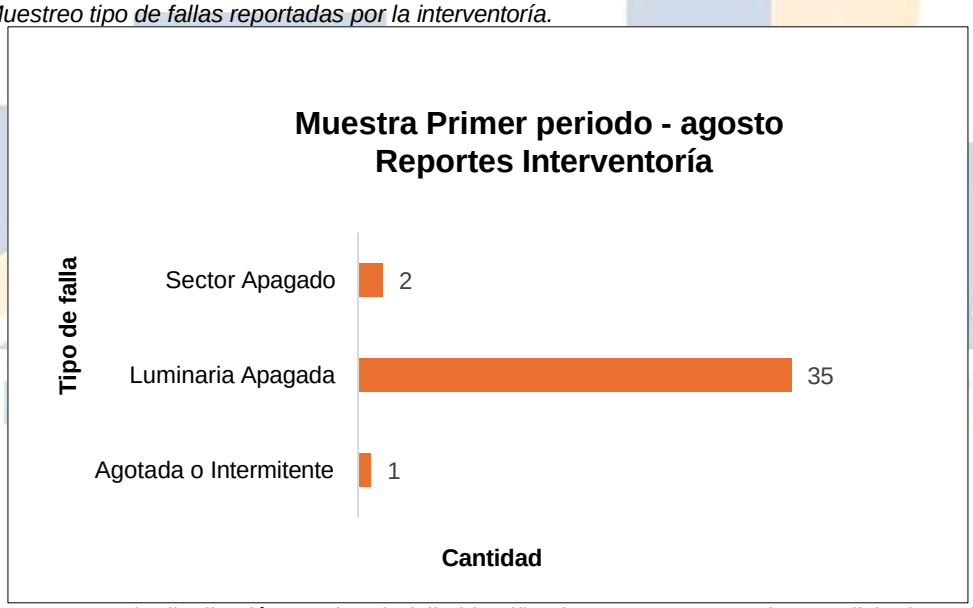
siguiente manera, según la **Figura 32**: 35 luminarias apagadas, 2 sectores apagados y 1 luminaria agotada o intermitente. En ambos casos, se evidencia que la falla más frecuente corresponde a luminarias apagadas, con una participación del 79 % en los reportes de la comunidad y del 92 % en los reportes de la interventoría.

**Figura 31.** *Muestreo tipo de fallas reportadas por la comunidad.*




***Nota:*** *La figura presenta la distribución por tipo de falla identificada en una muestra de 42 solicitudes seleccionadas entre las 471 reportadas por la comunidad durante el periodo evaluado*

**Figura 32.** *Muestreo tipo de fallas reportadas por la interventoría.*



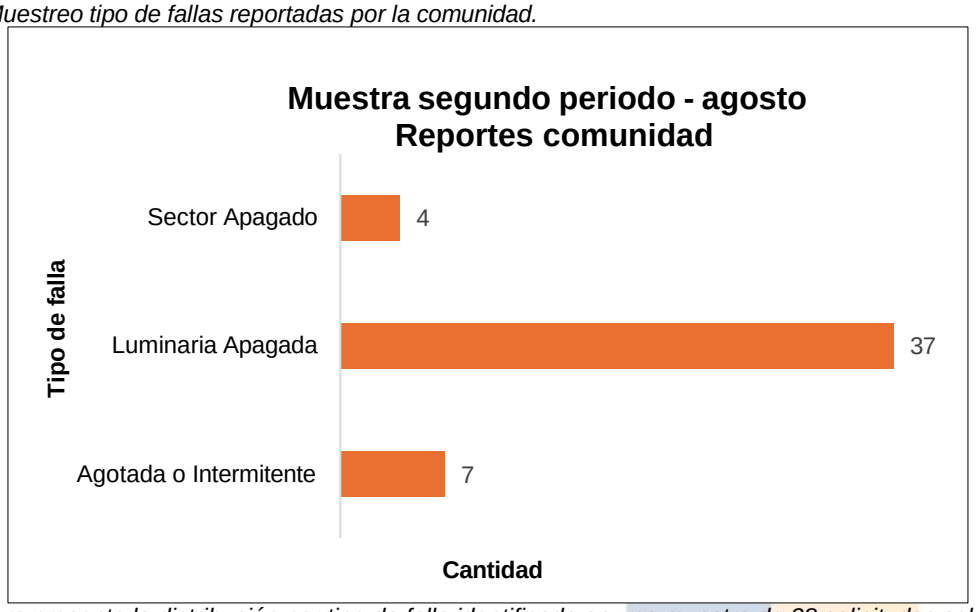

***Nota:*** *La figura presenta la distribución por tipo de falla identificada en una muestra de 38 solicitudes seleccionadas entre las 288 reportadas por la interventoría durante el periodo evaluado*

- **Segundo periodo de agosto (11 de agosto al 25 de agosto 2025).**

Durante este período, la comunidad reportó un total de 469 solicitudes, de las cuales se seleccionó una muestra de 48. La distribución de estas solicitudes, de acuerdo con el tipo de falla, fue la siguiente: 37 luminarias apagadas, 7 luminarias agotadas o intermitentes y 4 sectores apagados, como se muestra en la **Figura 33** Por parte de la interventoría se registró 211 solicitudes, de las cuales 32 fueron seleccionadas en el muestreo. Estas se distribuyeron de la siguiente manera, según la **Figura 34:** 28 luminarias apagadas, 3 luminarias agotadas o intermitente y 1 sector apagado. En ambos casos, se evidencia que la falla más frecuente

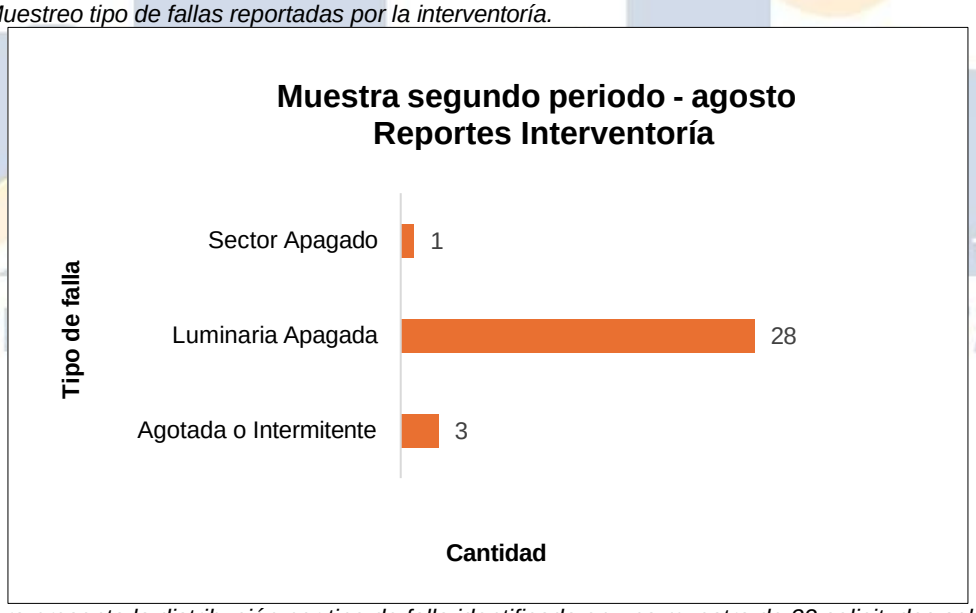
corresponde a luminarias apagadas, con una participación del 77 % en los reportes de la comunidad y del 88 % en los reportes de la interventoría.

**Figura 33.** *Muestreo tipo de fallas reportadas por la comunidad.*




**Nota:** *La figura presenta la distribución por tipo de falla identificada en una muestra de 38 solicitudes seleccionadas entre las 469 reportadas por la comunidad durante el periodo evaluado.*

**Figura 34***. Muestreo tipo de fallas reportadas por la interventoría.*




**Nota:** *La figura presenta la distribución por tipo de falla identificada en una muestra de 32 solicitudes seleccionadas entre las 211 reportadas por la interventoría durante el periodo evaluado*

**Anexo 5.3.1. REPOR_FALLAS.**
**1) 8.115_26 JUL _10 AGO_2025**
**2) 9.115_11AGO_25AGO_2025**

### 5.4. Elaborar los análisis y las estadísticas correspondientes a tiempos de respuesta promedio por mes.

#### 5.4.1. Reporte de análisis y estadísticas correspondientes a los tiempos de atención y efectividad de la actividad del contratista, conclusiones y observaciones.

Teniendo en cuenta las bases de datos correspondientes a los periodos comprendidos entre el 26 de julio y el 10 de agosto, y entre el 11 y el 25 de agosto, entregadas por EPM, se efectuó el análisis del cumplimiento de los Acuerdos de Nivel de Servicio (ANS) establecidos contractualmente. Como resultado de dicha evaluación, se obtuvo un nivel de cumplimiento del 84 %, lo cual refleja un desempeño medianamente efectivo

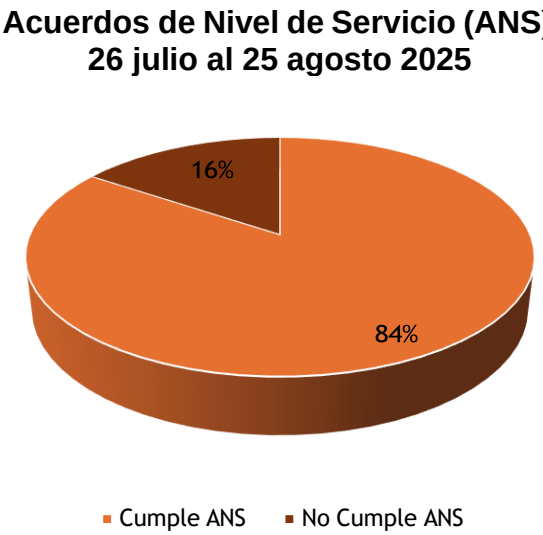
En la **Tabla 34** Se presenta el resumen cuantitativo del análisis realizado, mientras que la **Figura 35** ilustra visualmente la distribución porcentual de las actividades que cumplen y no cumplen

**Tabla 34.** *Análisis de cumplimiento de los Acuerdos de Nivel de Servicio (ANS)*

| **Acuerdos de nivel de servicio ANS** | | |
|---|---|---|
| **Alto:** mayor o igual a 90 % | **Medio:** entre 50 % y 89,99 % | **Bajo:** menor a 50 % |
| **Indicador general de cumplimiento** | | Medio |
| **Total Actividades evaluadas** | | **1948** |
| **Cumple ANS** | **No Cumple ANS** | **Sin Información** |
| 1644 | 304 | 0 |
| 84% | 16% | 0% |

***Nota:*** *La tabla presenta el resultado del análisis cuantitativo del cumplimiento de los Acuerdos de Nivel de Servicio (ANS) evaluados durante el periodo. Se clasifican los resultados en tres niveles (alto, medio y bajo) según los porcentajes alcanzados. El indicador general de cumplimiento se ubica en el nivel medio, con un 84 % de actividades que cumplen, un 16 % que no cumplen.*

**Figura 35.** *Validación de tiempo de respuesta ANS.*



***Nota:*** *La figura muestra la proporción de actividades que cumplen y no cumplen con los Acuerdos de Nivel de Servicio (ANS) establecidos contractualmente, con base en el análisis de los reportes entregados por EPM entre el 26 de julio y el 25 de agosto de 2025. El resultado refleja un 84 % de cumplimiento, lo que indica un desempeño operativo de nivel medio, según los rangos definidos para este indicador.*

La información ampliada y consolidada de esta validación se encuentra en el Anexo 5.4.1.

**Anexo: 5.4.1. REPOR_ANS.**
**1) ANS 115_26JUL_25AGO**

### 5.5. Avalar, previa revisión, los informes preparados por el operador.

#### 5.5.1. Oficio adjunto al informe para pago mensual de recepción y aceptación del informe del operador.

La Interventoría del Alumbrado Público recibió, el 15 de agosto de 2025, a través de correo electrónico enviado por la Unidad de Alumbrado de EPM, el informe de gestión correspondiente al mes de julio de 2025. Una vez recibido, la Interventoría realizó la revisión respectiva del contenido del informe. Como resultado de este análisis, se envió a EPM los informes con las observaciones y comentarios derivados de dicha revisión.

- Se remitió a EPM el oficio con radicado No. 20250120162535, enviado el 29 de agosto de 2025, en el cual se consignan las observaciones correspondientes a la revisión de las actividades de reparación asociadas a los casos de hurto reportados en dicho informe.

- El informe presenta el avance del plan de mantenimiento preventivo correspondiente al mes de agosto, detallando los sectores intervenidos mediante inspecciones visuales orientadas a la identificación de fallas en la infraestructura de alumbrado público. EPM informa que, una vez corregidas las fallas detectadas durante dichas inspecciones, los resultados serán presentados en los comités técnicos para su respectivo seguimiento y validación. No obstante, en lo transcurrido del contrato no se ha recibido información sobre los hallazgos identificados ni sobre las reparaciones ejecutadas.

- Para el informe de gestión correspondiente al Anexo 1 – Informe de Facturación Jul2025, se aclara que las cantidades a facturar fueron previamente conciliadas y validadas como insumo base para el proceso de facturación de agosto (consumo de julio). En consecuencia, no se emiten observaciones adicionales sobre dicho contenido, dado que su remisión se realizó con posterioridad al cierre del consolidado.

- Se remitió a EPM el oficio con radicado No. 769-324, enviado el 15 de agosto de 2025, en el cual se consignan las observaciones sobre las ANS de aprobar y las ANS de revisar.

**Anexo: 5.5.1. INF_OP_RED**
**1)OF_HURTO**
**2) INF_PLAN_MTTO**
**3) 769-324 ANS aprobar y revisar**

### 5.6. Asesorar al Distrito en el cálculo de las compensaciones, así como revisar y avalar los cálculos realizados por el operador para compensaciones, en especial aquellos de los que trata el articulado de la resolución CREG 101013 de 2022.

#### 5.6.1. Oficio adjunto el informe de pago mensual con la revisión y aceptación del cálculo de compensaciones.

La información del cálculo del ID, correspondiente al periodo 26 de mayo al 25 de junio de 2025, fue recibida en el mes de julio de 2025, por parte del operador del servicio EPM, mediante el correo electrónico «Calculo ID para el mes de junio 2025»; la información fue revisada por esta interventoría siguiendo los lineamientos de la resolución CREG 101013 de 2022. En el mes de julio de 2025, esta interventoría, realizó la devolución del ID, al operador del servicio, debido a que se encontraron diferencias con los cálculos y validaciones realizadas; la devolución fue realizada mediante la comunicación « LATAN-0230 : Devolución cálculo ID junio 2025», con radicado en EPM 20250120142032; en el mes de agosto se recibió la respuesta a las observaciones realizadas a través del radicado de EPM 20250130153499, donde se evidencia la corrección de la información; la interventoría LATAN realizó la aprobación de los cálculos y envió la comunicación «769-370 Cálculo del Índice de disponibilidad ID y valor del consumo de energía eléctrica VCEE del mes junio de 2025», mediante el correo electrónico « LATAN-0332_Aprobacion ID Junio 2025», con radicado en EPM 20250120162529.

Adicionalmente, durante el mes análisis, fue recibido el cálculo del ID del mes de julio de 2025, correspondiente al periodo 26 de junio al 25 de julio de 2025, mediante el correo electrónico «Calculo ID para el mes de julio 2025»; la información fue revisada por esta interventoría siguiendo los lineamientos de la resolución CREG 101013 de 2022, y realizó la devolución de los cálculos presentados, al operador del servicio, debido a que se encontraron diferencias con los cálculos y validaciones realizadas; la devolución fue realizada mediante el correo electrónico «LATAN-0331 : Devolución cálculo ID julio 2025», con la comunicación «769-368 Devolución ID del mes de julio 2025», con radicado en EPM 20250120162438.

**Tabla 35.** *Cálculo Compensaciones ID y VCEE*

| MES | Periodo de Cálculo | VCEE ($) | % ID Remuneración de Infraestructura | % ID Remuneración de AOM |
|---|---|---|---|---|
| **Marzo 2025** | 26 de febrero al 25 de marzo de 2025 | 165.513,97 | 99,9549 | 99,9963 |
| **Abril 2025** | 26 de marzo al 25 de abril de 2025 | 173.421,71 | 99,9213 | 99,9962 |
| **Mayo 2025** | 26 de abril al 25 de mayo de 2025 | 768.660,97 | 99,8972 | 99,9827 |
| **Junio 2025** | 26 de mayo al 25 de junio de 2025 | 173.380,09 | 99,9035 | 99,9960 |
| **Julio 2025** | 26 de junio al 25 de julio de 2025 | Devuelto con observaciones al operador del servicio. Comunicado «769-254 Devolucion_ID_VEE_Julio_2025» | | |

**Nota:** La tabla contiene el cálculo de las compensaciones ID y VCEE, avaladas durante el contrato.

Los valores de porcentaje de ID obtenidos se encuentran por encima del 99,9%, lo que indica una buena calidad en el servicio. Se anexan, la comunicación de aprobación del mes de mayo de 2025, y la devolución del mes de junio del mismo año.

**ANEXO 5.6.1. ID_VCEE**

- **769-368_DEV_ID_VCEE_JULIO_2025**
- **LATAN-0331 DEV_ID_VCEE_JULIO_2025**
- **20250130153499**
- 
- **769-370_APROB_ID_VCEE_JUNIO_2025**
- **LATAN_0332_APROB_ID_VCEE_JUNIO2025**
- **ID_VCEE_26_05_2025-25_06_2025**

NIT 901931233
CONSORCIO ILUMINACIÓN LATAN

## 6. REVISAR COMPILAR Y REPORTAR LOS INDICADORES DE GESTIÓN.

### 6.1. Realizar la encuesta de percepción de calidad del servicio

#### 6.1.1. Reporte de la percepción de la calidad del servicio

Con el objetivo de evaluar la percepción de la calidad del servicio prestado por EPM, se realizó un muestreo basado en los reportes registrados en la base de datos de la línea 115, proporcionada por EPM. A los usuarios seleccionados se les solicitó calificar la atención recibida utilizando una escala de 1 a 5, donde 1 representa una atención ***muy mala*** y 5 una atención ***muy buena***.

- **Primer periodo de agosto (26 de julio al 10 de agosto 2025).**

En el primer período del mes de agosto se registraron 471 reportes realizados por la comunidad, sobre los cuales se realizó un muestreo de 42 solicitudes. De estas, 36 usuarios atendieron la llamada y calificaron el servicio con la nota máxima (5), lo que refleja una buena percepción por parte de la comunidad frente a la atención brindada por el operador del servicio EPM, como se muestra en la **Figura 36.**

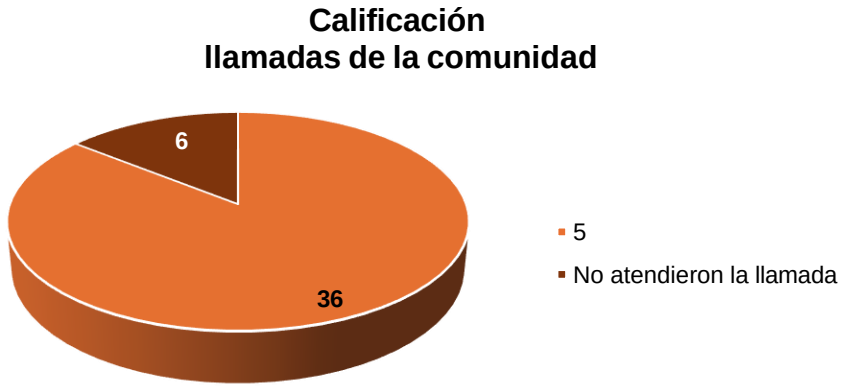
En la **Tabla 36**, se presenta el resumen de resultados del muestreo:

**Tabla 36.** *Resumen de encuestas realizadas a usuarios contactados*

| Calificación | Cantidad | Porcentaje |
|---|---|---|
| 5 | 36 | 86% |
| No atendieron la llamada | 6 | 14% |
| **Total general** | **42** | 100% |

***Nota:*** *La tabla presenta el resumen de los resultados del muestreo telefónico aplicado a usuarios durante el primer periodo de evaluación. Se destaca que el 100% de los contactados calificó con nota máxima (5), reflejando una percepción positiva del servicio.*

**Figura 36.** *Encuesta calidad del servicio primer periodo de agosto.*




***Nota:*** *La figura presenta los resultados de la encuesta aplicada a los usuarios que reportaron novedades relacionadas con el sistema de alumbrado público, a partir de una muestra de 42 solicitudes seleccionadas entre los 471 reportes recibidos. De los usuarios contactados, 36 atendieron la llamada y el 100 % de ellos calificó el servicio con la nota*

*máxima (5), lo que evidencia un alto nivel de satisfacción frente a la atención prestada por el operador del servicio EPM durante el período evaluado.*

- **Segundo periodo de agosto (11 de agosto al 25 de agosto 2025).**

En el segundo período del mes de agosto se registraron 469 reportes realizados por la comunidad. Sobre este total, se aplicó un muestreo de 48 solicitudes, de las cuales 30 usuarios atendieron la llamada y calificaron el servicio con la nota máxima (5), lo que refleja una buena percepción por parte de la comunidad frente a la atención brindada por el operador del servicio EPM, como se ilustra en la **Figura 37.**

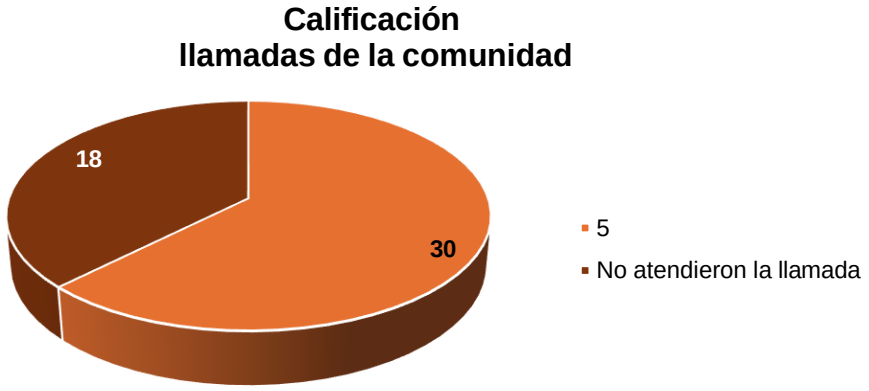
En la **Tabla 37,** se presenta el resumen de resultados del muestreo:

**Tabla 37.** *Resumen de encuestas realizadas a usuarios contactados.*

| Calificación | Cantidad | Porcentaje |
|---|---|---|
| 5 | 30 | 63% |
| No atendieron la llamada | 18 | 38% |
| **Total general** | **48** | 100% |

**Nota:** *La tabla presenta el resumen de los resultados del muestreo telefónico aplicado a usuarios durante el segundo periodo de evaluación. Se destaca que el 100% de los contactados calificó con nota máxima (5), reflejando una percepción positiva del servicio.*

**Figura 37.** *Encuesta calidad del servicio segundo periodo de agosto.*




**Nota:** *La figura presenta los resultados de la encuesta aplicada a los usuarios que reportaron novedades relacionadas con el sistema de alumbrado público, a partir de una muestra de 48 solicitudes seleccionadas entre los 469 reportes recibidos. De los usuarios contactados, 30 atendieron la llamada y el 100 % de ellos calificó el servicio con la nota máxima (5), lo que evidencia un alto nivel de satisfacción frente a la atención prestada por el operador del servicio EPM durante el período evaluado.*

Para la información detallada remitirse al **Anexo 6.1.1**

**Anexos: 6.1.1. CALIDAD_SERVICIO**
**1) 8.115_26 JUL _10 AGO_2025**
**2) 9.115_11AGO_25AGO_2025**

Sede Bogotá: Transversal 55A N° 115A – 06
Barrio Ilarco, Bogotá D.C
Tel +60(1) 300 30 53 - Cel: +57 301 336 97 40

Sede Medellín: Carrera 69B N° 32 – 80
Barrio Belén Rosales, Medellín – Antioquia
Cel: +57 302 838 54 37 - Cel: +57 313 829 86 17

## 6.2. Realizar el seguimiento recopilación y reporte de los ANS de la calidad del servicio pactados en los contratos para la prestación del servicio

### 6.2.1. Reporte de salidas no conformes

Se consideran salidas no conformes todas aquellas solicitudes que no fueron atendidas dentro del tiempo pactado en el contrato, es decir, aquellas que no cumplen con los Acuerdos de Nivel de Servicio (ANS). Para el período evaluado, se identificaron las siguientes salidas no conformes:

- **Análisis de la base de datos del 115 (26 de julio al 25 de agosto de 2025):**

Durante la revisión de los reportes registrados en este período, se determinó que el 16% de las solicitudes no cumplen con los ANS. Este porcentaje se distribuye de la siguiente manera:

**Del 26 de julio al 10 de agosto de 2025:** De un total de 923 solicitudes, 140 no cumplen con los ANS referente a los tiempos de atención del reporte generado comparado con los tiempos pactados en el contrato.

**Del 11 al 25 de agosto de 2025:** De un total de 1014 solicitudes, 164 no cumplen con los ANS referente a los tiempos de atención del reporte generado comparado con los tiempos pactados en el contrato.

- **Verificación de solicitudes por hurto:**

En el informe de gestión entregado por EPM se incluye una base de datos con las solicitudes relacionadas con hurtos atendidos por la entidad. Con base en esta información, la interventoría realizó una verificación en terreno de las actividades ejecutadas. Para el período reportado, se recibieron 65 solicitudes, de las cuales 5 aún presentan fallas y continúan sin solución.
En la **Tabla 38**, Se presenta el número de casos revisados, su estado y el porcentaje de aprobación alcanzado.

**Tabla 38.** *Resumen revisión de hurtos*

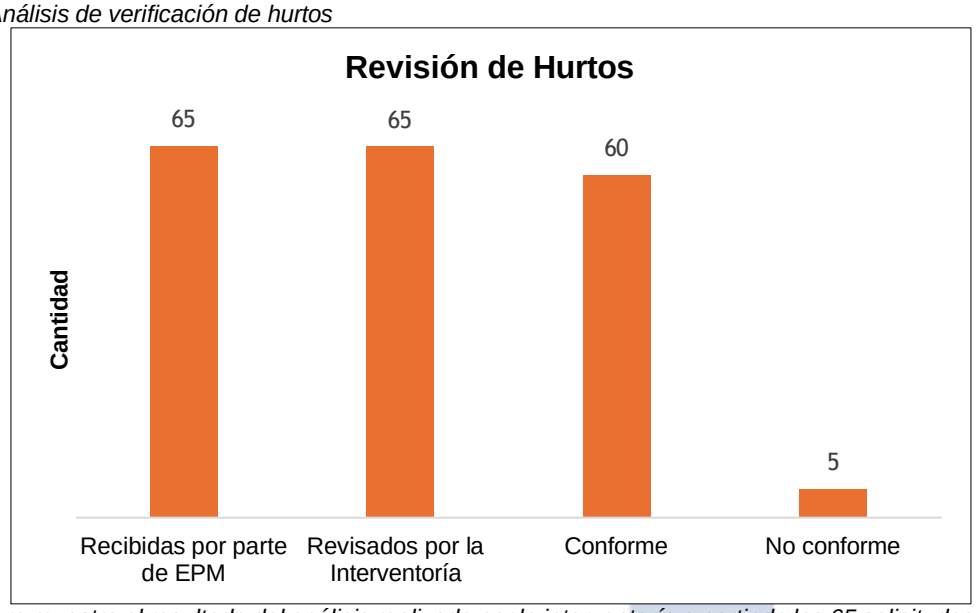
| Recibidas por parte de EPM | Revisados por la Interventoría | Conforme | No conforme | Porcentaje de conformidad |
|---|---|---|---|---|
| 65 | 65 | 60 | 5 | 92% |

***Nota:*** *La tabla presenta el consolidado de casos de hurto reportados por EPM y revisados por la interventoría durante el periodo evaluado. Se evidencia un porcentaje de conformidad del 92 %, resultado de la verificación técnica realizada sobre los 65 casos recibidos.*

Sede Bogotá: Transversal 55A N° 115A – 06
Barrio Ilarco, Bogotá D.C
Tel +60(1) 300 30 53 - Cel: +57 301 336 97 40

Sede Medellín: Carrera 69B N° 32 – 80
Barrio Belén Rosales, Medellín – Antioquia
Cel: +57 302 838 54 37 - Cel: +57 313 829 86 17

**Figura 38.** *Análisis de verificación de hurtos*




***Nota:*** *La figura muestra el resultado del análisis realizado por la interventoría a partir de las 65 solicitudes relacionadas con eventos de hurto reportadas por EPM. Tras la verificación en terreno, se identificó que 60 solicitudes fueron atendidas de manera conforme, mientras que 5 continúan con fallas o pendientes de solución, lo cual evidencia la necesidad de fortalecer el seguimiento y cierre efectivo de estas intervenciones.*

- **Solicitudes de acciones correctivas (SAC)**

Durante las inspecciones al sistema de alumbrado público realizadas en los recorridos diurnos, nocturnos y demás actividades de la interventoría (modernización, atención de PQRS, revisión de solicitudes de servicio, entre otros), se generan Solicitudes de Atención Correctiva (SAC), las cuales son remitidas a EPM mediante correo electrónico para su gestión y reparación. Una vez ejecutadas las mejoras, el operador del servicio debe remitir la información correspondiente a la interventoría para su validación y aprobación. No obstante, es importante tener en cuenta que dichas solicitudes cuentan con un tiempo de respuesta establecido contractualmente. En este sentido, a agosto se registra un total de 30 solicitudes pendientes de respuesta por parte de EPM, las cuales ya superaron el tiempo máximo permitido, incumpliendo así los Acuerdos de Nivel de Servicio (ANS). Se genero el oficio **769-303-MED** Oficio pendiente de SAC ejecutadas por EPM para solicitar al operador la atención oportuna de las ANS de las SAC.

**Anexo: 6.2.1 NO_CONFORMES**
**1) ANS 115_26JUL_25AGO**
**2) OF_HURTO**
**3) NO_CUMPLE_ANS_SAC**

### 6.3. Revisar compilar y reportar el índice de disponibilidad (ID) y VCEE

#### 6.3.1. Informe de la revisión del cálculo del ID, registrar la tendencia del histórico de la prestación, informe del ID y VCEE para compensación.

