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. 7

10 de diciembre 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) 35

1.3.1. Informe de los sectores cerrados con infraestructura de alumbrado público 35

1.4. Verificar el correcto funcionamiento del sistema de consulta en la Web cuando aplique y la actualización permanente de su información. 36

1.4.1. Informe de verificación de la información de alumbrado público en la página web del Distrito. 36

2. REVISIÓN DEL ESTUDIO TÉCNICO DE REFERENCIA DE LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE ALUMBRADO PÚBLICO DEL DISTRITO DE MEDELLÍN 38

2.1. Inspeccionar las obras de expansión y modernización de proyectos del sistema de alumbrado público. 38

2.1.1. Informe de revisión de los diseños de alumbrado público del Distrito de Medellín 38

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. 42

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. 55

2.2.1. Actas de recibo de obra civil de los proyectos de índole municipal y de obligaciones urbanísticas. 55

2.3. Revisión del informe de gestión de expansión. 56

2.3.1. Matriz de salidas no conformes del proceso de alumbrado público. 56

2.4. Estado de temas pendientes contractuales para la gestión y terminación de contrato interadministrativo 58

2.4.1. Actas del comité de seguimiento a proyectos de alumbrado público. 58

2.5. Llevar el control de la actualización de unidades constructivas de alumbrado público (UCAP). 59

2.5.1. Matriz de UCAPS, con detalle de cantidades y valor por proyecto ingresado en la facturación del mes correspondiente 59

2.6. Reuniones sobre el servicio de alumbrado público. 60

2.6.1. Actas de visitas a obra. 60

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. 64

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. 76
4.5. Revisión de medidores y transformadores exclusivos. 76
4.5.1. Informe de medidores exclusivos (*.PDF) 76
4.5.2. Informe de transformadores exclusivos (*.PDF) 77
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. 80
5.1. Revisar la disponibilidad de la base de datos y su actualización. 80
5.1.1. Reporte de disponibilidad de la base de datos y observaciones 80
5.2. Hacer un muestreo y revisión de los reportes de la línea de atención de la ciudadanía, usando NAC de la NTC 2859 80
5.2.1. Reporte de conformidad del 115 basado en NAC 80
5.3. Verificar en terreno las causas de los reclamos no atendidos. 82
5.3.1. Reporte de las fallas verificadas telefónicamente y en terreno e informes de visitas, conclusiones y observaciones. 83
5.4. Elaborar los análisis y las estadísticas correspondientes a tiempos de respuesta promedio por mes. 84
5.4.1. Reporte de análisis y estadísticas correspondientes a los tiempos de atención y efectividad de la actividad del contratista, conclusiones y observaciones. 84
5.5. Avalar, previa revisión, los informes preparados por el operador. 85
5.5.1. Oficio adjunto al informe para pago mensual de recepción y aceptación del informe del operador. 85
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. 87
5.6.1. Oficio adjunto el informe de pago mensual con la revisión y aceptación del cálculo de compensaciones. 87
6. REVISAR COMPILAR Y REPORTAR LOS INDICADORES DE GESTIÓN. 89
6.1. Realizar la encuesta de percepción de calidad del servicio. 89
6.1.1. Reporte de la percepción de la calidad del servicio. 89
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 90
6.2.1. Reporte de salidas no conformes. 90

6.3. Revisar compilar y reportar el índice de disponibilidad (ID) y VCEE 91

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. 91

6.4. Revisar compilar y reportar las compensaciones por CREG 015 de 2018, art 17 CREG 101013 de 2022 93

6.4.1. Informe de revisión y validación las compensaciones por punto en falla.....93

6.5. Revisar los planes de mejoramiento suscritos por el operador que se realicen con ocasión de la generación de las salidas no conformes 93

6.5.1. Informe de revisión y validación de los planes de mejoramiento suscritos por el operador del servicio.....93

7. FACTURACIÓN DEL SERVICIO DE ALUMBRADO PÚBLICO. 94

7.1. Seguimiento a la facturación del precio del servicio de los contratos de alumbrado público.....94

7.1.1. Aforo del mes (*.XLS) y acta de facturación de energía 94

7.1.2. Informe de revisión y ajustes de factura (*.PDF) Descuentos (*.XLS), saldos pedidos, seguimiento y aplicación IPP 97

7.1.3. Cálculos AOM+U (*.XLS) y acta de facturación de AOM. 99

7.2. Seguimiento a lo proyectado vs lo ejecutado 100

7.2.1. Proyección del precio del servicio. (*.XLS).....100

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. 101

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. 102

8.1. Verificar el cumplimiento del contrato de normalización técnica 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 102

8.1.1. Informes de visita a sitio (*.PDF).....103

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. 103

8.2.1. Informes de visita a sitio (*.PDF). 104

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. 107

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 120

9.2.1. Informe de seguimiento ambiental (*.PDF) 120

9.2.2. Informe de seguimiento ambiental (*.PDF) 126

9.3. Seguimiento a obras ejecutadas por EPM 127

9.3.1. Informe de seguimiento ambiental (*.PDF) 130

10. SEGUIMIENTO A LAS COMUNICACIONES INTERINSTITUCIONALES. 130

10.1. Apoyar al Distrito en la atención a preparación de respuestas sobre PQRS de la prestación del servicio 130

10.1.1. Informe de visitas en atención a PQRS teniendo en cuenta los tiempos del proceso para cumplir con L1755 130

10.2. Hacer seguimiento a la correspondencia entre la comunidad, entes municipales, organismos de control, operador del servicio. 131

10.2.1. Correspondencia entrada y salida, correos, oficios, radicados, comunicaciones en general 131

10.3. Preparar respuestas a entes de control, Distrito, operador y otras relativas a la prestación del servicio. 133

10.3.1. Proyección de oficios y respuestas de acuerdo con las competencias y con los requerimientos del Distrito. 133

10.4. Llevar el control de los proyectos de alumbrado público programados en cuanto a su diseño, seguimiento y ejecución. 134

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. 134

10.5. Hacer seguimiento a los diseños de alumbrado público 134

10.5.1. Sub matriz de atenciones de diseño de AP 134

10.6. Hacer seguimiento a la ejecución de obras de alumbrado público 135

10.6.1. Sub matriz de ejecución de proyectos de AP. 135

10.7. Hacer seguimiento al suministro de energía de obras nuevas de alumbrado público 138

10.7.1. Sub matriz de conexión de obras nuevas con conexión a energía sin ingreso en el cto de AOM 138

10.8. Hacer seguimiento al ingreso a facturación de proyectos de alumbrado público ... 139

10.8.1. Sub matriz de ingreso a la facturación de AOM 139

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. 139

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

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. 140

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

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. 140

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

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. 147

11.4. Supervisión administrativa, financiera, presupuestal y contable del contrato para las actividades relacionadas con la prestación del alumbrado público. 148

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. 148

11.5. Supervisión administrativa, financiera, presupuestal y contable del contrato para las actividades relacionadas con la prestación del alumbrado público. 150

11.5.1. Informe sobre los elementos que caracterizan el monitoreo del estado de la infraestructura de alumbrado establecidos en la actividad 4. 150

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

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. 151

11.7. Supervisión administrativa, financiera, presupuestal y contable del contrato para las actividades relacionadas con la prestación del alumbrado público. 152

11.7.1. Informe sobre los indicadores de gestión establecidos en la actividad 6. 152

11.8. Supervisión administrativa, financiera, presupuestal y contable del contrato para las actividades relacionadas con la prestación del alumbrado público. 154

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. 154

11.9. Supervisión administrativa, financiera, presupuestal y contable del contrato para las actividades relacionadas con la prestación del alumbrado público. 156

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. 156

11.10. Supervisión administrativa, financiera, presupuestal y contable del contrato para las actividades relacionadas con la prestación del alumbrado público. 162

11.10.1. Informe sobre los elementos que caracterizan el seguimiento a las comunicaciones interinstitucionales establecidos en la actividad 10. 162

11.11. Supervisión jurídica del contrato para las actividades relacionadas con la prestación del alumbrado público. 162

11.11.1. Conceptos, normas, regulación o aspectos que tengan relevancia normativa para la prestación del servicio de alumbrado público 164

12. FACTURACIÓN INTERVENTORÍA A LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO. 166

12.1. Relación de facturación (*.XLS).....166

12.2. Soportes de factura (*.PDF) 168

13. ASEGURAMIENTO METROLÓGICO. 177

13.1. Evidencias de capacitación (*.JPG ,*.DOC y *.PDF) y certificaciones de calibración 177

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 octubre 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*....28
Figura 11. *Ruta de Información de alumbrado público en MapGIS*....37
Figura 12. *Cantidad de SS revisar recibidas durante el desarrollo del contrato.*....44
Figura 13. *Estado de SS de revisar.*....45
Figura 14. *Cantidad y valor de los proyectos EPM+Distrito*....60
Figura 15. *Cantidad de mediciones por comuna.* 62
Figura 16. *Porcentaje de cumplimiento* 64
Figura 17. *Consolidado medidas de iluminancia* 64
Figura 18. *Fallas reportadas en noviembre de 2025.* 65
Figura 19. *Top diez de barrios con mayor cantidad de fallas.* 65
Figura 20. *Consolidado de Fallas reportadas*....66
Figura 21. *Trazado del Recorrido diurno ejecutado por la interventoría en el mes de noviembre* 67
Figura 22. *Trazado del Recorrido nocturno ejecutado por la interventoría en el mes de noviembre* 68
Figura 23. *Consolidado SAC por mes.* 70
Figura 24. *Estado de la SAC para el mes de noviembre de 2025.* 70
Figura 25. *SMAP entregadas a EPM durante el desarrollo del contrato.* 71
Figura 26. *Estado de las SMAP entregadas a EPM durante el desarrollo del contrato.*....72
Figura 27. *Estado de cumplimiento de ANS por parte de EPM.* 73
Figura 28. *Kilómetros por turno.*....74
Figura 29. *Consolidados kilómetros por mes.* 75
Figura 30. *Consumo kW/h de medidores exclusivos de alumbrado público.* 79
Figura 31. *Comportamiento de las solicitudes realizadas por la interventoría y la comunidad.*..82
Figura 32. *Muestreo tipo de fallas reportadas por la comunidad.* 83
Figura 33. *Muestreo tipo de fallas reportadas por la interventoría.*....84
Figura 34. *Validación de tiempo de respuesta ANS.*....85
Figura 35. *Análisis de verificación de hurtos* 86
Figura 36. *Encuesta calidad del servicio primer periodo de noviembre.* 90
Figura 37. *variación energía aforo vs energía STN2* 96
Figura 38. *Variación precio kW/h medido y aforo año 2025* 97
Figura 39. *Comparativo IPP definitivo VS IPP provisional* 98
Figura 40. *Ejecución financiera contrato 4600104514*....98
Figura 41. *variación del precio del servicio ETR proyectado vs Facturado. enero-noviembre 2025* 101
Figura 42. *Costo luminarias por comuna*....102
Figura 43. *comportamiento del indicador per cápita de generación de residuos ordinarios*....112
Figura 44. *Consumo per cápita de agua m3/pna/mes.* 115
Figura 45. *Consumo de energía kWh.*....116
Figura 46. *Visita a bodegas del operador del servicio* 121
Figura 47. *Caracterización de fallas*....131
Figura 48. *Cantidad de SS revisar recibidas durante el desarrollo del contrato.*....136
Figura 49. *Estado de SS de revisar.*....137
Figura 50. *Total, de facturación anualizada año 2025 y mes de noviembre consumo octubre 2025* 139

Figura 51. *Porcentaje de consumo energético vs Porcentaje de luminarias por comuna y/o corregimiento.* 145
Figura 52. *Porcentaje de avance proceso de modernización.* 146
Figura 53. *Variación de la cantidad de luminarias en el Modelo Digital de Energía por tipo de fuente durante la vigencia del Contrato* 147
Figura 54. *Variación precio del servicio* 148
Figura 55.*Porcentaje de cumplimiento* 150
Figura 56. *Luminarias reportadas y acciones generadas* 151
Figura 57. *115_26 octubre al 10 noviembre de 2025*....152
Figura 58. *Visita a Área de Alumbrado Público de EPM y subcontratistas.* 158
Figura 59.*Registro Fotográfico de Instalaciones de la oficina de interventoría* 170
Figura 60. *Evidencia fotográfica de los elementos de primeros auxilios.* 176
Figura 61. *Evidencia fotográfica de equipos del proyecto de Interventoría.* 176
Figura 62. *Evidencia fotográfica Medidor Laser.* 177
Figura 63. *Capacitaciones del periodo* 178

Lista de Tablas:

Tabla 1. *Capas georreferenciadas recibidas con las cantidades asociadas* 19
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 noviembre de 2025.* 25
Tabla 5. *Proyectos de modernización recibidos por la Interventoría en el mes de noviembre.* ..28
Tabla 6. *Concepto de los proyectos de modernización recibidos en noviembre* 30
Tabla 7. *Proyectos de Modernización revalidados por plan de subsanación.* 31
Tabla 8. *Avance de plan de desarrollo segundo semestre de 2025*....33
Tabla 9. *Avance de la incorporación al MDE de las entregas de modernización EPM*....34
Tabla 10. *Avance del plan de desarrollo global de la modernización*....34
Tabla 11. *Sectores con presuntas servidumbres en proceso de verificación identificadas y/o tramitadas en el mes de noviembre de 2025*....35
Tabla 12. *Predios con Cerramiento* 36
Tabla 13. *Estado de diseño O.U. noviembre 2025* 38
Tabla 14. *Estado de diseño P.E. noviembre 2025.* 39
Tabla 15. *Estado de diseño EXP noviembre 2025.*....40
Tabla 16. *Oficios emitidos al operador de servicio correspondientes a las solicitudes de revisar gestionadas en noviembre.* 44
Tabla 17. *Letra código de tamaño de muestra.* 46
Tabla 18. *Planes de muestreo simple para inspección normal (tabla maestra)* 47
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).*....47
Tabla 20. *Entregas realizadas por el operador del servicio para la verificación de subsanación de proyectos de modernización en el mes de noviembre.* 51
Tabla 21. *Entregas realizadas por el operador del servicio para la verificación de subsanación de proyectos de modernización en el mes de octubre que fueron verificados en el mes de noviembre.* 51
Tabla 22. *Entregas validadas por la interventoría en actividades de verificación convencional y subsanación de modernización.* 52

Tabla 23. *Detalle de los proyectos aprobados en noviembre y su método de aprobación* 52
Tabla 24. *Concepto de verificación de los proyectos de Modernización en estado de devolución oficializados y validados en el mes de noviembre.* 53
Tabla 25. *Visitas Proyectos Obligaciones Urbanísticos (O.U) noviembre de 2025.* 54
Tabla 26. *proceso Actas de recibo de obra noviembre 2025.* 55
Tabla 27. *Descripción de puntos rechazados sobre la muestra calculada por lote de modernización ejecutado* 57
Tabla 28. *Resumen medidas de iluminancia* 63
Tabla 29.*Entrega de SMAP a EPM.* 70
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 noviembre.*.....81
Tabla 33. *Análisis de cumplimiento de los Acuerdos de Nivel de Servicio (ANS)* 84
Tabla 34. *Resumen revisión de hurtos* 86
Tabla 35. *Cálculo Compensaciones ID y VCEE* 88
Tabla 36. *Resumen de encuestas realizadas a usuarios contactados*.....90
Tabla 37. *Cálculo Compensaciones ID y VCEE* 92
Tabla 38. *Facturación de energía de noviembre 2025 en el Nivel de tensión II (NTII)* 95
Tabla 39. *Cantidad de luminarias por tecnología y total general de aforo*.....95
Tabla 40. *Facturación de AOM+USO correspondiente facturación noviembre consumo octubre de 2025*.....99
Tabla 41. *Generación de residuos Alumbrado Público 2025 (Fuente Área de Alumbrado Público - EPM)* 108
Tabla 42. *Descripción de los residuos peligrosos generados en el proceso de Alumbrado Público* 111
Tabla 43. *Capacitaciones ambientales septiembre y octubre 2025* 117
Tabla 44. *Solicitudes Acciones Correctivas generadas para los requerimientos de poda* 119
Tabla 45. *Correspondencia enviada y recibida en noviembre de 2025*.....132
Tabla 46. *Estado de correos enviados por la Interventoría en el mes de noviembre* 133
Tabla 47. *Comunicaciones pendientes por respuesta emitidos en el mes de noviembre*.....133
Tabla 48. *Oficios emitidos al operador de servicio correspondientes a las solicitudes de revisar gestionadas en noviembre.* 137
Tabla 49. *Cantidad de proyectos sin ingreso a energía*.....139
Tabla 50. *Capas georreferenciadas recibidas con las cantidades asociadas* 142
Tabla 51. *Distribución de la cantidad de luminarias por comuna y/o corregimiento de acuerdo con el tipo de fuente* 143
Tabla 52. *Cantidad de luminarias, potencia instalada, consumo energético y avance en el proceso de modernización*.....143
Tabla 53. *Resumen medidas de iluminancia* 149
Tabla 54. *Cálculo Compensaciones ID y VCEE* 153
Tabla 55. *Garantías adquiridas por la interventoría que amparan al Distrito*.....163
Tabla 56. *Resumen normativo y jurídico*.....165
Tabla 57. *facturación correspondiente al período comprendido entre el 1- 30 de septiembre de 2025.*.....166
Tabla 58. *Ejecución financiera del contrato.* 168
Tabla 59. *Detalle del personal vinculado* 169
Tabla 60. *Distribución por rol*.....169
Tabla 61. *Placas y matriculas correspondientes a las camionetas pertenecientes al proyecto de interventoría*.....172