La información del cálculo del ID, correspondiente al periodo 26 de mayo al 25 de junio de 2025, fue recibida en el mes de julio de 2025, por parte del operador del servicio EPM, mediante el correo electrónico «Calculo ID para el mes de junio 2025»; la información fue revisada por esta interventoría siguiendo los lineamientos de la resolución CREG 101013 de 2022. En el mes de julio de 2025, esta interventoría, realizó la devolución del ID, al operador del servicio, debido a que se encontraron diferencias con los cálculos y validaciones realizadas; la devolución fue

Sede Bogotá: Transversal 55A N° 115A – 06
Barrio Ilarco, Bogotá D.C
Tel +60(1) 300 30 53 - Cel: +57 301 336 97 40

Sede Medellín: Carrera 69B N° 32 – 80
Barrio Belén Rosales, Medellín – Antioquia
Cel: +57 302 838 54 37 - Cel: +57 313 829 86 17

realizada mediante la comunicación « LATAN-0230 : Devolución cálculo ID junio 2025», con radicado en EPM 20250120142032; en el mes de agosto se recibió la respuesta a las observaciones realizadas a través del radicado de EPM 20250130153499, donde se evidencia la corrección de la información; la interventoría LATAN realizó la aprobación de los cálculos y envió la comunicación «769-370 Cálculo del Índice de disponibilidad ID y valor del consumo de energía eléctrica VCEE del mes junio de 2025», mediante el correo electrónico « LATAN-0332_Aprobacion ID Junio 2025», con radicado en EPM 20250120162529.

Adicionalmente, durante el mes análisis, fue recibido el cálculo del ID del mes de julio de 2025, correspondiente al periodo 26 de junio al 25 de julio de 2025, mediante el correo electrónico «Calculo ID para el mes de julio 2025»; la información fue revisada por esta interventoría siguiendo los lineamientos de la resolución CREG 101013 de 2022, y realizó la devolución de los cálculos presentados, al operador del servicio, debido a que se encontraron diferencias con los cálculos y validaciones realizadas; la devolución fue realizada mediante el correo electrónico «LATAN-0331 : Devolución cálculo ID julio 2025», con la comunicación «769-368 Devolución ID del mes de julio 2025», con radicado en EPM 20250120162438.

En la **Tabla 39**, se relaciona la información compilada de los cálculos de compensaciones asociados al último año, suministrados por la SSPP, para los periodos desde junio 2024 a febrero 2025; y las compensaciones avaladas y/o tramitadas por la interventoría del Consorcio LATAN para los periodos comprendidos entre marzo y julio de 2025.

**Tabla 39.** *Cálculo Compensaciones ID y VCEE*

| MES | Periodo de Cálculo | VCEE ($) | % ID Remuneración de Infraestructura | % ID Remuneración de AOM |
|---|---|---|---|---|
| **Julio 2024** | 26 de junio al 25 de julio de 2025 | 45.880,89 | 99,9153 | 99,9991 |
| **Agosto 2024** | 26 de julio al 25 de agosto de 2025 | 206.772,29 | 99,9423 | 99,9955 |
| **Septiembre 2024** | 26 de agosto al 25 de septiembre de 2025 | 116.862,14 | 99,9095 | 99,9974 |
| **Octubre 2024** | 26 de septiembre al 25 de octubre de 2025 | 116.877,23 | 99,8850 | 99,9973 |
| **Noviembre 2024** | 26 de octubre al 25 de noviembre de 2025 | 169.287,76 | 99,9297 | 99,9960 |
| **Diciembre 2024** | 26 de noviembre al 25 de diciembre de 2025 | 230.486,64 | 99,9099 | 99,9946 |
| **Enero 2025** | 26 de diciembre al 25 de enero de 2025 | 75.451,48 | 99,9007 | 99,9983 |
| **Febrero 2025** | 26 de enero al 25 de febrero de 2025 | 265.372,26 | 99,9267 | 99,9940 |
| **Marzo 2025** | 26 de febrero al 25 de marzo de 2025 | 165.513,97 | 99,9549 | 99,9963 |
| **Abril 2025** | 26 de marzo al 25 de abril de 2025 | 173.421,71 | 99,9213 | 99,9962 |
| **Mayo 2025** | 26 de abril al 25 de mayo de 2025 | 768.660,97 | 99,8972 | 99,9827 |
| **Junio 2025** | 26 de mayo al 25 de junio de 2025 | 173.380,09 | 99,9035 | 99,9960 |
| **Julio 2025** | 26 de junio al 25 de julio de 2025 | Devuelto con observaciones al operador del servicio. Comunicado «769-254 Devolucion_ID_VEE_Julio_2025» | | |

***Nota:*** *La tabla contiene el cálculo de las compensaciones ID y VCEE, del último año del servicio prestado por el operador EPM.*

Sede Bogotá: Transversal 55A N° 115A – 06
Barrio Ilarco, Bogotá D.C
Tel +60(1) 300 30 53 - Cel: +57 301 336 97 40

Sede Medellín: Carrera 69B N° 32 – 80
Barrio Belén Rosales, Medellín – Antioquia
Cel: +57 302 838 54 37 - Cel: +57 313 829 86 17

Los valores de porcentaje de ID obtenidos se encuentran por encima del 99,9%, lo que indica una buena calidad en el servicio. Se anexan, las comunicaciones de aprobación del mes de junio de 2025, y la devolución del mes de julio del mismo año.

**ANEXO 6.3.1. ID_VCEE**

- **769-368_DEV_ID_VCEE_JULIO_2025**
- **LATAN-0331 DEV_ID_VCEE_JULIO_2025**
- **20250130153499**
- **769-370_APROB_ID_VCEE_JUNIO_2025**
- **LATAN_0332_APROB_ID_VCEE_JUNIO2025**
- **ID_VCEE_26_05_2025-25_06_2025**
- **HISTORICO ID Y VCEE**

### 6.4. Revisar compilar y reportar las compensaciones por CREG 015 de 2018, art 17 CREG 101013 de 2022

#### 6.4.1. Informe de revisión y validación las compensaciones por punto en falla

De conformidad con lo establecido en las Resoluciones CREG 015 de 2018 y CREG 101 013 de 2022, los contratos de AOM + Uso de Infraestructura contemplan compensaciones del servicio a través del Índice de Disponibilidad (ID) y del Valor de Continuidad del Servicio Eléctrico (VCEE). No se contempla ningún tipo de compensación relacionada con «compensaciones por punto de falla», dado que este concepto es propio de los contratos de suministro de energía, los cuales no son objeto de seguimiento por parte de esta interventoría.

### 6.5. Revisar los planes de mejoramiento suscritos por el operador que se realicen con ocasión de la generación de las salidas no conformes

#### 6.5.1. Informe de revisión y validación de los planes de mejoramiento suscritos por el operador del servicio.

Durante el periodo evaluado, la interventoría formuló planes de mejora dirigidos al operador del servicio EPM, con el fin de solicitar el fortalecimiento en la ejecución de las siguientes actividades:

- Por parte de expansión y modernización el operador de red EPM no realizo planes de mejoramiento.
- Por parte del área de mantenimiento no se realizó planes de mejoramiento

**Anexo: 6.5.1 PLANES DE MEJORAMIENTO**
**1) PLAN_MEJ_SAC**
**2) PLAN_MEJ_MTTO_PREVENTIVO**

# 7. FACTURACIÓN DEL SERVICIO DE ALUMBRADO PÚBLICO.

## 7.1. Seguimiento a la facturación del precio del servicio de los contratos de alumbrado público

### 7.1.1. Aforo del mes (*.XLS) y acta de facturación de energía

El corte de energía se realizó el 26 de agosto de 2025. En el Anexo 7.1.1 Aforo _ Energía, se encuentra el consumo de energía en kW/h mes según aforo, el consumo de energía en kW/h mes NT1 y el consumo de energía en kW/h mes NT2 el cual incluye descuentos por medidos y otros descuentos. En la **Tabla 40** se observan los descuentos y finalmente el valor a facturar en el Nivel de Tensión II (NTII) **6.510.998,40 kW/h-mes.**

**Tabla 40.** *Facturación de energía de julio 2025 en el Nivel de tensión ll (NTII)*

| DESCRIPCION | CANTIDAD PUNTOS LUMINOSOS, Y/O MEDIDORES | kW/h mes |
|---|---|---|
| **Total, energía kWh mes según aforo** | 166.222 | **6.307.028,85** |
| **Más energía de Proyectos que se encuentran energizados (1)** | 455 | **9.352,01** |
| **Menos energía del aeroparque Juan Pablo II (2)** | 259 | **-5.601,42** |
| **Menos energía por temporización canchas (3)** | 3.556 | **-246.391,10** |
| **Menos energía por consumo asociado a circuitos exclusivos del SALP que pasan por medida (4)** | 102 | **-171.378,00** |
| **Más energía de UCAP de EPM que deben ser ingresadas a la factura de Energía (5)** | 9 | **234,36** |
| **Menos energía Luminarias LED deprimido de la Avenida Oriental retiradas por temas de hurto y vandalismo (6)** | -210 | **-37.680,62** |
| **Más energía Luminarias provisionales MH 250 W deprimido de la Avenida Oriental encendidas 24 horas (6)** | 72 | **14.945,47** |
| **Menos energía de otros proyectos que no se encuentran en terreno, falta de mantenimiento o no están conectados al AP (7)** | 359 | **-5.928,50** |
| **Menos energía Puente de la Calle 33 (LUCI) (8)** | 30 | **-1.480,25** |
| **Menos energía Arquitectónico Puente de la 4 Sur-Imposibilidad de hacer mantenimiento (9)** | -425 | **-3.293,75** |
| **Más energía Iluminación decorativa Feria de Flores - Provenza (10)** | 1.989 | **4.754,16** |
| **Menos energía por temporización Proyectos Arquitectónicos (11)** | 738 | **-31.357,74** |
| Total, energía kWh mes STN1 | | **5.833.203,46** |
| (13) Factor referido STN 1 mes de agosto 2025 | **0,12721714202271** | |
| (13) Factor referido STN 2 mes de agosto 2025 | **0,02580326155007** | |
| Total, energía kWh mes a facturar STN2 mes de agosto 2025 | **1,11619600401831** | **6.510.998,40** |

***Nota:*** *La tabla presenta el detalle de la facturación de energía correspondiente al mes de agosto de 2025 para el sistema de alumbrado público en el Nivel de Tensión II (NTII). Se incluyen los consumos base según aforo, ajustes por proyectos energizados o desconectados, y descuentos aplicables por situaciones especiales como hurto, temporización, o proyectos no activos.*

Para el aforo del mes de agosto 2025, en la **Tabla 41** se puede ver el estado actual de cantidad de luminarias led-MH-Sodio y el total por mes.

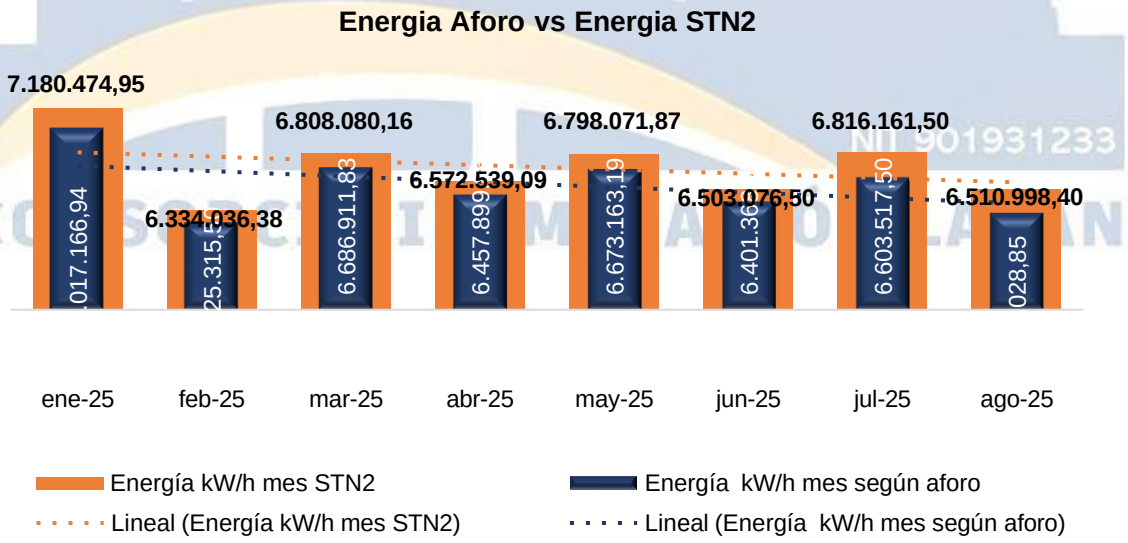
**Tabla 41.** *Cantidad de luminarias por tecnología y total general de aforo*

| Tipo De Fuente | Cantidad |
|---|---|
| Led | 105.984 |
| Metal Halide (MH) | 2.960 |
| Sodio (Na) | 58.018 |
| **Total** | **166.962** |

***Nota:*** *La tabla presenta la cantidad de luminarias instaladas en el sistema de alumbrado público discriminadas por tipo de fuente lumínica: LED, halogenuro metálico (MH) y sodio (Na). Esta información corresponde al estado actualizado del aforo para el mes de agosto de 2025 donde se incluyen los proyectos INDER.*

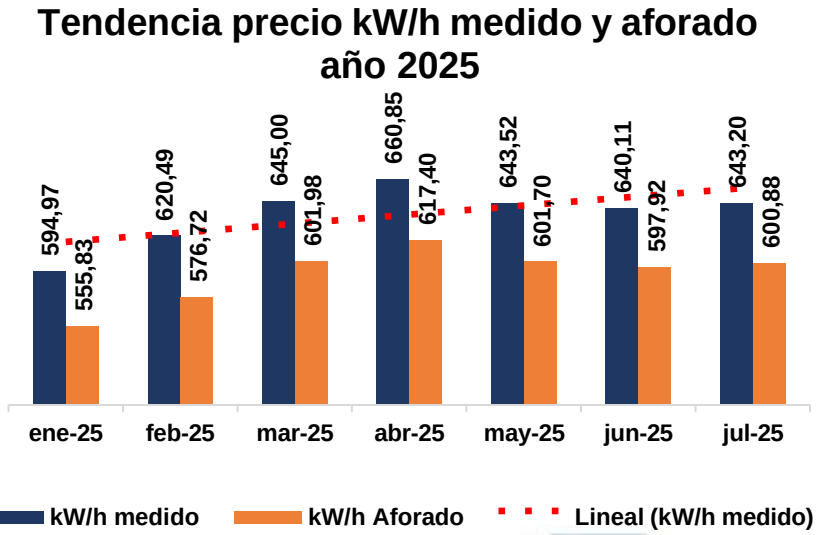
En la **Figura 39** se puede apreciar la variación entre la energía de aforo y la energía en el STN2 donde la diferencia después de realizar los descuentos y multiplicar por el factor de tensión en lo corrido del año no representa una variación significativa en los valores de energía, teniendo presente que la facturación se realiza con la energía en el STN2. Y en la **Figura 40,** se ve claramente el aumento significativo del precio del kW/h, que si bien ha habido disminución de energía, el precio en aumento debe tenerse en cuenta para las proyecciones presupuestales que realice el Distrito.

**Figura 39.** *variación energía aforo vs energía STN2*




***Nota:*** *En la figura se aprecia el comparativo mensual entre la energía registrada en el aforo y la energía en el sistema STN2 en lo corrido del año 2025. Se evidencia que, tras aplicar los respectivos descuentos y factores de corrección, las diferencias entre ambas mediciones no representan una variación significativa, lo cual confirma la consistencia de los valores utilizados para la facturación, basada en la energía medida en el STN2.*

**Figura 40.** *Variación precio kW/h medido y aforo año 2025*




***Nota:*** *En la figura, se aprecia la relación mensual entre la energía facturada y la energía medida en el aforo en lo corrido del año 2025. Se observa un crecimiento progresivo en ambos valores, con una tendencia positiva (línea punteada roja) en la energía facturada. Esta relación evidencia una correspondencia técnica adecuada entre la medición y el proceso de facturación, dentro de los márgenes permitidos tras aplicar los ajustes de norma.*

**Anexos: 7.1.1 AFORO_ENERGÍA**

- **Factor NTII**
- **Acta**
- **Arquitectónicos**
- **Medidos**
- **Temporización arquitectónicos**
- **Soportes**

### 7.1.2. Informe de revisión y ajustes de factura (*.PDF) Descuentos (*.XLS), saldos pedidos, seguimiento y aplicación IPP

Para la facturación del componente AOM+USO, se requiere contar con dos valores del Índice de Precios al Productor (IPP): el valor definitivo y el valor provisional, este valor es publicado por el DANE durante los primeros cinco días del mes siguiente.

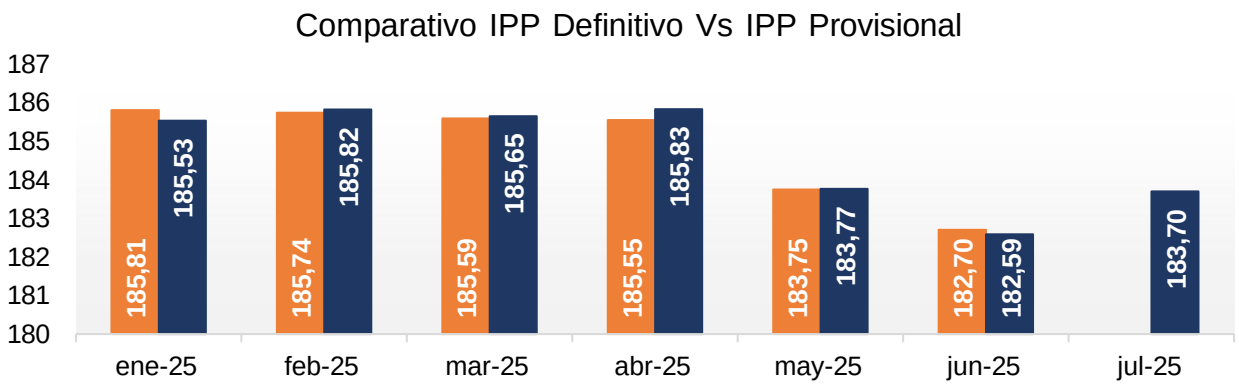
En la factura correspondiente a agosto de 2025 (consumo de julio de 2025) se realiza el siguiente procedimiento:

1. Ajuste del consumo de junio facturado en julio: Se recalculan los valores facturados provisionalmente en julio (por consumo de junio) aplicando el IPP definitivo de junio.
2. Consumo de agosto: Se realiza el consumo de agosto con el IPP provisional de julio.
3. Cálculo del ajuste para facturación: Se compara el IPP definitivo y provisional aplicados al consumo de junio. La diferencia resultante se ajusta en la factura de agosto, integrándose al valor facturado por la factura de agosto consumo julio con ipp provisional.

Este procedimiento garantiza que la facturación incorpore las actualizaciones del IPP, reflejando con precisión las variaciones económicas reportadas por el DANE. Por esta razón, la facturación del servicio de alumbrado público siempre se realiza con un mes de desfase (mes vencido).

En la **Figura 41** se presentan los valores del 2025 del IPP, evidenciando las variaciones entre el valor provisional y definitivo. Dichas diferencias pueden generar ajustes a favor de EPM o del Distrito, dependiendo de la dirección del cambio en el IPP. Para el corte de este informe, el DANE, no ha reportado el IPP definitivo del mes de julio.

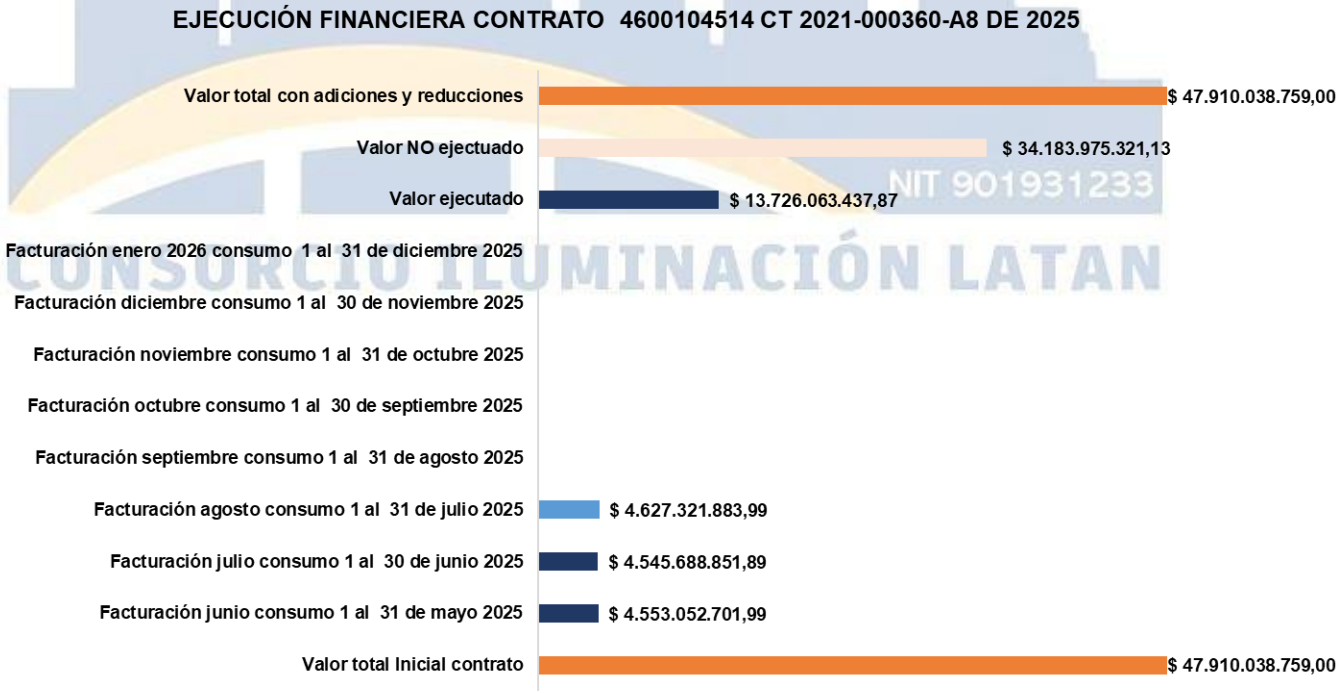
**Figura 41.** *Comparativo IPP definitivo VS IPP provisional*




***Nota:*** *Comportamiento mensual del Índice de Precios al Productor (IPP) provisional y definitivo reportado en 2025. La gráfica muestra las diferencias entre ambos valores. A la fecha de corte del informe, el DANE no ha publicado el IPP definitivo del mes de julio.*

En las siguiente **Figura 42– Saldos, pedidos y alertas de recursos**, se presenta el estado actual del proceso de facturación, el cual ha sido objeto de seguimiento permanente en el marco contractual. Este control permite anticipar posibles insuficiencias de recursos y, de ser necesario, emitir las alertas correspondientes al ordenador del gasto. No obstante, como se evidencia en la gráfica, el contrato mantiene un comportamiento normal, sin registrar riesgos de desabastecimiento o insuficiencia presupuestal. En los anexos se puede extraer la información.

**Figura 42.** *Ejecución financiera contrato 4600104514*




## ANEXO 7.1.2 INFO REVISION AJUSTE FACTURA

1. **Ajuste de Energía**
2. **IPP**
3. **Nuevo Factor Energía**

Sede Bogotá: Transversal 55A N° 115A – 06
Barrio Ilarco, Bogotá D.C
Tel +60(1) 300 30 53 - Cel: +57 301 336 97 40

Sede Medellín: Carrera 69B N° 32 – 80
Barrio Belén Rosales, Medellín – Antioquia
Cel: +57 302 838 54 37 - Cel: +57 313 829 86 17

4. **Saldos pedidos**

### 7.1.3. Cálculos AOM+U (*.XLS) y acta de facturación de AOM.

Durante la ejecución del contrato 4600104685 de 2025, la Interventoría a cargo del Consorcio de Iluminación LATAM realizó la facturación agosto consumo julio 2025. Ver Anexo 7.1.3 *Cálculos_AOM+USO_Acta*. Se anexa la **Tabla 42** con la cual se elaboró el acta y la facturación de AOM+USO correspondiente a agosto de 2025 (consumo de julio de 2025) por un valor de **$ 4.627.321.883,99**

**Tabla 42.** *Facturación de AOM+USO correspondiente facturación agosto consumo julio de 2025*

| | **TOTAL, LIQUIDACIÓN AGOSTO 2025 CONSUMO JULIO AJUSTES POR IPP** |
|---|---|
| **INFRAESTRUCTURA EPM** | |
| CAAE Anual EPM+Municipio | $ 39.887.663.884 |
| CAAE Anual Municipio | $ 1.866.547.117 |
| CAAE Anual (EPM - Municipio) | **$ 38.021.116.767,23** |
| CAANEn EPM | $ 1.635.394.219,26 |
| Total, anual CAAE+CAANEn EPM | $ 39.656.510.986 |
| **Subtotal 1 Infraestructura EPM** | **$ 3.304.709.248,87** |
| Más CAANEn Proyectos Municipio no ingresados al MDE | $ 700.261,58 |
| ID INFRAESTRUCTURA | **($ 3.367.685)** |
| | |
| Recuperación a favor de EPM | $ 1.148.459,44 |
| Ajuste a favor del Municipio | **($ 34.153.741)** |
| **Subtotal 2 Infraestructura EPM antes de IVA** | **$ 3.269.036.544,04** |
| | |
| **AOM EPM** | |
| **Subtotal AOM** | **$ 1.367.833.128** |
| AOM Proyectos Municipio no ingresados al MDE | $ 6.355.093,69 |
| ID y VCEE AOM | **($ 1.002.557)** |
| | |
| Recuperación a favor de EPM | $ 479.122 |
| Ajuste a favor del Municipio | **($ 15.379.447)** |
| **TOTAL, AOM (antes de IVA)** | **$ 1.358.285.339,94** |
| | |
| **Resumen Total factura** | |
| **TOTAL, AOM ANTES DE IVA** | **$ 1.358.285.339,945** |
| **IVA (19%)** | **$ 0** |
| **TOTAL, AOM (CON IVA)** | **$ 1.358.285.339,94** |
| **TOTAL, INFRAESTRUCTURA ANTES DE IVA** | **$ 3.269.036.544,044** |
| **IVA (19%)** | **$ 0** |
| **TOTAL, INFRAESTRUCTURA (CON IVA)** | **$ 3.269.036.544,04** |
| **TOTAL (AOM + INFRAESTRUCTURA) CON IVA** | **$ 4.627.321.883,99** |

***Nota:*** *En la tabla se aprecia el detalle de la facturación correspondiente al mes de agosto de 2025 (consumo de julio), asociada al contrato 4600104685 de 2025.*

*EXCLUSIÓN IVA: Concepto 100208192-879 del 14 de agosto de 2023, emitido por la DIAN, Exclusión del impuesto sobre las ventas en la prestación del servicio de alumbrado público. Modificaciones que introdujo la Ley 1943 de 2018 y que mantuvo la Ley 2010 de 2019, se extendió la exclusión de IVA para los servicios públicos de energía en los términos del numeral 11 del artículo 476 del Estatuto Tributario.

**ANEXOS: 7.1.3 CALCULOS AOM Y ACTA**

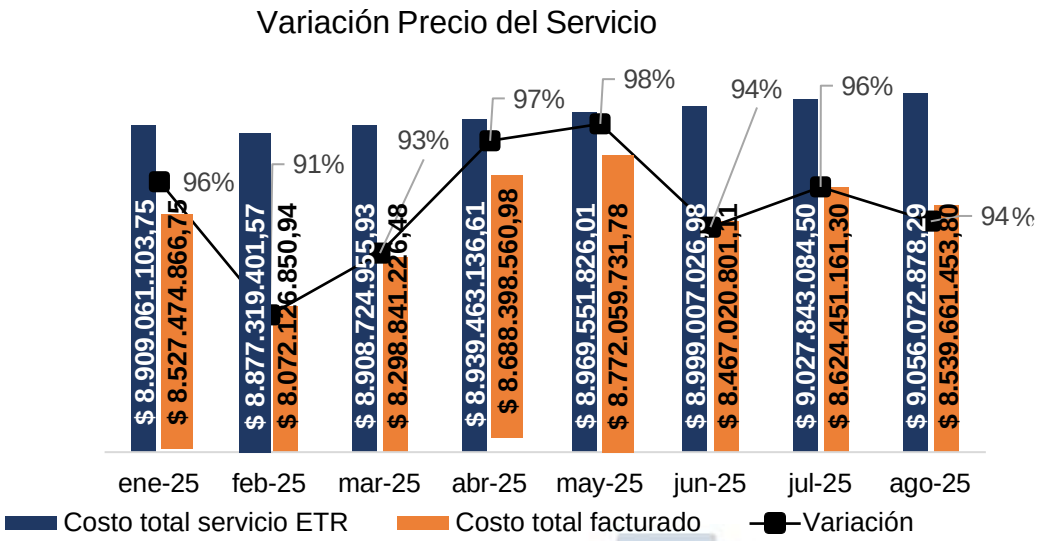
- **Acta_AOM_Jul**
- **CALCULOS_AOM_JUL_2025**
- **CANTIDADES**
- **CORREO_CANT_PREELIMINAR**
- **ID_VCEE_MAY_2025**
- **INFORME_GESTION_EPM_JUL_2025**
- **IPP**
- **PARAFISCALES_JUN_2025**

## 7.2. Seguimiento a lo proyectado vs lo ejecutado

### 7.2.1. Proyección del precio del servicio. (*.XLS)

Durante el periodo comprendido entre enero y julio de 2025 como se aprecia en la **Figura 43,** se observa una ejecución generalmente eficiente en relación con el costo total proyectado por el ETR y el valor efectivamente facturado. En todos los meses analizados, el costo facturado se mantuvo por debajo del proyectado, lo que refleja una ejecución por debajo del 100%, pero dentro de márgenes de control. En promedio, la ejecución se sitúa entre el 91% y el 98%, con el valor más bajo en el mes de febrero (91%) y el más alto en mayo (98%). La ejecución presupuestal ha sido consistente y controlada, con desviaciones menores que no comprometen significativamente el comportamiento financiero del proyecto. La variación y aumento en mayo se da por cambio de contrato y facturar el mismo valor, pero con un IPP sin ajustes por IPP realizados al final del contrato anterior de Interventoría lo que se traduce en ese aumento; para julio y dado que no han entrado una cantidad significativa de proyectos tanto de expansión como modernización el valor aún sigue en tendencia baja, se espera que al momento que EPM ingrese mayor cantidad de proyectos, es posible que se vea un aumento en la facturación.