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 62. *Personal Técnico de la Interventoría que labora en moto con la respectiva información del vehículo.*.....172
Tabla 63. *Serial de los Equipos de cómputo designados para las labores administrativas del proyecto de interventoría.* 173
Tabla 64. *Equipos Celulares utilizados para las actividades de Interventoría.* 175
Tabla 65. *Capacitaciones realizadas al personal de interventoría en el mes de noviembre de 2025* 177

INTRODUCCIÓN

El presente documento contiene el Informe de Interventoría No. 07 correspondiente al corte del 1 de noviembre de 2025 hasta el 30 de noviembre 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

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

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 noviembre de 2025 hasta el 30 de noviembre 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

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

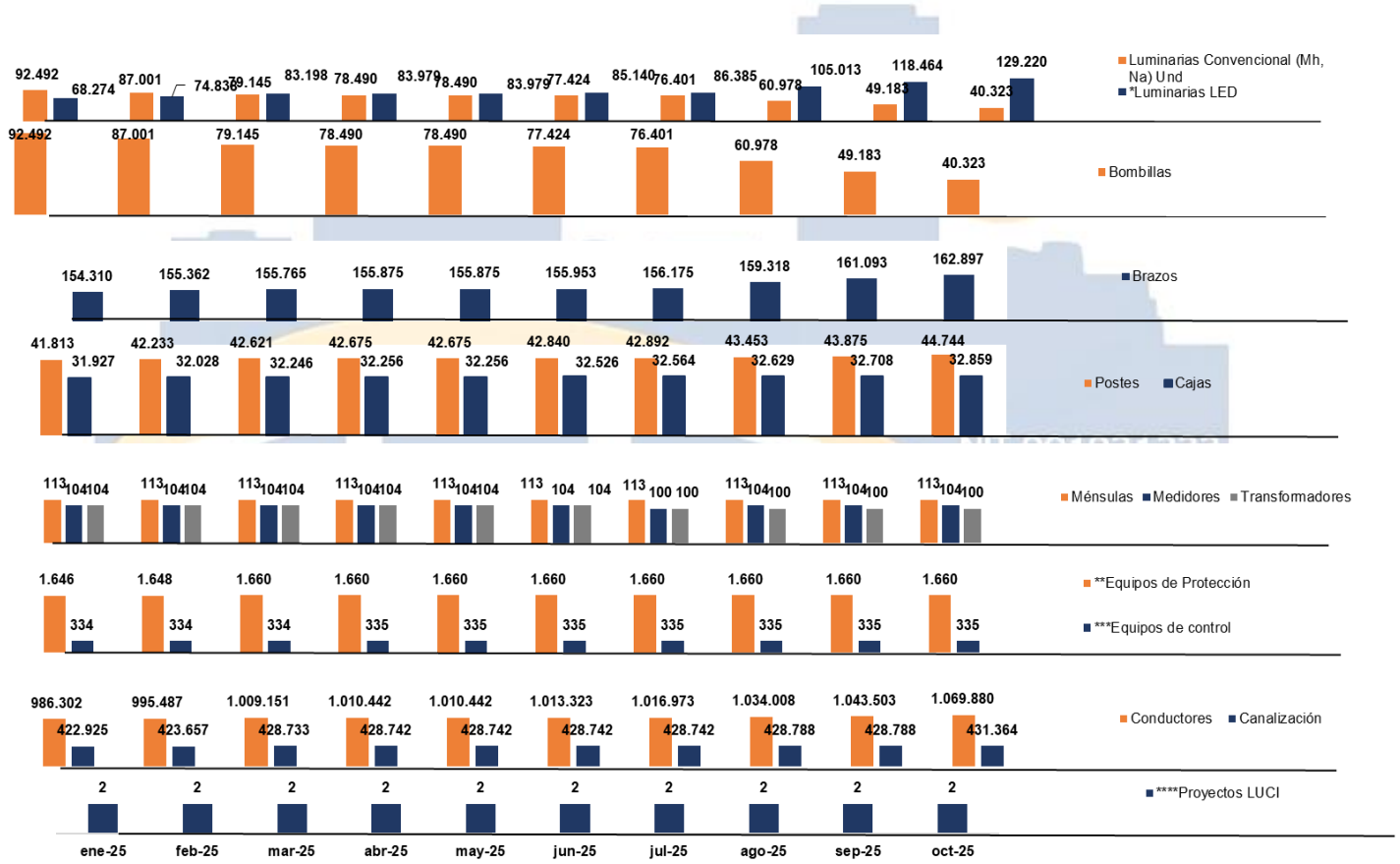
1. SUPERVISAR LA ACTUALIZACIÓN DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN GEOREFERENCIADO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL SERVICIO DE ALUMBRADO PÚBLICO DEL DISTRITO

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 noviembre de 2025, la cual refleja el consumo registrado durante octubre 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 octubre 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*



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 octubre de 2025 (abarcado el periodo vigente contractual)*

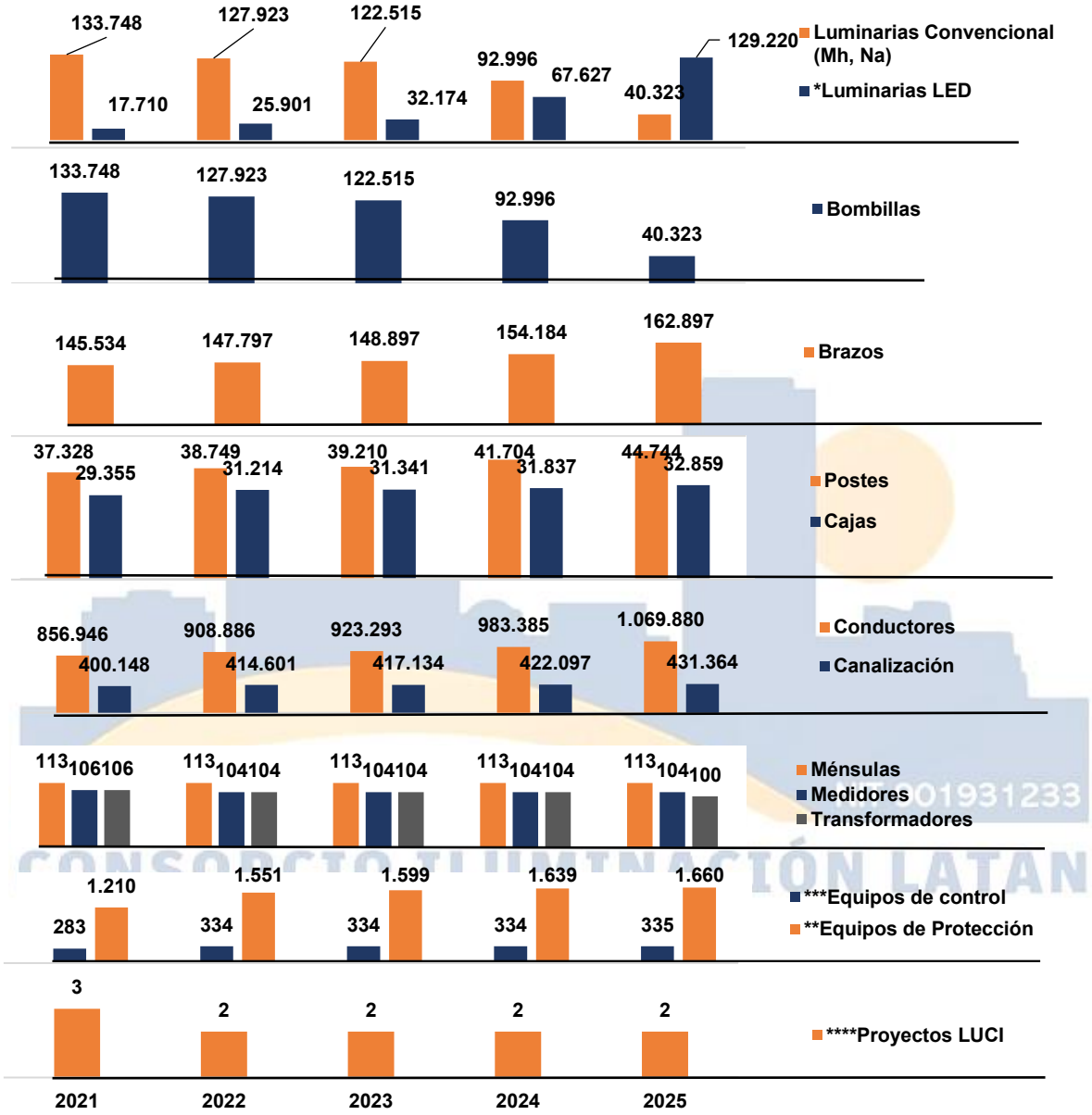
Por otro lado, la **Figura 2** muestra el comportamiento histórico anual desde el año 2021 hasta octubre de 2025, permitiendo identificar las principales tendencias del sistema. En ambas representaciones gráficas se evidencia el avance de los proyectos de modernización, reflejado

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 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 octubre 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.

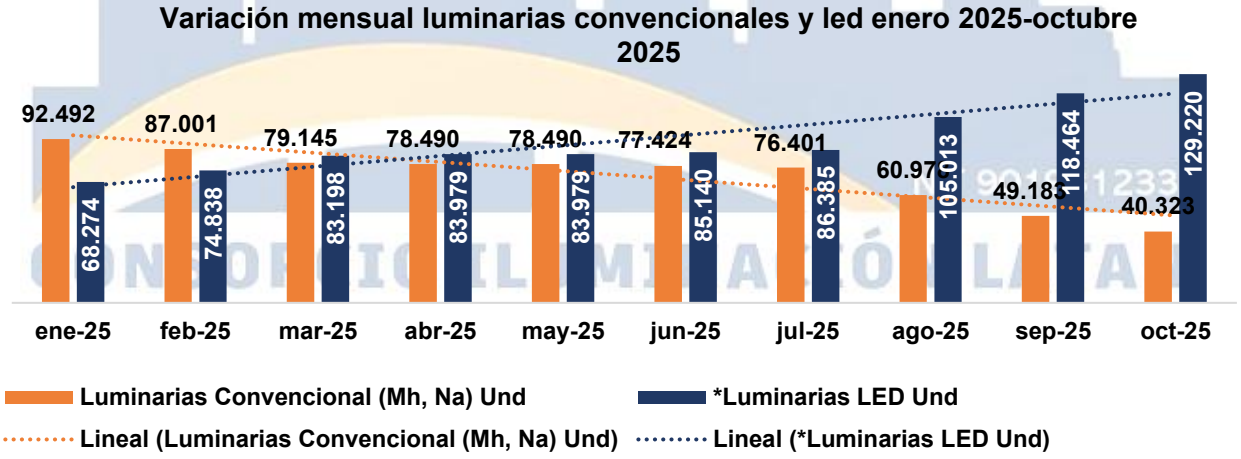
**En el tipo de UCAP Equipos de protección, incluye la UCAP puesta a tierra y la UCAP caja breaker.
***En el tipo de UCAP Equipos de control incluye la UCAP Sistema Fotovoltaico, UCAP control luminarias. Av. Oriental y UCAP control latching relay 25A, 60A y 80A.
****En el tipo de UCAP proyectos LUCI, 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, estos puntos si están discriminados, pero para las actas y consumos de energía).

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 noviembre de 2025, la cual refleja el consumo registrado durante octubre 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 octubre de 2025.

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

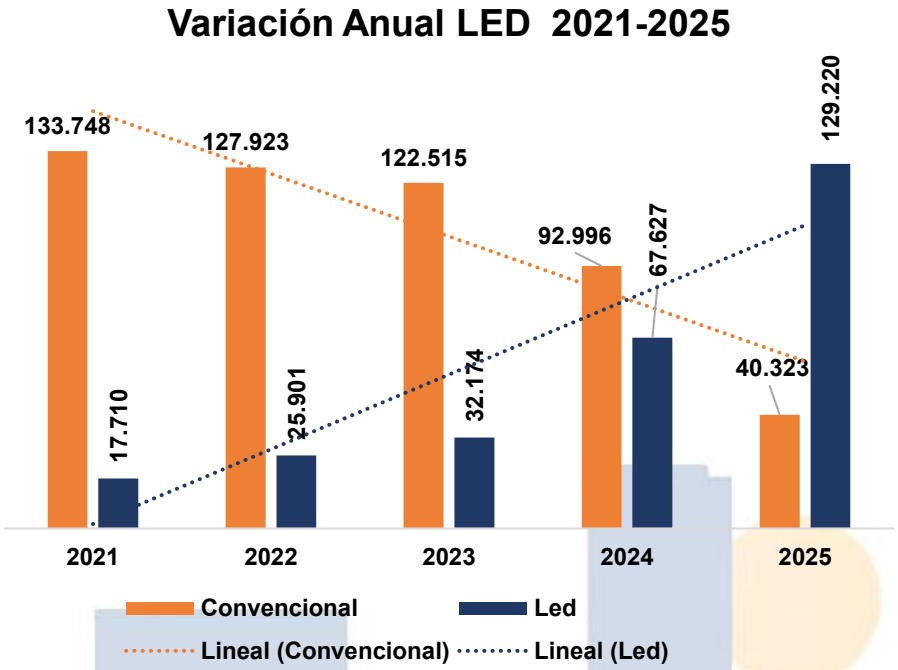
Por su parte, la **Figura 4** expone la misma información de forma anual, desde el año 2021 hasta octubre de 2025, permitiendo una visualización macro de las tendencias del sistema. Ambas figuras reflejan el impacto positivo de los proyectos de modernización, expansión, obligaciones urbanísticas y proyectos 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.

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

Anexos: 1.1.1 MATRIZ DE VARIACIÓN UCAP

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



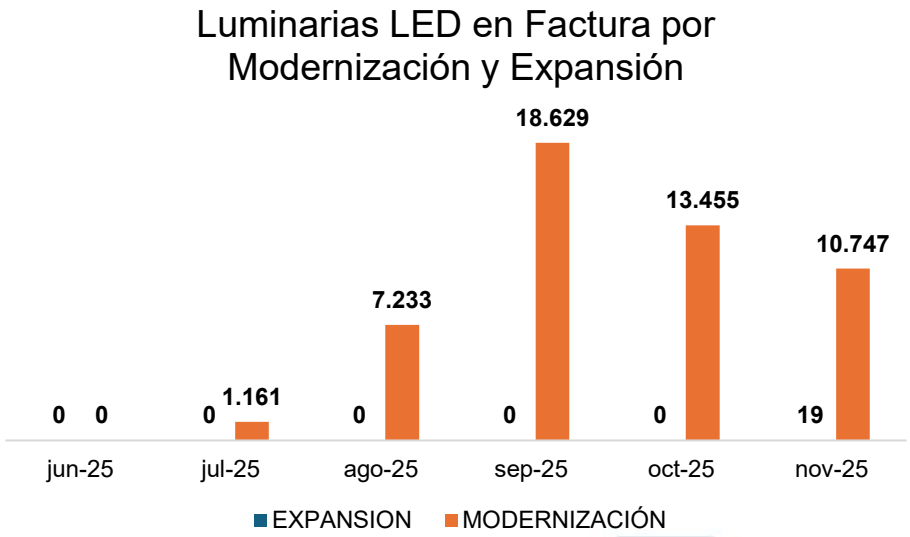
Nota: *En la figura se observa la disminución progresiva de luminarias de sodio y halogenuro metálico (MH) y el incremento sostenido de luminarias LED, en concordancia con los proyectos de modernización, expansión, obligaciones urbanísticas y proyectos estratégicos. La tendencia evidencia la consolidación 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-Consorcio Iluminación Latan), 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-agosto-septiembre-octubre 2025, consumos junio-julio-agosto-septiembre respectivamente, solo ingresaron proyectos de modernización, para la facturación de noviembre consumo octubre de 2025 empezaron a ingresar proyectos de expansión.