**Figura 43.** *variación del precio del servicio ETR proyectado vs Facturado. Enero-agosto 2025*




***Nota:*** *En la figura se aprecia el comparativo mensual entre el valor proyectado del servicio ETR y el valor efectivamente facturado durante lo corrido del año 2025. La gráfica evidencia una ejecución controlada y eficiente, con niveles de facturación por debajo del 100% del presupuesto estimado por la ETR, situándose entre el 91% y el 98%.*

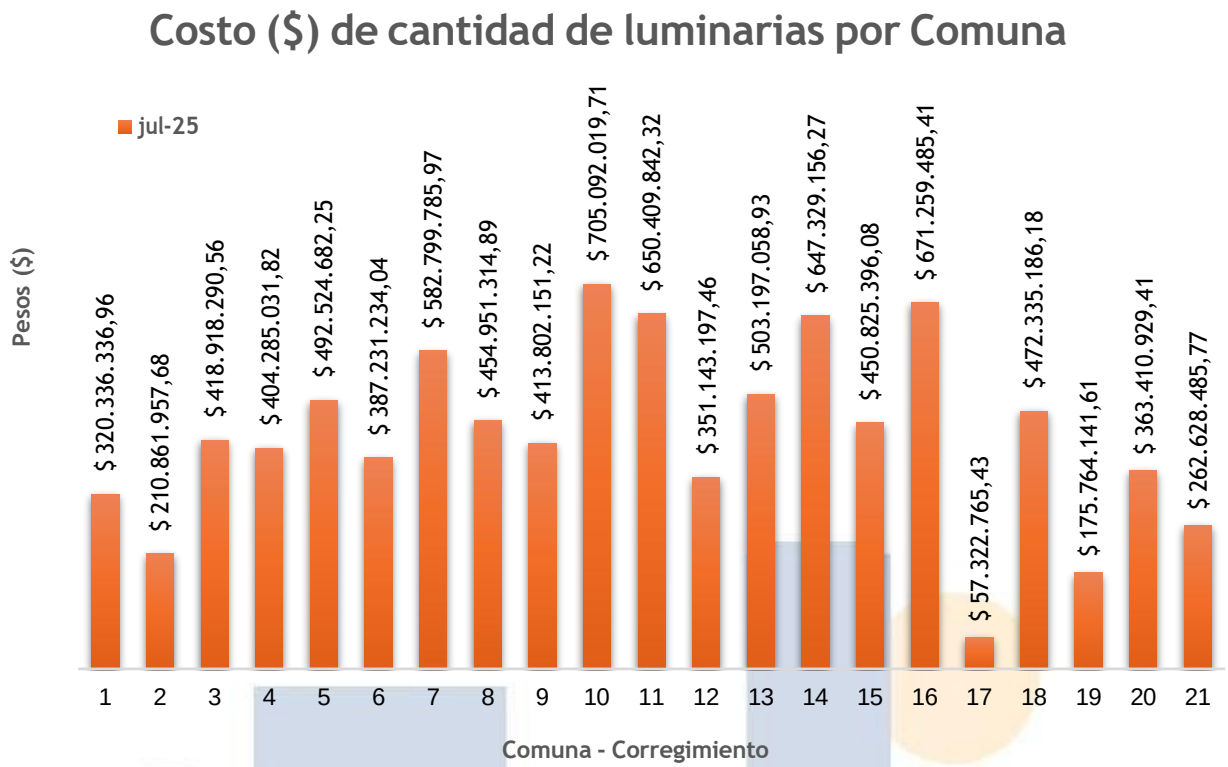
**ANEXOS 7.2.1 PROYECCION PRECIO SERVICIO**

- **PROYECCION_ETR_ 2023-2027**

### 7.2.2. Informe del tablero de alumbrado público que contenga, matriz de cantidad de luminarias por comuna, indicando, cantidad, porcentaje, potencia (W), Energía (KW/mes), porcentaje del consumo.

Se adjunta la **Figura 44** más relevante del tablero, ya que corresponde a la inversión por comuna para la factura de agosto 2025 consumo julio 2025, dado que la facturación es mes vencido, a corte de este informe no se ha realizado la facturación de septiembre 2025 consumo agosto 2025. En el gráfico se puede evidenciar que las comunas 10,11,14 y 16 son las de mayor inversión, ya que contienen la mayor cantidad de equipos de iluminación. Esta información se realiza con base el aforo aprobado en el modelo digital de energía, donde ha ingresado paulatinamente la modernización y las expansiones vegetativas producto de solicitudes de mejoramiento de alumbrado público solicitadas por la Interventoría o por requerimientos de la comunidad por medio de PQRS, además de proyectos de obligaciones urbanísticas o de proyectos estratégicos del Distrito En los anexos se encuentra un archivo Excel con mayor detalle de la cantidad de luminarias, su porcentaje y consumo por comuna. Para la factura de agosto 2025 consumo julio 2025 se tiene una cantidad de led acumulada de 87.356.

**Figura 44.** *Costo luminarias por comuna*




***Nota:*** *En la figura se describe la distribución de la inversión por comuna correspondiente a la factura de agosto de 2025 (consumo de julio), basada en el aforo aprobado en el Modelo Digital de Energía (MDE).*

**ANEXOS 7.2.2 TABLERO AP**
**TABLERO_1**
**UCAP_TABLERO_2**

NIT 901931233
CONSORCIO ILUMINACIÓN LATAN

Sede Bogotá: Transversal 55A N° 115A – 06
Barrio Ilarco, Bogotá D.C
Tel +60(1) 300 30 53 - Cel: +57 301 336 97 40

Sede Medellín: Carrera 69B N° 32 – 80
Barrio Belén Rosales, Medellín – Antioquia
Cel: +57 302 838 54 37 - Cel: +57 313 829 86 17

## 8. VERIFICAR EL CUMPLIMIENTO DE LOS REQUISITOS DEL CÓDIGO NACIONAL DE TRÁNSITO Y DE LAS DISPOSICIONES DE TRÁNSITO MUNICIPAL VIGENTES, ASÍ COMO EL CUMPLIMIENTO DE LAS NORMAS DE SEGURIDAD INDUSTRIAL Y SALUD OCUPACIONAL POR PARTE DE LOS GRUPOS DE TRABAJO DEL OPERADOR DE ALUMBRADO PÚBLICO, EN ESPECIAL SOBRE LA ADECUADA SEÑALIZACIÓN VIAL DE LOS SITIOS DE TRABAJO, IDENTIFICACIÓN DE VEHÍCULOS Y PROTECCIÓN DEL PERSONAL.

### 8.1. Verificar el cumplimiento del CNT y las normas de tránsito vigentes y SISO en las labores de ejecución de actividades de mantenimiento y proyectos de alumbrado público de manera aleatoria de acuerdo con los planes de atenciones planeados por el operador del servicio

Para la ejecución del Contrato Interadministrativo de Interventoría de Alumbrado Público – IAP N.° 4600104685 de 2025, suscrito con el Consorcio de Iluminación LATAN, se llevó a cabo un comité conjunto con el área de Seguridad y Salud en el Trabajo (SST) del contratista EPM. Durante la reunión se verificó el cumplimiento de los lineamientos establecidos en materia de SST para la correcta ejecución de las diferentes actividades en obra.

#### 8.1.1. Informes de visita a sitio (*.PDF)

Durante el periodo en mención, la interventoría efectuó visitas de campo, tanto diurnas a las cuadrillas de la UAP – EPM y a los subcontratistas EJ&M y ELITE, con el objetivo de verificar el cumplimiento del CNT en las obras ejecutadas. Como resultado, se constató el pleno cumplimiento de las disposiciones establecidas. **ANEXO 8.1_INF_AGO_CNT_SST**

**ANEXO 2. INF_AGO_CNT_SST**

### 8.2. Verificar el cumplimiento de las normas de SISO en las labores de ejecución de actividades operativas del operador del servicio en sus instalaciones.

La UAP – EPM entregó el informe de gestión correspondiente al mes de julio de 2025. La Interventoría de Alumbrado Público (IAP) recibió dicha documentación a través de correo electrónico a inicios de agosto de 2025, la cual incluye los informes del componente de Seguridad y Salud en el Trabajo (SST) del contratista principal y de los subcontratistas." **Ver anexo 8.2_VER COMP SISO.**

**ANEXO 4. INFORMES SST**
**ANEXO 1. INF_SST_ELITE**
**ANEXO 2. INF_SST_EJYM**
**ANEXO 3. INF_SST_EPM**

#### 8.2.1. Informes de visita a sitio (*.PDF).

En cumplimiento del cronograma de acompañamiento al taller de la Unidad de Alumbrado Público (UAP) de EPM y a los contratistas EJ&M y ELITE, los días 26 y 27 de agosto de 2025 se realizaron inspecciones enfocadas en el componente de Seguridad y Salud en el Trabajo (SST).

Durante estas inspecciones no se identificaron hallazgos, evidenciándose un adecuado cumplimiento de los lineamientos establecidos en materia de SST. No obstante, se señalaron algunas oportunidades de mejora en aspectos puntuales, con el fin de optimizar las condiciones observadas.

Para más detalles, ver Anexo 8.2_VER COMP SISO.

**ANEXO 1. INF_VIST_TALLER_AGO.**
**INF_AGO_VIST_TALLER_EJ&M.**
**INF_AGO_VIST_TALLER_ELITE.**
**INF_AGO_VIST_TALLER_EPM.**

**Novedades de visitas:**

Igualmente, se llevaron a cabo visitas de campo en horarios diurnos con el propósito de verificar el cumplimiento del componente de Seguridad y Salud en el Trabajo (SST) por parte del contratista y sus subcontratistas. Durante estas visitas, se evidenció el cumplimiento de los lineamientos establecidos, observándose la correcta implementación de medidas preventivas, el uso adecuado de elementos de protección personal (EPP), y el cumplimiento de los protocolos de seguridad en las actividades desarrolladas y la adecuada instalación de la señalización en tramos con intervenciones viales.

**Ver anexo 8.2_VER COMP SISO.**

**ANEXO 2. INF_AGO_CNT_SST**
**ANEXO 4. List Cheq Amb y SST**

**INFORME SST CONSORCIO DE ILUMINACION LATAN**

Durante el mes de agosto, el área de SST del consorcio desarrolló diversas actividades enfocadas en la prevención de riesgos laborales, el cumplimiento normativo y la mejora continua del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST). A continuación, se detallan las acciones más relevantes:

**1. Formación y capacitación del personal.**

Se llevaron a cabo varias jornadas de formación dirigidas al personal operativo y administrativo, enfocadas principalmente en:

- Prevención de accidentes y lesiones osteomusculares.
- Manejo del riesgo público, especialmente para el personal que realiza actividades en campo.

Estas capacitaciones y otras actividades permitieron fortalecer el conocimiento del equipo frente a los riesgos asociados a sus funciones, contribuyendo a generar indicadores positivos, tales como:

- Cero accidentes laborales durante el periodo.
- Ausentismo laboral nulo por causas comunes o de origen laboral.
- Cumplimiento del 100% del plan de trabajo anual y cronograma de capacitaciones.

Sede Bogotá: Transversal 55A N° 115A – 06
Barrio Ilarco, Bogotá D.C
Tel +60(1) 300 30 53 - Cel: +57 301 336 97 40

Sede Medellín: Carrera 69B N° 32 – 80
Barrio Belén Rosales, Medellín – Antioquia
Cel: +57 302 838 54 37 - Cel: +57 313 829 86 17

**2. Inspecciones y verificaciones operativas.**

Se realizaron las siguientes actividades de control y seguimiento:

- Inspecciones de seguridad en los frentes de obra.
- Verificaciones preoperacionales diarias de vehículos y motocicletas, garantizando el adecuado estado mecánico y operativo, así como la vigencia de la documentación legal.
- Seguimiento al pago oportuno de seguridad social y nómina, cumpliendo con las obligaciones laborales correspondientes.

**3. Entrega de EPP y dotación.**

Se hizo entrega de elementos de protección personal (EPP) y dotación institucional (chaqueta) al nuevo profesional Ambienta y SST, quien también recibió el proceso de inducción organizacional, según lo establecido en el procedimiento de ingreso.

Adicionalmente, se realizó el inventario y solicitud de nuevas dotaciones para el personal operativo, en cumplimiento de lo establecido en el Artículo 230 del Código Sustantivo del Trabajo, relacionado con la entrega periódica de calzado y vestido de labor. Las entregas correspondientes se programaron para el siguiente mes.

**4. Análisis de Trabajo Seguro (ATS).**

El personal operativo en conjunto con el área SST llevó a cabo la elaboración, socialización e implementación diaria del ATS, identificando los peligros asociados a cada actividad, evaluando la probabilidad del riesgo y estableciendo los controles necesarios para su mitigación.

**5. Planificación de la Semana de la Seguridad y Salud en el Trabajo.**

Se realizó una reunión de socialización y lluvia de ideas con todo el equipo, con el fin de programar las actividades de la Semana de la Seguridad y Salud en el Trabajo. En este espacio:

- Se definieron los temas clave a desarrollar.
- Se propuso una fecha tentativa para la realización del **simulacro de emergencias**, enfocado en los principales riesgos identificados en la organización.

NIT 901931233
CONSORCIO ILUMINACIÓN LATAN

**6. Supervisión en obra y mejora continua.**

Finalmente, se efectuaron recorridos de verificación en los frentes de obra, revisando el cumplimiento de los lineamientos del SG-SST por parte del contratista y subcontratistas. Durante estas visitas, se identificaron oportunidades de mejora orientadas a optimizar las condiciones de seguridad y salud en el desarrollo de las actividades.

**Conclusión:**

El cumplimiento del plan de trabajo anual, la ausencia de incidentes, accidentes y enfermedades laborales, y la ejecución efectiva de actividades preventivas reflejan un avance significativo en la consolidación de una cultura de seguridad en el consorcio. Se continuará trabajando en la implementación de acciones correctivas y preventivas que garanticen la integridad física y el bienestar de todos los trabajadores.

**Ver Anexo 8.**
**ANEXO INFORME SST**

Sede Bogotá: Transversal 55A N° 115A – 06
Barrio Ilarco, Bogotá D.C
Tel +60(1) 300 30 53 - Cel: +57 301 336 97 40

Sede Medellín: Carrera 69B N° 32 – 80
Barrio Belén Rosales, Medellín – Antioquia
Cel: +57 302 838 54 37 - Cel: +57 313 829 86 17

## 9. VERIFICAR EL CUMPLIMIENTO DE LA NORMATIVIDAD MUNICIPAL, REGIONAL Y NACIONAL VIGENTE EN MATERIA AMBIENTAL; RESPECTO DEL MANEJO Y DISPOSICIÓN DE EQUIPOS Y MATERIALES RETIRADOS DEL SISTEMA DE ALUMBRADO PÚBLICO POR PARTE DEL OPERADOR.

### 9.1. Revisión del informe de gestión ambiental de EPM.

La UAP - EPM entregó el informe de gestión correspondiente al mes de julio de 2025. La Interventoría de Alumbrado Público (IAP) recibió esta información por correo electrónico a principio del mes de agosto de 2025, **VER ANEXO 9.1._INF_GAMB**

**ANEXO 3. INFOR GEST JUL 2025.**

**Generación de residuos sólidos**

En la **Tabla 43**, se presentan los residuos sólidos generados por el contratista durante el mes de julio 2025 y se actualiza las cantidades generadas del mes de junio de 2025

**Tabla 43.** *Generación de residuos Alumbrado Público 2025 (Fuente UAP - EPM)*

| Tipo de Residuo/Residuo | Kg Junio 2025 | Kg Julio 2025 | Gestor |
|---|---|---|---|
| **Aprovechable** | **1.338** | **1.560** | Almacén de Aprovechamientos EPM, Resiconsa, Emvarias Ruta Recicla. |
| Archivo seleccionado | 3 | - | |
| Cartón | 186 | - | |
| Pet sin beneficiar (botellas) | 8 | - | |
| Cartón | 204 | - | |
| Pasta sin seleccionar | 11 | - | |
| Aluminio (Carcasas) | 290 | - | |
| Cables (Aluminio) | 180 | - | |
| Cables (Cobre) | 230 | - | |
| Chatarra de hierro | 320 | 1.560 | |
| Chatarra plástica | 110 | - | |
| **Especiales** | **11.060** | | |
| RAEE | 460 | - | Almacén de Aprovechamientos EPM |
| RCD | 10.600 | - | Conasfaltos, Emvarias |
| **Ordinarios** | **24,9** | **40,3** | |
| Ordinarios | 24,9 | 40,3 | Emvarias |
| **Orgánicos** | **137,3** | **18,6** | |
| Madera | **124,9** | **-** | Carretes y maderas |

Sede Bogotá: Transversal 55A N° 115A – 06
Barrio Ilarco, Bogotá D.C
Tel +60(1) 300 30 53 - Cel: +57 301 336 97 40

Sede Medellín: Carrera 69B N° 32 – 80
Barrio Belén Rosales, Medellín – Antioquia
Cel: +57 302 838 54 37 - Cel: +57 313 829 86 17

| | | | |
|---|---|---|---|
| Restos de alimentos | 14,4 | 18,6 | Emvarias |
| **Peligrosos** | **45,1** | **24** | |
| Bombillas HD | 45,1 | 24 | Almacenamiento |
| Total | 12.605,3 | 1.642,9 | |

***Nota:*** *La tabla presenta los residuos sólidos generados por el contratista durante los meses de julio y se actualiza el mes de junio de 2025, clasificados por tipo de residuo y su respectiva cantidad en kilogramos. Se incluyen residuos aprovechables, especiales, ordinarios, orgánicos y peligrosos, así como los gestores encargados de su manejo.*

**Aclaraciones importantes con respecto a la tabla anterior.**

- La cantidad de residuos peligrosos denominados “Bombillas HID” corresponde a los generados y almacenados durante el periodo correspondiente en el Despacho Belén. Estos residuos se conservan en almacenamiento hasta acumular una cantidad suficiente para solicitar su recolección por parte del gestor externo, momento en el cual se anexan las evidencias correspondientes. Por otro lado, los residuos clasificados como “residuos de bombillos” reflejan las cantidades reportadas al realizar la entrega al gestor externo. Cabe destacar que la generación de “bombillas HID” ha disminuido considerablemente debido a que la mayoría de las luminarias de la ciudad ya operan bajo tecnología LED.

- De la cantidad de residuos provenientes directamente del mantenimiento o retiro de luminarias (bombillos, condensadores, chatarra, aluminio, RAEE, entre otros), aproximadamente el 80% corresponden al Municipio de Medellín.

- Las cantidades de residuos presentadas corresponden a lo gestionado tanto desde el taller de recuperación de alumbrado público (Despacho Belén), como lo gestionado por cada uno de los contratistas de mantenimiento y expansión (excepto residuos ordinarios y orgánicos), por esta razón se anexan los certificados emitidos por los diferentes gestores a nombre de las diferentes empresas.

- Se actualizan las cantidades reportadas en el informe del mes anterior.
- En el anexo **9.1_INF_GAMB** se presentan los diferentes certificados relacionados con la gestión de los residuos, la mayoría de ellos corresponden al mes de junio de 2025 debido a que los tiempos de entrega tanto de los gestores de residuos de EPM como de los informes ambientales de los contratistas no coinciden con el plazo de entrega del presente informe.

- El personal que realiza el manejo de los residuos sólidos, tanto EPM como contratistas, cuenta con los elementos de protección personal adecuados para realizar estas actividades. **Ver anexo 9.1_INF_GAMB**

**ANEX 1. CERT DIS RS**

**Gestión de los residuos peligrosos**

Los residuos peligrosos son gestionados por personal capacitado del taller de recuperación, quienes cuentan con formación específica para la manipulación y manejo adecuado de este tipo de materiales. El proceso de gestión incluye el desensamble de las luminarias, separando

cuidadosamente cada uno de sus componentes y asegurando su correcto almacenamiento temporal según el tipo de residuo. Finalmente, cada tipo de residuo es entregado al gestor autorizado correspondiente, garantizando su adecuada disposición final.

En el caso de los residuos peligrosos, como bombillos, condensadores de aceite y residuos generados por actividades de pintura, entre otros, estos se entregan a un gestor externo autorizado por la autoridad ambiental. Este gestor se encarga de realizar el tratamiento y/o la disposición final de dichos residuos, cumpliendo con las normativas ambientales vigentes.

Según lo establecido en las Medidas de Manejo Ambiental de la Unidad Alumbrado, los residuos peligrosos generados en el proceso son almacenados siguiendo la normatividad aplicable, como el Decreto 4741 de 2005 y la Norma para el Almacenamiento de Sustancias Químicas y/o Residuos Peligrosos (RESPEL) de EPM. De acuerdo con estas disposiciones, el almacenamiento de residuos peligrosos en las instalaciones del generador puede realizarse por un periodo máximo de doce (12) meses. Por esta razón, los residuos se almacenan en función de la capacidad disponible en las instalaciones.

Todos los residuos generados son pesados para mantener un registro detallado de la generación de RESPEL. Además, se embalan y rotulan siguiendo las indicaciones proporcionadas por el gestor y cumpliendo con el etiquetado establecido por la Organización de las Naciones Unidas (ONU).

Una vez se acumula la cantidad suficiente de residuos peligrosos para su entrega al gestor externo, se inicia el trámite correspondiente. En el grupo EPM, esta gestión es realizada por la filial Emvarias a través de la empresa Eco logística, la cual cuenta con todas las licencias y permisos ambientales exigidos. Con Eco logística se tiene establecido un contrato que incluye el transporte, tratamiento y/o disposición final de los residuos peligrosos generados durante las actividades.

Para gestionar el servicio, se envía un correo electrónico a la gestora del contrato por parte de la Empresa, adjuntando la declaratoria de los residuos y las fichas de seguridad correspondientes. Adicionalmente, al momento de la recolección, se realiza una inspección del vehículo transportador para verificar el cumplimiento de la normatividad vigente, como el Decreto 4741 de 2005 y el Decreto 1609 de 2002. Estas normativas exigen, entre otros aspectos, que el transportador porte la tarjeta de emergencia de las sustancias peligrosas.

En la **Tabla 44**, se describen las características de peligrosidad de los principales residuos peligrosos generados en el proceso, así como los elementos de protección personal y de seguridad que deben utilizar quienes realicen esta actividad, este equipo se determina de acuerdo con el tipo de operaciones que se efectúan y las características de peligrosidad del residuo.

**Tabla 44.** *Descripción de los residuos peligrosos generados en el proceso de Alumbrado Público*

| Residuo | Corriente del residuo (Dec. 4741/2005) | Característica de Peligrosidad | Identificación para emplear (etiqueta) | Tipo de embalaje | Equipo de Protección Personal* |
|---|---|---|---|---|---|
| **Bombillas (HID y halogenuros metálicos).** | Y29 - A1030 | Trazas de mercurio en sus componentes. |  | Cajas | Protección respiratoria, Guantes de protección, traje de protección, Pantalla facial o protección ocular. |

| Residuo | Corriente del residuo (Dec. 4741/2005) | Característica de Peligrosidad | Identificación para emplear (etiqueta) | Tipo de embalaje | Equipo de Protección Personal* |
|---|---|---|---|---|---|
| **Capacitores de aceite.** | Y9 - A4060 | Mezcla de hidrocarburos con agua. |  | Cajas. | En condiciones normales y ventilación adecuada no se requiere protección respiratoria, guantes, gafas de seguridad con protección lateral. |
| **Pinturas, solventes y aerosoles.** | Y18 - A4140 | Productos derivados del petróleo. |  | Cajas. | Respirador, guantes, gafas de seguridad con protección lateral o mascara facial, botas y delantal de caucho. |
| **Tóner (impresoras).** | Y12 - N/A | Tinturas, disolventes, butiles. |  | Cajas o bolsa roja resistente. | No se requiere equipo especial de protección. |

***Nota:*** *La tabla presenta la descripción de los principales residuos peligrosos generados en el proceso de alumbrado público, de acuerdo con la clasificación establecida en el Decreto 4741 de 2005. Se detallan las corrientes de residuos, sus características de peligrosidad, el tipo de embalaje requerido para su almacenamiento y los elementos de protección personal (EPP) necesarios según el tipo de residuo y las condiciones de manipulación. Esta información es clave para garantizar una gestión segura y responsable de los residuos con potencial riesgo para la salud humana y el ambiente.*

## Gestión de los residuos no peligrosos

En todas las instalaciones se cuenta con recipientes adecuados que permiten al personal realizar la separación de residuos en la fuente, de acuerdo con su tipología. Adicionalmente, el personal que labora en campo dispone de bolsas o costales para la recolección de los residuos generados durante las actividades, los cuales son posteriormente transportados a la bodega correspondiente para su adecuada gestión.

Cada bodega cuenta con un espacio destinado al almacenamiento temporal de los residuos, donde estos son clasificados y manejados según su tipo. Posteriormente, son entregados a gestores externos debidamente autorizados para su aprovechamiento y/o disposición final, exigiéndose en todos los casos la certificación que acredite el manejo ambientalmente responsable de dichos residuos.

Dichos certificados se encuentran consignados en el **Anexo 9.1_INF_GAMB** para el período evaluado.

### ANEX 1. CERT DIS RS

El contratista continúa con el monitoreo del indicador de generación per cápita de residuos ordinarios en el Despacho Belén, el cual representa la cantidad promedio de residuos generados por persona, expresada en kilogramos durante el periodo evaluado. En julio de 2025 se evidenció una disminución de este indicador, manteniéndose por debajo del promedio nacional de generación, estimado en 0.75 kg/persona.

Esta reducción obedece a la menor demanda de actividades de modernización ejecutadas en el Distrito de Medellín, particularmente en lo relacionado con el cambio de luminarias, cuyo desarrollo anteriormente generaba volúmenes significativos de residuos.

**Figura 45.***Indicador per cápita de residuos ordinarios de alumbrado público*




***Nota:*** *La figura muestra el comportamiento del indicador per cápita de generación de residuos ordinarios en el Despacho Belén durante julio de 2025. Se evidencia una disminución respecto a periodos anteriores, manteniéndose por debajo del promedio nacional (0,75 kg/persona). Esta reducción está asociada a la baja demanda de actividades de modernización, las cuales, en periodos previos, generaban mayores volúmenes de residuos debido al recambio masivo de luminarias.*

- **Programa para el control de emisiones atmosféricas.**

La interventoría, en conjunto con el contratista, llevó a cabo la verificación documental de los vehículos utilizados en las actividades de alumbrado público, tanto de propiedad de EPM como de los contratistas. Como resultado de estas inspecciones, se constató que todos los vehículos contaban con el Seguro Obligatorio de Accidentes de Tránsito (SOAT) y la revisión técnico-mecánica vigentes, en cumplimiento de los requisitos legales aplicables.

Como parte de las acciones continuas del Programa de Manejo de Vehículos y Equipos, también se supervisó el adecuado almacenamiento de materiales pétreos o susceptibles de generar partículas. Dichos materiales fueron almacenados en costales, a fin de evitar su dispersión. Adicionalmente, durante las labores de movimiento y limpieza, se aplicaron prácticas de humectación en materiales y superficies, con el objetivo de minimizar la emisión de polvo al ambiente.

Durante el periodo evaluado, el contratista dispuso de un total de 39 vehículos propios (12 motocicletas y 27 camionetas), además de 13 vehículos pertenecientes a los contratistas aliados: 4 de Eléctricas JYM y 9 de Élite Ingenieros. Este indicador forma parte del seguimiento al cumplimiento del Programa de Manejo de Vehículos y Equipos.

- **Programa de uso y almacenamiento adecuado de materiales.**

El contratista dispuso los materiales de forma que no se invadieran las áreas destinadas al tránsito peatonal, garantizando la seguridad y accesibilidad en las zonas de trabajo. Asimismo, se aplicaron las recomendaciones específicas de almacenamiento según el tipo de material, con el fin de prevenir riesgos y optimizar el orden en los espacios asignados.

Los materiales susceptibles a la generación de polvo, como arena y cemento, se almacenaron debidamente cubiertos o en sacos, minimizando su dispersión. Por su parte, los materiales peligrosos, como aceites y pinturas, fueron almacenados en áreas seguras, conforme a los lineamientos establecidos en el Programa para el Manejo de Sustancias Químicas Peligrosas.

El resto de los materiales se almacenó de manera segregada, utilizando estanterías, celdas o alacenas, según la naturaleza de cada elemento, lo que permitió mantener condiciones adecuadas de orden, seguridad y control ambiental en las zonas de acopio.

- **Programa para la protección del suelo.**

Como parte de las actividades recurrentes orientadas a la prevención de la afectación del suelo, el contratista implementa diversas medidas de control. Entre ellas, se evita el pisoteo en zonas verdes y jardines, así como el derrame de aceites y combustibles durante la ejecución de las actividades.

El material proveniente de las excavaciones es almacenado en sacos de polipropileno, lo que contribuye a prevenir la pérdida de suelo por efecto de la erosión causada por el agua o el viento. Asimismo, al finalizar las labores en cada frente de trabajo, se realizan jornadas de limpieza para evitar la acumulación de residuos y mantener las áreas intervenidas en condiciones adecuadas.

En cuanto al manejo de mezclas de concreto, tanto en campo como en las bodegas, estas se preparan sobre superficies controladas —como plásticos, cubas metálicas o carretillas— con el objetivo de proteger el suelo y evitar su contaminación. Esta práctica también permite minimizar la generación de aguas residuales, al evitar el lavado de equipos y herramientas directamente sobre el terreno.

- **Programa para el manejo de sustancias químicas peligrosas.**

Las sustancias químicas peligrosas son almacenadas por el contratista exclusivamente en áreas debidamente habilitadas, señalizadas y adecuadas para tal fin, en cumplimiento de los requisitos normativos aplicables. Dicho cumplimiento es verificado mediante inspecciones periódicas que garantizan condiciones seguras de manejo, almacenamiento y control conforme a la reglamentación vigente.

El contratista identifica adecuadamente todas las sustancias químicas mediante rotulación visible, tanto en los centros de acopio como en aquellas utilizadas por el personal en campo. Asimismo, se dispone de las respectivas hojas de seguridad (MSDS) para cada sustancia, las cuales están accesibles para el personal responsable de su manipulación, en cumplimiento de los lineamientos establecidos en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo (SST).

La interventoría realizó inspecciones periódicas en las áreas de almacenamiento de sustancias químicas, tanto en el taller de recuperación como en las bodegas de los contratistas, con el fin de verificar el cumplimiento de la normativa vigente relacionada con la seguridad industrial, el manejo de materiales peligrosos y el control ambiental.

Sede Bogotá: Transversal 55A N° 115A – 06
Barrio Ilarco, Bogotá D.C
Tel +60(1) 300 30 53 - Cel: +57 301 336 97 40

Sede Medellín: Carrera 69B N° 32 – 80
Barrio Belén Rosales, Medellín – Antioquia
Cel: +57 302 838 54 37 - Cel: +57 313 829 86 17

- **Programa para el manejo de maquinaria, vehículos y equipos.**

Los vehículos del contratista destinados al transporte de materiales utilizan espacios y contenedores adecuados, lo que garantiza la contención total de las cargas y previene posibles derrames durante su desplazamiento.

Adicionalmente, se verifica que los equipos operativos, como grúas y canastas, estén provistos de sus respectivos kits antiderrames, en cumplimiento de los protocolos establecidos para la atención de emergencias ambientales.

Asimismo, se realiza un seguimiento continuo a los cronogramas de mantenimiento preventivo y correctivo de todos los vehículos, maquinarias y equipos utilizados en las operaciones, con el fin de asegurar su óptimo funcionamiento, prevenir fallas mecánicas y mitigar riesgos asociados a su uso.

- **Programa de prevención de la contaminación en cuerpos de agua y redes de servicios públicos.**

Todas las oficinas y bodegas del contratista cuentan con una conexión adecuada a la red de alcantarillado de EPM, en cumplimiento con la normativa legal vigente en materia de saneamiento básico y manejo de aguas residuales.