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 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 noviembre de 2025, el día 12 de noviembre de 2025, mediante el correo electrónico «***RV: Aforo preliminar noviembre 2025***». La capa de luminarias preliminar tiene un total de 173.546 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 noviembre de 2025, a los siguientes proyectos de modernización (18 proyectos):

- 406788 SAN PABLO Y AGUAS FRIAS
- 426773 EL PATIO Y LA PALMA
- 319853 EL POPULAR
- 334506 LAS PLAYAS
- 226264 BARRIOS DE JESUS
- 304961 SUBURBANO PALMITAS

- 124449 UNIVERSIDAD NACIONAL
- 187808 MORAVIA
- 337089 FUENTE CLARA
- 178891 VEREDA NARANJAL
- 132772 CENTRO ADMINSITRATIVO
- 444089 PLAZA DE TOROS LA MACARENA
- 132944 PARQUE EL CHAGUALO
- 451326 SAN ANTONIO DE PRADO
- 316161 LA ESPERANZA N2
- 404321 EXPANSION SAN ANTONIO DE PRADO
- 429553 VEREDA EL LLANO
- 390986 ALTAVISTA CENTRAL

En cuanto a proyectos de expansión, fueron aprobados 70 proyectos para ingreso al sistema, asociados a las siguientes solicitudes de servicio (SS):

- 949429
- 203612
- 991750
- 993908
- 1026219
- 1026316
- 1026325
- 1026347
- 1026647
- 1026659
- 1026736
- 1027062
- 1027064
- 1027073
- 1027089
- 1030281
- 1037404
- 1037589
- 730577
- 1021679
- 1026673
- 1027052
- 1027054
- 1027093
- 1028453
- 1038220
- 1042694
- 1046931
- 1025837
- 1039466
- 1040286
- 1101448
- 1098012
- 1098986
- 730135
- 1114397
- 1133909
- 1133932
- 1106038
- 1156078
- 1133901
- 1071103
- 1071282
- 1060295
- 1060286
- 1060260
- 1059488
- 1059482
- 1055671
- 1017980
- 1026742
- 1027075
- 1038236
- 1041953
- 1042344
- 1043187
- 1043420
- 1043817
- 1046920
- 1050767
- 1051793
- 1052442
- 1053725
- 1054697
- 1055704
- 1058566
- 1063487
- 1081630
- 1083429
- 941338

Una vez surtida la fase de conciliación de información con el operador el servicio, se aprueba para el aforo de luminarias del mes de noviembre de 2025 un total de 171.937 luminarias, mediante el correo «LATAN-0625: RE: correo Aforo noviembre 2025”»

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.

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

Ítem	Unidad de Medida	Cantidad por atributo		Cantidad total
Luminarias	Unidad	140.842 2.243	171.937	171.937

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

Ítem	Unidad de Medida	Cantidad por atributo		Cantidad total
		28.852		
Postes	Unidad	28.522 3.199 3.336 12.276	47.333	47.333
Transformadores*	Unidad	19 47 28 4 1 1 4	104	104
Caja de distribución	Unidad	10.116		10.116
Conductor Secundario	Metros	1.135.430,27		1.135.430,27
Control AP	Unidad	319		319

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.*
Nota*: *La cantidad de transformadores presentó un incremento que no se encuentra soportado por parte del operador, en el mes de diciembre, se realizará la solicitud de aclaración o corrección de la información a EPM.*

Se realizó un análisis de la información, teniendo en cuenta la distribución político-administrativa del Distrito. Se tiene un total de 171.937 luminarias, distribuidas en la zona urbana y rural. La zona urbana cuenta con 144.493 luminarias (84,04% del total del parque lumínico), con cobertura en las 16 comunas; la zona rural cuenta con 27.444 luminarias (15,96% 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 140.842 luminarias (81,91% del total de luminarias del Distrito), el tipo de fuente Halogenuro Metálico - MH tiene un total de 2.243 luminarias (1,30% del total de luminarias del Distrito) y el tipo de fuente Sodio - Na tiene un total de 28.852 luminarias (16.78% 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	3880	35	2159	6074
Comuna 2	3149	32	800	3981
Comuna 3	6834	46	1490	8370
Comuna 4	7203	222	782	8207
Comuna 5	7233	68	1776	9077
Comuna 6	6029	109	1442	7580

COMUNA / CORREGIMIENTO	LED	MH	Na	TOTAL
Comuna 7	8135	19	2876	11030
Comuna 8	6876	56	1882	8814
Comuna 9	6036	20	2006	8062
Comuna 10	9321	630	3185	13136
Comuna 11	10454	334	1078	11866
Comuna 12	5796	5	612	6413
Comuna 13	8599	53	1013	9665
Comuna 14	10765	36	1012	11813
Comuna 15	6856	315	1024	8195
Comuna 16	11258	129	823	12210
Corregimiento 50	1223	0	159	1382
Corregimiento 60	7776	59	2186	10021
Corregimiento 70	2674	29	707	3410
Corregimiento 80	6284	14	977	7275
Corregimiento 90	4461	32	863	5356
Total	**140.842**	**2.243**	**28.852**	**171.937**

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 Distrito, 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 distrital 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	6074	447.037	160.933	63,88%
Comuna 2	3981	320.942	115.539	79,10%
Comuna 3	8370	616.276	221.859	81,65%
Comuna 4	8207	818.442	294.639	87,77%
Comuna 5	9077	947.073	340.946	79,68%
Comuna 6	7580	686.088	246.992	79,54%

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 7	11030	921.933	331.896	73,75%
Comuna 8	8814	667.683	240.366	78,01%
Comuna 9	8062	697.879	251.236	74,87%
Comuna 10	13136	1.850.852	666.307	70,96%
Comuna 11	11866	1.419.281	510.941	88,10%
Comuna 12	6413	552.138	198.770	90,38%
Comuna 13	9665	668.301	240.588	88,97%
Comuna 14	11813	1.151.811	414.652	91,13%
Comuna 15	8195	1.001.195	360.430	83,66%
Comuna 16	12210	1.116.098	401.795	92,20%
Corregimiento 50	1382	70.527	25.390	88,49%
Corregimiento 60	10021	649.158	233.697	77,60%
Corregimiento 70	3410	269.400	96.984	78,42%
Corregimiento 80	7275	513.355	184.808	86,38%
Corregimiento 90	5356	405.047	145.817	83,29%
Total	**171.937**	**15.790.520**	**5.684.587**	**81,91%**

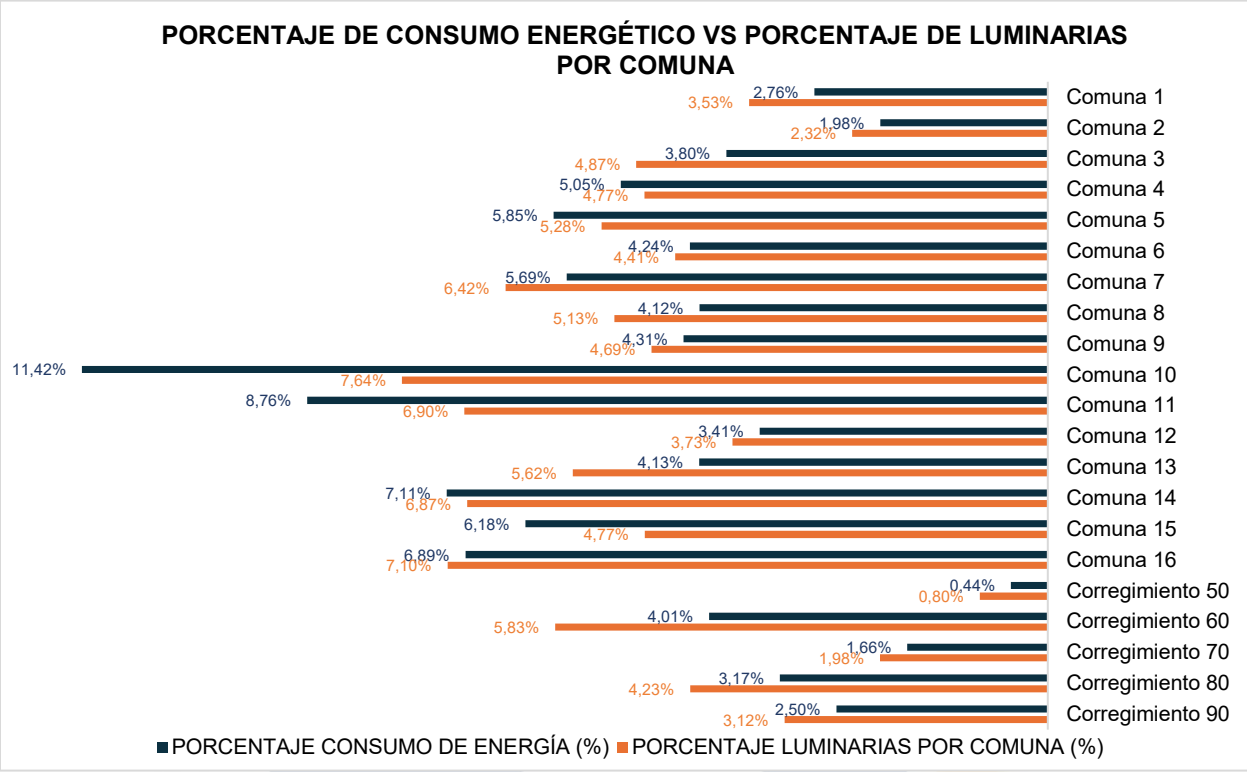
Nota: *Cálculos de la distribución por comuna y/o corregimiento de la cantidad de luminarias, potencia instalada, consumo energético y avance en el proceso de modernización, de acuerdo con la información suministrada por SSPP como línea base para el contrato de interventoría.*

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 14 (Poblado); 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.*



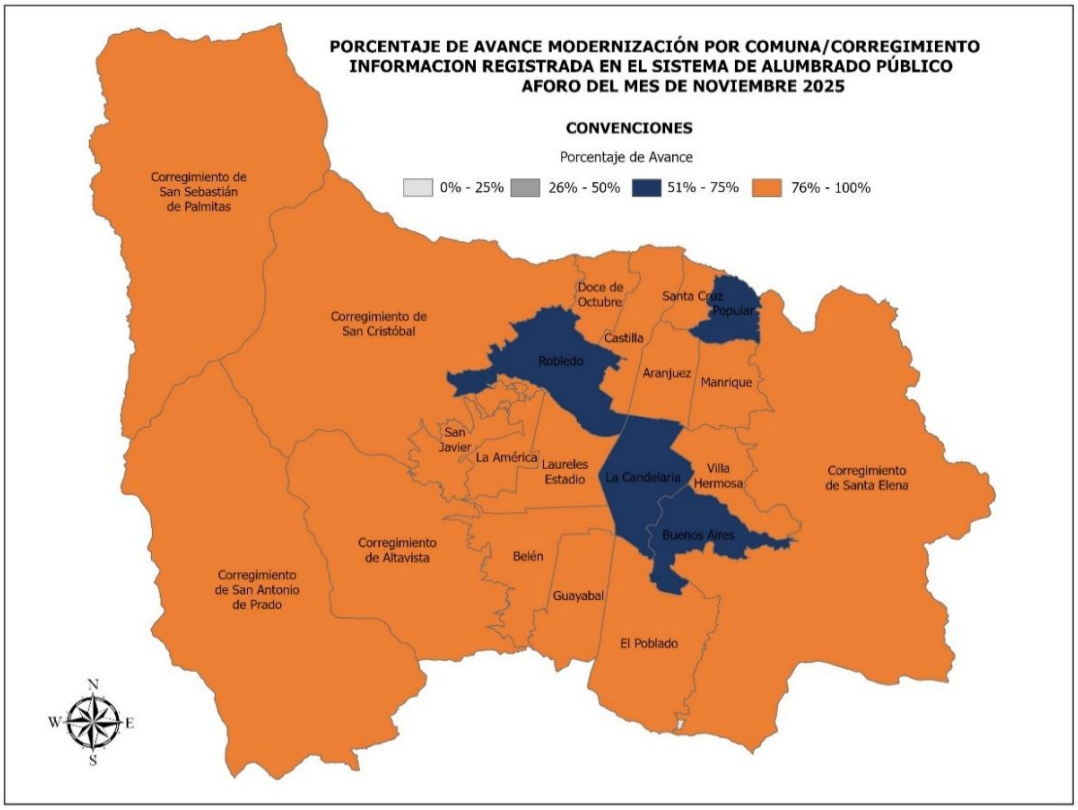
Nota: *La figura muestra la relación porcentual entre el número de luminarias instaladas y el consumo energético registrado por comuna y/o corregimiento del Distrito.*

El Distrito tiene un avance del 81.91% de 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 4 comunas con un avance de modernización entre el 50 y 75 %, 17 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 y/o corregimientos con mayor porcentaje de avance son la 14 (El Poblado) y la 16 (Belén), y las de menor avance las comunas 1 (Popular) y 7 (Robledo).

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

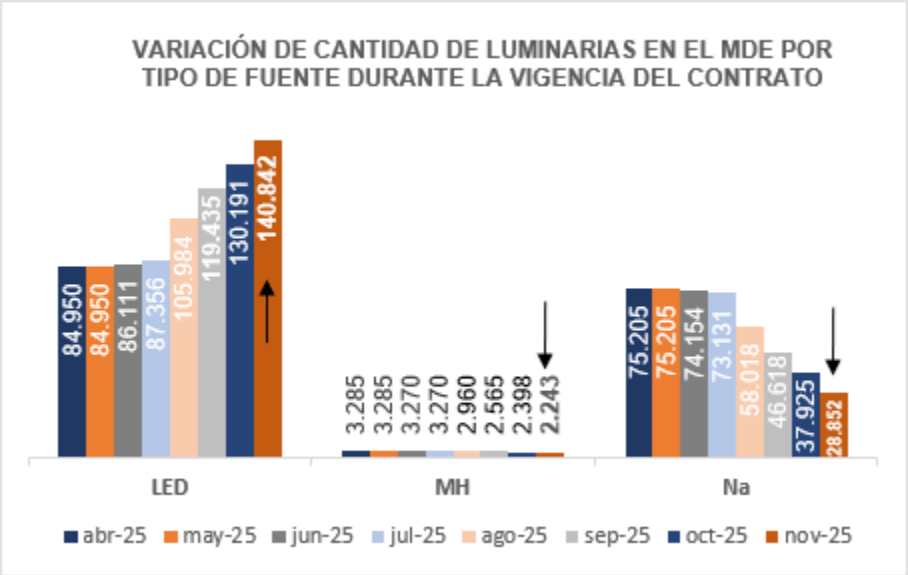
Figura 7. *Porcentaje de avance proceso de modernización.*



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 noviembre de 2025, el sistema presentó un incremento neto en la cantidad de luminarias de 1.423 puntos luminosos; ingresaron al sistema 10.629 luminarias y fueron retiradas 9.206 asociadas a 18 proyectos de modernización y 70 proyectos de expansión, 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_NOVIEMBRE_2025»***, con el detalle del análisis de la información del parque lumínico del distrito de Medellín, con corte al aforo del mes de noviembre 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

1. **CAPAS_GEORREFERENCIADAS**
2. **Correo LATAN-0625 Aforo noviembre 2025**
3. **ESTADISTICOS_MDE_NOVIEMBRE_2025**

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

Durante el mes de noviembre de 2025, se emitieron por parte de la interventoría 35 comunicaciones, asociadas a 47 predios, para consulta ante la subsecretaria de servicios públicos 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 noviembre de 2025.*

CBML	Dirección	Radicado Solicitud SSPP	Fecha de envío solicitud a SSPP
90850010052	El Llano Sector Los Ríos	769-720-MED	18/11/2025
90850010043	El Llano Sector Los Ríos	769-720-MED	18/11/2025
SIN CBML	6.284590, -75.646212	769-721-MED	18/11/2025
60060000023	La Cuchilla	769-722-MED	18/11/2025
60060000092	La Cuchilla	769-722-MED	18/11/2025
60840050084	CR 120 E CL 48 D -115 (INTERIOR 1166)	769-723-MED	18/11/2025