Se realiza mantenimiento periódico a los canales de desagüe ubicados en el taller de recuperación y en las instalaciones de los contratistas, con el fin de prevenir la obstrucción de los sistemas y evitar la incorporación de materiales contaminantes a las redes de alcantarillado.

Adicionalmente, se ha implementado señalización informativa en puntos estratégicos, orientada a sensibilizar al personal sobre la prohibición de verter residuos en el sistema de alcantarillado y en cuerpos de agua, promoviendo así prácticas responsables de manejo ambiental y cumplimiento de la normativa aplicable.

- **Programa para la gestión de la fauna y la flora.**

El contratista implementó medidas orientadas a la protección de la flora y la fauna presentes en las áreas de intervención. El personal operativo se asegura de no afectar la vegetación existente ni generar invasión o alteración de los ecosistemas aledaños durante la ejecución de las actividades.

Una vez finalizadas las labores, se lleva a cabo el proceso de paisajismo y adecuación del terreno, dejándolo en condiciones óptimas y garantizando que no se generen impactos significativos sobre el medio ambiente. Estas acciones forman parte de las estrategias de prevención y compensación establecidas en el Plan de Manejo Ambiental (PMA).

Durante la ejecución de los trabajos, si se encuentra infraestructura con presencia de abejas y no es necesario retirarlas, el personal cuenta con la capacitación y los elementos de seguridad necesarios para realizar las labores sin afectar a las abejas y sin poner en riesgo la seguridad de los trabajadores ni de los vecinos del sector.

Durante el mes de junio, el contratista Élite llevó a cabo dos actividades relacionadas con el manejo responsable de abejas en postes de alumbrado público, en cumplimiento del protocolo establecido para la protección de la fauna polinizadora.

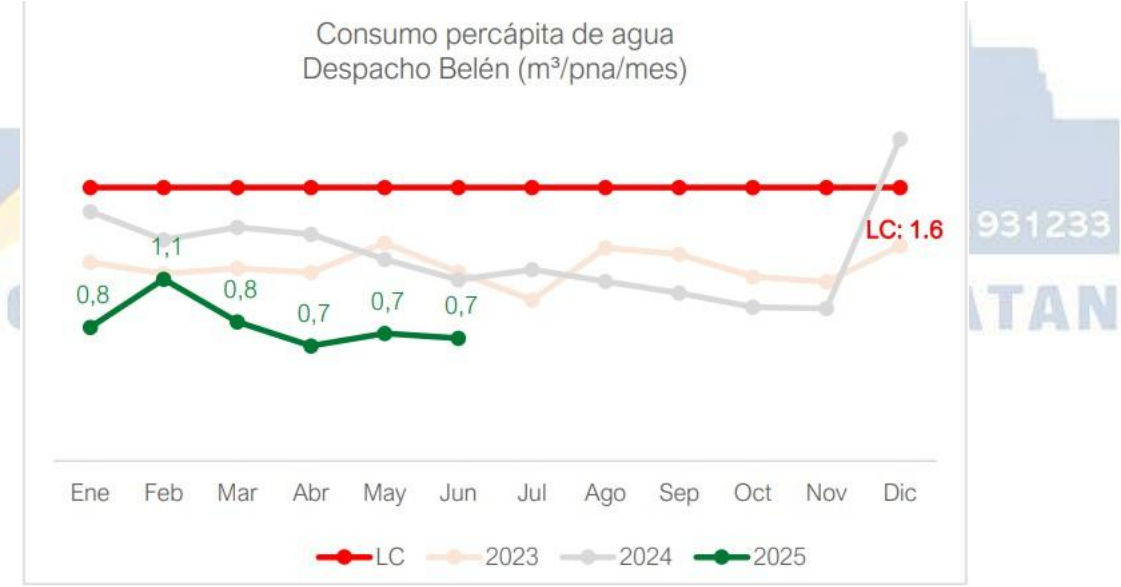
El 6 de junio se realizó la instalación de un porta-núcleos en el barrio Villa Café, el cual opera correctamente y se prevé su retiro a inicios del próximo mes, una vez se confirme la evacuación total de la colmena. En el barrio Conquistadores se efectuó seguimiento a otro porta-núcleos, realizando adecuaciones en el entorno debido a la presencia de orificios en los andenes que permitían el ingreso y salida de las abejas por rutas alternas.

Por su parte, el contratista Eléctricas JYM ejecutó el retiro de dos porta-núcleos ubicados en el sector de Fraternidad ITM. Las abejas fueron entregadas al apicultor asignado, dejando el respectivo registro fotográfico de la actividad como evidencia del cumplimiento del procedimiento.

- **Programa para el uso eficiente y el ahorro de energía y agua.**

El contratista continúa con el seguimiento a los indicadores de consumos per cápita de agua y de energía en el Despacho Belén de Alumbrado Público. Durante este periodo se observa disminución en el consumo de agua y energía. Lo cual refleja un uso más eficiente de estos recursos durante el mes evaluado. En la **Figura 46** y **Figura 47** se pueden apreciar las variaciones en el consumo de agua y las variaciones en el consumo de energía.

**Figura 46.** *Consumo per cápita de agua m3/pna/mes.*

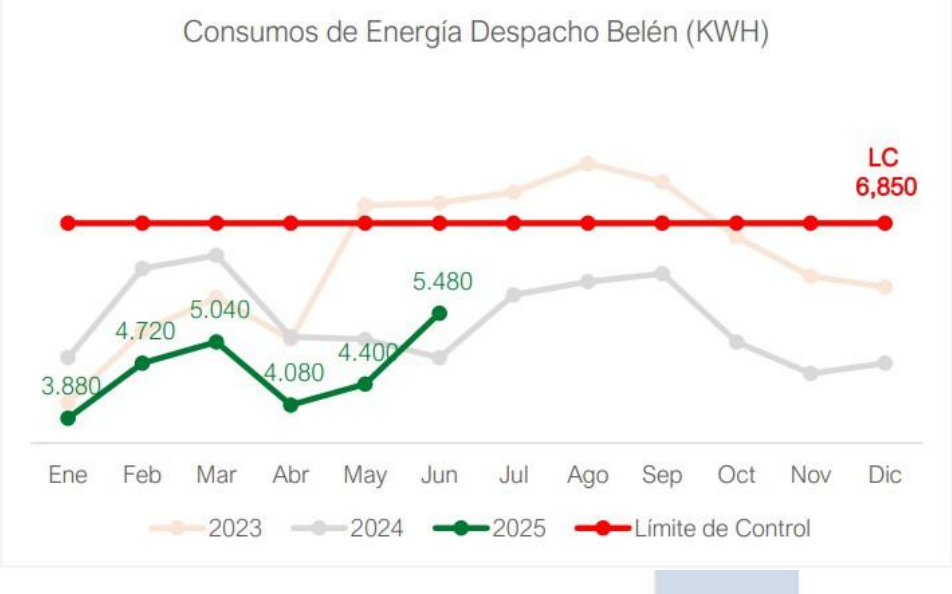



***Nota:*** *La figura muestra la evolución del consumo per cápita de agua en el Despacho Belén durante el periodo reportado. Se evidencia una disminución en el consumo, manteniéndose por debajo del límite de control, lo que refleja una gestión eficiente del recurso hídrico en las actividades de interventoría.*

Sede Bogotá: Transversal 55A N° 115A – 06
Barrio Ilarco, Bogotá D.C
Tel +60(1) 300 30 53 - Cel: +57 301 336 97 40

Sede Medellín: Carrera 69B N° 32 – 80
Barrio Belén Rosales, Medellín – Antioquia
Cel: +57 302 838 54 37 - Cel: +57 313 829 86 17

**Figura 47.** *Consumo de energía kWh.*




***Nota:*** *La figura presenta el comportamiento del consumo per cápita de energía registrado en el Despacho Belén durante el mismo periodo. Aunque se observa un leve incremento, el consumo permanece dentro de los límites establecidos, lo cual indica un control adecuado del uso energético en el marco de las labores administrativas y técnicas.*

Como parte de este programa, el contratista implementa la revisión y el mantenimiento permanente de las instalaciones sanitarias, garantizando su adecuado funcionamiento y condiciones higiénicas. Adicionalmente, se dispone de señalización informativa en puntos estratégicos, orientada a promover el uso racional de los recursos, especialmente en lo relacionado con el ahorro de agua y energía.

Asimismo, tanto en el taller de recuperación como en las bodegas de los contratistas, se ha optimizado el aprovechamiento de la luz natural, reduciendo la necesidad de iluminación artificial durante las horas diurnas y contribuyendo de manera significativa a la disminución del consumo energético.

CONSORCIO ILUMINACION LATAN

- **Programa para el manejo de campamentos e instalaciones temporales.**

Tanto el taller de recuperación como el patio, las oficinas y las bodegas de los contratistas cuentan con señalización adecuada que permite una clara diferenciación y delimitación de cada área. Las instalaciones disponen de todos los elementos requeridos conforme a los planes de emergencia y contingencia, incluyendo material de primeros auxilios, botiquines, extintores y una camilla fija con soporte, entre otros recursos esenciales.

Adicionalmente, se llevan a cabo mantenimientos periódicos enfocados en el orden y la limpieza, con el propósito de mantener los espacios en condiciones óptimas que favorezcan tanto el confort como la seguridad del personal que desempeña sus labores en estas instalaciones.

Sede Bogotá: Transversal 55A N° 115A – 06
Barrio Ilarco, Bogotá D.C
Tel +60(1) 300 30 53 - Cel: +57 301 336 97 40

Sede Medellín: Carrera 69B N° 32 – 80
Barrio Belén Rosales, Medellín – Antioquia
Cel: +57 302 838 54 37 - Cel: +57 313 829 86 17

- **Plan de monitoreo y seguimiento.**

Se llevan a cabo inspecciones ambientales periódicas en el taller de recuperación, así como en las bodegas y frentes de trabajo correspondientes a los diferentes contratos. Paralelamente, se revisan los informes ambientales periódicos con el objetivo de realizar un seguimiento riguroso al cumplimiento de las Medidas de Manejo Ambiental establecidas.

Adicionalmente, se atienden oportunamente las observaciones formuladas por la interventoría y la Subsecretaría de Servicios Públicos, tanto en relación con las cuadrillas en campo como con el taller de recuperación del Despacho Belén, garantizando la mejora continua en la gestión ambiental.

- **Plan de contingencia.**

Tanto en la Unidad de Alumbrado como en cada uno de los contratos, el contratista cuenta con un Plan de Emergencias que incluye un programa específico para la gestión de contingencias ambientales. En este marco, se dispone de personal capacitado de forma permanente para la atención oportuna de situaciones de emergencia, conformando brigadas especializadas en distintas áreas.

Adicionalmente, el personal encargado de la manipulación de sustancias químicas recibe formación técnica específica que garantiza un manejo seguro y adecuado de dichos materiales.

De manera mensual, se realizan inspecciones dirigidas a verificar el estado y la operatividad de las medidas implementadas, las cuales incluyen la revisión de puntos de encuentro, fichas de datos de seguridad, kits antiderrames y elementos de primeros auxilios como botiquines, extintores y camillas de emergencia.

- **Capacitaciones.**

Se presenta el resumen de las capacitaciones ejecutadas por el contratista durante los meses de junio y julio de 2025. Los respectivos registros de asistencia se encuentran disponibles en el **Anexo 9.1_INF_GAMB**. Adicionalmente, se divulga información relevante sobre temas ambientales en las distintas bodegas, mediante señalización y circulación a través de diversos medios de comunicación, incluyendo correo electrónico y grupos de WhatsApp

**ANEX 2. CAPC**

**Tabla 45.** *Capacitaciones ambientales junio y julio 2025*

| FECHA | CONTRATO | TEMA CAPACITACIÓN | No. DE ASISTENTES | Duración (horas) | CAPACITADOR |
|---|---|---|---|---|---|
| 16-07-25 | EPM | Protección y conservación del suelo | 26 | 1 | Julián Ruiz Bermúdez |
| 10-06-25 | CW322356 ELITE MED | Jornada de orden y aseo | 47 | 1 | Daniel Agudelo |
| 19-06-25 | CW309005 ELITE MED | Actualización y divulgación de matriz de peligros y riesgos – aspectos e impactos ambientales | 43 | 0,5 | Daniel Agudelo |

Sede Bogotá: Transversal 55A N° 115A – 06
Barrio Ilarco, Bogotá D.C
Tel +60(1) 300 30 53 - Cel: +57 301 336 97 40

Sede Medellín: Carrera 69B N° 32 – 80
Barrio Belén Rosales, Medellín – Antioquia
Cel: +57 302 838 54 37 - Cel: +57 313 829 86 17

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 26-06-25 | CW309005 ELITE MED | Manejo integral de residuos solidos | 53 | 1 | Lesly Galvis |
| 25-06-25 | CW 322375 EJYM | Uso eficiente y ahorro de agua y energia | 33 | 0.50 | Susana Barrientos |

***Nota:*** *La tabla presenta el resumen de las capacitaciones ambientales realizadas durante los meses de junio y julio de 2025, dirigidas al personal operativo y subcontratistas vinculados a los procesos del sistema de alumbrado público. La información reportada corresponde a registros entregados con un mes de desfase por parte de los subcontratistas a la UAP de EPM. Se detallan las temáticas abordadas, el número de asistentes, la duración de cada sesión y el capacitador responsable.*

### 9.1.1. Anexo de podas (*.PDF)

Las solicitudes de poda en los circuitos exclusivos de alumbrado público deben ejecutarse conforme a los tiempos establecidos en la tabla de reportes, ya que estas generan indisponibilidad del servicio. En cuanto a las redes compartidas, la UAP - EPM, como operador de red local, también es responsable de estas podas, según lo estipulado en el artículo 38 de la resolución CREG 102 013 de 2022.

Los prestadores de la actividad de AOM son responsables únicamente de las podas de árboles cercanos a las redes exclusivas de alumbrado público. Cuando las luminarias están instaladas en las redes del operador de red local, la responsabilidad de la poda recae en este último.

Es importante aclarar que las solicitudes de poda se cierran con la presentación del número de la OT, ya que el operador de red tiene ANS diferentes que no están vinculados a la operación de alumbrado público.

**Cumplimiento:** En relación con las solicitudes de acciones correctivas (SAC) específicas de poda generadas por la IAP, la UAP - EPM informa sobre las Órdenes de Trabajo (OT) asignadas a otra área de la UAP - EPM. No obstante, la unidad de alumbrado debe reportar a la IAP aquellas órdenes que han sido ejecutadas. Esto es crucial, ya que la realización de las podas garantiza el restablecimiento adecuado del servicio de alumbrado público y permite el cierre de las solicitudes, **Ver anexo 9.1.1. PODAS.**

Esta actividad es permanente, en agosto de 2025, se registraron un total de 43 solicitudes de poda, de las cuales 13 tuvieron respuesta por parte de la UAP - EPM. Cabe destacar que, debido a la ejecución del nuevo contrato, se contabilizan las podas generadas hasta el 30 de agosto de 2025. Todas estas solicitudes fueron verificadas en su totalidad por la IAP.

En la **Tabla 46** se muestran las SAC generadas para los requerimientos de poda, las cuales han sido revisadas por la IAP.

**Tabla 46.** *SAC generadas para los requerimientos de poda*

| CON RESPUESTA POR EPM | REVISADAS POR LA INTERVENTORÍA | | OBSERVACIONES | TOTAL, DE PODAS GENERADAS |
|---|---|---|---|---|
| | 43 | | A la fecha de cierre del periodo 30 de agosto de 2025 se presentas las solicitudes de podas por parte de la IAP | |
| | EJECUTADAS | NO EJECUTADAS | De las SAC generadas por podas, 30 no fueron ejecutadas. | |
| 13 | 13 | 30 | | 43 |

***Nota:*** *La tabla presenta el consolidado de las Solicitudes de Atención Correctiva (SAC) generadas para requerimientos de poda durante el periodo evaluado.*

## 9.2. Seguimiento a las actividades contractuales

### 9.2.1. Informe de seguimiento ambiental (*.PDF)

De acuerdo con las obligaciones contractuales, se debe permitir el ingreso a los talleres y bodegas de la UAP – EPM y de los subcontratistas para efectos de verificación y control ambiental. En cumplimiento de esta disposición, los días 26 y 27 de agosto de 2025 se realizó una visita de inspección en compañía de Sandra Isabel Gómez Gómez, profesional ambiental de EPM, y Wolfan Rincón, profesional ambiental de la Interventoría.

Durante la inspección no se evidenciaron inconformidades relacionadas con la implementación de los programas establecidos en las Medidas de Manejo Ambiental, constatándose el cumplimiento de los lineamientos definidos en el Plan de Manejo Ambiental (PMA).

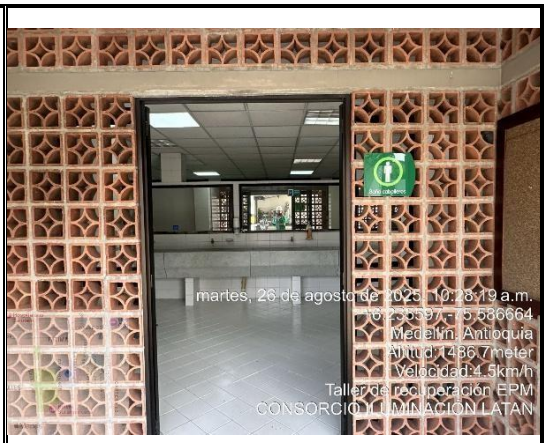
**Ver anexo 9.2.1_INF_SGI_AMB**

**Anexo 1. INF_AGO_AMB**

Asimismo, se realizó una visita a las cuadrillas de la UAP de EPM y de los subcontratistas en horario diurno, con el objetivo de verificar en campo el cumplimiento de los programas ambientales establecidos.

A continuación, se presentan las evidencias recopiladas durante la visita.

**Figura 48.** *Visita a cuadrillas del operador del servicio*

| | |
|---|---|
|  |  |
| **Lugar:** Taller de la UAP - EPM<br>**Fecha:** 26/08/2025<br>**Observaciones:** Inspección de punto ecológico | **Lugar:** Taller de la UAP - EPM<br>**Fecha:** 26/08/2025<br>**Observaciones:** Verificación de unidades sanitarias |
|  |  |
| **Lugar:** Taller de la UAP - EPM<br>**Fecha:** 26/08/2025<br>**Observaciones:** Almacenamiento reciclaje plástico, botellas Pet y tapas | **Lugar:** Taller de la UAP - EPM<br>**Fecha:** 26/08/2025<br>**Observaciones:** Almacenamiento de baterías para posterior disposición final. |

| | |
|---|---|
|   |   |
| **Lugar:** Taller de ELITE<br>**Fecha:** 26/08/2025<br>**Observaciones:** Verificación acopio de sustancias químicas | **Lugar:** Taller de ELITE<br>**Fecha:** 26/08/2025<br>**Observaciones:** Rotulación de sustancias químicas. |

En la inspección realizada, no se evidenciaron inconformidades relacionadas con los programas enmarcados en las Medidas de Manejo Ambiental. **Anexo 4. List Cheq Amb y SST**

Garantizar y reportar mensualmente la gestión y manejo integral de los residuos o desechos peligrosos que genere en las actividades asociadas al alumbrado público, así mismo deberá estar registrado ante la autoridad ambiental competente como generador de RESPEL y mantener actualizada la información de su registro anualmente, de acuerdo con lo establecido en el artículo 27 del Decreto 4741 de 2005 y la Resolución 1362 de 2007. Para ello deberá identificar las características de peligrosidad de cada uno de los residuos o desechos peligrosos que genere tendiente a prevenir la generación y reducción en la fuente, así como, minimizar la cantidad y peligrosidad de estos. En este plan deberá documentarse el origen, cantidad, características de peligrosidad y manejo dado a los residuos o desechos peligrosos.

**Cumplimiento:** La UAP - EPM y subcontratistas cumple con esta obligación contractual; según el Decreto 4741 de 2005 artículo 10 literal f, se debe mantener y actualizar la información cada año. Se encuentra registrado ante el IDEAM como mediano generador (Capítulo IV Decreto 4741 de 2005).

Durante el periodo el contratista no realizó entrega de residuos peligrosos al gestor Eco logística, estos serán entregados cuando se tanga una cantidad necesaria.

- Garantizar el cumplimiento del manejo y la disposición de los residuos sólidos generados durante la ejecución del contrato de AP.

**Cumplimiento:** En el marco de las inspecciones realizadas por la Interventoría de Alumbrado Público (IAP) durante el mes de julio de 2025, se constató que el contratista no generó Residuos de Construcción y Demolición (RCD) durante dicho período. No obstante, en el informe de gestión correspondiente, se reportó la entrega de RCD al gestor autorizado Con asfalto. El certificado de la cadena de custodia asociado a dicha entrega se encuentra disponible en el **Anexo 9.2.1_INF_GAMB.**

**Anexo 2. CERT DIS RS**

- Garantizar que el envasado, empacado, embalado y etiquetado de sus residuos o desechos peligrosos se realice conforme a la normatividad vigente.

**Cumplimiento**: en las vistas de inspección en las instalaciones de la UAP de EPM, ELITE y EJ&M. se pudo observar que las sustancias químicas están correctamente rotuladas, empacadas, embaladas y almacenadas temporalmente mientras se gestiona su disposición final. Cabe destacar que el taller cuenta con un kit para la atención de derrames y las hojas de seguridad correspondientes.

- Capacitar al personal encargado de la gestión y el manejo de los residuos o desechos peligrosos en sus instalaciones y en campo, para divulgar el riesgo que representan para la salud y el ambiente, además, brindar equipo para su manejo y protección personal necesaria.

**Cumplimiento:** En el informe de gestión reportado por el contratista del mes de julio de 2025. El contratista reportó 6 capacitaciones pertenecientes cinco al mes de junio y una a julio de 2025 se detalla el número de personas capacitadas y los temas abordados. Los soportes de estas capacitaciones se encuentran en el **ANEXO 9.2.1_INF_GAMB.**

**ANEXO 3. CAPC**

- Para asegurar una respuesta efectiva ante cualquier accidente o eventualidad relacionada con el manejo de residuos peligrosos, es esencial contar con un plan de contingencia actualizado. Este plan debe incluir:

✓ Procedimientos claros para la gestión de residuos peligrosos.

✓ Capacitación continua del personal encargado de su implementación.

✓ Equipos y materiales necesarios para la contención y mitigación de incidentes.

✓ Protocolos de comunicación para informar a las autoridades y a la comunidad.

✓ Simulacros regulares para evaluar y mejorar la eficacia del plan.

**Cumplimiento:** La UAP - EPM y subcontratistas cuentan con un Plan de Contingencia para el manejo de residuos peligrosos. Se realizó una inspección a los sitios de almacenamiento de sustancias y residuos peligrosos, puntos de encuentro, hojas de seguridad, kits antiderrames y material de primeros auxilios, como botiquines, extintores y camillas de emergencia.

En el taller de la UAP - EPM, dispone de un Plan de Emergencias que incluye un plan de contingencias ambientales. Además, el Plan de Emergencias cuenta con personal capacitado para atender emergencias y contingencias (brigada). El personal encargado de manipular y contactar sustancias químicas también recibe capacitación específica para este propósito.

Seguimiento a obras ejecutadas por la UAP – EPM y subcontratistas. Durante el mes de julio del 2025, la Interventoría realizó inspecciones de campo a las obras ejecutadas por la UAP - EPM y subcontratistas. El objetivo fue verificar las condiciones ambientales, enfocándose en el manejo y disposición de residuos, así como en el uso y etiquetado de sustancias químicas, cuando

aplicable, y en la protección del suelo y las zonas verdes. Vale aclarar que, debido a la reducción de actividades de modernización, muchas actividades ambientales han reducido.

### 9.2.2. Informe de seguimiento ambiental (*.PDF)

En el **9.2.2_INF_SGI_AMB** se encuentra la información relacionada con el seguimiento al PMA realizado por la UAP – EPM presentada por el contratista. Este seguimiento incluye las actividades de alumbrado público (AP), la visita mensual al taller de AP y al contratista, así como el seguimiento a la generación y disposición y manejo de residuos peligrosos y no peligrosos. Además, se presenta evidencia de las visitas a las obras ejecutadas para asegurar el cumplimiento de los requisitos contractuales de la Gestión Ambiental para el alumbrado público.

**ANEXO 1. INFOR GEST JUL 2025.**

### 9.3. Seguimiento a obras ejecutadas por EPM

Durante el periodo la interventoría realizó seguimiento a los programas ambientales implementados en las Medidas de Manejo Ambiental de la Unidad de Alumbrado Público de EPM. La cual corresponde a los siguientes:

- **Gestión de los residuos peligrosos:**

Durante inspecciones, la interventoría pudo verificar el buen almacenamiento de los residuos peligrosos. En el mes de reporte el contratista no realizó entrega de dichos residuos.

- **Generación de residuos no peligrosos:**

La interventoría verificó que todas las instalaciones del contratista disponen de recipientes adecuados que permiten al personal realizar la separación de residuos en la fuente, de acuerdo con su tipología.

Adicionalmente, el personal que opera en terreno cuenta con bolsas o costales para la recolección de los residuos generados durante las actividades, los cuales son posteriormente transportados a la bodega correspondiente, donde se lleva a cabo su disposición final conforme al tipo de residuo.

Durante el periodo evaluado, el contratista realizó la entrega adecuada de estos residuos a los gestores autorizados, cumpliendo con los procedimientos establecidos. Para mayor detalle, consultar el **Anexo 9.3_SEG_OBR_EPM** correspondiente al período reportado

- **Programa para el control de emisiones atmosféricas:**

Durante las inspecciones realizadas, la interventoría verificó la documentación de los vehículos utilizados en las actividades de alumbrado público, tanto los pertenecientes a EPM como los de los contratistas. Como resultado de esta revisión, se constató que todos los vehículos contaban con la revisión técnico-mecánica vigente, en cumplimiento de la normativa legal aplicable.

- **Programa de uso y almacenamiento adecuado de materiales.**

La interventoría verificó que, tanto en las actividades de campo como en las bodegas, el contratista dispuso los materiales de forma adecuada, evitando la invasión de las áreas

destinadas al tránsito peatonal. Asimismo, se constató el cumplimiento de las recomendaciones específicas para el almacenamiento, de acuerdo con el tipo de material, garantizando condiciones de seguridad, orden y facilidad de acceso.

- **Programa para la protección del suelo.**

Como parte de las actividades recurrentes orientadas a prevenir la afectación del suelo, la interventoría verificó que el contratista implementa medidas adecuadas como la restricción del tránsito sobre zonas verdes y jardines, así como la prevención de derrames de aceites o combustibles durante la ejecución de las labores.

Adicionalmente, se constató que el material proveniente de las excavaciones es almacenado en sacos de polipropileno, lo cual contribuye a evitar la dispersión y pérdida de suelo por acción del viento o del agua, mitigando así impactos negativos sobre el entorno.

**Programa para el manejo de sustancias químicas peligrosas.**

Las sustancias químicas peligrosas son almacenadas por el contratista en los lugares destinados para tal fin, debidamente rotuladas y organizadas conforme a su clasificación. Esta gestión se realiza en cumplimiento de los requisitos normativos aplicables, tales como:

- **Decreto 1076 de 2015** (Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible), en lo relacionado con el manejo de sustancias peligrosas.
- **Resolución 0312 de 2019** del Ministerio de Trabajo, que establece los estándares mínimos del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST), incluyendo el almacenamiento y rotulación de sustancias peligrosas.
- **Decreto 1609 de 2002**, sobre el transporte de mercancías peligrosas por carretera.
- **Sistema Globalmente Armonizado (SGA)**, en lo referente a la clasificación, etiquetado y fichas de datos de seguridad (FDS) de sustancias químicas.

Con estas acciones, el contratista garantiza el manejo seguro de estos materiales, minimizando riesgos para el personal y el medio ambiente.

- **Programa para el manejo de maquinaria, vehículos y equipos.**

Los vehículos del contratista destinados al transporte de materiales utilizan espacios y contenedores adecuados que garantizan la contención total de las cargas, evitando derrames durante el desplazamiento y operación.

Asimismo, se verifica que los equipos operativos, como grúas y canastas, estén provistos de kits antiderrames en condiciones funcionales, en cumplimiento con las medidas preventivas del Plan de Contingencia Ambiental.

De manera complementaria, se realiza un seguimiento permanente a los cronogramas de mantenimiento preventivo y correctivo de todos los vehículos, maquinaria y equipos utilizados en las actividades, con el fin de garantizar su operatividad, prevenir fallas mecánicas y minimizar riesgos ambientales y de seguridad.

- **Programa de prevención de la contaminación en cuerpos de agua y redes de servicios públicos.**

Todas las oficinas y bodegas del contratista cuentan con conexión adecuada a la red de alcantarillado de EPM, cumpliendo con la normativa legal vigente en materia de saneamiento y vertimientos.

Adicionalmente, se realiza el mantenimiento periódico de los canales de desagüe ubicados tanto en el taller de recuperación como en las bodegas de los contratistas, con el objetivo de asegurar su correcto funcionamiento y prevenir la acumulación de residuos o la descarga de sustancias contaminantes hacia el sistema de alcantarillado.

- **Programa para la gestión de la fauna y la flora.**

Como parte de las actividades recurrentes orientadas a la prevención de impactos sobre la fauna y la flora, el personal del contratista se asegura de no intervenir ni alterar la vegetación existente ni afectar la fauna presente en los frentes de trabajo. Estas acciones se desarrollan en concordancia con los lineamientos del Plan de Manejo Ambiental (PMA) y las buenas prácticas ambientales.

Adicionalmente, cuando las actividades de obra lo requieren, se realizan labores de conformación del terreno y paisajismo en las áreas intervenidas, procurando la restitución de las condiciones originales. Estas labores incluyen la protección de especies vegetales y jardines preexistentes, asegurando su conservación y recuperación, de manera que el entorno quede en las mejores condiciones posibles tras la finalización de los trabajos.

- **Programa para el uso eficiente y el ahorro de energía y agua**

En las instalaciones del contratista se emplean luminarias LED junto con la optimización del uso de la luz natural, como medidas efectivas para el ahorro energético.

Asimismo, se han instalado llaves ahorradoras de agua, garantizando un consumo responsable y eficiente de este recurso vital.

### 9.3.1. Informe de seguimiento ambiental (*.PDF)

La interventoría realizó seguimiento a la gestión ambiental con base en el informe de gestión correspondiente al mes de julio de 2025, el cual fue entregado por el contratista a través de correo electrónico. En dicho informe, se llevó a cabo la verificación de las actividades ejecutadas, diferenciadas por componente, con el fin de evaluar el cumplimiento de los criterios ambientales establecidos.