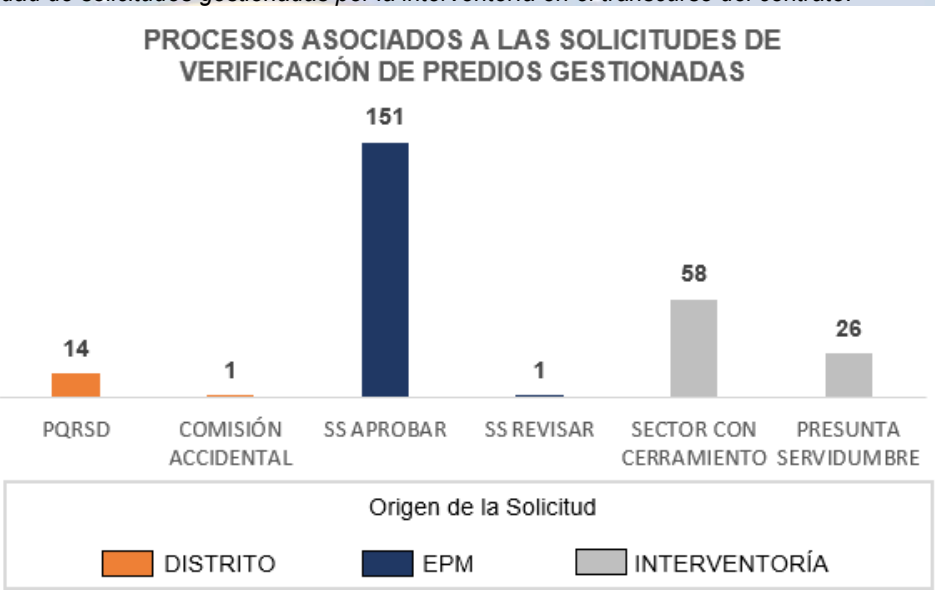
CBML	Dirección	Radicado Solicitud SSPP	Fecha de envío solicitud a SSPP
SIN CBML	CL 48 BH CR 107 B -25 (INTERIOR 204)	769-724-MED	18/11/2025
70880160010	CR 116 CL 34 -98 (INTERIOR 108)	769-725-MED	18/11/2025
80050000017	6°11'25.0"N 75°38'25.2"W	769-726-MED	18/11/2025
70010000360	CR 88B 3E – 151	769-727-MED	18/11/2025
90080000048	CR 24 E CL 68 AE - 80 (INTERIOR 115)	769-728-MED	18/11/2025
90130000064	Piedras Blancas	769-729-MED	18/11/2025
90130000065	Piedras Blancas	769-729-MED	18/11/2025
70010000360	CL 2 B CR 81 B - 219	769-730-MED	18/11/2025
13050130093	CR 95 CL 49 BB-75 (INTERIOR 107)	769-731-MED	18/11/2025
13050130077	CR 95 CL 49 BB-75 (INTERIOR 107)	769-731-MED	18/11/2025
13050130069	CR 95 CL 49 BB-75 (INTERIOR 107)	769-731-MED	18/11/2025
60010000008	CL 39 DA CR 119 C -162	769-755-MED	26/11/2025
13160270078	CL 39 DA CR 119 C -162	769-755-MED	26/11/2025
3100010001	CR 25 CL 68 -145	769-756-MED	26/11/2025
3100130052	CR 25 CL 68 -145	769-756-MED	26/11/2025
3100010060	CR 25 CL 68 -145	769-756-MED	26/11/2025
60170000050	CL 48 CC CR 103 B -84	769-757-MED	26/11/2025
60170000106	CL 48 CC CR 103 B -84	769-757-MED	26/11/2025
80980090002	CL 48 sur CR 72 - 106	769-783-MED	30/11/2025
06021300017	CL 108 CR 82 - 34	769-790-MED	30/11/2025
06021300011	CL 108 CR 82 - 34	769-790-MED	30/11/2025
06080340057	CR 83 CR 97 - 33	769-791-MED	30/11/2025
06080340059	CR 83 CR 97 - 33	769-791-MED	30/11/2025
70020000030	CR 110 CL 30 - 182	769-786-MED	30/11/2025
Sin CBML	CR 10 ESTE CL 46 - 48	769-787-MED	30/11/2025
Sin CBML	CR 74B CL 98 - 110	769-792-MED	30/11/2025
Sin CBML	CR 82AA CL 107A - 11	769-793-MED	30/11/2025
Sin CBML	CR 82AA CL 107A - 45	769-794-MED	30/11/2025
60850080024	CR 135 CL 60C - 128 INT 120	769-784-MED	30/11/2025
60870150002	CL 70 CR 143 - 208	769-785-MED	30/11/2025
80020000129	CL 56sur CR 87A - 300	769-789-MED	30/11/2025
80020000133	CL 56sur CR 87A - 300	769-789-MED	30/11/2025
Sin CBML	CL 31B CR 104 - 83	769-788-MED	30/11/2025
Sin CBML	CL 95 CR 76AA - 50	769-799-MED	30/11/2025

CBML	Dirección	Radicado Solicitud SSPP	Fecha de envío solicitud a SSPP
Sin CBML	CL 95 CR 76AA - 26	769-798-MED	30/11/2025
Sin CBML	CR 79 CL 95A - 16	769-800-MED	30/11/2025
Sin CBML	CR 80 CL 95A - 56 INT 116	769-801-MED	30/11/2025
Sin CBML	CR 83 CL 92FF - 29	769-802-MED	30/11/2025
Sin CBML	CL 92B CR 83 - 35 INT 110	769-797-MED	30/11/2025
01010260008	CR 37BB CL 107B - 24	769-795-MED	30/11/2025
09129990006	CR 34F CL 35	769-796-MED	30/11/2025

Nota: *La tabla relaciona las solicitudes de verificación de predios tramitadas ante la Subsecretaría de Servicios Públicos (SSPP) durante el mes de noviembre 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 251 predios, para consulta de trámite de verificación de predios ante la subsecretaria de servicios públicos, asociadas a los diferentes procesos de PQRS, comisiones accidentales, SS de aprobar, SS de revisar, sectores con cerramiento y verificación de presuntas servidumbres. En el mes de noviembre, esta interventoría recibió la respuesta a 80 predios gestionados durante el contrato, se encuentran pendiente por respuesta a la fecha de corte del presente informe 143 consultas; las respuestas recibidas, serán gestionadas en cada uno de los componentes al que están asociadas durante el mes de diciembre de 2025. 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.*

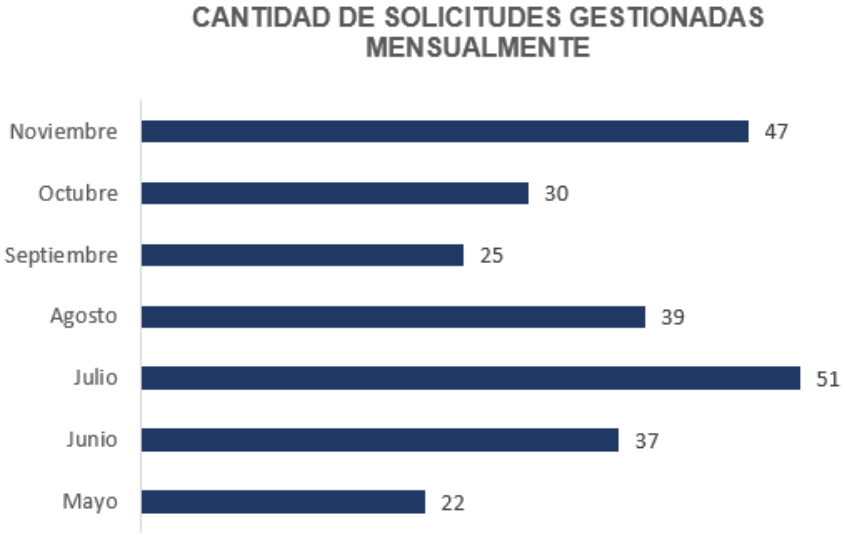


Nota: *En la figura se describen las cantidades de solicitudes generadas en el proceso de verificación de predios en el transcurso del contrato desde mes de abril a noviembre de 2025, discriminadas por tipo de proceso que las origina y por tipo de solicitante.*

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 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

1. **COMUNICACIONES_NOVIEMBRE_2025**
2. **GESTIÓN_VERIFICACION_PREDIOS**

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

Entre el 1 y el 30 de noviembre de 2025, la Interventoría Consorcio Iluminación LATAN desarrolló actividades de programación, verificación y control técnico dentro del proceso de modernización del sistema de alumbrado público del Distrito de Medellín. Durante este periodo, los días 7, 13 y 21 de noviembre, la interventoría recibió del operador del servicio (EPM) tres entregas que correspondieron a 16 proyectos de modernización, los cuales suman en total 5.315 puntos luminosos.
El detalle de estos proyectos se presenta en la **Tabla 5**.

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

ENTREGAS	SS	PROYECTO	FECHA DE RECIBO INFORMACIÓN	TAMAÑO LOTE
ENTREGA 41 (07 DE NOVIEMBRE DE 2025)	**451326-2**	SAN ANTONIO DE PRADO V2	7/11/2025	2034
ENTREGA 42 (13 DE NOVIEMBRE DE 2025)	**403287**	PAJARITO	13/11/2025	46
	394952	VEREDA EL UVITO Y LA CUCHILLA	13/11/2025	368
	317609	LA AVANZADA	13/11/2025	364
	394479	ÁREA DE EXPANSIÓN ALTAVISTA Y SUB. LA ESPERANZA	13/11/2025	357

	418841	ZONA DE EXPANSIÓN ALTOS DE CALASANZ 2	13/11/2025	247
	407592	LA OCULTA	13/11/2025	250
	404134	YARUMALITO	13/11/2025	167
	318137	SANTO DOMINGO SAVIO N2	13/11/2025	386
	344238	LA SIERRA	13/11/2025	268
	310632	ALDEA PABLO VI	13/11/2025	156
ENTREGA 43 (21 DE NOVIEMBRE DE 2025)	**717255**	COLISEO DE BALONCESTO UDB	21/11/2025	90
	441344	VEREDA MAZO	21/11/2025	272
	691422	VEREDA PIEDRAS BLANCAS MATASANO	21/11/2025	67
	865300	VEREDA PIEDRAS BLANCAS MATASANO SMAP0082-24	21/11/2025	71
	536218	CIRCUITO DE CARRERAS AEROPARQUE	21/11/2025	172
Total Proyectos		**16**	**Total Puntos**	**5.315**

Nota: *La Tabla presenta el detalle de los proyectos de modernización recibidos por la Interventoría durante el mes de noviembre de 2025, agrupados por fecha de entrega. El "Tamaño Lote" hace referencia al número total de puntos luminosos intervenidos por proyecto.*

Aprobación de puntos por revisión convencional de Modernización

Durante el mes de noviembre de 2025, el operador del servicio (EPM) realizó tres entregas de proyectos de modernización, las cuales fueron sometidas al proceso de revisión técnica por parte de la Interventoría. Del total de proyectos recibidos, únicamente la Entrega 41 fue verificada en su totalidad, correspondiente a un proyecto que contempla 2.034 puntos luminosos y que obtuvo aprobación mediante el proceso de revisión convencional. En cuanto a la Entrega 42, de los diez proyectos presentados, solo uno fue aprobado durante el periodo analizado, representando 46 puntos luminosos; de esta entrega, cinco proyectos fueron rechazados durante la revisión convencional al reiterarse inconsistencias y observaciones previamente notificadas en entregas anteriores. Los proyectos restantes continúan en proceso de verificación, y su concepto técnico será emitido en diciembre de 2025.

A pesar de los avances observados en algunos frentes de ejecución, persisten oportunidades de mejora en la calidad constructiva y documental de los proyectos entregados. En este sentido, se reitera la importancia de mantener la aplicación rigurosa de los acuerdos técnicos establecidos en julio de 2025, orientados a fortalecer la conformidad con los requisitos del Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas (RETIE), el Reglamento Técnico de Iluminación y Alumbrado Público (RETILAP) y las normas internas de EPM. La continuidad en la implementación de estas acciones permitirá reducir reprocesos, limitar la necesidad de subsanaciones y garantizar la entrega oportuna y con calidad de los proyectos de modernización.
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 noviembre*

ENTREGAS	SS	PROYECTO	TAMAÑO LOTE	TAMAÑO MUESTRA	P. GEN. RECHAZO	P. RECHAZADOS	ESTADO
ENTREGA 41	451326-2	SAN ANTONIO DE PRADO V2	2034	125	14	9	APROBADO
ENTREGA 42	403287	PAJARITO	46	8	2	1	APROBADO
	394952	VEREDA EL UVITO Y LA CUCHILLA	368	50	8	26	DEVOLUCIÓN
	317609	LA AVANZADA	364	50	8	22	DEVOLUCIÓN
	394479	ÁREA DE EXPANSIÓN ALTAVISTA Y SUB. LA ESPERANZA	357	50	8	---	EN REVISIÓN
	418841	ZONA DE EXPANSIÓN ALTOS DE CALASANZ 2	247	32	6	11	DEVOLUCIÓN
	407592	LA OCULTA	250	32	6	---	EN REVISIÓN
	404134	YARUMALITO	167	32	6	---	EN REVISIÓN
	318137	SANTO DOMINGO SAVIO N2	386	50	8	23	DEVOLUCIÓN
	344238	LA SIERRA	268	32	6	---	EN REVISIÓN
	310632	ALDEA PABLO VI	156	32	6	15	DEVOLUCIÓN
ENTREGA 43	717255	COLISEO DE BALONCESTO UDB	90	13	3	---	EN REVISIÓN
	441344	VEREDA MAZO	272	32	6	---	EN REVISIÓN
	691422	VEREDA PIEDRAS BLANCAS MATASANO	67	13	3	---	EN REVISIÓN
	865300	VEREDA PIEDRAS BLANCAS MATASANO SMAP0082-24	71	13	3	---	EN REVISIÓN
	536218	CIRCUITO DE CARRERAS AEROPARQUE	172	32	6	---	EN REVISIÓN

Nota: *La Tabla consolida los proyectos de modernización recibidos durante el mes de noviembre 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 el lote sea considerado no aprobado.*

Por lo tanto, como resultado del proceso de verificación convencional desarrollado durante el mes de noviembre de 2025, y en aplicación de los criterios técnicos definidos el 21 de julio de 2025, la Interventoría aprobó un total de dos proyectos de modernización del sistema de alumbrado público del Distrito de Medellín. Estos proyectos cumplieron satisfactoriamente con los requisitos normativos, constructivos y técnicos exigidos. En conjunto, los proyectos aprobados suman 2.080 puntos luminosos, los cuales fueron autorizados para su incorporación al Modelo Digital de Energía (MDE).

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

Aprobación de puntos por plan de subsanación

En el marco de la implementación de los acuerdos técnicos 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 siete proyectos correspondientes a entregas de periodos anteriores. Para esta actividad se aplicó un procedimiento de verificación en terreno mediante muestreo, conforme a los lineamientos de la norma NTC-ISO 2859-1, con el fin de validar la correcta ejecución de las actividades correctivas reportadas por el operador.

Como resultado de este proceso, la totalidad de los proyectos revisados fueron aprobados por cumplimiento del plan de subsanación. En conjunto, estos proyectos representan 3.536 puntos luminosos, los cuales serán incorporados al Modelo Digital de Energía del Distrito de Medellín, consolidando el avance en la modernización y regularización técnica del sistema de alumbrado público.

La **Tabla 7** presenta en detalle la información correspondiente a las actividades de verificación por subsanación.

Tabla 7. *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
304961	SUBURBANO PALMITAS	1079	**DEVOLUCIÓN**	29/10/2025	86	13	3	2	**APROBADO**
124449	UNIVERSIDAD NACIONAL	66	**DEVOLUCIÓN**	4/11/2025	18	5	1	0	**APROBADO**
187808	MORAVIA	888	**DEVOLUCIÓN**	31/10/2025	31	8	2	0	**APROBADO**
337089	FUENTE CLARA	192	**DEVOLUCIÓN**	31/10/2025	46	8	2	0	**APROBADO**
404321	EXPANSION SAN ANTONIO DE PRADO	397	**DEVOLUCIÓN**	5/11/2025	30	8	2	1	**APROBADO**
429553	VEREDA_EL_LLANO	299	**DEVOLUCIÓN**	5/11/2025	61	13	3	2	**APROBADO**
390986	ALTAVISTA_CENTRAL	615	**DEVOLUCIÓN**	5/11/2025	65	13	3	1	**APROBADO**
Total Proyectos		7	**Total Puntos Luminosos**		3.536	**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 noviembre de 2025, la Interventoría validó un total de 14 proyectos de modernización del sistema de alumbrado público del Distrito de Medellín. De estos, siete corresponden a entregas realizadas por EPM durante el mes de noviembre, mientras que los siete restantes fueron aprobados por cumplimiento del proceso de subsanación, asociados a entregas de periodos anteriores.

De los 14 proyectos evaluados, **9 fueron aprobados en su totalidad**. En conjunto, estos proyectos suman **5.616 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 noviembre 2025:

Oficios emitidos por revisión convencional de modernización:

- **Concepto proyectos en estado de aprobación:** 11/11/2025 mediante el oficio 769-694-MED.
  - **Entrega 41:** San Antonio de Prado V2.
- **Concepto proyectos en estado de devolución:** 24/11/2025 mediante el oficio 769-745-MED.
  - **Entrega 42:** Zona de Expansión Altos de Calasanz 2 y Barrio Aldea Pablo VI.
- **Concepto proyecto en estado de aprobación:** 28/11/2025 mediante el oficio 769-770-MED.
  - **Entrega 42:** Barrio Pajarito.
- **Concepto proyecto en estado de devolución:** 29/11/2025 mediante el oficio 769-781-MED.
  - **Entrega 42:** Barrio Vereda el Uvito y La Cuchilla, Barrio La Avanzada, Barrio Santo Domingo Savio No.2.

Oficios emitidos por subsanación de modernización:

- **Oficio 769-687-MED** del 06/11/2025, concepto de aprobación
  - Barrio Moravia.
  - Barrio Fuente Clara.
- **Oficio 769-689-MED** del 07/11/2025, concepto de aprobación
  - Barrio Suburbano Palmitas.
  - Barrio Universidad Nacional.
- **Oficio 769-695-MED** del 11/11/2025, concepto de aprobación
  - Barrio Altavista Sector Central.
- **Oficio 769-701-MED** del 12/11/2025, concepto de aprobación
  - Barrio Expansión San Antonio de Prado.
- **Oficio 769-706-MED** del 13/11/2025, concepto de aprobación
  - Barrio Vereda El Llano.

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

Avance de la modernización y plan de desarrollo 2025

En el marco del Plan de Desarrollo del Distrito 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 160.000 luminarias, priorizando el reemplazo de luminarias de sodio por tecnología LED.

Durante el mes de noviembre de 2025 se logró consolidar el cumplimiento de la meta establecida en el Plan de Desarrollo para el proceso de modernización del sistema de alumbrado público del Distrito de Medellín, alcanzando y superando el objetivo previsto de 70.000 puntos luminosos aprobados. Aunque durante este periodo la Interventoría viabilizó un volumen reducido de proyectos (incluyendo tanto entregas recientes como conceptos técnicos emitidos para proyectos de periodos anteriores revisados mediante el proceso de subsanación), el proceso permitió autorizar 5.616 nuevos puntos luminosos para su incorporación al Modelo Digital de Energía (MDE), contribuyendo de manera decisiva al cumplimiento de la meta establecida.

Al cierre del mes de noviembre de 2025, la Interventoría reporta un acumulado de 72.121 puntos luminosos aprobados, discriminados de la siguiente manera: 15.561 puntos gestionados por la anterior interventoría (valor suministrado por el Distrito de Medellín) y 56.560 puntos gestionados por la Interventoría Consorcio Iluminación LATAN. Este resultado representa un 103% de cumplimiento frente a la meta definida para el periodo, lo que evidencia un desempeño sobresaliente y un avance sostenido en la ejecución del programa de modernización del sistema de alumbrado público.

El cumplimiento superior a la meta constituye un hito relevante para el proyecto y refleja el esfuerzo articulado entre la Interventoría y el operador del servicio (EPM). No obstante, se enfatiza que haber alcanzado el objetivo cuantitativo no exime la responsabilidad de mantener los estándares de calidad exigidos. Por el contrario, se espera que el operador continúe presentando proyectos con el mismo nivel de rigor técnico, constructivo y documental demostrado en los periodos de mayor desempeño, evitando retrocesos o la disminución del control interno en las entregas. La sostenibilidad del proceso depende de conservar la calidad, cumplir los acuerdos técnicos establecidos y garantizar que las entregas restantes se ejecuten de manera oportuna y conforme a los lineamientos normativos.

Tabla 8. *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
DEPI SAS	8	43	17.108	17.108	15.561	90,96%	15.561
CONSORCIO LATAN	26	128	59.795	58.081	56.560*	97,3%**	55.720***
TOTAL	**34**	**171**	**76.903**	**75.189**	**72.121**	**---**	**71.281**

Nota: *Consolidado de luminarias entregadas por EPM y aprobadas por las interventorías durante el año 2025.*
Nota 2*: *La Interventoría se encuentra realizando la revisión de las entregas 42 y 43 realizadas por el operador de servicio EPM en el mes de noviembre de 2025, por lo tanto, la cantidad de luminarias aprobadas no coincide con el total de luminarias entregadas por el operador. En consecuencia, el porcentaje** de aprobación reportado corresponde exclusivamente a la proporción de luminarias aprobadas respecto al total de luminarias entregadas por el operador, reflejando de manera precisa el avance real del proceso de validación técnica.*
Nota 3:*** *La cantidad de luminarias ingresadas al aforo presenta una disminución con respecto al total de luminarias aprobadas por la interventoría, debido a que algunos de los lotes aprobados contienen puntos luminosos LED que ya*

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

se encontraban registrados en el aforo, como resultado de actividades ejecutadas por interventorías anteriores, las cuales autorizaron previamente el ingreso de ciertos puntos luminosos. En consecuencia, el número de luminarias reportadas en el aforo refleja únicamente los nuevos ingresos efectivos al sistema para el año 2025.

Según lo presentado en **Tabla 8**, durante la ejecución del componente de modernización del sistema de alumbrado público en el año 2025, se han recibido 34 lotes, distribuidos en 171 proyectos, con un volumen total de 76.903 unidades entregadas por EPM.

De acuerdo con la información suministrada por el Distrito de Medellín, la interventoría DEPI S.A.S., que operó durante el primer trimestre del año, recibió ocho lotes correspondientes a 43 proyectos, con un total de 17.108 luminarias, de las cuales 15.561 fueron efectivamente ingresadas al Modelo Digital de Energía (MDE). Posteriormente, tras la entrada en operación del Consorcio Iluminación LATAN, se han recibido 26 lotes asociados a 128 proyectos, que representan 59.795 luminarias, de las cuales 55.720 ya fueron incorporadas al MDE.

Tabla 9. *Avance de la incorporación al MDE de las entregas de modernización EPM*

Meta 2025	Total MDE	Avance 2025	Pendiente MDE
70.004	71.281	101,8%	46*

Nota: *La tabla refleja el progreso frente a la meta anual establecida de 70.004 puntos luminosos, evidenciando un ingreso acumulado de 71.281 luminarias al Modelo Digital de Energía (MDE).*
Nota*: *Aunque ya se alcanzó la meta propuesta para el año 2025, el operador continúa realizando entregas que, una vez verificadas y aprobadas, deberán ser incorporadas al aforo. En este sentido, los 46 puntos mencionados corresponden al proyecto Pajarito, entregado por el operador EPM durante el mes de noviembre y aprobado por la Interventoría; no obstante, su incorporación al Modelo Digital de Energía se efectuará en el corte del mes de diciembre.*

Plan de Desarrollo a nivel global:

De manera general, el Plan de Desarrollo del Distrito de Medellín establece para el año 2025 la meta de incorporar 134.887 luminarias modernizadas al Modelo Digital de Energía (MDE), dentro del objetivo global de 160.000 puntos luminosos a modernizar en el marco del programa de actualización del sistema de alumbrado público.
A la fecha de corte del presente informe, se registran 139.879 luminarias incorporadas al MDE, resultado de la consolidación de 68.598 luminarias aprobadas e ingresadas durante el año 2024 y 71.281 correspondientes al avance del año 2025. Este acumulado representa un 103,8 % de cumplimiento de la meta anual, lo que confirma que el objetivo establecido para el año 2025 fue alcanzado y superado de manera efectiva. Estos resultados evidencian el cumplimiento integral del plan de modernización del sistema de alumbrado público del Distrito de Medellín, reflejando el compromiso institucional, la eficiencia operativa y la efectividad de las acciones de seguimiento y control técnico desarrolladas por la Interventoría en articulación con el operador del servicio.

Tabla 10. *Avance del plan de desarrollo global de la modernización*

Meta 2025	Incorporado MDE 2024	Incorporado MDE a noviembre de 2025	Total MDE	Pendiente MDE
134.887	68.598	71.281	139.879	46*

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 (71.281 luminarias).*

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

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 19 sectores con presuntas servidumbres. Durante el mes de noviembre fueron identificados 5 sectores con condiciones de presuntas servidumbres, adicionalmente se realizó el trámite de verificación de predios para estos nuevos sectores identificados y el trámite de verificación de predios para los sectores identificados en el mes de octubre 2025.

En la **Tabla 11**, 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 del registro fotográfico.

Tabla 11. *Sectores con presuntas servidumbres en proceso de verificación identificadas y/o tramitadas en el mes de noviembre de 2025*

ITEM	MES	DIRECCIÓN	BARRIO	COMUNA	RADICADO SOLICITUD DE PREDIOS
1	Octubre 2025	CL 108 CR 82 - 34	Castilla	5	769-790-MED
2	Octubre 2025	CR 83 CR 97 - 33	Castilla	5	769-791-MED
3	Octubre 2025	CR 82AA CL 107A - 11	Castilla	5	769-793-MED
4	Octubre 2025	CR 82AA CL 107A - 45	Castilla	5	769-794-MED
1	Noviembre 2025	CL 95 CR 76AA - 26	Doce de Octubre	6	769-798-MED
2	Noviembre 2025	CR 79 CL 95A - 16	Doce de Octubre	6	769-800-MED
3	Noviembre 2025	CR 80 CL 95A - 56 INT 116	Doce de Octubre	6	769-801-MED
4	Noviembre 2025	CR 83 CL 92FF - 29	Doce de Octubre	6	769-802-MED
5	Noviembre 2025	CL 92B CR 83 - 35 INT 110	Doce de Octubre	6	769-797-MED

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 en el mes de noviembre de 2025.*

ANEXO 1.2.1 SERVIDUMBRES

1. **SECTORES_CON_SERVIDUMBRES**
2. **SERVIDUMBRES_NOVIEMBRE_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 noviembre de 2025, se identificaron 3 sectores con cerramiento, asociados a igual número de 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, y adicionalmente se realizaron las consultas de los predios identificados al final del mes de octubre de 2025. La **Tabla 12**, relaciona los predios identificados durante el mes.

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 12. *Predios con Cerramiento*

Mes	CBML	Dirección	Tipo de Fuente	Potencia (W)	Cantidad de luminarias en aforo	Radicado solicitud de predios
Octubre 2025	**80980090002**	CL 48 sur CR 72 - 106	Na	70	2	769-783-MED
Octubre 2025	**70020000030**	CR 110 CL 30 - 182	LED	44	2	769-786-MED
Octubre 2025	**Sin CBML**	CR 10 ESTE CL 46 - 48	Na	70	1	769-787-MED
Octubre 2025	**Sin CBML**	CR 74B CL 98 - 110	Na	70	1	769-792-MED
Octubre 2025	**60850080024**	CR 135 CL 60C - 128 INT 120	LED	44	1	769-784-MED
Octubre 2025	**60870150002**	CL 70 CR 143 - 208	Na	70	1	769-785-MED
Octubre 2025	**80020000129 80020000133**	CL 56sur CR 87A - 300	LED	44	7	769-789-MED
Octubre 2025	**Sin CBML**	CL 31B CR 104 - 83	LED	44	1	769-788-MED
Noviembre 2025	**Sin CBML**	CL 95 CR 76AA - 50	Na	70	1	769-799-MED
Noviembre 2025	**01010260008**	CR 37BB CL 107B - 24	LED	44	1	769-795-MED
Noviembre 2025	**09129990006**	CR 34F CL 35	Na	70	1	769-796-MED

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 49 sectores con cerramiento, asociados a 58 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

1. **CERRAMIENTOS_NOVIEMBRE_2025**
2. **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 noviembre de 2025, se dio seguimiento al funcionamiento y se corroboró el correcto acceso al aplicativo Web MapGIS, mediate el enlace:

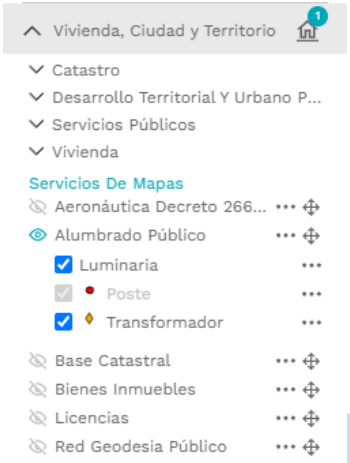
«https://www.medellin.gov.co/mapgis9/mapa.jsp?aplicacion=1&css=css/app_mapas_medellin.css». Se presentaron algunas limitaciones de ingreso para la consulta del aplicativo Web de manera ocasional, debido a intermitencias cortas asociadas a fallas en el servidor de datos del Distrito.

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 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 noviembre de 2025.*

En el mes de noviembre se realizó la verificación de la actualización de la información aprobada para mes de octubre de 2025, enviada para actualización a final del mismo mes (octubre de 2025), evidenciando que la información no fue actualizada en la plataforma geográfica del Distrito.

La actualización se verifica mediante la metodología de muestreo de la NTC-ISO 2859-1, teniendo en cuenta para el lote los puntos luminosos ingresados, modificados y retirados del aforo de luminarias del mes de octubre de 2025; Se realiza bajo el nivel general de inspección II (recomendado por la norma para una inspección estándar), y un NAC de 6.5 (Nivel de calidad aceptable). Al no definirse un nivel de calidad en el pliego de condiciones o en los términos técnicos, se adoptó un valor permisible según la norma. Se anexa la evidencia de la verificación realizada en el archivo «ACTUALIZACION_ MapGIS». Se recomienda, realizar el trámite interno en Distrito, para mantener el aplicativo actualizado, dado que esta información es de consulta permanente por parte de la comunidad, la interventoría y el operador del servicio.

El 30 de noviembre 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 noviembre de 2025, mediante la comunicación «LATAN-0680 Solicitud de actualización MapGIS»; La actualización de esta información será verificada durante el mes de diciembre de 2025.

ANEXO 1.4.1 ACTUALIZACIÓN_MapGIS

1. **ACTUALIZACION_NOVIEMBRE2025**
2. **VERIFICACIÓN_MapGis**

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 noviembre y el 30 de noviembre 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 entre el 1 y el 30 de noviembre de 2025, se recibe un (1) proyecto nuevo correspondiente a Obligación Urbanística, con el fin de realizar la revisión de los diseños eléctricos. Este proyecto se encuentra en estado de revisión por parte de la Interventoría Consorcio Iluminación Latan (CIL).
Asimismo, el proyecto SS 1202044 34 STREET, fue atendido oportunamente por el constructor, quien dio respuesta y subsanó las observaciones técnicas formuladas, obteniendo así el aval técnico y la aprobación correspondiente, dicha información relacionada fue remitida por la Subsecretaría de Servicios Públicos (SSPP) con el fin de sellar los planos de diseño.

De manera adicional se envían tres (3) informes de observaciones a proyectos que permanecen en revisión técnica, y en espera de la subsanación por parte del constructor, una vez finalizado dicho proceso, el Consorcio Iluminación LATAN procederá con el envío del informe de verificación de diseño correspondientes a cada uno de ellos, proyectos descritos en la **Tabla 13.**

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 13. *Estado de diseño O.U. noviembre 2025*

SS	Nombre del Proyecto	Clasificación RETILAP	Puntos Luminosos	Estado del Diseño
1202044	34 STREET	A	12	Aprobado
1209437	VIA LA CUMBRE	A	3	Observaciones

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	Nombre del Proyecto	Clasificación RETILAP	Puntos Luminosos	Estado del Diseño
889569	FERRARA Y FLORENCIA	A	21	Observaciones
402600	CIUDAD DEL ESTE	B	31	Observaciones
SIN SS	AP TURQUESA	A	14	Revisión documental

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)

Durante el periodo comprendido entre el 1 y el 30 de noviembre de 2025, se recibieron dos (2) proyectos de índole Municipal para su correspondiente revisión de diseño. Las solicitudes fueron radicadas por el operador del servicio de alumbrado público EPM, y corresponden a diseños requeridos por la Secretaría de Infraestructura Física (SIF), los cuales fueron presentados con su documentación técnica completa para la evaluación de diseños.

La Interventoría Consorcio Iluminación Latan (CIL) realizó la revisión técnica y radicó los informes con aval favorable, confirmando el cumplimiento de los estándares normativos y de los lineamientos establecidos por la Subsecretaría de Servicios Públicos (SSPP) para la respectiva aprobación.

En el documento de control «***Cuadro_proyectos***» la Interventoría relaciona la información de los proyectos estratégicos de índole Municipal. Este archivo consolida el estado de dichos proyectos, incluyendo observaciones emitidas, nivel de avance de los diseños.

Tabla 14. *Estado de diseño P.E. noviembre 2025.*

SS	Nombre del Proyecto	Clasificación RETILAP	Puntos Luminosos	Estado del Diseño
1205116	Broche vial Patio Bonito	A	3	Avalada
981855	Parque San Cristóbal	B	35	Avalada

Nota: *En la tabla se resume el estado de diseño de proyectos expansión de índole 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 noviembre 2025 al 30 de noviembre del 2025, fueron radicados (7) siete proyectos por el operador del servicio (EPM), proyectos clasificados como SS de Aprobar de diseño detallado para su respectiva revisión.

Documentación oficial gestionada por la Interventoría Consorcio Iluminación Latan (CIL) para su revisión y posterior proceso de aval durante el periodo evaluado, la Interventoría CIL envía a la Subsecretaría de Servicios Públicos (SSPP) su respectiva revisión, verificación técnica y gestión conforme a los lineamientos establecidos para su aprobación. Los avances y resultados derivados de dicha información son para las actividades llevadas a cabo por el operador del servicio. En el documento de control «*MATRIZ_PROYECTOS_SS_APROBAR*» se mencionan sus estados de diseño de proyectos SS Aprobar diseño detallado.