**Ver anexo 9.3_INF_SGI_AMB**

**Ver anexo 1. INF GEST JUL 2025**

**Ver anexo 2. List Cheq Amb y SST**

Sede Bogotá: Transversal 55A N° 115A – 06
Barrio Ilarco, Bogotá D.C
Tel +60(1) 300 30 53 - Cel: +57 301 336 97 40

Sede Medellín: Carrera 69B N° 32 – 80
Barrio Belén Rosales, Medellín – Antioquia
Cel: +57 302 838 54 37 - Cel: +57 313 829 86 17

## 10. SEGUIMIENTO A LAS COMUNICACIONES INTERINSTITUCIONALES.

### 10.1. Apoyar al Distrito en la atención a preparación de respuestas sobre PQRS de la prestación del servicio

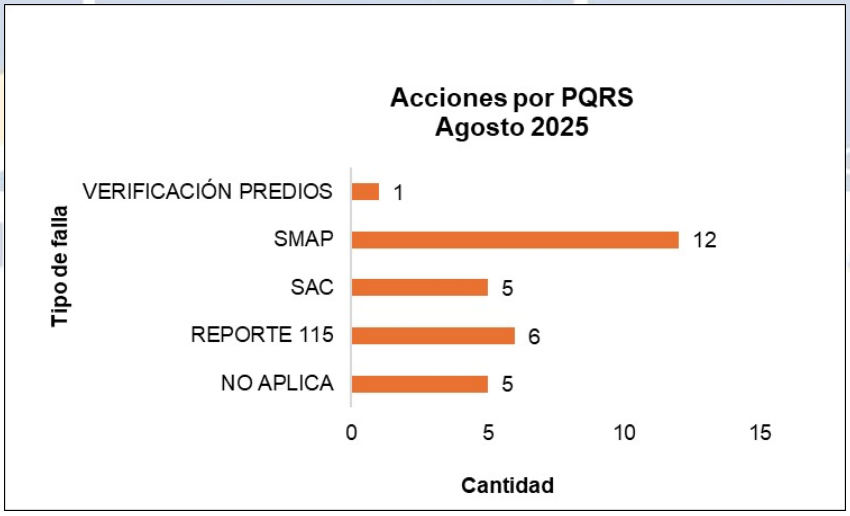
#### 10.1.1. Informe de visitas en atención a PQRS teniendo en cuenta los tiempos del proceso para cumplir con L1755

Durante el mes de agosto, la interventoría recibió Peticiones, Quejas, Reclamos y Sugerencias (PQRS) por parte de la ciudadanía, las cuales fueron canalizadas a través del Distrito. Estas solicitudes tenían como objetivo que el personal técnico realizara visitas a los sitios reportados, con el fin de verificar las condiciones informadas por la comunidad y determinar la necesidad de acciones correctivas o mejoras en el sistema de alumbrado público.

Como se evidencia en la **Figura 49**, durante el periodo evaluado se revisaron y atendieron 29 PQRS. Como resultado de estas gestiones, se realizaron 6 reportes a través de la página web de EPM, se generaron 12 Solicitudes de Mejoramiento del Alumbrado Público (SMAP) y 5 Solicitudes de Acción Correctiva (SAC), las cuales fueron remitidas a EPM mediante correo electrónico para su respectiva atención.

Adicionalmente, se efectuó una verificación a predios con el fin de consultar ante la Unidad de Administración de Bienes Inmuebles si los lugares inspeccionados corresponden a espacio público y pertenecen al Distrito de Medellín. Por otra parte, 5 de las solicitudes fueron clasificadas como “No Aplica”, debido a que en el momento de la visita no se evidenciaron fallas que comprometieran el funcionamiento del sistema de alumbrado público.

**Figura 49.** *Caracterización de fallas*




***Nota:*** *La figura presenta el resumen de las 29 PQRS (Peticiones, Quejas, Reclamos y Sugerencias) recibidas y atendidas durante el periodo.*

Para ver el consolidado completo remitirse al **Anexo 10.1.1**

**Anexo: 10.1.1. PQRSD**
**1) CONS_PQRSD**
**2) RESPUESTA_PQRSD**

### 10.2. Hacer seguimiento a la correspondencia entre la comunidad, entes municipales, organismos de control, operador del servicio.

#### 10.2.1. Correspondencia entrada y salida, correos, oficios, radicados, comunicaciones en general

Con el fin de facilitar el desarrollo y control del contrato, la Interventoría ha establecido como medio oficial de comunicación el correo electrónico del ingeniero Gustavo Ernesto Gil Arenas, director de Interventoría y cuyo correo es gustavo.gil@jasb.com.co. A través de este canal se realizará el intercambio de información entre las partes involucradas.

Asimismo, para la ejecución del proyecto, se ha dispuesto un acceso en la plataforma One Drive, con acceso ilimitado para la supervisora del contrato y los profesionales de alumbrado público del Distrito, previa autorización para brindar los accesos correspondientes, a continuación, se presenta el enlace respectivo.

https://jasb-my.sharepoint.com/personal/directorproyectos3_jasb_com_co/_layouts/15/onedrive.aspx?CT=1750886843303&OR=OWA%2DNT%2DMail&CID=eb046487%2De535%2Db9fb%2D727e%2D1619ae3a10b6&e=5%3Ab563339fba27481682e61040f2fcd236&sharingv2=true&fromShare=true&at=9&FolderCTID=0x012000422A4194065DD54C86C66BAE77EEDFDB

Este enlace servirá como repositorio centralizado de la documentación, organizada por áreas de acuerdo con los componentes del objeto contractual. Este repositorio estará disponible con acceso ilimitado para el Distrito de Medellín, actualmente en las mesas de trabajo con el Distrito se está acordando los tableros o información relevante.

Con el propósito de gestionar adecuadamente la correspondencia enviada y recibida, se habilitó una carpeta administrativa que permite visualizar y administrar la información mensualizada en los informes de Interventoría que se presentan, asegurando su trazabilidad. (Consultar Anexo No. 10.2.1 Correspondencia).

Durante el periodo informado se emitieron un total de 115 comunicaciones oficiales a través del correo institucional y otros correos autorizados. De estas, 29 correspondieron a PQRS y 42 fueron solicitudes de respuesta dirigidas a EPM y al Distrito. El resto de los mensajes tuvieron un carácter netamente informativo o solicitudes que no tiene aún vencimiento.
En cuanto a la correspondencia recibida, se contabilizaron 52 comunicaciones: 24 de ellas con contenido informativo y 29 que requirieron trámite por parte de la interventoría.

| COMUNICACIONES ENVIADAS - AGOSTO | |
|---|---|
| PQRS | 29 |
| COMUNICACIONES PARA TRAMITE | 42 |
| INFORMATIVO | 44 |
| TOTAL, COMUNICACIONES ENVIADAS | 115 |

| COMUNICACIONES RECIBIDAS - AGOSTO | |
|---|---|
| INFORMATIVO | 23 |
| COMUNICACIONES PARA TRAMITE | 29 |
| TOTAL, COMUNICACIONES RECIBIDAS | 52 |

Sede Bogotá: Transversal 55A N° 115A – 06
Barrio Ilarco, Bogotá D.C
Tel +60(1) 300 30 53 - Cel: +57 301 336 97 40

Sede Medellín: Carrera 69B N° 32 – 80
Barrio Belén Rosales, Medellín – Antioquia
Cel: +57 302 838 54 37 - Cel: +57 313 829 86 17

Con el objetivo de optimizar el seguimiento de la correspondencia, se implementaron matrices específicas para registrar tanto los documentos enviados como los recibidos. Estas herramientas incluyen información clave como fechas de envío, destinatarios y tiempos de respuesta, lo que ha permitido monitorear el cumplimiento de los plazos establecidos.

En la columna «fecha estimada de respuesta» se consignan los tiempos proyectados para atender cada comunicación, mientras que en la columna «fecha de cierre» se indica el tiempo real empleado en dar respuesta. Este mecanismo ha resultado esencial para una gestión oportuna y eficaz de la correspondencia, asegurando el cumplimiento de los tiempos definidos.

Adicionalmente, se implementó un archivo de control de correos, en el cual se registra diariamente el envío de las comunicaciones oficiales realizadas a través del correo institucional (gustavo.gil@jasb.com.co). Este registro genera un consecutivo por cada envío, lo que facilita un control más preciso y ordenado de las comunicaciones emitidas. De estos correos, 81 son informativos, y 22 requieren respuesta.

Para ver el consolidado completo remitirse al **Anexo 10.2.1**

**Anexo: 10.2.1. CORRESPONDENCIA**
**1. CORRESP_ENVIADA_AGOSTO**
**2. CORRESP_ RECIBIDA_AGOSTO**
**3. CONTROL CORREOS ENVIADOS**
**4. Control de Correspondencia Enviada**
**5. Control de Correspondencia Recibida**

### 10.3. Preparar respuestas a entes de control, Distrito, operador y otras relativas a la prestación del servicio.

#### 10.3.1. Proyección de oficios y respuestas de acuerdo con las competencias y con los requerimientos del Distrito.

De acuerdo con la proyección de oficios emitidos por la interventoría, a la fecha se registra un (115) oficios pendientes por respuestas. Dichos oficios corresponden a las áreas de mantenimiento, expansión, georreferenciación y administración.

Este oficio puede ser consultado en la matriz de correspondencia incluida en el **Anexo 10.2.1 – Correspondencia**, donde se detallan aspectos como: fecha de emisión, número de radicado (si aplica), fecha estimada de respuesta, tipo de documento, y fecha y número de cierre con su respectivo radicado, De igual forma para la correspondencia recibida, quedando así consolidada la información de oficios entrantes y salientes a la fecha del presente informe

Adicionalmente, en la pestaña **<Consolidado Pend. Rpta>,** se encuentra el listado actualizado de los oficios pendientes por respuesta en el marco del contrato vigente. Este consolidado se encuentra al día con corte a la fecha del presente informe.

### 10.4. Llevar el control de los proyectos de alumbrado público programados en cuanto a su diseño, seguimiento y ejecución.

#### 10.4.1. Matriz consolidada del proceso de alumbrado público, que contenga y relacione

**las submatrices de: atención de diseño, ejecución de proyectos, obras nuevas conectadas a energía y proyectos ingresados a la facturación.**

Durante el mes de agosto de 2025 no se registraron ingresos de proyectos de obligaciones urbanísticas a la facturación de energía. Es importante precisar que estos proyectos solo avanzan a facturación plena cuando cuentan con el acta de recibo de obra y, posteriormente, son objeto de revisión, georreferenciación e incorporación al modelo digital por parte de EPM y revisión por parte de la Interventoría que todo este acorde. Dicho ingreso solo procede cuando las obligaciones urbanísticas se ejecutan con las UCAP pactadas en el contrato.

En caso de que las UCAP no estén contempladas en el contrato vigente, los proyectos permanecen en la etapa de energía, donde sí generan consumo y se pagan los respectivos cargos a EPM. Sin embargo, estos proyectos aparecen en la facturación como “UCT NO MED”, y mientras no sean incorporados al modelo digital, los valores asociados a CAANEn y AOM se reconocen por separado en la factura, garantizando la cobertura de los costos de soporte y operación.

La información detallada se encuentra en el Anexo 10.4.1 – Factura_Energia_agosto-2025, pestaña *Energía O.U.* Adicionalmente, en el archivo SS_Revisar_2025 se documenta de manera integral el proceso de ingreso de cada SS: desde el diseño y la revisión de ejecución, hasta la certificación (cuando aplica inspección), la incorporación al modelo y la facturación final, llevando toda la trazabilidad posible del proceso

**ANEXOS 10.4.1 OBRAS_NUEVAS_ENERGIA**
**Factura_Energia_agosto-2025**
**MATRIZ_PROYECTOS_EXP_MOD**

### 10.5. Hacer seguimiento a los diseños de alumbrado público

#### 10.5.1. Sub matriz de atenciones de diseño de AP

La Interventoría recibió y analizó diversas solicitudes remitidas por el operador del servicio (EPM - Unidad de Alumbrado Público), clasificadas como ***«SS de aprobar»***, correspondientes a proyectos en fase de diseño que contemplan la instalación de nuevos puntos luminosos en el sistema de alumbrado público. A su vez se recibió por parte del distrito de Medellín, documentación de diseños de proyectos tipo obligación urbanística y proyectos estratégicos. En este marco, se identificaron las siguientes solicitudes que, tras su evaluación técnica, fueron objeto de generación de avales para aprobación, rechazo o devolución:

1. **Proyectos de índole obligaciones urbanística (O.U.)**

Durante el periodo comprendido entre el 1 y el 31 de agosto de 2025, se recibió por parte de la Subsecretaría de Servicios Públicos (SSPP) nuevos proyectos correspondientes al Alumbrado Público de proyectos clasificados como Obligación Urbanística para revisión de diseño. Para ello, se radicó la documentación técnica asociada, la cual está siendo evaluada por el Consorcio Iluminación LATAN en el marco de esta tipología de proyectos. Actualmente, los diseños se encuentran en proceso de verificación, tras lo cual se emitirá el correspondiente informe de observaciones.
(Ver detalles de las revisiones en la sección 2.1.1. Informe de revisión de los diseños de alumbrado público del Distrito de Medellín.

Sede Bogotá: Transversal 55A N° 115A – 06
Barrio Ilarco, Bogotá D.C
Tel +60(1) 300 30 53 - Cel: +57 301 336 97 40

Sede Medellín: Carrera 69B N° 32 – 80
Barrio Belén Rosales, Medellín – Antioquia
Cel: +57 302 838 54 37 - Cel: +57 313 829 86 17

**2. SS de Aprobar revisión de diseño**

Durante el periodo comprendido entre el 1 y el 31 de agosto de 2025, se recibieron 100 proyectos clasificados como solicitudes de revisión de diseño <<SS APROBAR>>, los cuales fueron radicados por el operador del servicio (EPM), 49 de solicitudes después de realizar su respectiva revisión de documentación técnica, la evaluación por parte de la Interventoría emitió conceptos de aval de aceptación para posteriormente ser remitidos a la Subsecretaría de Servicios Públicos (SSPP) para su respectiva aprobación definitiva al operador, la interventoría a solicitando los ajustes necesarios en los diseños presentados. Una vez EPM realice las correcciones pertinentes, los proyectos serán reevaluados por la interventoría para posteriormente ser remitidos a la Subsecretaría de Servicios Públicos (SSPP) para su respectiva aprobación definitiva.

(Ver detalles de las revisiones en la sección 2.1.1. Informe de revisión de los diseños de alumbrado público del Distrito de Medellín.

**ANEXOS 10.5.1 SUBMATRIZ DISEÑO**
**1. CUADRO PROYECTOS**

**10.6. Hacer seguimiento a la ejecución de obras de alumbrado público.**

**10.6.1. Sub matriz de ejecución de proyectos de AP.**

La interventoría realizó seguimiento y supervisión técnica a los proyectos de alumbrado público en etapa de ejecución, enmarcados principalmente en las siguientes tipologías: proyectos de modernización, solicitudes de servicio (SS) tipo “Aprobar” y proyectos clasificados como obligación urbanística. Cabe señalar que en el periodo de análisis no se recibieron proyectos estratégicos, por lo que no se realizó gestión alguna sobre este tipo.

(Ver detalles de las revisiones en la sección 2.1.4. Informe de revisión de las obras civiles y eléctricas de los proyectos de alumbrado público de obligaciones urbanísticas

**Modernización:**
Durante agosto de 2025, la Interventoría realizó procesos de **revisión convencional** y **verificación por subsanación** sobre proyectos de modernización del alumbrado público entregados por EPM.

**1. Revisión convencional**

- Se emitieron conceptos técnicos para **7 proyectos** correspondientes a las entregas 28 y 30 (agosto) y se evaluaron **4 proyectos adicionales** de la entrega 27 (julio).

Total proyectos aprobados en esta modalidad: **4** (2 proyectos correspondientes a las entregas 28 y 2 proyectos correspondientes a la entrega 30).

**2. Revisión por subsanación**

- Se recibieron 6 entregas que suman **14 proyectos intervenidos**, de los cuales **12 proyectos** fueron validados por la interventoría.
- Adicionalmente, se realizó la validación en campo de **12 proyectos** adicionales pertenecientes a 2 entregas de subsanación de meses anteriores.
- Tras la inspección en campo, se emitieron **24 conceptos técnicos** con aprobación.

**3. Consolidado general**

- Total proyectos validados en terreno (agosto 2025): **35**.
- **28 aprobados**, **7 devueltos** por no conformidades técnicas.
- Las no conformidades se relacionan principalmente con:

Sede Bogotá: Transversal 55A N° 115A – 06
Barrio Ilarco, Bogotá D.C
Tel +60(1) 300 30 53 - Cel: +57 301 336 97 40

Sede Medellín: Carrera 69B N° 32 – 80
Barrio Belén Rosales, Medellín – Antioquia
Cel: +57 302 838 54 37 - Cel: +57 313 829 86 17

- Ausencia de borneras protegidas.
- Uso de cable no permitido (dúplex).
- Errores en rotulación.
- Omisión de sistemas de aislamiento (herraje tipo percha y aislador tipo carrete).

**SS de Revisar:**

Para el mes de agosto de 2025 la IAP recibió 16 solicitudes (SS) tipo “Revisar”, la información fue recibida el día 28 de agosto de 2025, por lo cual las revisiones se realizarán en el mes de septiembre de 2025.

**Proyectos de tipo Obligación Urbanística:**

Durante el periodo evaluado, la interventoría del Consorcio Iluminación LATAN realizó el acompañamiento técnico a 3 proyectos clasificados bajo la tipología de Obligaciones Urbanísticas. Este proceso tuvo como objetivo garantizar que las intervenciones se ejecutaran conforme a los lineamientos establecidos por la Subsecretaría de Servicios Públicos, así como al cumplimiento de las disposiciones normativas vigentes del RETIE y el RETILAP.
Particularmente, se realizó seguimiento técnico especializado a 2 proyectos que presentan un avance del 100 % en la ejecución civil y eléctrica. Estos proyectos se encuentran en la etapa final del proceso, tramitando la radicación de la documentación técnica requerida ante la Subsecretaría de Servicios Públicos, con el fin de gestionar la elaboración del acta de recibo de obra. Esta fase es fundamental para formalizar la entrega oficial de los proyectos y asegurar que se cumplan con todos los estándares técnicos, normativos y contractuales exigidos.

El resumen del estado de los proyectos descritos en este numeral puede analizarse en el **Anexo 10.6.1**, donde se encuentra el archivo **MATRIZ _PROYECTOS_EXP_MOD.**

**ANEXO 10.6.1. SUBMATRIZ PROYECTOS**

- **CUADRO PROYECTOS**
- **MATRIZ_PROYECTOS_EXP_MOD**
- **SEG_MODERNIZACIÓN**

## 10.7. Hacer seguimiento al suministro de energía de obras nuevas de alumbrado público

### 10.7.1. Sub matriz de conexión de obras nuevas con conexión a energía sin ingreso en el cto de AOM

En el Anexo 10.7.1 OBRAS_NUEVAS_ENERGIA_SINAOM_UCAP_INGRESO_AOM. Están los proyectos (SN-SS) que ingresaron a facturar energía en el mes de agosto de 2025, en total son 9 proyectos sin ingreso al AOM. En la **Tabla 47** se encuentra la cantidad total y el consumo de energía para agosto 2025.

**Tabla 47.** *Cantidad de proyectos sin ingreso a energía*

| DESCRIPCION | CANTIDAD PUNTOS LUMINOSOS, PILONAS Y/O MEDIDORES | kW/h mes |
|---|---|---|

| | | |
|---|---|---|
| **Más energía de UCAP de EPM que deben ser ingresadas a la factura de Energía (5)** | 9 | **234.36** |

***Nota:*** *La tabla presenta el número de proyectos (SN-SS) que, a pesar de haber sido energizados, aún no han sido formalmente ingresados al sistema AOM para efectos de facturación.*

### 10.7.1 OBRAS_NUEVAS_ENERGIA_SIN_AOM_UCAP_INGRESO_AOM Factura_Energia_agosto-2025

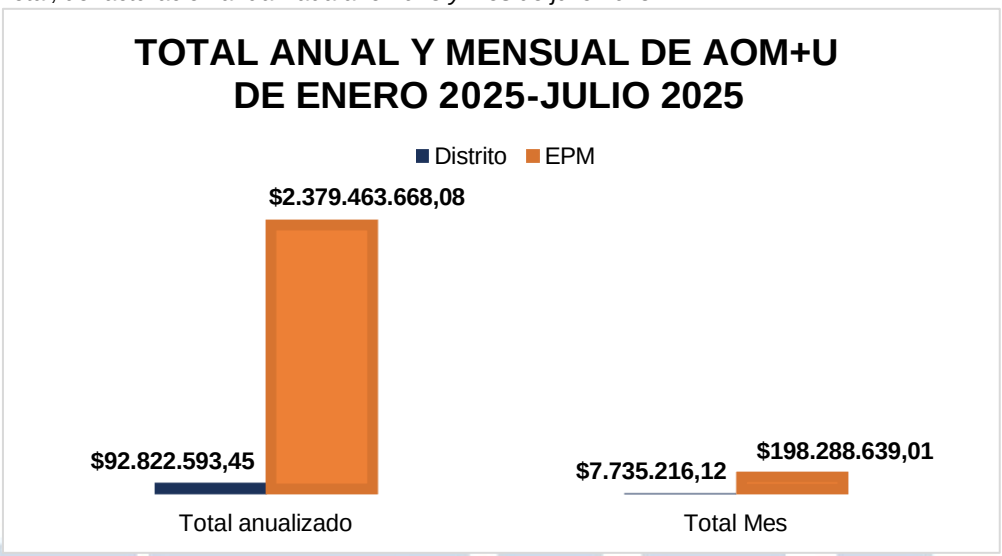
## 10.8. Hacer seguimiento al ingreso a facturación de proyectos de alumbrado público

### 10.8.1. Sub matriz de ingreso a la facturación de AOM

En el Anexo 10.8.1 **«Submatriz_Ingreso_Factura_AOM+U»** se presenta la matriz histórica con las cantidades y valores por proyecto de las SN/SS y sus respectivas UCAP, correspondiente a la facturación de agosto consumo julio de 2025, para el corte de este informe no se ha realizado la facturación de septiembre consumo agosto 2025.

La **Figura 50** consolida el valor de AOM e infraestructura, discriminado tanto de forma mensual (agosto consumo julio 2025) como acumulada para el año 2025.

**Figura 50.** *Total, de facturación anualizada año 2025 y mes de julio 2025*




***Nota:*** *La figura presenta el valor correspondiente al componente de Administración, Operación y Mantenimiento (AOM) y al de infraestructura, discriminado tanto para el mes de julio de 2025 como de forma acumulada para el año en curso.*

### ANEXOS 10.8.1 SUBMATRIZ_INGRESO_FACTURA_AOM+U

- **CUADROSS_REV_Histórico**

NIT 901931233
CONSORCIO ILUMINACIÓN LATAN

Sede Bogotá: Transversal 55A N° 115A – 06
Barrio Ilarco, Bogotá D.C
Tel +60(1) 300 30 53 - Cel: +57 301 336 97 40

Sede Medellín: Carrera 69B N° 32 – 80
Barrio Belén Rosales, Medellín – Antioquia
Cel: +57 302 838 54 37 - Cel: +57 313 829 86 17

**11. ELABORAR Y PRESENTAR LOS INFORMES MENSUALES SOBRE LA EJECUCIÓN DE LAS OBLIGACIONES. EN LOS INFORMES, SOMETERÁ A CONSIDERACIÓN SUS OBSERVACIONES, CONCLUSIONES, RECOMENDACIONES, CORRECTIVOS Y DEMÁS INFORMACIÓN QUE CONSIDERE PERTINENTE PARA EL BUEN DESEMPEÑO EN LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO, LAS QUE DEBERÁN ESTAR DEBIDAMENTE SOPORTADAS. LOS INFORMES DEBEN ESTAR COMPLEMENTADOS CON GRÁFICAS, CUADROS, ESTADÍSTICAS, FOTOGRAFÍAS, TABLAS, ETC., QUE PERMITAN SU CORRECTA COMPRENSIÓN.**

**11.1. Supervisión administrativa, financiera, presupuestal y contable del contrato para las actividades relacionadas con la prestación del alumbrado público.**

**11.1.1. Informe sobre los elementos que caracterizan el precio del servicio de alumbrado público del Distrito de Medellín mes establecidos en la actividad 7.**

Para el mes de agosto de 2025, el consumo de energía, se registró un total de **6.510.998,40** kW/h-mes para el STN2, con un aforo aprobado de 166.962 unidades. La facturación generada ascendió a $ 4.627.321.883,99, calculada con base en un Índice de Precios al Productor (IPP) definitivo de 182,70 para junio y un IPP provisional de 183.70 para julio. En cuanto a la variación del precio del servicio, el (ETR) proyectado fue de $ 9.056.072.878,29, mientras que el valor efectivamente facturado fue de $ 8.539.661.453,80, lo que representa una diferencia atribuible principalmente al comportamiento de los indicadores económicos a los ajustes aplicados por el IPP en el periodo de análisis. Los gráficos, tablas y archivos se encuentran en los anexos de este ítem. De momento no se presenta sobre ejecución, ni insuficiencia de recursos para el Distrito.

**ANEXOS 11.1.1 PRECIO SERVICIO**

- **AFORO_ENERGIA**
- **CALCULOS_AOM_U**
- **INFO_REVISION_AJUSTE_FACTURA**
- **PLAN_INDICATIVO_ACCION**
- **PROYECCION_PRECIO_SERVICIO**
- **TABLERO_AP**

**11.2. Supervisión administrativa, financiera, presupuestal y contable del contrato para las actividades relacionadas con la prestación del alumbrado público.**

**11.2.1. Informe sobre los elementos que caracterizan la actualización del Sistema de Información Georreferenciado de la infraestructura del servicio de alumbrado público del Distrito establecidos en la actividad 1.**

La interventoría Consorcio Iluminación LATAN, recibió por parte del operador del servicio EPM, el aforo preliminar de luminarias correspondiente al mes de agosto de 2025, el día 14 de agosto de 2025, mediante el correo electrónico «***RV: Aforo preliminar Ago 2025***». La capa de luminarias preliminar tiene un total de 172.921 luminarias. Esta interventoría realizó la verificación de la información, y se evidencia que gran parte de la información preliminar corresponde a la actualización de los puntos luminosos modificados en terreno por el operador y está asociada a proyectos de modernización, expansión y labores de mantenimiento; adicionalmente se encuentran puntos duplicados, puntos sin código de proyecto asociado y puntos con faltantes de información, lo que impide la verificación. Solo es posible aprobar para ingreso al modelo digital de energía MDE, la información verificada y avalada en por esta interventoría; en relación con la

Sede Bogotá: Transversal 55A N° 115A – 06
Barrio Ilarco, Bogotá D.C
Tel +60(1) 300 30 53 - Cel: +57 301 336 97 40

Sede Medellín: Carrera 69B N° 32 – 80
Barrio Belén Rosales, Medellín – Antioquia
Cel: +57 302 838 54 37 - Cel: +57 313 829 86 17

demás información presentada para actualización, será avalada para ingreso al MDE, toda vez se cumplan con los requisitos técnicos y normativos en cada uno de los procesos.

De acuerdo con la información verificada y aprobada por la interventoría del Consorcio LATAN, se da aprobación para ingreso al aforo de luminarias del mes de agosto de 2025, a los siguientes proyectos de modernización:

- 163524 LOS ANGELES
- 430658 AREA DE EXPASIÓN PAJARITO
- 303648 EL PESEBRE
- 424562 PEDREGAL ALTO
- 446600 EDUARDO SANTOS
- 317398 MOSCU N2
- 431887 VEINTE DE JULIO
- 401541 JUAN XXIII LA QUIEBRA
- 267703 MARIA CANO CARAMBOLAS Y ORIENTE
- 165447 BOSTON
- 223007 LAS GRANJAS
- 338021 VILLATINA
- 380975 OLAYA HERRERA
- 406733 METROPOLITANO Y SANTA ROSA DE LIMA
- 165346 BOMBONA No.1
- 221978 BARRIO GERONA Y EL SALVADOR
- 253245 BARRIO VILLA HERMOSA-LA MANSIÓN-BATALLÓN GIRARDOT
- 174691 SAN ISIDRO
- 186994 LA PIÑUELA
- 188137 CAMPO VALDÉS No.1
- 211319 MANRIQUE CENTRAL No.2
- 198262 ALFONSO LOPEZ
- 318885 SUCRE
- 385153 PAJARITO
- 212733 CAMPO VALDÉS N2
- 186987 MIRANDA
- 187270 MANRIQUE CENTRAL N1
- 265644 SANTANDER
- 184939 BRASILIA
- 322654 ASOMADERAS 1,2 Y 3
- 153446 ARANJUEZ
- 320981 VILLA GUADALUPE
- 229238 LA MILAGROSA Y CATALUÑA
- 383145 PALENQUE
- 172392 SANTA CRUZ
- 154811 BERMEJAL LOS ALÁMOS

NIT 901931233
CONSORCIO ILUMINACIÓN LATAN

- 377039 VILLA LILLIAM

Una vez surtida la fase de conciliación de información con el operador el servicio, se aprueba para el aforo de luminarias del mes de agosto de 2025 un total de 166.962 luminarias.

Adicionalmente, y como información complementaría, fueron reportadas por el operador del servicio, las capas georreferenciadas de postes, transformadores, caja de distribución, conductor secundario, control AP, canalización.

En la **Tabla 48**, se relacionan cada una de las capas georreferenciadas recibidas con las cantidades asociadas, de acuerdo con sus atributos.

**Tabla 48.** *Capas georreferenciadas recibidas con las cantidades asociadas*

| Ítem | Unidad de Medida | Cantidad por atributo | | Cantidad total |
|---|---|---|---|---|
| **Luminarias** | Unidad | 105.984<br>2.960<br>58.018 | LED<br>MH<br>Na | 166.962 |
| **Postes** | Unidad | 28.360<br>3.208<br>3.327<br>11.550 | Concreto<br>Madera<br>Metálico<br>Fibra de Vidrio | 46.445 |
| **Transformadores** | Unidad | 18<br>46<br>26<br>4<br>1<br>1<br>4 | 10 kVA<br>15 kVA<br>25 kVA<br>37 kVA<br>45 kVA<br>50 kVA<br>75 kVA | 100 |
| **Caja de distribución** | Unidad | 9.945 | | 9.945 |
| **Conductor Secundario** | Metros | 991.839 | | 991.839 |
| **Control AP** | Unidad | 308 | | 308 |
| **Canalización** | Metros | *Sin Información | | *Sin información |

***Nota:*** *La tabla presenta un resumen de las capas georreferenciadas entregadas por el operador, asociadas a los diferentes elementos del sistema de alumbrado público. Se detalla la cantidad de registros recibidos por tipo de ítem (luminarias, postes, transformadores, etc.), así como su clasificación según atributos técnicos (tecnología, material, capacidad, entre otros) y el total consolidado por componente. Esta información permite identificar y cuantificar la infraestructura existente con ubicación geoespacial precisa.*
**La capa de canalizaciones, cuenta con un solo elemento, que no representa la información relacionada en el nombre de la capa, por lo que se reporta sin información.*

Se realizó un análisis de la información, teniendo en cuenta la distribución político-administrativa del Distrito. Se tiene un total de 166.962 luminarias, distribuidas en la zona urbana y rural. La zona urbana cuenta con 142.201 luminarias (85,17% del total del parque lumínico), con cobertura en las 16 comunas; la zona rural cuenta con 24.761 luminarias (14,83% del total del parque lumínico), con cobertura en los 5 corregimientos.