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 15. *Estado de diseño EXP noviembre 2025.*

SS	Nombre del Proyecto	Clasificación RETILAP	Puntos Luminosos	Estado del Diseño
881236	IAP SMAP DEPI 00002 24	A	6	Avalada
1199115	IAP La Avanzada SMAP-CIL-0277-25	A	6	Avalada
1184144	Cancha Arenilla Oriente	A	24	Avalada
941338	El Poblado	A	9	Avalada
1205443	Cancha de Futbol Altavista	B	32	Avalada
1206397	IAP San Diego SMAP-CIL-0291-25	A	8	Avalada
1208497	Vía y Sendero Asomadera No.1	A	5	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 CIL.*

Nota: El Oficio **769-690-MED del 10/11/2025** fue remitido a EPM con el propósito de solicitar la información correspondiente a cuarenta y siete (47) Solicitudes de Servicio de Expansión del Alumbrado Público (SS Aprobar) que, a la fecha, no cuentan con su respectivo registro de aprobación o cuya documentación no ha sido suministrada a esta Interventoría.

La emisión de este oficio se consideró necesaria debido a que la ausencia de dichos registros y soportes técnicos limita la capacidad de la Interventoría para realizar una verificación integral de los diseños asociados y, posteriormente, efectuar la revisión y seguimiento adecuado de su ejecución. Contar con esta información es indispensable para garantizar el cumplimiento de los requisitos técnicos, normativos y contractuales establecidos para los proyectos de expansión del sistema de alumbrado público.

Por lo anterior, se solicitó a EPM el envío de los documentos faltantes, con el fin de asegurar la trazabilidad, validación y continuidad de los procesos de aprobación y control propios de la Interventoría.

4. SS de Aprobar revisión de diseño básico

Durante el periodo comprendido desde el 1 de noviembre 2025 al 30 de noviembre del 2025, se recibieron (45) cuarenta y cinco proyectos y (6) seis que se encontraban en revisión del mes de octubre clasificados como de SS de Aprobar de diseño básico para revisión y radicación documental técnica por parte del operador del servicio (EPM).

El operador de servicio presentó las solicitudes en el mes de noviembre del 2025 clasificadas como “SS de Aprobar diseño básico” durante el periodo analizado estas fueron gestionadas por la interventoría Consorcio iluminación LATAN (CIL) para su revisión técnica, de las cuales 42 SS de aprobar diseño básico cuentan con concepto de aval técnico favorable por parte de la Interventoría CIL, las cuales se remitieron a la Subsecretaría de Servicios Públicos (SSPP) para su posterior aprobación y ejecución por el operador del servicio EPM, 9 SS de aprobar diseño básico se encuentran en revisión. El procedimiento de revisión se estipula según los lineamientos del Reglamento Técnico de Iluminación y Alumbrado Público (RETILAP).

Nota: El Oficio **769-690-MED del 10/11/2025** fue remitido a EPM con el propósito de solicitar la información correspondiente a cuarenta y siete (47) Solicitudes de Servicio de Expansión del

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

Alumbrado Público (SS Aprobar) que, a la fecha, no cuentan con su respectivo registro de aprobación o cuya documentación no ha sido suministrada a esta Interventoría.

La emisión de este oficio se consideró necesaria debido a que la ausencia de dichos registros y soportes técnicos limita la capacidad de la Interventoría para realizar una verificación integral de los diseños asociados y, posteriormente, efectuar la revisión y seguimiento adecuado de su ejecución. Contar con esta información es indispensable para garantizar el cumplimiento de los requisitos técnicos, normativos y contractuales establecidos para los proyectos de expansión del sistema de alumbrado público.

Por lo anterior, se solicitó a EPM el envío de los documentos faltantes, con el fin de asegurar la trazabilidad, validación y continuidad de los procesos de aprobación y control propios de la Interventoría.

5. SS de Aprobar verificación de predios

En el periodo de evaluación, se recibieron once (11) solicitudes (SS de aprobar) dirigidas a la Subsecretaría de Servicios Públicos (SSPP) y se gestionaron cinco (5) solicitudes (SS de aprobar) que se encontraban en revisión por parte de la interventoría en el mes de octubre, orientadas a la verificación técnica y legal de predios con el fin de tramitar las consultas necesarias ante la Unidad de Bienes e Inmuebles, 1 SS de aprobar verificación de predios se encuentran en revisión por parte de la Interventoría Consorcio Iluminación Latan (CIL). El procedimiento de revisión se estipula según los lineamientos del Reglamento Técnico de Iluminación y Alumbrado Público (RETILAP) y el Manual de procedimientos de Alumbrado Público.

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 noviembre de 2025:

- **Solicitudes SS de Aprobar**
  - **Oficio 769-747-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 noviembre del 2025. 25/11/2025.

  - **Oficio 769-690-MED:** Solicitud de información a EPM de las solicitudes de servicio de expansión (SS) del Alumbrado Público (SS Aprobar) que no cuentan con su registro de aprobación. 10/11/2025.

- **Solicitudes de Verificación de Predios Subsecretaría de Servicios Públicos**
  - **Oficio 769-720-MED:** Radicación oficial de solicitud de verificación de predio para su análisis ante la Unidad correspondiente. 19/11/2025.
  - **Oficio-769-721-MED:** Radicación oficial de solicitud de verificación de predio para su análisis ante la Unidad correspondiente. 19/11/2025.

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

- **Oficio 769-722-MED:** Radicación oficial de solicitud de verificación de predio para su análisis ante la Unidad correspondiente. 19/11/2025.
- **Oficio 769-723-MED:** Radicación oficial de solicitud de verificación de predio para su análisis ante la Unidad correspondiente. 19/11/2025.
- **Oficio 769-724-MED:** Radicación oficial de solicitud de verificación de predio para su análisis ante la Unidad correspondiente. 19/11/2025.
- **Oficio 769-725-MED:** Radicación oficial de solicitud de verificación de predio para su análisis ante la Unidad correspondiente. 19/11/2025.
- **Oficio 769-726-MED:** Radicación oficial de solicitud de verificación de predio para su análisis ante la Unidad correspondiente. 19/11/2025.
- **Oficio 769-727-MED:** Radicación oficial de solicitud de verificación de predio para su análisis ante la Unidad correspondiente. 19/11/2025.
- **Oficio 769-728-MED:** Radicación oficial de solicitud de verificación de predio para su análisis ante la Unidad correspondiente. 19/11/2025.
- **Oficio 769-729-MED:** Radicación oficial de solicitud de verificación de predio para su análisis ante la Unidad correspondiente. 19/11/2025.
- **Oficio 769-730-MED:** Radicación oficial de solicitud de verificación de predio para su análisis ante la Unidad correspondiente. 19/11/2025.
- **Oficio 769-731-MED:** Radicación oficial de solicitud de verificación de predio para su análisis ante la Unidad correspondiente. 19/11/2025.
- **Oficio 769-755-MED:** Radicación oficial de solicitud de verificación de predio para su análisis ante la Unidad correspondiente. 26/11/2025.
- **Oficio 769-756-MED:** Radicación oficial de solicitud de verificación de predio para su análisis ante la Unidad correspondiente. 26/11/2025.
- **Oficio 769-757-MED:** Radicación oficial de solicitud de verificación de predio para su análisis ante la Unidad correspondiente. 26/11/2025.

NIT 901931233
CONSORCIO ILUMINACIÓN LATAN

ANEXO 2.1. 2.1.1. REV_DIS_AP

1. **Cuadro_proyectos**
2. **MATRIZ_PROYECTOS_SS_APROBAR**
3. **Predios_SSPP**
4. **GESTIÓN_VERIFICACION_PREDIOS**

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.

Durante el periodo comprendido entre el 1 y el 30 de noviembre de 2025, se efectuó una (1) visita técnica por parte de la Interventoría de la Subsecretaría de Servicios Públicos (SSPP), en el marco del seguimiento a los proyectos de alumbrado público e iluminación ornamental ejecutados en el Distrito de Medellín. Esta visita estuvo enfocada en la revisión de las obras civiles del proyecto estratégico SN 21211883 Estación Metroplús San Diego, atendiendo la solicitud elevada por la entidad responsable y en cumplimiento de las obligaciones establecidas en el Contrato de Interventoría No. 4600104685 de 2025.

La Interventoría Consorcio Iluminación LATAN (CIL) realizó la inspección detallada de las cajas de alumbrado público y demás elementos constructivos del proyecto, verificando su estado,

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

materiales implementados y concordancia con los lineamientos técnicos exigidos por EPM, RETIE y RETILAP. Durante la visita se contó con el personal designado por el contratista civil de Metroplús, quien facilitó la apertura de las cajas y el suministro del plano actualizado con las ubicaciones según lo ejecutado en campo.

El recorrido permitió corroborar que únicamente una de las cajas coincide plenamente con el diseño aprobado, mientras que el resto presenta inconsistencias entre lo proyectado y lo realmente ejecutado, así como faltantes en la instalación de tornillos, tapones, tapas, símbolos de riesgo eléctrico y adecuaciones del lecho filtrante. Adicionalmente, algunas cajas no pudieron ser inspeccionadas debido a condiciones físicas como sellado con concreto, presencia de agua grasas, o inexistencia por intervención de terceros, situaciones todas registradas en el informe técnico correspondiente.

La Interventoría CIL permanece atenta a gestionar y revisar técnicamente este proyecto una vez el Distrito de Medellín remita la documentación requerida incluyendo planos actualizados, certificaciones, declaración de cumplimiento RETIE y entregables reglamentarios que permitan avanzar con el proceso de validación, la verificación eléctrica y la programación del acta de recibo de obra. La continuidad del proyecto dependerá del cierre efectivo de las observaciones señaladas y de la correcta alineación entre lo diseñado y lo construido.

ANEXO 2.1.2. ACTAS E INFORMES PROYECTOS

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 30 de noviembre de 2025, se recibieron 49 solicitudes de revisión (SS de revisar) por parte del operador del servicio EPM, dichas solicitudes fueron recibidas de la siguiente manera:

- 19 solicitudes recibidas el 13/11/2025
- 30 solicitudes recibidas el 21/11/2025

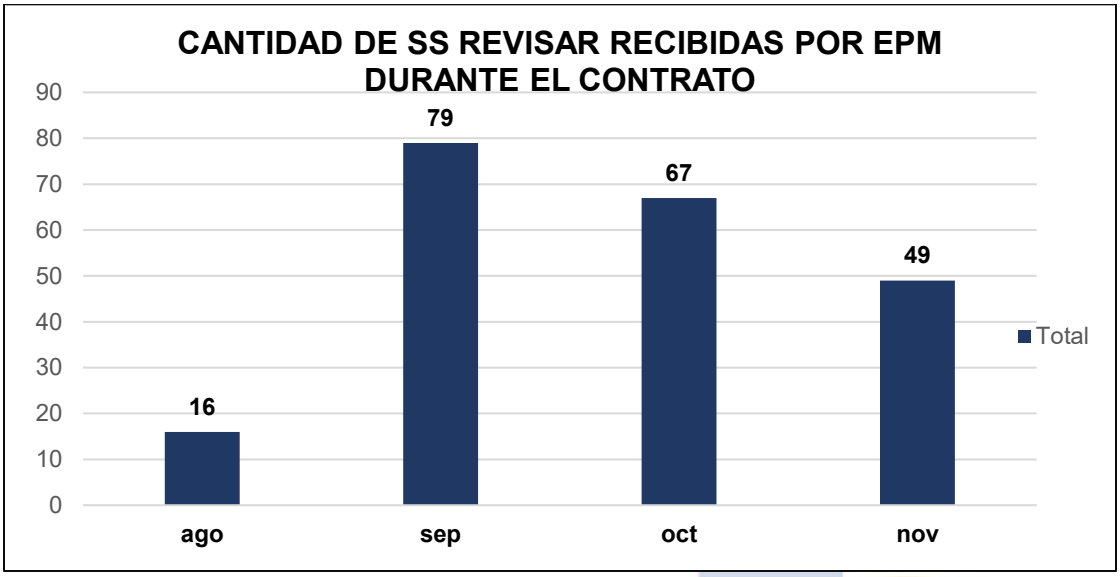
Las 30 solicitudes recibidas el 21 de noviembre de 2025 no cuentan con la respectiva aprobación de diseño por parte del Distrito, se iniciará la respectiva revisión de documentación y posterior envío al Distrito para su aprobación.

Estas solicitudes recibidas se estarán visitando y realizando el respectivo proceso durante el mes de diciembre 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

Figura 12. *Cantidad de SS revisar recibidas durante el desarrollo del contrato.*



Nota: *La figura muestra la cantidad acumulada de solicitudes de servicio (SS) recibidas para revisión técnica durante el desarrollo del contrato de interventoría.*

Durante el mes de noviembre de 2025 se visitaron y se aprobaron 121 solicitudes, estas solicitudes fueron recibidas en el mes de octubre de 2025. Esta información fue enviada al área de Alumbrado Público de EPM mediante los siguientes oficios:

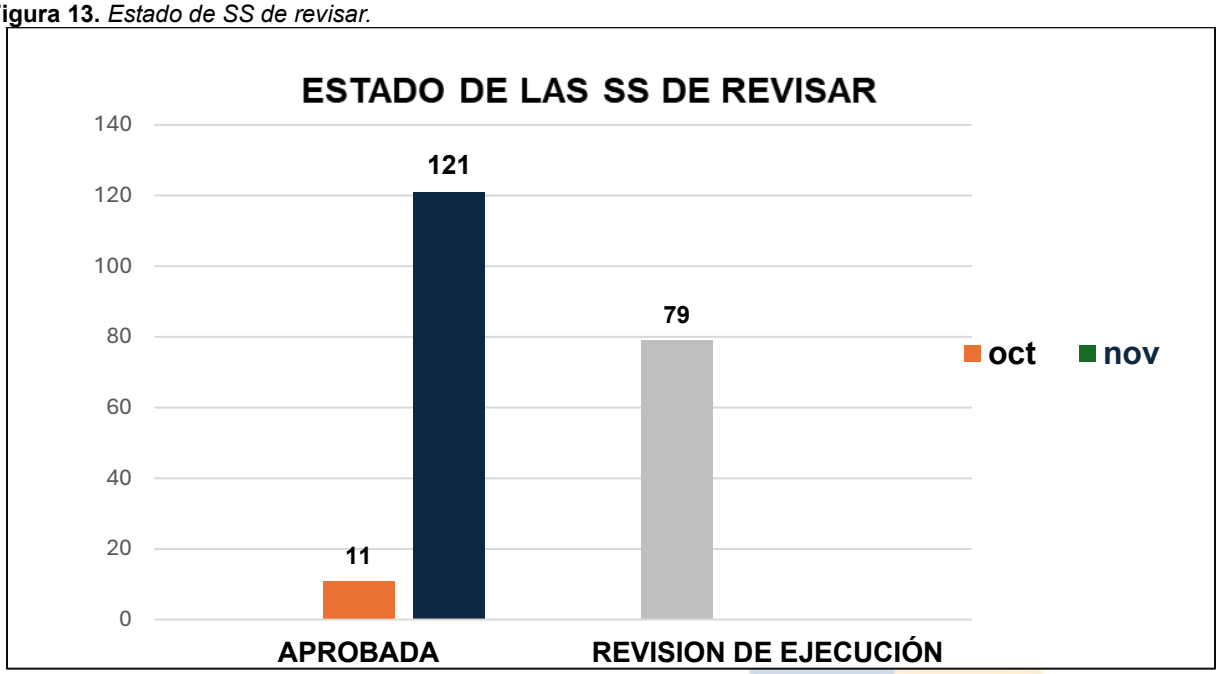
Tabla 16. *Oficios emitidos al operador de servicio correspondientes a las solicitudes de revisar gestionadas en noviembre.*

Oficio de envío	Fecha de envío	Cantidad
769-692-MED	11/11/2025	29
769-707-MED	21/11/2025	21
769-743-MED	24/11/2025	25
769-764-MED	27/11/2025	20
769-786-MED	06/11/2025	26

Nota: *En la Tabla se relacionan las cantidades de solicitudes de revisión técnica remitidas al operador del servicio mediante los oficios relacionados, como parte del seguimiento realizado por la interventoría durante el mes de noviembre de 2025.*

Las 79 solicitudes que se encuentran en revisión serán visitadas y posteriormente se enviara la respectiva respuesta en el mes de diciembre de 2025.

Figura 13. *Estado de SS de revisar.*



Nota: *La figura presenta el estado actual de las solicitudes de servicio (SS) en revisión, diferenciando aquellas aprobadas en el mes pasado vs el mes actual y las solicitudes en proceso de visita técnica o pendientes de respuesta.*

Proyectos de Modernización:

En el marco del programa de modernización del sistema de alumbrado público, el Consorcio Iluminación LATAN realizó durante el mes de noviembre la revisión técnica y documental de las obras eléctricas ejecutadas por el operador del servicio (EPM – Área de Alumbrado Público), correspondientes a siete proyectos incluidos en las Entregas 41 y 42. Adicionalmente, se efectuó la verificación de subsanaciones en siete proyectos que, en entregas previas, habían obtenido concepto de devolución, alcanzando así un total de 14 proyectos revisados durante el mes de noviembre.

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%

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

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	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 41 05/11/2025	**451326-2**	SAN ANTONIO DE PRADO V2	7/11/2025	2034	125	14
ENTREGA 42 13/11/2025	**403287**	PAJARITO	13/11/2025	46	8	2
	394952	VEREDA EL UVITO Y LA CUCHILLA	13/11/2025	368	50	8
	317609	LA AVANZADA	13/11/2025	364	50	8
	418841	ZONA DE EXPANSIÓN ALTOS DE CALASANZ 2	13/11/2025	247	32	6
	318137	SANTO DOMINGO SAVIO N2	13/11/2025	386	50	8
	310632	ALDEA PABLO VI	13/11/2025	156	32	6

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

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:

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

- ✓ 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 se realizó 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 los acuerdos establecidos con EPM el 21 de julio de 2025, (en los cuales se definió no considerar como hallazgos los empalmes manuales entre conductores calibre 14 AWG ni las conexiones ejecutadas con cable neopreno, técnica utilizada por la Unidad de Pérdidas y Energía de EPM para atender conexiones irregulares recurrentes en algunos barrios de Medellín), durante la revisión técnica y documental de los proyectos de modernización evaluados en noviembre se aplicaron de manera integral dichos lineamientos, garantizando 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 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 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 durante el mes de noviembre una desmejora significativa en la calidad de los proyectos de modernización entregados por el operador del servicio. A pesar de los avances logrados en periodos anteriores gracias a la implementación del plan de subsanación acordado con EPM, en este mes se observó un retroceso marcado, particularmente en la Entrega 42, compuesta por diez proyectos, de los cuales se revisaron seis y únicamente uno obtuvo aprobación, correspondiendo además al proyecto de menor alcance. Los cinco proyectos restantes fueron rechazados de manera inmediata al presentar inconsistencias reiteradas, previamente notificadas al operador en entregas anteriores.
En este sentido, la Interventoría resalta la necesidad de que el operador retome las buenas prácticas observadas durante los periodos de mayor avance, asegurando la revisión interna, el control de calidad previo a la entrega y la aplicación coherente de los acuerdos técnicos establecidos. La sostenibilidad de los estándares de calidad no debe depender del cumplimiento de metas puntuales, sino consolidarse como un requisito permanente que garantice la seguridad, la conformidad normativa y la correcta ejecución de los proyectos de modernización del sistema de alumbrado público.

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

Durante el proceso de verificación de subsanaciones, el operador del servicio (EPM) presentó en el mes de noviembre un total de tres entregas que relacionan 4 proyectos de modernización. Adicionalmente, la Interventoría realizó en este mismo periodo la validación de 3 proyectos correspondientes a entregas efectuadas en octubre. En conjunto, estas actividades abarcaron la revisión de siete proyectos de modernización, en atención a los requerimientos técnicos previamente emitidos por la Interventoría. El detalle de estas entregas se relaciona en la **Tabla 20** y la **Tabla 21**.

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

Entrega	SS	Proyecto	Lote	Muestra	Max rechazo	Hallazgo	Puntos para atender	Fecha rechazo inicial	Fecha entrega subsanación
Entrega 1	**124449**	UNIVERSIDAD NACIONAL	66	13	3	7	14	20/10/2025	4/11/2025
Entrega 2	**404321**	EXPANSION SAN ANTONIO DE PRADO	397	50	8	15	30	24/10/2025	5/11/2025
Entrega 3	**429553**	VEREDA EL LLANO	299	50	8	14	28	30/10/2025	5/11/2025
	390986	ALTAVISTA CENTRAL	615	80	11	18	36	30/10/2025	5/11/2025

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.*

Tabla 21. *Entregas realizadas por el operador del servicio para la verificación de subsanación de proyectos de modernización en el mes de octubre que fueron verificados en el mes de noviembre.*

Entrega	SS	Proyecto	Lote	Muestra	Max rechazo	Hallazgo	Puntos para atender	Fecha rechazo inicial	Fecha entrega subsanación
Entrega 4	**304961**	SUBURBANO PALMITAS	1079	80	11	43	86	20/10/2025	29/10/2025
Entrega 5	**187808**	MORAVIA	888	80	11	15	30	21/10/2025	31/10/2025
	337089	FUENTE CLARA	192	32	6	22	44	21/10/2025	31/10/2025

Nota: *La tabla relaciona las entregas remitidas por el operador del servicio en el mes de octubre para la verificación de subsanación los cuales fueron validados por la interventoría durante noviembre de 2025. Para cada proyecto se indican los parámetros de control aplicados en el proceso de muestreo incluyendo tamaño de muestra y máximo rechazo permitido conforme a los criterios establecidos, así como la cantidad de hallazgos subsanados y los puntos luminosos intervenidos.*

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

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 efectuada mediante el plan de subsanación. En primer lugar, en el marco de la revisión convencional, se emitieron 7 conceptos técnicos formales correspondientes a los proyectos incluidos en las entregas 41 y 42 del mes de noviembre. Por otra parte, respecto a la verificación por subsanación, se evaluaron 5 entregas que agrupan siete proyectos intervenidos, sobre los cuales se efectuó una nueva inspección en campo con el propósito de validar la correcta implementación de los ajustes solicitados. De este proceso se generaron 7 conceptos técnicos, todos con dictamen de aprobación por parte de la interventoría, al comprobarse el cumplimiento integral de los requisitos técnicos establecidos.

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 40	1	11/11/2025 (769-694-MED)	1
	Entrega 41	6	28/11/2025 (769-770-MED) 24/11/2025 (769-745-MED) 29/11/2025 (769-781-MED)	1
Revisión por subsanación	Entregas varias	7	7/11/2025 (769-689-MED) 6/11/2025 (769-687-MED) 11/11/2025 (769-695-MED) 12/11/2025 (769-701-MED) 13/11/2025 (769-706-MED)	7

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

De esta manera, la interventoría llevó a cabo la validación en terreno de un total de 14 proyectos de modernización, resultado de las actividades de revisión convencional y de verificación por subsanación. Como producto de este proceso, 9 proyectos obtuvieron concepto de aprobación, mientras que 5 proyectos fueron rechazados al evidenciarse inconsistencias en los requisitos técnicos establecidos en la normativa y reglamentos aplicables.
El detalle de los proyectos aprobados se presenta en la **Tabla 23**:

Tabla 23. *Detalle de los proyectos aprobados en noviembre y su método de aprobación*

ENTREGAS	SS	PROYECTO	TAMAÑO LOTE	METODO DE APROBACIÓN
ENTREGA 37	**304961**	SUBURBANO PALMITAS	1079	**SUBSANACIÓN**
ENTREGA 38	**124449**	UNIVERSIDAD NACIONAL	66	**SUBSANACIÓN**
	187808	MORAVIA	888	**SUBSANACIÓN**
	337089	FUENTE CLARA	192	**SUBSANACIÓN**
ENTREGA 39	**404321**	EXPANSION SAN ANTONIO DE PRADO	397	**SUBSANACIÓN**
ENTREGA 40	**429553**	VEREDA_EL_LLANO	299	**SUBSANACIÓN**
	390986	ALTAVISTA_CENTRAL	615	**SUBSANACIÓN**
ENTREGA 41	**451326-2**	SAN ANTONIO DE PRADO V2	2034	**CONVENCIONAL**
ENTREGA 42	**403287**	PAJARITO	46	**CONVENCIONAL**

Nota: *La tabla presenta el detalle de los proyectos de modernización aprobados durante el mes de noviembre de 2025, indicando el método de aprobación aplicado por la interventoría en cada caso. Se distinguen los proyectos validados mediante revisión convencional, correspondiente a las entregas más recientes del operador, y aquellos aprobados por verificación de subsanación, resultado de la atención satisfactoria de observaciones emitidas en periodos anteriores.*

Por otro lado, 5 proyectos obtuvieron concepto de devolución, los cuales fueron retornados al operador del servicio EPM tras identificarse no conformidades que contravienen lo dispuesto en el Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas (RETIE), el Reglamento Técnico de Iluminación y Alumbrado Público (RETILAP), las normas técnicas de EPM y el Manual de Procedimientos del Alumbrado Público de Medellín. En la **Tabla 24** se presenta un resumen general de la verificación realizada sobre estos proyectos.

Tabla 24. *Concepto de verificación de los proyectos de Modernización en estado de devolución oficializados y validados en el mes de noviembre.*

SS	Proyecto	Estado del Concepto	Método de Revisión	Observaciones Generadas
394952	VEREDA EL UVITO Y LA CUCHILLA	**Devuelto**	Muestreo según NTC-ISO 2859-1 (NAC/AQL), 50 puntos revisados, 26 puntos no conformes.	Ausencia de borneras protegidas en varios puntos. Uso de cable no adecuado según RETILAP. Discrepancia en la Rotulación suministrada.
317609	LA AVANZADA	**Devuelto**	Muestreo según NTC-ISO 2859-1 (NAC/AQL), 50 puntos revisados, 22 puntos no conformes.	Ausencia de borneras protegidas en varios puntos. Uso de cable no adecuado según RETILAP. Discrepancia en la Rotulación suministrada.
418841	ZONA DE EXPANSIÓN ALTOS DE CALASANZ 2	**Devuelto**	Muestreo según NTC-ISO 2859-1 (NAC/AQL), 32 puntos revisados, 11 puntos no conformes.	Ausencia de borneras protegidas en varios puntos. Uso de cable no adecuado según RETILAP. Discrepancia en la Rotulación suministrada.
318137	SANTO DOMINGO SAVIO N2	**Devuelto**	Muestreo según NTC-ISO 2859-1 (NAC/AQL), 50 puntos revisados, 23 puntos no conformes.	Ausencia de borneras protegidas en varios puntos. Uso de cable no adecuado según RETILAP. Discrepancia en la Rotulación suministrada.
310632	ALDEA PABLO VI	**Devuelto**	Muestreo según NTC-ISO 2859-1 (NAC/AQL), 32 puntos revisados, 15 puntos no conformes.	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 noviembre después de la revisión técnica desarrollada en terreno.*

Observaciones Generales

- La Interventoría identificó un incremento significativo en la recurrencia de observaciones asociadas a la calidad constructiva de los proyectos de modernización. Se evidenció que varios de los proyectos entregados presentaron deficiencias que ya habían sido señaladas en revisiones anteriores, lo que indica un debilitamiento en los procesos internos de control y aseguramiento de calidad por parte del operador. Entre los hallazgos más frecuentes se encuentran inconsistencias en las conexiones eléctricas y ausencia de corrección de observaciones previamente reportadas. Este comportamiento refleja un

retroceso preocupante frente a los avances logrados en periodos previos y genera demoras en la aprobación de los proyectos, así como la necesidad de aplicar nuevamente el plan de subsanación.

- 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.

ANEXO 2.1.3 SS_REVISAR Y MODERNIZACIÓN

1. **MATRIZ PROYECTOS EXP MOD**
2. **SEG_MODERNIZACION**
3. **SS_REVISAR**

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 30 de noviembre de 2025, se realizaron (2) dos visitas a proyectos clasificados como obligaciones urbanísticas. Como resultado de estas inspecciones, se realizan informes de observaciones y solicitudes de mejora a los proyectos por parte de la Interventoría Consorcio Iluminación Latan (CIL). En consecuencia, los constructores fueron informados con los requisitos para la entrega de la documentación requerida en 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 25.**

Tabla 25. *Visitas Proyectos Obligaciones Urbanísticos (O.U) noviembre de 2025.*

SS	Proyecto	Comuna	Tipo	Puntos Luminosos	Estado	Avance
21613634	Viaducto Primavera Country Life (Etapa II)	Buenos Aires-9	A	-	Ejecución	85%
21112467	Viaducto Primavera Country Life (Etapa I)	Buenos Aires-9	A	6	Ejecución	85%

Nota: *En la tabla se relacionan las visitas realizadas a proyectos asociados a Obligaciones Urbanísticas (O.U) durante el mes de noviembre de 2025. Se presenta información detallada sobre la ubicación, tipo de proyecto,*

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

cantidad de puntos luminosos, estado actual de ejecución y porcentaje de avance verificado en campo. La Interventoría CIL 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 entre el 1 y el 30 de noviembre de 2025, se encuentra en revisión la documentación correspondiente a una obligación urbanística: SS 799494_ALTO JARDÍN, con el fin de radicar las actas de recibo de obra ante la Subsecretaría de Servicios Públicos (SSPP). Este proyecto se encuentra actualmente en proceso de revisión por subsanaciones realizadas por el constructor, para su posterior entrega a la Interventoría Consorcio Iluminación LATAN (CIL).

Adicionalmente, se encuentra en proceso de firmas de acta de recibo de obra correspondientes a las obligaciones urbanísticas SS 365536 – RESERVA SERRAT SELVA, SS 570362 – ALUMBRADO PÚBLICO VÍA FAUNA, 289208 Y AV 33 CON LOS PARRA, 289214 AV 34 CON LOS BALSOS, las cuales fueron remitidas a la Subsecretaría de Servicios Públicos (SSPP) con su aprobación para posteriormente ser radicado ante el operador del servicio (EPM).

Tabla 26. *proceso Actas de recibo de obra noviembre 2025.*

SS	Proyecto	Dirección	Barrio	Comuna	Tipo	Puntos Luminosos	Estado
799494	Alto jardín	Cl 50B #98-65	San Javier No.1	San Javier-13	A	8	Documentación
365536	Reserva Serrat Selva	CLL 50 Subestación Colombia	Calasanz Parte Alta	La América-12	A	20	Acta de recibo/Pendiente
570362	Vía Fauna	CLL 50 Subestación Colombia	Calasanz Parte Alta	La América-12	A	14	Acta de recibo/Pendiente
289208	AV 33 con Los Parra	AV 33 con Los Parra	El Poblado	El Poblado-14	C	119	Acta de recibo/Pendiente
289214	AV 34 con Los Balsos	AV 34 con Los Balsos	El Poblado	El Poblado-14	C	92	Acta de recibo/Pendiente

Nota: *La tabla presenta el estado del proceso de actas de recibo de obra correspondientes a los proyectos de alumbrado público visitados durante noviembre de 2025. En ella se detalla el número de puntos luminosos, la ubicación y el estado actual del proceso de cierre técnico. El acta de recibo de obra hace referencia al documento mediante el cual la Interventoría CIL certifica que el proyecto cumple con la totalidad de los requerimientos técnicos, documentales y de ejecución física establecidos. Asimismo, cuando se indica que un proyecto se encuentra en fase de entrega de documentación, se hace referencia a que la construcción física ya fue finalizada y aprobada, pero aún se encuentran pendientes ciertos documentos o subsanaciones necesarias para proceder con la elaboración del acta de recibo de obra por parte de la Interventoría CIL.*

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 2.2.1. ACTAS DE RECIBO DE OBRA

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.
Durante el periodo evaluado se identificó una salida no conforme asociada al retroceso en la calidad de las entregas remitidas por el operador del servicio. Aunque la meta anual de puntos modernizados fue alcanzada gracias al plan de subsanación implementado conjuntamente entre el Distrito, la interventoría y EPM, en las entregas posteriores se evidenció un deterioro significativo en el cumplimiento de los requisitos técnicos. Específicamente, se observaron nuevamente inconsistencias previamente señaladas como errores en empalmes, discrepancias entre planos y ejecución, rótulos incorrectos y ausencia de ajustes preliminares, lo que derivó en rechazos totales desde la revisión inicial. Esta situación refleja que el operador no está aplicando de manera sistemática las mejoras acordadas ni realizando los ajustes necesarios antes de presentar los proyectos, confiando en la subsanación como mecanismo posterior de corrección. En consecuencia, se afecta de manera directa la eficiencia del proceso de aprobación y se generan reprocesos que comprometen la trazabilidad del plan de modernización.

Como medida de mejora frente a los retrocesos observados en la calidad de las entregas, la interventoría remitió al operador del servicio el **Oficio 769-782-MED** del 29 de noviembre de 2025, con asunto *«**Mejora del proceso de modernización**»*. En este comunicado se solicitó la implementación estricta de los acuerdos técnicos establecidos y la garantía de mantener los estándares de calidad en todas las entregas, independientemente de que la meta anual de modernización ya haya sido cumplida. La interventoría enfatizó que la consecución de la meta no exime al operador de asegurar la correcta ejecución, documentación y verificación previa de los proyectos, y reiteró la necesidad de evitar reprocesos y asegurar la consistencia técnica requerida para la aprobación oportuna de los proyectos.