En el modelo digital de energía se encuentran luminarias en tres tipos de fuente lumínica, la tecnología LED tiene un total de 105.984 luminarias (63,48% del total de luminarias del Distrito), el tipo de fuente Halogenuro Metálico - MH tiene un total de 2.960 luminarias (1,77% del total de

Sede Bogotá: Transversal 55A N° 115A – 06
Barrio Ilarco, Bogotá D.C
Tel +60(1) 300 30 53 - Cel: +57 301 336 97 40

Sede Medellín: Carrera 69B N° 32 – 80
Barrio Belén Rosales, Medellín – Antioquia
Cel: +57 302 838 54 37 - Cel: +57 313 829 86 17

luminarias del Distrito) y el tipo de fuente Sodio - Na tiene un total de 58.018 luminarias (34.75% del total de luminarias del Distrito).

En la **Tabla 49**, se presenta la distribución de la cantidad de luminarias por comuna y/o corregimiento, de acuerdo con el tipo de fuente, siendo las comunas 10 y 16 las que cuentan con mayor cantidad de luminarias con relación a las demás zonas administrativas.

**Tabla 49.** *Distribución de la cantidad de luminarias por comuna y/o corregimiento de acuerdo con el tipo de fuente*

| COMUNA / CORREGIMIENTO | LED | MH | Na | TOTAL |
|---|---|---|---|---|
| **Comuna 1** | 1.966 | 68 | 3.883 | 5.917 |
| **Comuna 2** | 1.996 | 44 | 1.889 | 3.929 |
| **Comuna 3** | 4.530 | 74 | 3.496 | 8.100 |
| **Comuna 4** | 5.075 | 371 | 2.358 | 7.804 |
| **Comuna 5** | 6.802 | 74 | 2.172 | 9.048 |
| **Comuna 6** | 4.029 | 121 | 3.249 | 7.399 |
| **Comuna 7** | 6.240 | 79 | 4.491 | 10.810 |
| **Comuna 8** | 3.802 | 146 | 4.640 | 8.588 |
| **Comuna 9** | 3.701 | 116 | 3.948 | 7.765 |
| **Comuna 10** | 8.009 | 640 | 4.318 | 12.967 |
| **Comuna 11** | 10.009 | 343 | 1.471 | 11.823 |
| **Comuna 12** | 5.757 | 5 | 631 | 6.393 |
| **Comuna 13** | 7.204 | 78 | 2.212 | 9.494 |
| **Comuna 14** | 10.691 | 36 | 1.040 | 11.767 |
| **Comuna 15** | 6.856 | 315 | 1.024 | 8.195 |
| **Comuna 16** | 11.247 | 131 | 824 | 12.202 |
| **Corregimiento 50** | 144 | - | 898 | 1.042 |
| **Corregimiento 60** | 3.171 | 110 | 5.819 | 9.100 |
| **Corregimiento 70** | 822 | 53 | 2.320 | 3.195 |
| **Corregimiento 80** | 1.057 | 89 | 5.460 | 6.606 |
| **Corregimiento 90** | 2.876 | 67 | 1.875 | 4.818 |
| **Total** | **105.984** | **2.960** | **58.018** | **166.962** |

***Nota:*** *La tabla presenta la distribución de luminarias instaladas en el sistema de alumbrado público por comuna y/o corregimiento, discriminadas según el tipo de fuente lumínica. Esta información permite identificar la concentración tecnológica del alumbrado en las diferentes zonas administrativas del municipio, de acuerdo con la información suministrada por la SSPP como línea base para el contrato de interventoría.*

Se realizó el cálculo del consumo energético, teniendo en cuenta la cantidad de luminarias y la potencia instalada en cada una de las comunas y/o corregimientos, siendo la comuna 10 la que cuenta con mayor consumo energético, en relación a las demás comunas y/o corregimientos; el mayor consumo para esta comuna, está relacionado directamente con la mayor cantidad de luminarias instaladas, dado que es una zona donde se concentran diferentes equipamientos de interés municipal y departamental, y se concentran gran cantidad de parques, zonas de uso público y zonas de esparcimiento, lo que implica mayor cantidad de puntos luminosos instalados. En la **Tabla 50**, se relaciona, el detalle de la potencia instalada y los consumos.

Sede Bogotá: Transversal 55A N° 115A – 06
Barrio Ilarco, Bogotá D.C
Tel +60(1) 300 30 53 - Cel: +57 301 336 97 40

Sede Medellín: Carrera 69B N° 32 – 80
Barrio Belén Rosales, Medellín – Antioquia
Cel: +57 302 838 54 37 - Cel: +57 313 829 86 17

**Tabla 50.** *Cantidad de luminarias, potencia instalada, consumo energético y avance en el proceso de modernización*

| COMUNA / CORREGIMIENTO | CANTIDAD DE LUMINARIAS | POTENCIA INSTALADA POR COMUNA (W) | CONSUMO ENERGÍA POR COMUNA (kW/h/mes) | PORCENTAJE DE AVANCE MODERNIZACIÓN POR COMUNA (%) |
|---|---|---|---|---|
| **Comuna 1** | 5.917 | 555.064 | 199.823 | 33,23% |
| **Comuna 2** | 3.929 | 384.341 | 138.363 | 50,80% |
| **Comuna 3** | 8.100 | 726.446 | 261.520 | 55,93% |
| **Comuna 4** | 7.804 | 954.896 | 343.763 | 65,03% |
| **Comuna 5** | 9.048 | 982.325 | 353.637 | 75,18% |
| **Comuna 6** | 7.399 | 764.883 | 275.358 | 54,45% |
| **Comuna 7** | 10.810 | 1.075.879 | 387.317 | 57,72% |
| **Comuna 8** | 8.588 | 848.619 | 305.503 | 44,27% |
| **Comuna 9** | 7.765 | 843.203 | 303.553 | 47,66% |
| **Comuna 10** | 12.967 | 1.966.987 | 708.115 | 61,76% |
| **Comuna 11** | 11.823 | 1.467.097 | 528.155 | 84,66% |
| **Comuna 12** | 6.393 | 552.355 | 198.848 | 90,05% |
| **Comuna 13** | 9.494 | 751.064 | 270.383 | 75,88% |
| **Comuna 14** | 11.767 | 1.151.387 | 414.499 | 90,86% |
| **Comuna 15** | 8.195 | 1.001.195 | 360.430 | 83,66% |
| **Comuna 16** | 12.202 | 1.115.665 | 401.639 | 92,17% |
| **Corregimiento 50** | 1.042 | 86.724 | 31.221 | 13,82% |
| **Corregimiento 60** | 9.100 | 823.487 | 296.455 | 34,85% |
| **Corregimiento 70** | 3.195 | 296.442 | 106.719 | 25,73% |
| **Corregimiento 80** | 6.606 | 691.076 | 248.787 | 16,00% |
| **Corregimiento 90** | 4.818 | 393.002 | 141.481 | 59,69% |
| **Total** | **166.962** | **17.432.135** | **6.275.569** | **63,48%** |

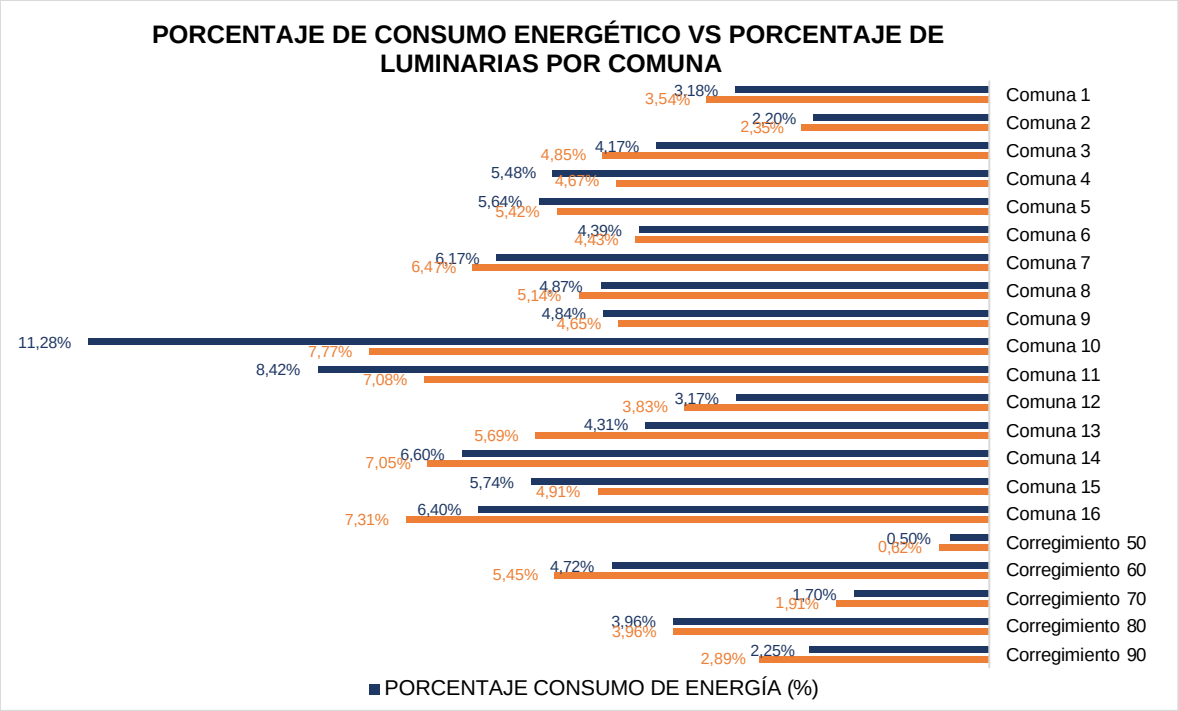
***Nota:*** *Cálculos de la distribución por comuna y/o corregimiento de la cantidad de luminarias, potencia instalada, consumo energético y avance en el proceso de modernización, de acuerdo con la información suministrada por SSPP como línea base para el contrato de interventoría.*

En la **Figura 51,** se presenta el porcentaje de luminarias y el porcentaje de consumo energético para cada una de las comunas y/o corregimientos del Distrito. Las comunas 10 (La Candelaria) y 11 (Laureles Estadio) presentan los mayores porcentajes de consumo energético y los mayores porcentajes de cantidad de luminarias instaladas se presenta en las comunas 10 (La Candelaria) y 16 (Belén); Lo anterior está directamente relacionado con la cantidad de luminarias instaladas.

Sede Bogotá: Transversal 55A N° 115A – 06
Barrio Ilarco, Bogotá D.C
Tel +60(1) 300 30 53 - Cel: +57 301 336 97 40

Sede Medellín: Carrera 69B N° 32 – 80
Barrio Belén Rosales, Medellín – Antioquia
Cel: +57 302 838 54 37 - Cel: +57 313 829 86 17

**Figura 51.** *Porcentaje de consumo energético vs Porcentaje de luminarias por comuna y/o corregimiento.*



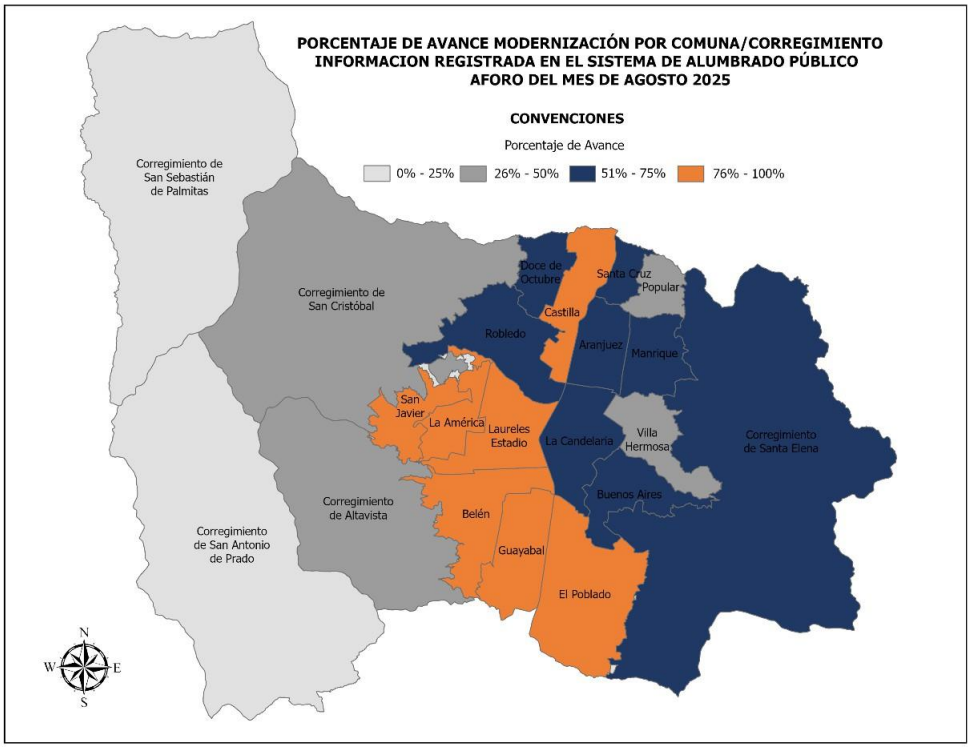

***Nota:*** *La figura muestra la relación entre el porcentaje de luminarias instaladas y el porcentaje de consumo energético en cada una de las comunas y corregimientos del Distrito.*

El Distrito tiene un avance del 63.48% modernización teniendo en cuenta la cantidad de luminarias LED del modelo digital de energía, versus la cantidad de luminarias en fuentes convencionales (Na – MH). De acuerdo con la información registrada en el modelo digital de energía, se tienen 2 comunas y/o corregimientos con un avance entre el 0 y 25%, 5 con un porcentaje entre el 25 y 50 %, 7 con un porcentaje entre el 50 y 75 %, 7 con un porcentaje entre el 75 y 100 %, en la **Figura 52**, se muestra la distribución espacial del avance de proceso de modernización de acuerdo con el porcentaje para cada una de las zonas administrativas; teniendo en cuenta la totalidad de luminarias instaladas por comuna o corregimiento, las comunas con mayor porcentaje de avance son la 14 (El Poblado) y la 16 (Belén), y las de menor avance son los corregimientos 50 (San Sebastián de Palmitas) y 80 (San Antonio de Prado).

Sede Bogotá: Transversal 55A N° 115A – 06
Barrio Ilarco, Bogotá D.C
Tel +60(1) 300 30 53 - Cel: +57 301 336 97 40

Sede Medellín: Carrera 69B N° 32 – 80
Barrio Belén Rosales, Medellín – Antioquia
Cel: +57 302 838 54 37 - Cel: +57 313 829 86 17

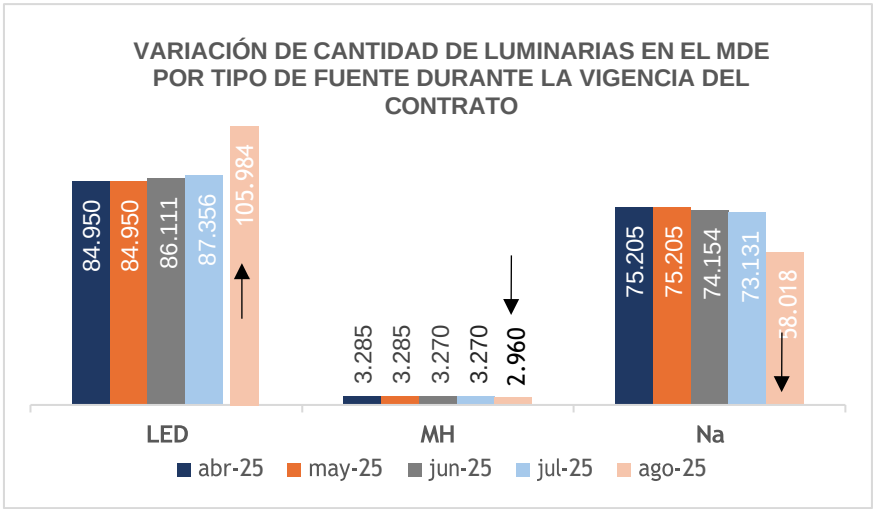
**Figura 52.** *Porcentaje de avance proceso de modernización.*




***Nota:*** *En la figura se presentan los porcentajes de avance en el proceso de Modernización por comuna y/o corregimiento, de acuerdo con la información ingresada en MDE que se encuentra en la factura.*

Para el mes de agosto de 2025, el sistema presentó un incremento neto en la cantidad de luminarias de 15.424 puntos luminosos; ingresaron al sistema 18.629 luminarias y fueron retiradas 1067, asociadas a tres proyectos de modernización, lo que representa un incremento en el tipo de fuente LED y disminución en las fuentes Na y MH. Se anexa archivo en Excel ***«ESTADISTICOS_MDE_AGOSTO_2025»***, con el detalle del análisis de la información del parque lumínico del distrito de Medellín, con corte al aforo del mes de agosto de 2025.

**Figura 53.** *Variación de la cantidad de luminarias en el Modelo Digital de Energía por tipo de fuente durante la vigencia del Contrato*



***Nota:*** *En la figura se presentan el consolidado mensual y la variación durante el contrato, de la cantidad de luminarias en el Modelo Digital de Energía, discriminado por tipo de fuente.*

**ANEXO 11.2.1 GEORREFERENCIACION**

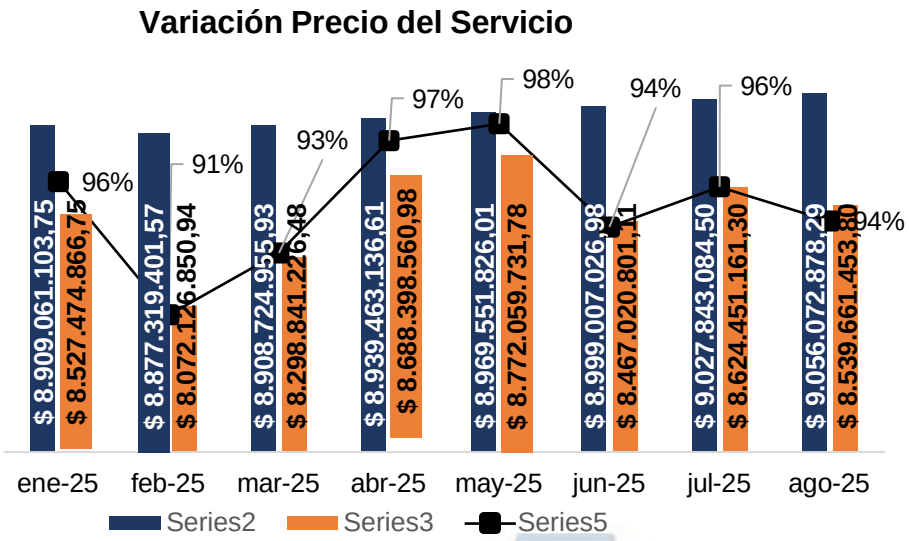
- **CAPAS_GEORREFERENCIADAS**
- **Correo LATAN-0077 Aforo preliminar Agosto**
- **ESTADISTICOS_MDE_AGOSTO_2025**

## 11.3. Supervisión administrativa, financiera, presupuestal y contable del contrato para las actividades relacionadas con la prestación del alumbrado público.

### 11.3.1. Informe sobre los elementos que caracterizan la revisión del estudio técnico de referencia de la prestación del servicio de alumbrado público del Distrito de Medellín establecidos en la actividad 2.

En reuniones sostenidas con el Distrito, el equipo técnico de la SSPP ha manifestado la necesidad de revisar y ajustar el ETR para que esté más alineado con los lineamientos establecidos en la Resolución CREG 101013 de 2022. No obstante, esta Interventoría continúa realizando el seguimiento riguroso a la evolución del precio del servicio, comparando los valores proyectados y facturados, como se evidencia en la **Figura 54**, que ilustra la variación registrada entre enero y agosto 2025. Es importante recordar que el precio del servicio está compuesto por dos elementos fundamentales: el componente de infraestructura, que refleja la inversión acumulada en el sistema de alumbrado público, y el componente de AOM, que corresponde al reconocimiento de los costos asociados a la administración, operación y mantenimiento del sistema, de acuerdo con lo establecido en la mencionada resolución. Este reconocimiento incluye tanto las unidades constructivas (UCAP) de propiedad de EPM como las del Distrito, producto de proyectos estratégicos y obligaciones urbanísticas de origen particular, además del costo de la energía facturada mensualmente, el cual está directamente relacionado con el valor del kW/h, que como se expone en el capítulo 7, ha mostrado una tendencia al alza. Esta dinámica se da en un contexto donde la modernización del alumbrado público implicó la incorporación de nuevas áreas que antes no contaban con iluminación, así como la intervención de vías para garantizar el cumplimiento de los criterios técnicos establecidos en la versión 2010 del RETILAP, vigente al momento del diseño y ejecución del proyecto, anterior a las actualizaciones normativas del RETIE y el propio RETILAP. Si bien se ha incrementado el número de puntos luminosos en la ciudad, la reducción de potencia instalada ha sido determinante para contener los costos tanto en la facturación de AOM+USO como en la de energía; sin embargo, el alza sostenida en el precio del kW/h en los mercados regulado y no regulado ha impactado negativamente el valor de la facturación de energía, teniendo en cuenta que desde la facturación de junio, correspondiente al consumo de mayo de 2025, se aplicó el ajuste por vidas útiles y se sigue implementando para la facturación de julio consumo junio y agosto consumo julio, lo que permitió una reducción parcial en los valores facturados por concepto de AOM+USO.

**Figura 54.** *Variación precio del servicio*




***Nota:*** *Variación del precio del servicio de alumbrado público en lo corrido del año 2025. La gráfica refleja el seguimiento realizado por la Interventoría a los valores proyectados y efectivamente facturados, conforme a los lineamientos establecidos en la Resolución CREG 101013 de 2022.*

### 11.3.1 ETR

- **PROYECCION_ETR_ 2023-2027**

## 11.4. Supervisión administrativa, financiera, presupuestal y contable del contrato para las actividades relacionadas con la prestación del alumbrado público.

### 11.4.1. Informe sobre los elementos que caracterizan las mediciones de iluminancia en sectores con deficiencias en el alumbrado público y en obras nuevas establecidos en la actividad 3.

Durante el mes de agosto se programaron y ejecutaron seis (6) mediciones de iluminancia en tres sectores distintos de la ciudad.

1. **Barrio Andalucía, Comuna 2:** Se realizó una (1) medición de iluminancia con el fin de verificar el cumplimiento de los niveles establecidos en el Reglamento Técnico de Iluminación y Alumbrado Público (RETILAP), en atención a la Solicitud de Servicio (SS) de revisar N.° 1038221.

2. **Barrio Altavista Sector Central, Comuna 70**: Se realizaron cuatro (4) mediciones de iluminancia, programadas con el objetivo de verificar el cumplimiento de los niveles establecidos en el Reglamento Técnico de Iluminación y Alumbrado Público (RETILAP) por parte del proyecto de obligación urbanística La Playita SS_ 172585

3. **Barrio Alejandro Echavarría, Comuna 9**: Se efectuó una (1) medición de iluminancia, programada con el fin de verificar el cumplimiento de los niveles establecidos en el Reglamento Técnico de Iluminación y Alumbrado Público (RETILAP), en el proyecto puesto en funcionamiento el 25/11/2018, identificado con el SN 20493517.

En la **Tabla 51**, se presenta el resumen de los resultados de las mediciones de iluminancia, evidenciándose que, de las seis mediciones realizadas, dos no cumplen con los niveles establecidos en el Reglamento Técnico de Iluminación y Alumbrado Público (RETILAP). En consecuencia, la Solicitud de Servicio (SS) N.° 1038221 será devuelta al operador del servicio EPM para que ejecute las mejoras pertinentes; y, en el caso del proyecto de Obligación Urbanística "La Playita", se concertará con el constructor la corrección de las deficiencias identificadas.

**Tabla 51.** *Resumen medidas de iluminancia*

| BARRIO | COMUNA | SECTOR | CLASE | POTENCIA [W] | TECNOLOGIA | Eprom (lux) | Uo (%) | CUMPLE |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Andalucía | Santa Cruz-2 | Cancha | C0 | 110W | LED | **72.9** | **12.8** | **No** |
| Altavista Sector Central | Altavista-70 | Parque | C3 | 70W | LED | **10.3** | **60.4** | **No** |
| Altavista Sector Central | Altavista-70 | Andén | M4 | 70W | LED | **9.2** | **56.6** | **Si** |
| Altavista Sector Central | Altavista-70 | Calzada vehicular | M4 | 70W | LED | **16.2** | **57.2** | **Si** |
| Altavista Sector Central | Altavista-70 | Andén | M4 | 70W | LED | **17.2** | **60.2** | **Si** |
| Alejandro Echavarría | Buenos Aires-9 | Andén | C3 | 53W | LED | **22.6** | **55.2** | **Si** |

***Nota:*** *La tabla presenta el resumen de los resultados de las mediciones de iluminancia realizadas durante agosto de 2025.*

**Figura 55.***Porcentaje de cumplimiento*




La **Figura 55,** muestra que, de las seis mediciones realizadas, dos no cumple con los niveles mínimos exigidos por el RETILAP.

**Anexo 11.4.1 INFORME_ACT_3**
**1) CARACT_MED_ILUMINANCIA**

## 11.5. Supervisión administrativa, financiera, presupuestal y contable del contrato para las actividades relacionadas con la prestación del alumbrado público.

### 11.5.1. Informe sobre los elementos que caracterizan el monitoreo del estado de la infraestructura de alumbrado establecidos en la actividad 4.

Durante el mes de agosto, se llevó a cabo la programación operativa necesaria para cumplir con las actividades contractuales establecidas, incluyendo la ejecución de recorridos diurnos y nocturnos de inspección. Durante estas labores, se identificaron múltiples fallas que afectan el correcto funcionamiento del sistema de alumbrado público. Dichas fallas fueron reportadas a través de los canales establecidos en el contrato interadministrativo, tales como la plataforma

web de EPM, así como mediante la elaboración de Solicitudes de Acción Correctiva (SAC) y Solicitudes de Mejoramiento de Alumbrado Público (SMAP).

Tal como se muestra en la **Figura 56**, durante el mes de agosto se detectaron 969 luminarias en falla, se generaron 89 SAC, y se elaboraron 50 SMAP, con el fin de garantizar la atención oportuna y la mejora continua del servicio.

**Figura 56.** *Luminarias reportadas y acciones generadas*




***Nota:*** *La figura muestra el resumen de las acciones generadas por la interventoría durante el mes de agosto de 2025 en el marco del seguimiento al sistema de alumbrado público.*

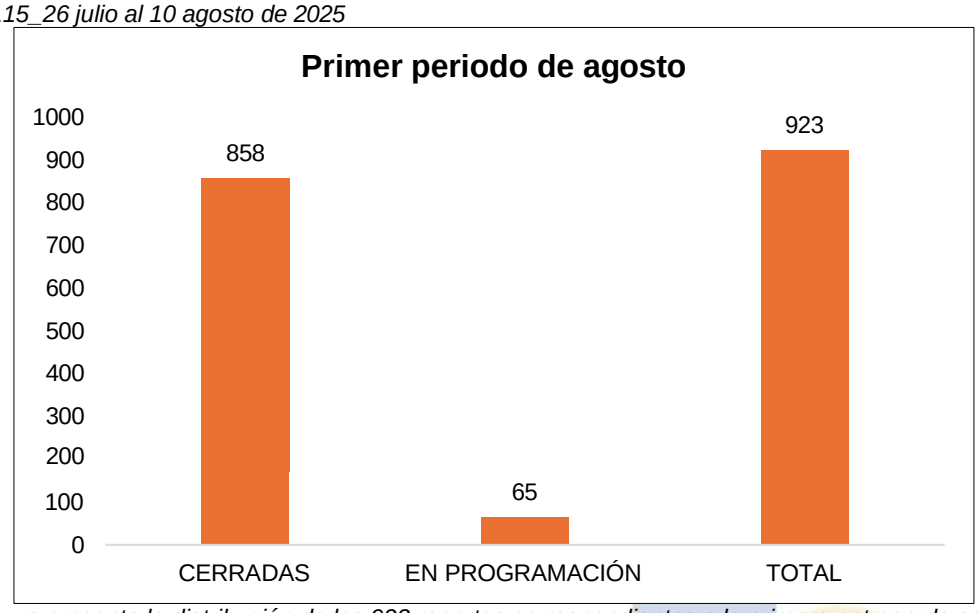
**Anexo 11.5.1 INFORME_ACT_4**
**1) CARACT_INFRAESTRUCTUR_AP**

## 11.6. Supervisión administrativa, financiera, presupuestal y contable del contrato para las actividades relacionadas con la prestación del alumbrado público.

### 11.6.1. Informe sobre los elementos que caracterizan revisar las quejas, reclamos, reportes de daños de alumbrado público e iluminación ornamental recibidos por el operador en su línea de atención al cliente establecidos en la actividad 5.

La primera base de datos del mes de agosto fue recibida el 13 de agosto y contenía un total de 923 reportes. De estos, 858 fueron solucionados y 65 se encuentran en programación. De los reportes solucionados, 471 fueron generados por la comunidad, 288 por la interventoría y 99 por EPM, según se detalla en la **Figura 57**.

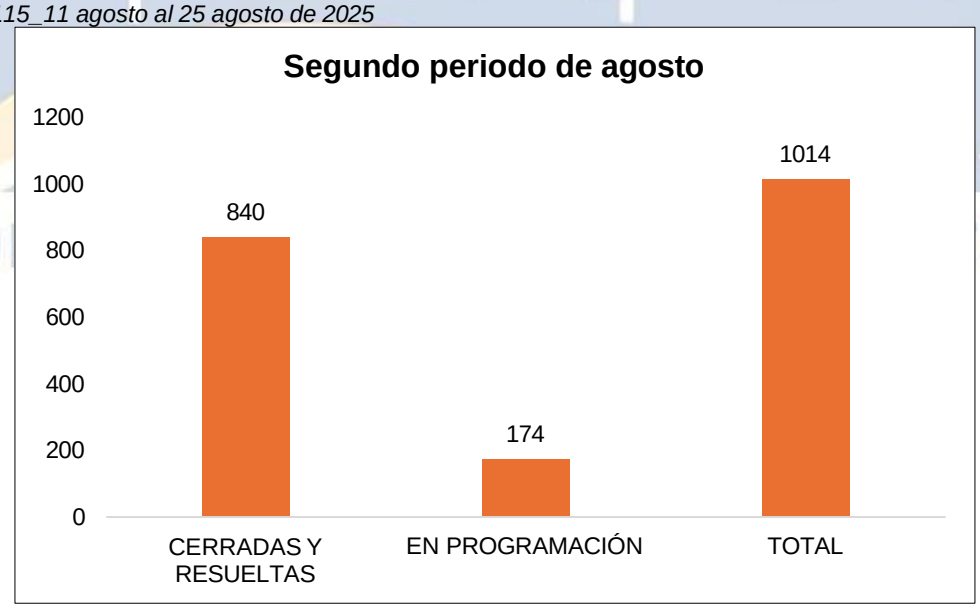
**Figura 57.** *115_26 julio al 10 agosto de 2025*




***Nota:*** *La Figura presenta la distribución de los 923 reportes correspondientes a la primera entrega de agosto, la cual fue recibida por la interventoría el 13 de agosto de 2025.*

La segunda base de datos del mes de agosto fue recibida el 27 de agosto y contenía un total de 1.014 reportes. De estos, 840 fueron solucionados y 174 se encuentran en programación. De los reportes solucionados, 469 fueron generados por la comunidad, 211 por la interventoría y 160 por EPM, según se detalla en la **Figura 58.**

**Figura 58.** *115_11 agosto al 25 agosto de 2025*




***Nota:*** *La Figura presenta la distribución de los 1.014 reportes correspondientes a la segunda entrega de julio, la cual fue recibida por la interventoría el 27 de agosto de 2025.*

**Anexo 11.6.1 INFORME_ACT_5**
**1) CARACT_REPORTE_DAÑOS_AP**

## 11.7. Supervisión administrativa, financiera, presupuestal y contable del contrato para las actividades relacionadas con la prestación del alumbrado público.

### 11.7.1. Informe sobre los indicadores de gestión establecidos en la actividad 6.

Durante el mes de agosto, la interventoría realizó llamadas telefónicas a miembros de la comunidad con el fin de conocer su percepción sobre la calidad del servicio prestado por EPM en la atención de reportes relacionados con el alumbrado público.

Durante el primer periodo evaluado del mes de agosto (del 26 de julio al 10 de agosto) se registraron 471 casos. A partir de esta base se seleccionaron 42 solicitudes mediante muestreo, de las cuales 36 usuarios atendieron la llamada y calificaron el servicio con un puntaje de 5, evidenciando una percepción favorable por parte de los usuarios.

En el segundo periodo de agosto (del 11 al 25 de agosto) se reportaron 469 casos. Para este periodo se seleccionaron 48 solicitudes como muestra; de estas, 30 usuarios atendieron la llamada y calificaron el servicio con un puntaje de 5, lo que confirma la continuidad de una valoración positiva de la comunidad frente a la atención brindada por el operador del servicio.

**ID Y VCEE.**

La información del cálculo del ID, correspondiente al periodo 26 de mayo al 25 de junio de 2025, fue recibida en el mes de julio de 2025, por parte del operador del servicio EPM, mediante el correo electrónico «Calculo ID para el mes de junio 2025»; la información fue revisada por esta interventoría siguiendo los lineamientos de la resolución CREG 101013 de 2022. En el mes de julio de 2025, esta interventoría, realizó la devolución del ID, al operador del servicio, debido a que se encontraron diferencias con los cálculos y validaciones realizadas; la devolución fue realizada mediante la comunicación « LATAN-0230 : Devolución cálculo ID junio 2025», con radicado en EPM 20250120142032; en el mes de agosto se recibió la respuesta a las observaciones realizadas a través del radicado de EPM 20250130153499, donde se evidencia la corrección de la información; la interventoría LATAN realizó la aprobación de los cálculos y envió la comunicación «769-370 Cálculo del Índice de disponibilidad ID y valor del consumo de energía eléctrica VCEE del mes junio de 2025», mediante el correo electrónico « LATAN-0332_Aprobacion ID Junio 2025», con radicado en EPM 20250120162529.

Adicionalmente, durante el mes análisis, fue recibido el cálculo del ID del mes de julio de 2025, correspondiente al periodo 26 de junio al 25 de julio de 2025, mediante el correo electrónico «Calculo ID para el mes de julio 2025»; la información fue revisada por esta interventoría siguiendo los lineamientos de la resolución CREG 101013 de 2022, y realizó la devolución de los cálculos presentados, al operador del servicio, debido a que se encontraron diferencias con los cálculos y validaciones realizadas; la devolución fue realizada mediante el correo electrónico «LATAN-0331 : Devolución cálculo ID julio 2025», con la comunicación «769-368 Devolución ID del mes de julio 2025», con radicado en EPM 20250120162438..

**Tabla 52.** *Cálculo Compensaciones ID y VCEE*

| MES | Periodo de Cálculo | VCEE ($) | % ID Remuneración de Infraestructura | % ID Remuneración de AOM |
|---|---|---|---|---|
| **Marzo 2025** | 26 de febrero al 25 de marzo de 2025 | 165.513,97 | 99,9549 | 99,9963 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **Abril 2025** | 26 de marzo al 25 de abril de 2025 | 173.421,71 | 99,9213 | 99,9962 |
| **Mayo 2025** | 26 de abril al 25 de mayo de 2025 | 768.660,97 | 99,8972 | 99,9827 |
| **Junio 2025** | 26 de mayo al 25 de junio de 2025 | 173.380,09 | 99,9035 | 99,9960 |
| **Julio 2025** | 26 de junio al 25 de julio de 2025 | Devuelto con observaciones al operador del servicio. Comunicado «769-254 Devolucion_ID_VEE_Julio_2025» | | |

***Nota:*** *La tabla contiene el cálculo de las compensaciones ID y VCEE, avaladas durante el contrato.*

Los valores de porcentaje de ID obtenidos se encuentran por encima del 99,9%, lo que indica una buena calidad en el servicio. Se anexan, la comunicación de aprobación del mes de mayo de 2025, y la devolución del mes de junio del mismo año.

**Anexo 11.7.1 INFORME_ACT_6**

**1) INDICADORES DE GESTIÓN**

## 11.8. Supervisión administrativa, financiera, presupuestal y contable del contrato para las actividades relacionadas con la prestación del alumbrado público.

### 11.8.1. Informe sobre los elementos que caracterizan la verificación del cumplimiento de los requisitos del CNT, normas SISO establecidos en la actividad 8.

Para la ejecución del Contrato Interadministrativo de Interventoría de Alumbrado Público - IAP N°4600104685 de 2025 Consorcio del Iluminación LATAN realizo diferentes salidas a campo y bodega del contratista y subcontratistas validando las condiciones d seguridad y generando recomendaciones para la mejora continua.

**Novedades de visitas a sitio:**

Durante el periodo mencionado, la interventoría realizó visitas de campo diurnas a las cuadrillas de la UAP – EPM, así como a los subcontratistas EJ&M y ELITE, con el propósito de verificar el cumplimiento del CNT en las obras ejecutadas. Como resultado de estas inspecciones, se confirmó el cumplimiento integral de las disposiciones establecidas. Adicionalmente, se emitieron recomendaciones orientadas a la mejora continua de los procesos, tanto en los frentes de obra como en las bodegas y talleres. **ANEXO 11.8.1_INF_AGO_CNT_SST**

**ANEXO 1. INF_AGO_CNT_SST**

**Verificar el cumplimiento de las normas de SISO en las labores de ejecución de actividades operativas del operador del servicio en sus instalaciones.**

**Informes de visita a sitio (*.PDF).**

La UAP - EPM entregó el informe de gestión correspondiente al mes de julio de 2025. La Interventoría de Alumbrado Público (IAP) recibió esta información por correo electrónico a principio del mes de agosto de 2025, donde se presentan los informes del componente SST del contratista y subcontratistas. **Ver anexo 11. 8.1_VER COMP SISO.**

Sede Bogotá: Transversal 55A N° 115A – 06
Barrio Ilarco, Bogotá D.C
Tel +60(1) 300 30 53 - Cel: +57 301 336 97 40

Sede Medellín: Carrera 69B N° 32 – 80
Barrio Belén Rosales, Medellín – Antioquia
Cel: +57 302 838 54 37 - Cel: +57 313 829 86 17

**ANEXO 2. INFORMES SST**

**ANEXO 1. INF_SST_ELITE**

**ANEXO 2. INF_SST_EJYM**

**ANEXO 3. INF_SST_EPM**

**Novedades de visitas:**

En cumplimiento del cronograma de acompañamiento al taller de la Unidad de Alumbrado Público (UAP) de EPM y a los contratistas EJ&M y ELITE, los días 26 y 27 de agosto de 2025 se llevaron a cabo inspecciones enfocadas en el componente de Seguridad y Salud en el Trabajo (SST).

Durante estas visitas, se evidenció el cumplimiento de aspectos clave como la señalización adecuada, la disponibilidad de kits de emergencia, la identificación de puntos de encuentro, el manejo integral de residuos, el uso correcto de dotaciones y elementos de protección personal (EPP), así como el diligenciamiento apropiado de los formatos requeridos entre otros aspectos. Estos elementos contribuyen significativamente a generar condiciones seguras para el desarrollo de las actividades.

Si bien se emitieron recomendaciones generales para fortalecer aún más los procesos, en términos generales se observó un cumplimiento óptimo, lo que permite dar continuidad al programa sin contratiempos.

**Ver Anexo 11.8.1_VER COMP SISO.**

**ANEXO 3. INF_VIST_TALLER_AGO.**
**INF_AGO_VIST_TALLER_EJ&M.**
**INF_AGO_VIST_TALLER_ELITE.**
**INF_AGO_VIST_TALLER_EPM.**

Por otra parte, se llevaron a cabo visitas de campo en horario diurno con el objetivo de verificar las condiciones de seguridad del personal en obra. Durante estas inspecciones, se evidenció el uso adecuado de la dotación y los elementos de protección personal (EPP), el correcto diligenciamiento de los formatos preoperacionales y de Análisis de Trabajo Seguro (ATS), la implementación del Plan de Manejo de Tránsito (PMT) en los tramos con intervenciones viales, así como el manejo adecuado de residuos, entre otros aspectos relevantes.

En general, se constataron condiciones apropiadas de seguridad en la ejecución de las actividades. Las visitas fueron realizadas en conjunto con los responsables del área de Seguridad y Salud en el Trabajo (SST) del contratista y los subcontratistas.

**Ver anexo 11.8.1_VER COMP SISO.**

**ANEXO 1. INF_AGO_CNT_SST**
**ANEXO 4. List Cheq Amb y SST**

### 11.9. Supervisión administrativa, financiera, presupuestal y contable del contrato para las actividades relacionadas con la prestación del alumbrado público.

### 11.9.1. Informe sobre los elementos que caracterizan la verificación del cumplimiento de la normatividad municipal, regional y nacional vigente en materia ambiental;

Sede Bogotá: Transversal 55A N° 115A – 06
Barrio Ilarco, Bogotá D.C
Tel +60(1) 300 30 53 - Cel: +57 301 336 97 40

Sede Medellín: Carrera 69B N° 32 – 80
Barrio Belén Rosales, Medellín – Antioquia
Cel: +57 302 838 54 37 - Cel: +57 313 829 86 17

**respecto del manejo y disposición de equipos y materiales retirados del sistema de alumbrado público por parte del operador establecidos en la actividad 9.**

De acuerdo con las obligaciones contractuales, se llevaron a cabo recorridos de inspección a la Unidad de Alumbrado Público (UAP) de EPM y a sus subcontratistas. En este marco, los días 26 y 27 de agosto de 2025 se realizaron visitas de inspección para evaluar las condiciones ambientales en bodegas y talleres.

Durante estas visitas, se evidenció una adecuada implementación de los programas ambientales. Entre los principales aspectos observados se destacan:

- Separación y almacenamiento apropiado de los diferentes tipos de residuos.
- Acopios de sustancias químicas correctamente señalizados.
- Sustancias almacenadas en recipientes rotulados.
- Disponibilidad de fichas técnicas y de la matriz de compatibilidad de sustancias químicas.
- Espacios designados para la disposición de luminarias y soportes obsoletos.
- Vehículos con revisión técnico-mecánica vigente y en buenas condiciones.
- Manejo adecuado de Residuos de Construcción y Demolición (RCD)

En términos generales, se identificaron buenas prácticas en la gestión ambiental. No obstante, se emitieron recomendaciones orientadas a fortalecer las acciones implementadas y garantizar su continuidad y efectividad dentro del componente ambiental.

**Ver anexo 11.9.1_INF_GAMB**

**Anexo 1. INF_AGO_AMB**

Asimismo, se realizaron recorridos de inspección en horario diurno a las cuadrillas de la UAP de EPM y a los subcontratistas, con el objetivo de verificar el cumplimiento de los programas ambientales durante las actividades de mantenimiento e instalación del alumbrado público en la ciudad.

Durante estas inspecciones, se evidenció que el personal aplica buenas prácticas en el cuidado de la fauna y la flora, demostrando compromiso con la protección del entorno natural. Como resultado de la visita, la interventoría dejó la recomendación de gestionar los permisos necesarios para el uso de unidades sanitarias en zonas aledañas a los frentes de obra.

Se emitieron recomendaciones relacionadas con el mantenimiento del orden y aseo constante en las unidades sanitarias, pasillos y áreas de almacenamiento de materiales, con el fin de prevenir la proliferación de vectores y roedores.

**Figura 59.** *Visita a UAP de EPM y subcontratistas.*




**Lugar:** Taller de la UAP - EPM
**Fecha:** 26/08/2025
**Observaciones:** Inspección de punto ecológico



**Lugar:** Taller de la UAP - EPM
**Fecha:** 26/08/2025
**Observaciones:** Verificación de unidades sanitarias




**Lugar:** Taller de la UAP - EPM
**Fecha:** 26/08/2025
**Observaciones:** Almacenamiento reciclaje plástico, botellas Pet y tapas

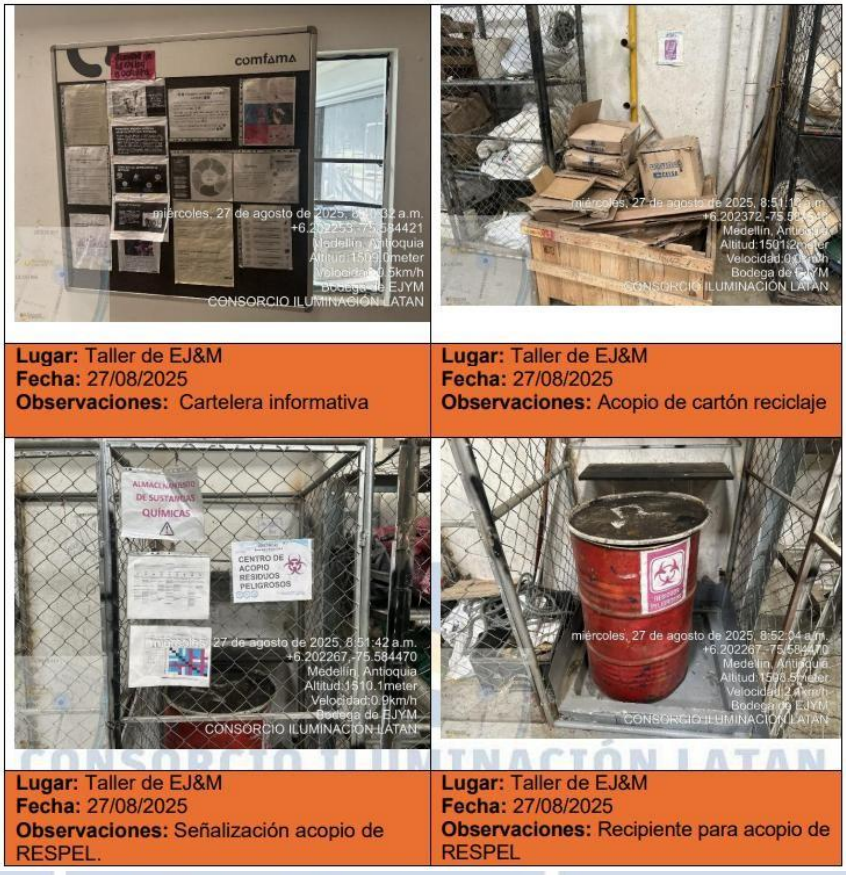



**Lugar:** Taller de la UAP - EPM
**Fecha:** 26/08/2025
**Observaciones:** Almacenamiento de baterías para posterior disposición final.

CONSORCIO ILUMINACIÓN LATAN

| | |
|---|---|
|  |  |
| **Lugar:** Taller de ELITE<br>**Fecha:** 26/08/2025<br>**Observaciones:** Verificación acopio de sustancias químicas | **Lugar:** Taller de ELITE<br>**Fecha:** 26/08/2025<br>**Observaciones:** Rotulación de sustancias químicas. |
|  |  |
| **Lugar:** Taller de ELITE<br>**Fecha:** 26/08/2025<br>**Observaciones:** Matriz de compatibilidad de sustancias químicas | **Lugar:** Taller de ELITE<br>**Fecha:** 26/08/2025<br>**Observaciones:** Empaquetado y rotulación de RESPEL. |

NIT 901931233
CONSORCIO ILUMINACIÓN LATAN




| | |
|---|---|
| **Lugar:** Taller de EJ&M<br>**Fecha:** 27/08/2025<br>**Observaciones:** Cartelera informativa | **Lugar:** Taller de EJ&M<br>**Fecha:** 27/08/2025<br>**Observaciones:** Acopio de cartón reciclaje |
| **Lugar:** Taller de EJ&M<br>**Fecha:** 27/08/2025<br>**Observaciones:** Señalización acopio de RESPEL. | **Lugar:** Taller de EJ&M<br>**Fecha:** 27/08/2025<br>**Observaciones:** Recipiente para acopio de RESPEL |

En la inspección realizada, no se identificaron inconformidades asociadas a los programas establecidos dentro de las Medidas de Manejo Ambiental.

**Ver anexo 2. List Cheq Amb y SST**

### 11.10. Supervisión administrativa, financiera, presupuestal y contable del contrato para las actividades relacionadas con la prestación del alumbrado público.

#### 11.10.1. Informe sobre los elementos que caracterizan el seguimiento a las comunicaciones interinstitucionales establecidos en la actividad 10.

Uno de los elementos clave en el seguimiento a las comunicaciones interinstitucionales es el uso del correo oficial, a través del cual se reciben y envían las peticiones y respuestas entre los diferentes actores involucrados: EPM, el Distrito de Medellín y la interventoría del alumbrado público. A cada uno de estos correos se le asigna un consecutivo de envío, lo que permite llevar un control riguroso y sistemático de las comunicaciones emitidas por parte de la interventoría.

En el caso de las comunicaciones dirigidas a EPM que requieren radicación formal, estas se gestionan mediante el portal web www.epm.com.co, utilizando el canal de peticiones. A través de este medio, se adjunta el documento correspondiente, el cual genera un número de radicado una vez cargado exitosamente. Este número es enviado de inmediato al área que originó el oficio, con el fin de que cada líder pueda realizar un seguimiento adecuado y mantener un control eficiente sobre sus comunicaciones oficiales.

**Nota:** Para verificar el estado de los temas pendientes por parte del operador del servicio, se puede consultar la actividad 10.2.1 del presente informe y dirigirse al formato "Control de Correspondencia Enviada".

### 11.11. Supervisión jurídica del contrato para las actividades relacionadas con la prestación del alumbrado público.

**Novedades durante la ejecución del contrato:**

- Durante el periodo informado no hubo suscripción de modificaciones del contrato. En el desarrollo interno de la interventoría y con el objeto de mejorar los procesos, hubo modificación de tres empleos:
  (i) Ingeniero Ambiental con acreditación SST; (ii) Tecnólogo Electricista y (iii) Técnico Electricista

De manera particular, aunque el profesional ingeniero ambiental contaba con su acreditación SST por haber realizado el diplomado en SST, lo cierto era que con la actualización en la política SST , era importante que el proyecto de alumbrado público, más allá de la acreditación por un diplomado, contara con un profesional con licencia en SST que le permita actualizar, implementar y hacer el seguimiento respectivo sobre las actividades a desarrollar en el proyecto AP Medellín en materia SST, siendo entonces responsable frente al manejo del SGSST que desde la oficina principal se designe.

De otra parte, el Consorcio Iluminación Latan, reconociendo los avances y capacidades del personal vinculado, ascendió del cargo de técnico electricista a tecnólogo electricista a uno de los empleados.

Todos los perfiles fueron aprobados por la supervisora el 12 de agosto, el profesional ambiental con licencia SST inició actividades desde el día 21 de agosto, sin embargo, la actualización con el otrosí modificatorio para el empleado del cargo de técnico a tecnólogo se hizo efectiva a partir del 13 de agosto.

**Garantías:**

- De acuerdo con la cláusula decima del contrato de interventoría 4600104685 de 2025, para dar inicio a la ejecución del contrato el Consorcio Iluminación LATAN debió prestar garantía para cubrir los amparos de (i) cumplimiento: igual al diez por ciento (10%) del valor del contrato y su vigencia será igual a la del contrato y seis (6) meses más; (ii) Pago de salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones laborales: Sera igual al cinco (5%) por ciento del valor del contrato y su vigencia será igual a la del contrato y tres (03) años más; y (iii) Calidad del servicio: será igual al diez por ciento (10%) del valor del contrato y su vigencia será de cinco (5) años a partir de recibo a satisfacción de la obra.

  En la **Tabla 53**, se puede observar los datos de las garantías adquiridas por la interventoría que amparan al Distrito:

**Tabla 53.** *Garantías adquiridas por la interventoría que amparan al Distrito*

| PÓLIZA | NO. DE PÓLIZA | VIGENCIA APROBACIÓN | VIGENCIA FINAL | VALOR ASEGURADO |
|---|---|---|---|---|
| **Cumplimiento** | 310 47 994000015424 | 21/04/2025 | 30/06/2026 | $337.791.684,90 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **Calidad** | 310 47 994000015424 | 21/04/2025 | 31/12/2030 | $337.791.684,90 |
| **Pago de salarios y prestaciones sociales e indemnizaciones** | 310 47 994000015424 | 21/04/2025 | 01/01/2029 | $168.895.842,45 |

***Nota:*** *La tabla presenta las garantías contractuales adquiridas por la interventoría para amparar al Distrito, las cuales se encuentran formalizadas mediante póliza única. Se detallan las coberturas en cumplimiento, calidad del servicio, y pago de salarios y prestaciones sociales, especificando los números de póliza, fechas de vigencia y valores asegurados correspondientes.*

- Por otra parte, de conformidad con el contrato objeto de interventoría: Contrato Interadministrativo 4600104514 de 2025 CT-2021-000360-A8 para EPM: "DÉCIMA: GARANTÍAS. No se exigirán garantías en el presente contrato interadministrativo en razón a la naturaleza de este, al objeto, a la calidad de EPM y a la forma de pago." Por ello no hay amparos por parte de EPM hacia el Distrito de Medellín.

**Capital social de la interventoría:**

- En el periodo informado no hubo cambios en la composición del capital social de la Interventoría, no se suscribieron pactos o acuerdos de accionistas relacionadas con las actividades de la sociedad a realizar en desarrollo del contrato. Así mismo sentido, no se han surtido modificaciones en la calidad de la Interventoría, ni ha cambiado el representante legal del consorcio interventor.

**Matriz de riesgos:**

- Durante el periodo informado no se materializaron riesgos de los establecidos en la matriz de riesgos, sin embargo, es importante considerar que en la matriz de riesgo se identificó el siguiente: "el recurso humano suministrado por el proveedor para la ejecución del contrato es insuficiente para cumplir con el objeto contractual" donde una de las consecuencias identificadas fue la de *Mayor onerosidad del contrato.* Con lo anterior, a pesar de no haberse generado ninguna afectación a la ejecución del contrato, es menester mencionar que la Resolución número 40150 de 03 de mayo de 2024 «Por la cual se modifica el Reglamento Técnico de Iluminación y Alumbrado Público - RETILAP» elevó el estándar de los controles de iluminancia, exigiendo equipos con especificaciones técnicas y procedimientos de medición bajo norma CIE y reportes respaldados por personal técnico competente; así mismo, el RETILAP exige para la Interventoría de alumbrado público, la obligación de verificar mediante mediciones reales en sitio los niveles de iluminancia exigidos, en escenarios tales como: recepciones del proyecto, avances parciales, entregas a satisfacción, así como ajustes y renovaciones del sistema de alumbrado público.

  Bajo este marco normativo, resulta imprescindible realizar mediciones adicionales en horas nocturnas, dado que las condiciones exigidas por el reglamento solo pueden ejecutarse adecuadamente durante estas horas. Considerando lo anterior, el presupuesto oficial contiene como anotación que *los costos de personal y sus recargos por horas extras se reembolsarán según la dedicación efectiva que hubiere tenido en la ejecución de los trabajos*, sin embargo, se advierte que el anexo 9.1 análisis del factor multiplicador, no estableció dentro de los ítems considerados el pago de horas extras o recargos nocturnos para los costos directos de personal, lo cual genera una limitación operativa frente a lo requerido por la reglamentación técnica vigente.

**Mecanismos Alternativos de Solución de Conflictos:**

- El contrato 4600104514 de 2025 no estableció la utilización de MASC ni sometió las controversias a clausula compromisoria, por lo anterior, de requerirse y en aplicación extensiva del art. 59 de la Ley 1563 de 2012, se prestará el acompañamiento para llegar a la amigable composición en equidad, dirimir las controversias que se susciten y garantizar la continuidad en la prestación del servicio.

**Inhabilidades e incompatibilidades:**

- Previo al inicio de la ejecución contractual no existió causal alguna de inhabilidad o incompatibilidad, así mismo, durante la ejecución del contrato no se han generado inhabilidades o incompatibilidades sobrevinientes.

### 11.11.1. Conceptos, normas, regulación o aspectos que tengan relevancia normativa para la prestación del servicio de alumbrado público

El Ministerio de Minas y Energía expidió la Resolución 40379 de 28 de agosto de 2025 “Por la cual se definen las reglas, requisitos y obligaciones habilitantes para que los autogeneradores y productores marginales utilicen las redes del Sistema Interconectado Nacional (SIN) y puedan entregar sus excedentes y/o consumir la energía que producen en sitios diferentes a los de producción y se dictan otras disposiciones.” Que, si bien no regula de manera específica el servicio de alumbrado público, sí puede tener incidencia indirecta en este en la medida en que establece los requisitos y obligaciones para que autogeneradores y productores marginales utilicen las redes del Sistema Interconectado Nacional (SIN) y entreguen sus excedentes o consuman energía en sitios distintos a los de producción. En este sentido, si el Distrito de Medellín decidiere implementar sistemas de autogeneración con fuentes no convencionales (como energía solar o híbrida) para apoyar o complementar el servicio de alumbrado público, estos deberán sujetarse a las disposiciones de esta resolución en lo relacionado con la conexión, el transporte de energía y la eventual inyección de excedentes a la red. **(Se anexa sentencia en 11.11.1. Supervisión Jurídica)**

El MME mediante Resolución 40358 de 20 de agosto de 2025 modifica la Resolución 40303 de 2022 y establece lineamientos para la coexistencia de proyectos del sector minero energético (hidrocarburos, minería y energía) en casos de superposición parcial o total de áreas de operación. Esta Resolución no regula específicamente el servicio de AP pero tiene la capacidad de impactarlo de manera indirecta por hacer parte del sector eléctrico. Particularmente, la resolución establecer lineamientos para la coexistencia de proyectos del sector minero-energético, buscando prevenir y resolver conflictos derivados de superposiciones territoriales entre proyectos de generación, transmisión o distribución de energía, hidrocarburos o minería. Así, la infraestructura de distribución de energía que soporta el alumbrado público podría verse involucrada en escenarios de traslape con otros proyectos estratégicos. **(Se anexa sentencia en 11.11.1. Supervisión Jurídica)**

La CREG, mediante Circular 182 de 19 de agosto de 2025, atendiendo solicitudes elevadas por agremiaciones de operadores de red OR, incrementó el plazo para recibir comentarios de la Resolución CREG 701 090 de 2025 “por la cual se pone en conocimiento de los prestadores del servicio de energía eléctrica, usuarios y terceros interesados, las bases sobre las cuales la Comisión efectuará el estudio para determinar la metodología de remuneración de la actividad de distribución de energía eléctrica en el Sistema Interconectado Nacional para el siguiente período tarifario”. Al respecto, esta Resolución se relaciona directamente con el servicio de AP,

pues la actividad de distribución de energía eléctrica es el soporte del suministro requerido para la operación de las luminarias conectadas al Sistema Interconectado Nacional. **(Se anexa sentencia en 11.11.1. Supervisión Jurídica)**

Por su parte, el 11 de agosto de 2025, la UPME dio actualización de la agenda regulatoria 2025 en cumplimiento del Decreto 1081 de 2015 artículo 2.1.2.1.20. Se anexa archivo temas de agenda (**En 11.11.1. Supervisión Jurídica**).

El Tribunal Administrativo de Antioquia en sentencia de 29 de julio de 2025 (publicada en boletín agosto 2025) brindó precisiones importantes frente a las cesiones gratuitas obligatorias, trayendo a colación la jurisprudencia del Consejo de Estado sobre el tema "Las cesiones obligatorias no tienen un carácter oneroso, pues el ente territorial no paga por las mismas, en tanto que constituyen para el constructor o propietario del inmueble una entrega definitiva y previa sobre una porción de terreno como contraprestación, para obtener la autorización de urbanización; y porque dicha cesión contribuye con el desarrollo de zonas (espacio público) que beneficia a la comunidad" **(Se anexa sentencia en 11.11.1. Supervisión Jurídica)**

Se anexa Boletín Jurisprudencial - Tribunal Administrativo de Antioquia – Sexta Edición En 11.11.1. Supervisión Jurídica).

Se anexa la edición 291 del Boletín de Jurisprudencia del Consejo de Estado. (En 11.11.1. Supervisión Jurídica).

Se anexa publicación temática "de la propiedad, la posesión y la tenencia" de la Sala de Casación Civil, Agraria y Rural de la Corte Suprema de Justicia. (**En 11.11.1. Supervisión Jurídica**)

Se anexa Boletín Jurisprudencial de la Sala de Casación Civil, Agraria y Rural de la Corte Suprema de Justicia. (**En 11.11.1. Supervisión Jurídica**)

Boletin-Edicion-6-2025_TAA

En la **Tabla 54** se relaciona un resumen de los principales documentos regulatorios, jurisprudenciales y planes sectoriales identificados durante el periodo, que resultan relevantes para el seguimiento normativo en el marco de la interventoría del servicio de alumbrado público.

**Tabla 54.** *Resumen normativo y jurídico*

| TIPO DE DOCUMENTO | FECHA | TEMA PRINCIPAL | RELEVANCIA PARA EL SERVICIO DE ALUMBRADO PÚBLICO | ANEXO / REFERENCIA |
|---|---|---|---|---|
| Sent. Tribunal Adm. Antioquia | Publicación 5-ago-2025 | Cesiones gratuitas obligatorias. | Cesiones a espacio público con AP. | Boletin-2018-02301-sanciones-urbanisticas. |
| Agenda Regulatoria UPME | 11-ago-2025 | Actualización agenda regulatoria 2025. | Orienta marco regulatorio del sector eléctrico. | Archivo xls "Agenda_regulatoria_2025_actualizacion_11agosto2025" |
| Circ. CREG 182 (Res. 701 090) | 19-ago-2025 | Metodología de remuneración | Define costos de uso de red que afectan al AP. | Circular_CREG_182_2025 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | distribución de energía. | | Proyecto de Resolución CREG 701 090 de 2025 |
| Res. MME 40358 | 20-ago-2025 | Coexistencia de proyectos minero-energéticos. | posible traslape con infraestructura eléctrica que soporta el AP. | Resolucion-40358-2025_9420. |
| Res. MME 40379 | 28-ago-2025 | Autogeneradores y productores marginales en el SIN. | Aplicable si el Distrito implementase autogeneración para AP. | Resolucion_40379-2025_90065R |
| Publicación temática Corte Suprema de Justicia (propiedad, posesión y tenencia) | Publicado en agosto 2025 | Compilación de jurisprudencia y conceptos de interés jurídico. | Referencia para análisis normativo en la interventoría. | Boletín. Carpeta 11.11.1 Supervisión Jurídica |
| Tribunal Administrativo de Antioquia | 26 agosto 2025 | Compilación de jurisprudencia y conceptos de interés jurídico. | Referencia para análisis normativo en la interventoría. | Boletin-Edicion-6-2025_TAA |
| Corte Suprema de Justicia_ Sala de Casación Civil, agraria y Rural. Ed. 08 | Publicado en agosto 2025 | Compilación de jurisprudencia y conceptos de interés jurídico. | Referencia para análisis normativo en la interventoría. | GACETA08civil2025. Carpeta 11.11.1 Supervisión Jurídica |
| Consejo de Estado – Boletín “Jurisprudencia y Conceptos” Edición 291 | Julio de 2025 – publicado en agosto de 2025 | Compilación de jurisprudencia y conceptos de interés jurídico. | Referencia para análisis normativo en la interventoría. | Boletín. Carpeta 11.11.1 Supervisión Jurídica |

CONSORCIO ILUMINACIÓN LATAN NIT 901931233

**ANEXO 11.11.1. SUPERVICIÓN_JURIDICA**

- **Agenda Regulatoria UPME**
- **Sent. Tribunal Adm. Antioquia**
- **Circ. CREG 182 – 2025**
- **Proyecto Res. 701 090**
- **Res. MME 40358**
- **Res. MME 40379**
- **Propiedad, posesión y tenencia CSJ**
- **Boletin-Edicion-6-2025_TAA**
- **Boletín Jurisprudencia CSJ**
- **Consejo de Estado – Boletín “Jurisprudencia y Conceptos” Edición 291**

Sede Bogotá: Transversal 55A N° 115A – 06
Barrio Ilarco, Bogotá D.C
Tel +60(1) 300 30 53 - Cel: +57 301 336 97 40

Sede Medellín: Carrera 69B N° 32 – 80
Barrio Belén Rosales, Medellín – Antioquia
Cel: +57 302 838 54 37 - Cel: +57 313 829 86 17

## 12. FACTURACIÓN INTERVENTORÍA A LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO.

### 12.1. Relación de facturación (*.XLS)

En desarrollo del Contrato de Interventoría N.°4600104685 de 2025, suscrito en el marco del Contrato Interadministrativo N.°4600104514 de 2025, celebrado entre el Distrito Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación de Medellín – Secretaría de Gestión y Control Territorial y Empresas Públicas de Medellín, para la prestación de actividades relacionadas con el alumbrado público, el Consorcio de Iluminación LATAN dio inicio a sus actividades el 21 de abril de 2025, conforme al objeto contractual y a las obligaciones establecidas para la interventoría.

En la **Tabla 55**, se presenta la facturación correspondiente al período comprendido entre el 1 de agosto y el 31 de agosto de 2025.

**Tabla 55.** *facturación correspondiente al período comprendido entre el 1 y el 31 de agosto de 2025.*

| | | | |
|---|---|---|---|
| **CONTRATO N° 4600104685 de 2025** | | | |
| OBJETO: Interventoría al contrato interadministrativo para la prestación de actividades relacionadas con el alumbrado público y la iluminación ornamental de Medellín | | | |
| CONTRATISTA: CONSORCIO ILUMINACIÓN LATAN 20005364 | | | |
| PLAZO TOTAL: 8 MESES, 10 DIAS | | | |
| SUPERVISORA : Ana Isabel Úsuga Yepes, Líder de Proyecto - Subsecretaria de Servicios Públicos | | | |
| **VALOR INICIAL ANTES DE IVA** | $ 2.829.908.562 | | |
| **VALOR IVA** | $ 537.682.627 | | |
| **VALOR POLIZAS** | $ 10.325.660 | | |
| **VALOR TOTAL INCLUIDO IVA** | $ 3.377.916.849 | | |

| **A - Costos directos de personal (Profesional, tecnólogo y técnico)** | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **Descripción** | **Cantidad** | **Salario mensual** | **Tiempo laborado en meses** | **FM** | **Valor Total** |
| Director de Interventoría, Profesional en Ingeniería eléctrica o electromecánica con posgrado a nivel de especialización o maestría | 1 | $ 8.745.000 | 1,000 | 2 | $ 17.490.000 |
| Profesional en Ingeniería, con posgrado a nivel de especialización en SIG | 1 | $ 7.208.000 | 1,000 | 2 | $ 14.416.000 |
| Profesional en Ingeniería, con posgrado a nivel de especialización | 1 | $ 7.208.000 | 1,000 | 2 | $ 14.416.000 |
| Profesional en Ingeniería, con posgrado a nivel de especialización | 1 | $ 7.208.000 | 1,000 | 2,05 | $ 14.776.400 |
| Profesional en Ingeniería, con posgrado a nivel de especialización | 1 | $ 7.208.000 | 1,000 | 2,05 | $ 14.776.400 |
| Profesional Abogado. Con posgrado a nivel de especialización | 1 | $ 7.208.000 | 1,000 | 2 | $ 14.416.000 |
| Profesional Ambiental en Ing Ambiental y seguridad en el trabajo SST | 1 | $ 5.618.000 | 0,933 | 2,05 | $ 5.425.740 |
| Tecnólogo Administrativo o afines | 1 | $ 3.392.000 | 1,000 | 2 | $ 6.784.000 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Tecnólogo Eléctrico, electricistas, electrónicos, electromecánicos, en mtto eléctrico industrial o en mtto electromecánico industrial | 7 | $ 3.392.000 | 1,000 | 2,05 | $ 46.828.633 |
| Técnicos en áreas de electricidad, mtto eléctrico o electromecánica | 14 | $ 2.756.000 | 1,000 | 2,16 | $ 79.438.944 |
| **Subtotal A - Costos directos de personal (Profesional, tecnólogo y técnico)** | | | | | **$ 228.768.116** |

| **B - Otros Costos directos** | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **Descripción** | **Unidad de Medida** | **Valor Unitario** | **Cantidad** | **Duración en meses** | **Valor** |
| Auxilio arrendamiento de inmueble para oficina de contratista, almacén y bodega | mes | $ 3.665.500 | 1 | 1,000 | $ 3.665.500 |
| Auxilio servicios públicos oficina del proyecto (energía, acueducto, gas, telefonía, internet). | mes | $ 288.286 | 1 | 1,000 | $ 288.286 |
| Auxilio camionetas tipo campero o platón con una tracción de 4 X 4, modelo 2019 o superior, con una cilindrada mínima de 2 litros y placas públicas (blancas). | mes | $ 7.801.554 | 7 | 1,00 | $ 54.610.878 |
| Auxilio Motocicletas con cilindraje mínimo de 125 cc y un modelo superior o igual a 2019 | mes | $ 500.000 | 10 | 0,94 | $ 4.700.000 |
| Auxilio licencia de software especializado para georreferenciación que permita el análisis de datos geográficos e integración con plataforma gis online: ArcGis Pro | Global | $ 3.822.000 | 0 | 1,000 | $ - |
| Auxilio equipos de cómputo licenciados | mes | $ 250.900 | 21 | 1,000 | $ 5.268.900 |
| Auxilio por celulares - equipo y consumo-. | mes | $ 50.000 | 14 | 1,000 | $ 700.000 |
| Auxilio kit empresarial Camilla+Botiquin+Señales+Extintor) | Global | $ 81.650 | 0 | 1,000 | $ - |
| Chaquetas profesionales y personal de obra (según manual de identidad gráfica) | Estimado | $ 172.800 | 0 | 1,000 | $ - |
| Auxilios puestos de trabajo y dotación de oficina del proyecto. | mes | $ 68.900 | 21 | 1,000 | $ 1.446.900 |
| Auxilio para equipos de impresión, incluye suministro de tinta, de acuerdo con la especificación requerida por la entidad. | mes | $ 135.650 | 1 | 1,000 | $ 135.650 |
| Auxilio para gastos de papelería, impresiones, fotocopias y otros. | mes | $ 523.650 | 1 | 1,000 | $ 523.650 |
| Auxilio luxómetros calibrados | Global | $ 526.700 | 0 | 1.000 | $ - |
| Auxilio Distanciómetro | mes | $ 7.500, | 1 | 1,000 | $ 7.500 |
| **Subtotal B - Otros Costos directos** | | | | | **$ 71,347,264** |

| | |
|---|---|
| **Costo directo de personal incluido Factor Multiplicador (A)** | $228,768,116 |
| **Otros costos directos (B)** | $ 71,347,264 |
| **SUBTOTAL COSTOS DIRECTOS (A + B)= (C)** | $ 300,115,380 |
| **IVA (C * 19%) =(D)** | $ 57,021,922 |
| **TOTAL COSTOS DIRECTOS INCLUIDO IVA (C + D)=(E)** | **$ 357,137,303** |
| **Pólizas - Gasto estimado comprobable- (F)** | $ - |
| **COSTO TOTAL (E+ F) =(G)** | **$ 357,137,303** |

***Nota:*** *La tabla detalla la facturación correspondiente al período comprendido entre el 1 de agosto al 31 de agosto de 2025, en el marco del contrato de interventoría al sistema de alumbrado público de Medellín. Se especifican los costos directos asociados a personal profesional, tecnólogo y técnico, así como otros gastos operativos vinculados al desarrollo del contrato.*

**Avance presupuestal contrato de interventoría.**

Durante el mes de agosto no se efectuó la facturación correspondiente a la primera acta de pago, motivo por el cual no se registra aún un avance financiero del proyecto. Una vez, el acta se encuentre aprobada la facturación sera tramitada.

Desde el punto de vista cronológico y técnico, el proyecto presenta un avance estimado del 52% respecto a las actividades programadas.

Se recomienda dar continuidad al proceso de facturación y registro presupuestal en los plazos establecidos, con el fin de reflejar de manera oportuna la correlación entre el avance financiero y el desarrollo técnico del contrato.

**Tabla 56.** *Ejecución financiera del contrato.*

| **Valor del contrato:** | **$ 3.377.916.849** |
|---|---|
| **Reducciones** | |
| **Total, valor del contrato más adiciones** | $ 3.377.916.849 |
| **Pagos realizados:** | 0 |
| **Pago en trámite** | $ 357,307,380. |
| **Ejecución financiera:** | 10,57% |
| **Ejecución física a 31/08/2025** | 52% |

***Nota:*** *La tabla presenta el estado de avance presupuestal del contrato de interventoría al 31 de agosto de 2025.*

**ANEXO 12.1 Relación de facturación**

- **Acta de pago 4 agosto LATAN**

**12.2. Soportes de factura (*.PDF)**

**Personal Vinculado – Costos Directos**

Para la adecuada ejecución del Contrato de Interventoría No. 4600104685 de 2025, el Consorcio de Iluminación LATAN vinculó un total de 29 personas, distribuidas entre cargos directivos,

Sede Bogotá: Transversal 55A N° 115A – 06
Barrio Ilarco, Bogotá D.C
Tel +60(1) 300 30 53 - Cel: +57 301 336 97 40

Sede Medellín: Carrera 69B N° 32 – 80
Barrio Belén Rosales, Medellín – Antioquia
Cel: +57 302 838 54 37 - Cel: +57 313 829 86 17

profesionales, tecnólogos y técnicos, de acuerdo con los requerimientos establecidos en el contrato.

En la **Tabla 57** se presenta el detalle del personal vinculado, incluyendo nombres y rol dentro del equipo de trabajo.

**Tabla 57.** *Detalle del personal vinculado*

| NOMBRE | PROFESION | OBSERVACIONES |
|---|---|---|
| **Gustavo Ernesto Gil** | Director de Interventoría | |
| **Ana María Moreno** | Ingeniero de Georreferenciación | |
| **Emilio Duque** | Ingeniero de expansión | |
| **Andrés Estrada** | Ingeniero de Mantenimiento | |
| **Pedro Alejandro Páez** | Ingeniero de Revisión y Facturación | |
| **Angie Stephanie Restrepo** | Abogada | |
| **Nixon Moya Sánchez** | Ingeniero Ambiental | Laboró hasta el 19 de agosto de 2025 |
| **Wolfan Stick Rincón Clavijo** | Ingeniero Ambiental | Inició el 21 de agosto (reemplazo Nixon Moya) |
| **Zuly Yuliana Alzate** | Tecnólogo Administrativo | |
| **Andrés Mauricio Sánchez Muñoz** | Tecnólogo | |
| **Raúl Darío Puerta Echeverri** | Tecnólogo | |
| **Laura Catalina Estrada** | Tecnólogo | |
| **María Cristina Amariles Colorado.** | Tecnólogo | |
| **Deisy Lorena Jaramillo Correa.** | Tecnólogo | |
| **Juan Camilo Ayala** | Tecnólogo | |
| **Milton Quiroz Rodríguez** | Tecnólogo | Laboró hasta el 12 de agosto |
| **Yeiner Alejandro López Valencia** | Técnico Moto | |
| **Emmanuel Gaviria Moreno** | Técnico Moto | |
| **Duván Andrés Ramos Ballesteros** | Técnico Moto | |
| **Johan Steven Jaramillo Parra** | Técnico Moto | |
| **Davison Alonso Vélez García** | Técnico Moto | |
| **Jorge Alberto Zapata Vásquez** | Técnico – Carro | |
| **Lácides Manuel Acevedo Márquez** | Técnico – Carro | |
| **Jonh Alexander Ortiz Cardona** | Técnico Moto | |
| **Alberto Ramos Marín** | Técnico Moto | |
| **John Alexander Porras Restrepo** | Técnico – Carro | |
| **Luis Fernando Velásquez Tabares** | Técnico Moto | |
| **Brian Rengifo Tangarife** | Técnico Moto | Asciende a Tecnólogo desde el 13 de agosto |
| **Iván Andrés Quintana** | Técnico Moto | |
| **Johnatan Alexis Álvarez** | Técnico Moto | |

***Nota:*** *La tabla presenta el detalle del personal vinculado al contrato de interventoría, especificando nombre, rol profesional o técnico y fecha de ingreso o aprobación.*

**Tabla 58.** *Distribución por rol*

| CARGO | CANTIDAD |
|---|---|
| **Director** | 1 |
| **Abogado** | 1 |
| **Ingeniero de Expansión** | 1 |
| **Ingeniero Ambiental** | 1 |
| **Ingeniero de Georreferenciación** | 1 |
| **Ingeniero de Mantenimiento.** | 1 |
| **Ingeniero de revisión y facturación** | 1 |
| **Técnico electricista con licencia A2** | 10 |
| **Técnico electricista sin licencia** | 4 |
| **Tecnólogo Administrativo** | 1 |
| **Tecnólogo electricista** | 7 |

***Nota:*** *La tabla muestra la distribución del personal vinculado al contrato de interventoría según su rol o perfil profesional, tecnólogo o técnico.*

## Recursos Logísticos y Apoyo Operativo

## Oficina Administrativa

En la **Figura 60**, se evidencia la sede operativa ubicada en la **Carrera 69B No. 32 – 80**, la cual cumple con todos los requisitos estructurales y de accesibilidad exigidos, incluyendo:

- Espacios físicos para oficinas, reuniones, almacenamiento y archivo.
- Condiciones adecuadas de ventilación, iluminación y seguridad.

**Figura 60.***Registro Fotográfico de Instalaciones de la oficina de interventoría*

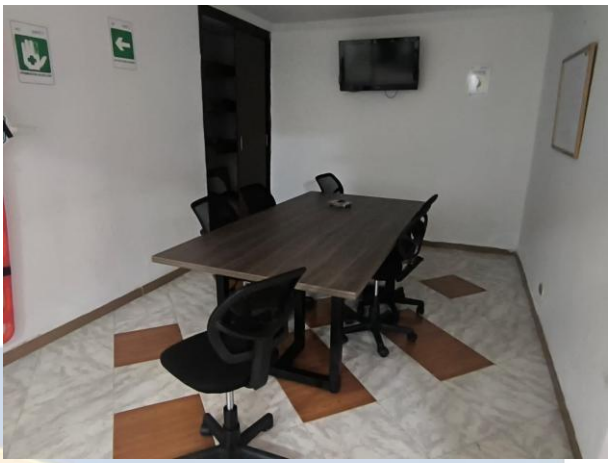
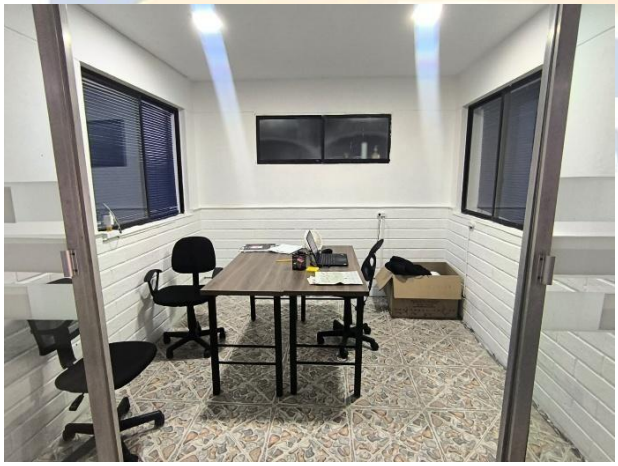




Sede Bogotá: Transversal 55A N° 115A – 06
Barrio Ilarco, Bogotá D.C
Tel +60(1) 300 30 53 - Cel: +57 301 336 97 40

Sede Medellín: Carrera 69B N° 32 – 80
Barrio Belén Rosales, Medellín – Antioquia
Cel: +57 302 838 54 37 - Cel: +57 313 829 86 17




**Vehículos Asignados**

***Camionetas:***

Se disponen de siete camionetas tipo campero o platón, con tracción 4x4, modelos 2019 o superiores, con placas públicas y debidamente matriculadas.

A Continuación, se relacionan las placas y matriculas de las camionetas requeridas:

**Tabla 59.** *Placas y matriculas correspondientes a las camionetas pertenecientes al proyecto de interventoría*

| PLACA VEHICULO | MODELO | CILINDRADA | REFERENCIA |
|---|---|---|---|
| GDY 527 | 2.020 | 2.776 | Chevrolet Doble cabina |
| JYM 320 | 2.022 | 2.488 | Alaskan Doble cabina |
| NLW415 | 2.024 | 1.968 | Foton doble cabina |
| LKM301 | 2.024 | 2.157 | Ssangyong doble cabina |
| EQX 109 | 2.019 | 2.776 | Foton doble cabina |
| SQF986 | 2.021 | 2.500 | Dmax doble cabina |
| NNL726 | 2.024 | 1.999 | JAC |

***Nota:*** *La tabla presenta la relación de vehículos tipo camioneta asignados al proyecto de interventoría, incluyendo placa, modelo, cilindrada y referencia.*

### *Motocicletas:*

Se cuenta con **diez (10)** motocicletas de mínimo 125 cc y modelo igual o superior a 2019.

**Tabla 60.** *Personal Técnico de la Interventoría que labora en moto con la respectiva información del vehículo.*

| TECNICO | PLACA Y MARCA | | CILINDRAJE | MODELO |
|---|---|---|---|---|
| Jonh Alexander Ortiz Cardona | XSO56G | TVS APACHE | 159 | 2024 |
| Luis Fernando Velásquez Tabares | CHA 43H | BAJAJ | 149 | 2025 |
| Yeiner Alejandro López Valencia | NXU63H | HONDA | 149 | 2025 |
| Iván Andrés Quintana | OWC 25F | BAJAJ | 200 | 2022 |
| Alberto Ramos Marín | WEF 08G | AKT | 197 | 2025 |
| Emmanuel Gaviria Moreno | QGD60H | HONDA | 184 | 2025 |
| Duván Andrés Ramos Ballesteros | NWW 15H | AKT | 197 | 2026 |
| Brian Rengifo Tangarife | TRY 44G | VICTORY | 199 | 2024 |
| Johan Steven Jaramillo Parra | ELW 01H | BAJAJ | 145 | 2025 |
| Johnatan Alexis Álvarez | ZQQ 47E | BAJAJ | 199 | 2019 |

***Nota:*** *La tabla relaciona al personal técnico de la interventoría que realiza labores operativas en campo utilizando motocicleta.*

## Equipamiento Tecnológico

### *Software:*

- Se adquirió una licencia de **ArcGIS**, con integración a plataforma GIS online, para análisis y gestión de georreferenciación.

### *Equipos de Cómputo:*

Se detallan **22 equipos de cómputo** con sus respectivos seriales. Algunos están asignados específicamente a áreas como **georreferenciación** y **expansión**.

**Tabla 61.** *Serial de los Equipos de cómputo designados para las labores administrativas del proyecto de interventoría.*

| Usuario | Marca | Serial |
|---|---|---|
| Deisy Lorena Jaramillo Correa. | Dell | CAS158 |
| María Cristina Amariles Colorado. | Lenovo | CAS164 |
| Juan Camilo Ayala | Lenovo | CAS165 |
| Laura Catalina Estrada | Lenovo | CAS166 |
| Zuly Yuliana Álzate | Lenovo | CAS167 |
| Johan Steven Jaramillo Parra | Lenovo | CAS168 |
| Yeiner Alejandro López Valencia | Lenovo | CAS169 |
| Nixon Moya Sánchez | Dell | CAS170 |
| Pedro Alejandro Páez | Dell | CAS171 |
| Ana María Moreno | Lenovo | CAS172 (Georreferenciación) |
| Raúl Darío Puerta Echeverri | Dell | CAS173 |
| Iván Andrés Quintana | Lenovo | CAS174 |
| Milton Quiroz Rodríguez | Lenovo | CAS175 |
| Brian Rengifo Tangarife | Lenovo | CAS176 |
| Andrés Mauricio Sánchez Muñoz | Dell | CAS177 |
| Luis Fernando Velásquez Tabares | Lenovo | CAS178 |
| Gustavo Ernesto Gil | Lenovo | CAS179 |
| Emmanuel Gaviria Moreno | Dell | CAS180 |
| Alberto Ramos Marín | Lenovo | CAS184 |
| Emilio Duque | Lenovo | CAS185 (Expansion) |
| Angie Stephanie Restrepo | Dell | JCR-004 |
| Andrés Estrada | Dell | JCR-005 |

***Nota:*** *La tabla presenta el listado de equipos de cómputo asignados al proyecto de interventoría, identificados por su número de serie. Se incluyen observaciones específicas cuando los equipos están destinados a funciones particulares, como georreferenciación o expansión.*

Además, se dispone de las siguientes Tablet.

| # | Marca | Serial | Foto |
|---|---|---|---|
| 1 | Lenovo | HA27WTOL |   |

Sede Bogotá: Transversal 55A N° 115A – 06
Barrio Ilarco, Bogotá D.C
Tel +60(1) 300 30 53 - Cel: +57 301 336 97 40

Sede Medellín: Carrera 69B N° 32 – 80
Barrio Belén Rosales, Medellín – Antioquia
Cel: +57 302 838 54 37 - Cel: +57 313 829 86 17

| | | | |
|---|---|---|---|
| 2 | samsung | R8YY1OPFOPK |   |
| 3 | samsung | R8YY1OPFOCR |   |
| 4 | Kalley | T1025010002625 |    |
| 5 | Kalley | T1025010002760 |    |

Sede Bogotá: Transversal 55A N° 115A – 06
Barrio Ilarco, Bogotá D.C
Tel +60(1) 300 30 53 - Cel: +57 301 336 97 40

Sede Medellín: Carrera 69B N° 32 – 80
Barrio Belén Rosales, Medellín – Antioquia
Cel: +57 302 838 54 37 - Cel: +57 313 829 86 17

***Celulares Corporativos:***

Se incluyen **14 dispositivos móviles** de diferentes marcas y capacidades, que cumplen con las especificaciones para la ejecución en campo.

*Listado detallado con marca, modelo, resolución de cámara y capacidad de almacenamiento.*

**Tabla 62.** *Equipos Celulares utilizados para las actividades de Interventoría.*

| ítem | Marca Cel | Modelo | MP | GB Almacenamiento | Usuario |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Motorola | Moto g 75 | 50 | 256 | Yeiner López |
| 2 | Xiaomi | Redmi note 11 | 50 | 128 | Jorge Zapata |
| 3 | Xiaomi | Redmi note 13 pro | 200 | 128 | Brian Rengifo |
| 4 | Motorola | Moto g 52 | 50 | 128 | Emmanuel Gaviria |
| 5 | Oppo | A80 5G | 50 | 256 | Luis Velásquez |
| 6 | Motorola | Moto G 54 | 50 | 64 | Iván quintana |
| 7 | ZTE | A54 | 50 | 128 | Johnatan Álvarez |
| 8 | Tecno spark | 30 5G | 108 | 256 | Lácides Acevedo |
| 9 | Motorola | Moto G 22 | 50 | 128 | Johan Steven Jaramillo |
| 10 | Motorola | Moto G 22 | 50 | 128 | Dávison Vélez |
| 11 | Redmi | Redmi Note 8 | 48 | 64 | Duván Ramos |
| 12 | Motorola | Moto G 60s | 60 | 128 | John Alexander Porras |
| 13 | Motorola | G8 | 48 | 64 | Alberto Ramos |
| 14 | Motorola | G54 | 50 | 256 | John Alexander Ortiz |

***Nota:*** *La tabla detalla los equipos celulares asignados al equipo de interventoría para el desarrollo de sus actividades operativas y administrativas.*

NIT 901931233
CONSORCIO ILUMINACIÓN LATAN

## Elementos de Seguridad y Señalización

El consorcio dispone de elementos de primeros auxilios y prevención, incluyendo:

- Camillas
- Botiquines
- Señales de tránsito y advertencia
- Extintores

Sede Bogotá: Transversal 55A N° 115A – 06
Barrio Ilarco, Bogotá D.C
Tel +60(1) 300 30 53 - Cel: +57 301 336 97 40

Sede Medellín: Carrera 69B N° 32 – 80
Barrio Belén Rosales, Medellín – Antioquia
Cel: +57 302 838 54 37 - Cel: +57 313 829 86 17

**Figura 61.** *Evidencia fotográfica de los elementos de primeros auxilios.*





## Puestos de Trabajo, Papelería e Insumos

- Se cuenta con puestos de trabajo acondicionados para el equipo técnico y administrativo.
- Disposición de **impresoras** y dotación básica de papelería.

## Luxómetros:

La interventoría dispone de equipos debidamente calibrados para garantizar la confiabilidad de las mediciones realizadas en campo:

- Luxómetro EXTECH – Modelo LT 250W,
- Luxómetro PCE – Modelo PCE-L335

**Figura 62.** *Evidencia fotográfica de equipos del proyecto de Interventoría.*




*Luxómetros*

## Medidor Laser

La interventoría dispone de medidor para garantizar la confiabilidad de las mediciones realizadas en campo:

Medidor láser UNIT-T – Referencia LM120A, alcance 120 m.

**Figura 63.** *Evidencia fotográfica Medidor Laser.*



*Medidor Laser.*

## ANEXO 12.2 Soportes Factura

1. **PERSONAL**
2. **OTROS COSTOS DIRECTOS**

NIT 901931233
CONSORCIO ILUMINACIÓN LATAN

## 13. ASEGURAMIENTO METROLÓGICO.

### 13.1. Evidencias de capacitación (*.JPG ,*.DOC y *.PDF) y certificaciones de calibración

Durante el mes de agosto de 2025, se llevaron a cabo dos jornadas de capacitación dirigidas al personal administrativo y técnico de la interventoría. La primera estuvo enfocada en el riesgo público, y la segunda en la revisión técnica de proyectos de modernización. Cada sesión tuvo una duración de una hora.
Estas capacitaciones contaron con la participación de funcionarios de la Secretaría de Movilidad del Distrito de Medellín, quienes aportaron sus conocimientos en los temas tratados.

**Tabla 63.** *Capacitaciones realizadas al personal de interventoría en el mes de agosto de 2025*

| Tema | Intensidad horaria | Fecha de realización | Facilitador |
|---|---|---|---|
| Cuidado de manejo defensivo | 1 h | 29/08/2025 | Wolfan Rincón |
| Revisión técnica de proyectos de modernización | 1 h | 29/08/2025 | Deysi Jaramillo |

Nota: Adicionalmente, se desarrollaron otras actividades de formación, tales como charlas y sesiones de estiramiento osteomuscular, orientadas a la prevención de lesiones tempranas. Estas acciones están encaminadas a fomentar el autocuidado y promover hábitos saludables entre los trabajadores.

**Figura 64.** *Capacitaciones y actividades de formación del periodo*



Sede Bogotá: Transversal 55A N° 115A – 06
Barrio Ilarco, Bogotá D.C
Tel +60(1) 300 30 53 - Cel: +57 301 336 97 40

Sede Medellín: Carrera 69B N° 32 – 80
Barrio Belén Rosales, Medellín – Antioquia
Cel: +57 302 838 54 37 - Cel: +57 313 829 86 17

**Certificaciones de calibración:**

La interventoría dispone de equipos debidamente calibrados para garantizar la confiabilidad de las mediciones realizadas en campo:

- Luxómetro EXTECH – Modelo LT 250W, calibrado por el laboratorio HIGIELECTONIX, con certificado emitido el 12 de junio de 2025.
- Luxómetro PCE – Modelo PCE-L335, calibrado por el laboratorio HIGIELECTONIX, con certificado de calibración del 6 de junio de 2025.
- Medidor láser UNIT-T – Referencia LM120A, alcance 120 m, usado para la toma de distancias entre postes y la verificación de alturas de luminarias.

Estos instrumentos permiten realizar con precisión tanto las mediciones de niveles de iluminación como las verificaciones de distancias y alturas, garantizando resultados confiables y técnicamente válidos.

Cabe resaltar que todas las certificaciones de calibración se encuentran vigentes, lo que asegura el cumplimiento de los requisitos técnicos y normativos aplicables.

**ANEXO 13.1. CAP_CERT_CALIBRACIÓN**

- **CAPACITACIONES**
- **CERTIFICADO CALIBRACIÓN**

*Atentamente,*



NIT 901931233
SORCIO ILUMINACIÓN LATAN

**Gustavo Ernesto Gil Arenas.**
Director de Interventoría.