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 30 de noviembre de 2025, la interventoría identificó salidas no conformes que dieron lugar a la emisión de conceptos de devolución para **5 proyectos**, los cuales se detallan a continuación:

1. 394952 VEREDA EL UVITO Y LA CUCHILLA
2. 317609 LA AVANZADA

3. 418841 ZONA DE EXPANSIÓN ALTOS DE CALASANZ 2
4. 318137 SANTO DOMINGO SAVIO N2
5. 310632 ALDEA PABLO VI

Estos proyectos presentan un número de puntos rechazados superior al límite de aceptación técnica establecido. Detalles en la **Tabla 27.**

Tabla 27. *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
394952	VEREDA EL UVITO Y LA CUCHILLA	368	50	8	26	**DEVOLUCIÓN**
317609	LA AVANZADA	364	50	8	22	**DEVOLUCIÓN**
418841	ZONA DE EXPANSIÓN ALTOS DE CALASANZ 2	247	32	6	11	**DEVOLUCIÓN**
318137	SANTO DOMINGO SAVIO N2	386	50	8	23	**DEVOLUCIÓN**
310632	ALDEA PABLO VI	156	32	6	15	**DEVOLUCIÓN**
Total puntos en devolución		1.521	**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 su devolución.*

Las no conformidades detectadas en estos casos incluyeron la omisión del conjunto de aislamiento (herraje tipo percha y aislador), el uso de cableado no especificado en el reglamento, discrepancias entre la rotulación indicada en los planos de ejecución y la observada en terreno, así como la presencia de borneras de conexión expuestas.
La interventoría continuará realizando el seguimiento a los proyectos devueltos, verificando la subsanación de las observaciones técnicas y gestionando su reevaluación una vez el operador del servicio entregue las correcciones correspondientes. No obstante, se reitera que este proceso de verificación no sustituye la responsabilidad del operador de garantizar la calidad integral de las entregas desde su origen. En este sentido, se espera que el operador no dependa de la subsanación como mecanismo recurrente para obtener la aprobación, sino que implemente las mejoras necesarias para elevar la calidad técnica de los proyectos al punto de reducir o eliminar la necesidad de procesos de subsanación. La interventoría mantendrá una revisión rigurosa y sistemática, enfatizando la importancia de preservar los estándares de calidad definidos y asegurar que las entregas cumplan con los requisitos establecidos en el marco del plan de modernización.

SS de Aprobar:

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 del recibo de la solicitud de servicio, con la cual se realizan los registros de los tiempos de diseño del operador del servicio. En este contexto, se han radicado 58 solicitudes de revisión de diseño que no se registran con el tiempo de radicación de la solicitud, ya que los oficios enviados por el operador del servicio carecen de la información necesaria para calcular el tiempo de ANS, sin embargo, 49 solicitudes cuentan con el 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.

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 parte de las actividades de seguimiento la Interventoría Consorcio Iluminación Latan (CIL) 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 ciento diecisiete (117) 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 **769-771-MED del 28/11/2025.**

La Interventoría Consorcio Iluminación LATAN procedió a verificar el informe de gestión de expansión, suministrado por Empresas Públicas de Medellín (EPM), mediante correo electrónico «Informe de gestión mes de octubre de 2025» del 12 de noviembre de 2025. Donde se presenta el seguimiento y verificación de la información suministrada por parte de EPM, además de incluir observaciones y opciones de mejora en la información suministrada, esta información se envió mediante el oficio **769-744-MED** y radicado ante EPM con el No. 20250120227892 enviado el 28 de noviembre de 2025.

ANEXO 2.3.1 MATRIZ DE SALIDAS NO CONFORMES

1. **Modernización**
2. **769-644 Informe gestión EPM**
3. **769-771_Oficio_ANS_SMAP__28_11_2025**
4. **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:

A. Comités Técnicos:

1. Realizado en el área de alumbrado público de EPM el día 05 de noviembre de 2025, entre Distrito de Medellín, Interventoría CIL y EPM.
2. Realizado en el área de alumbrado público de EPM el día 19 de noviembre de 2025, entre Distrito de Medellín, Interventoría CIL y EPM.

B. Mesas de Trabajo

1. El 21 de noviembre de 2025 se llevó a cabo una mesa de trabajo en las oficinas de la Interventoría CIL, con la participación del Distrito de Medellín y la Interventoría. El objetivo de la sesión fue la consolidación de la información entre ambas partes en relación con los proyectos Urbanísticos, Estratégicos, verificación de predios y de SS 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

A.P. radicados para aprobación durante el mes de noviembre de 2025; además de llegar a un acuerdo mutuo y poder dar respuesta al área de alumbrado público de EPM en cuanto a los niveles lumínicos para las canchas de tejo.

ANEXO 2.4.1 ACT_COM

1. COMITÉ TÉCNICO

2. MESAS DE TRABAJO

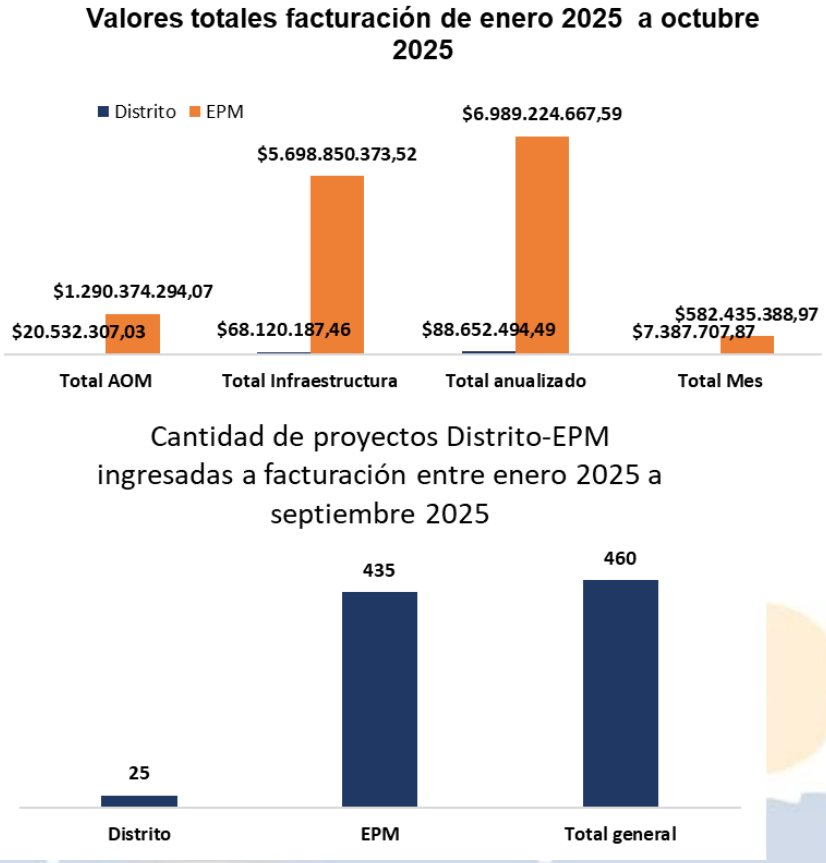
2.5. Llevar el control de la actualización de unidades constructivas de alumbrado público (UCAP).

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 octubre 2025. A continuación, en la **Figura 14**, se consolida la información de los valores asociados a AOM e infraestructura, tanto a nivel mensual como anual, desde enero de 2025 hasta octubre 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 noviembre de 2025, la cual refleja el consumo registrado durante octubre de 2025.

NIT 901931233
CONSORCIO ILUMINACIÓN LATAN

Figura 14. *Cantidad y valor de los proyectos EPM+Distrito*



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 octubre 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 y el 30 de noviembre de 2025, se realizaron dos (2) visitas de campo a los frentes de obra correspondientes a diversos proyectos de alumbrado público de tipo obligaciones urbanísticas en ejecución dentro del territorio municipal. Estas visitas tuvieron como propósito verificar el avance real de las actividades, identificar posibles retrasos operativos y asegurar que las labores se estuvieran desarrollando conforme a los lineamientos técnicos y normativos establecidos.

De manera complementaria, la interventoría efectuó intervenciones adicionales orientadas a agilizar los procesos constructivos, buscando optimizar los tiempos de ejecución y garantizar que las obras se llevaran a cabo sin generar afectaciones significativas a la comunidad. Estas acciones incluyeron la coordinación con el personal de obra, la revisión de las condiciones de instalación, la verificación de materiales utilizados y la emisión de recomendaciones para mejorar la eficiencia en las actividades programadas.

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

Asimismo, durante este periodo también se realiza una (1) visita a proyectos clasificados como iluminación ornamental de índole municipal. Estas inspecciones tuvieron como finalidad evaluar el estado de avance de las instalaciones especiales, analizar la coherencia técnica de los diseños implementados y asegurar que dichas intervenciones cumplieran con los criterios estéticos y funcionales propios de este tipo de infraestructura, donde la interventoría realizo la emisión de recomendaciones para mejorar y garantizar el cumplimiento normativo de la infraestructura.

Los proyectos atendidos durante este mes se detallan a continuación:

Obligaciones Urbanísticas

1. SS 21613634 Viaducto Primavera Country Life (Etapa II)
2. SS 21112467 Viaducto Primavera Country Life (Etapa I)

Proyectos estratégicos

1. SS 21211883 Metro plus San Diego

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

ANEXO 2.6.1. ACTAS DE VISITA A OBRA

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.

Durante el mes de noviembre se programaron y ejecutaron diez (10) mediciones de iluminancia en seis sectores distintos de la ciudad, conforme se muestra en la **Figura 15.** Estas actividades se realizaron con el fin de verificar el cumplimiento de los niveles mínimos de iluminancia establecidos en el Reglamento Técnico de Iluminación y Alumbrado Público (RETILAP), en atención a solicitudes específicas y proyectos de obligación urbanística, como se detalla a continuación:

1. **Barrio Betania, Comuna 13:** Se efectuó una (1) medición de iluminancia correspondiente a la SS_Revisar (226214).

2. **Barrio Colón, Comuna 10**: Se realizaron tres (3) mediciones de iluminancia asociadas a la PQRSD 202510354851.

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

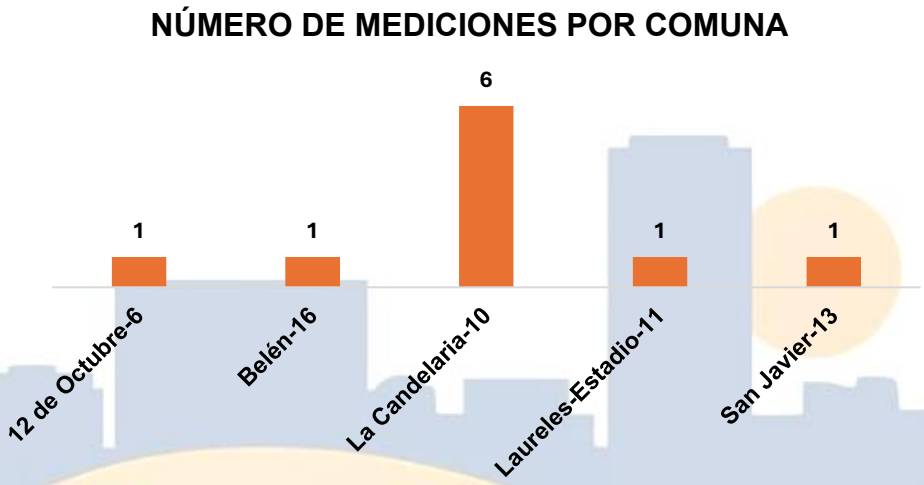
3. **Barrio Carlos E. Restrepo, Comuna 11**: Se llevó a cabo una (1) medición de iluminancia asociada a la PQRSD 202510317680.

4. **Barrio Picacho, Comuna 12**: Se efectuó una (1) medición de iluminancia correspondiente a la PQRSD 202510352981.

5. **Barrio Altavista, Comuna 16**: Se realizó una (1) medición de iluminancia correspondiente a la SS_Revisar (1133901).

6. **Barrio Bomboná No.1, Comuna 10**: Se realizaron tres (3) mediciones de iluminancia asociadas a la PQRSD 202510375615.

Figura 15. *Cantidad de mediciones por comuna.*



Nota: *La figura presenta la cantidad de mediciones de iluminancia que fueron programadas y ejecutadas durante el mes de noviembre 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 noviembre todas corresponden a la categoría de mantenimiento.
En la **Tabla 28,** se presenta el resumen de los resultados de las mediciones de iluminancia, donde se evidencia que, de las diez mediciones realizadas, cuatro no cumplen con los niveles establecidos en el Reglamento Técnico de Iluminación y Alumbrado Público (RETILAP). Como resultado, se generaron las Solicitudes de Mejoramiento de Alumbrado Público (SMAP) con los consecutivos **SMAP-CIL-0342-25, SMAP-CIL-0331-25 y SMAP-CIL-0352-25**. Adicionalmente, respecto a la **SS de revisar 226214**, se informó al operador del servicio, EPM, con el fin de que ejecute las acciones correctivas correspondientes.

Tabla 28. *Resumen medidas de iluminancia*

BARRIO	COMUNA	SECTOR	CLASE	POTENCIA [W]	TECNOLOGIA	Eprom (lux)	Uo (%)	CUMPLE
Betania	San Javier-13	Cancha	C0	212W	LED	**147**	**4.8**	**No**
Barrio Colón	La Candelaria-10	Calzada vehicular	M4	128W	LED	**46.2**	**27**	**Si**
Barrio Colón	La Candelaria-10	Andén	M4	128W	LED	**14.1**	**22**	**No**
Barrio Colón	La Candelaria-10	Andén	M4	128W	LED	**36.4**	**54.3**	**Si**
Carlos E. Restrepo	Laureles-Estadio-11	Andén	M3	128W	LED	**18.3**	**62.4**	**Si**
Picacho	12 de Octubre-6	Cancha	NA	291W	LED	**328.3**	**2.4**	**No**
Altavista	Belén-16	Cancha	NA	128W	LED	**100.7**	**60.9**	**Si**
Bomboná No.1	La Candelaria-10	Calzada vehicular	M4	64,5W 128W	LED	**50.3**	**43.4**	**Si**
Bomboná No.1	La Candelaria-10	Andén	M4	64,5W 128W	LED	**5.9**	**35.1**	**No**
Bomboná No.1	La Candelaria-10	Andén	M4	64,5W 128W	LED	**28.9**	**46.8**	**Si**

Nota: *La tabla de resumen presenta los resultados de las mediciones de iluminancia realizadas durante el mes de noviembre de 2025.*

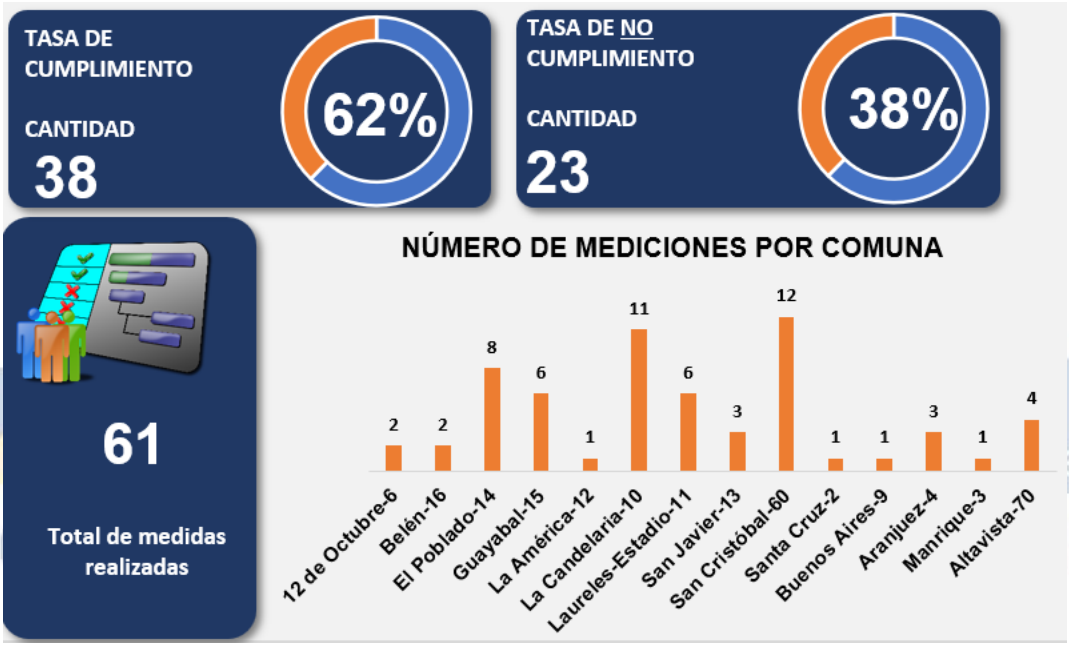
Figura 16. *Porcentaje de cumplimiento*



La **Figura 16,** muestra que, de las diez mediciones realizadas, cuatro no cumplen con los niveles mínimos de iluminación exigidos por el RETILAP.

En la **Figura 17** se presenta el consolidado de las mediciones de iluminancia realizadas entre los meses de mayo y noviembre de 2025, para un total de sesenta y una (61) mediciones ejecutadas. Como resultado del análisis, se identificó que veintitrés (23) de estas mediciones no cumplen con los niveles mínimos establecidos en el Reglamento Técnico de Iluminación y Alumbrado Público (RETILAP).

Figura 17. *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

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.

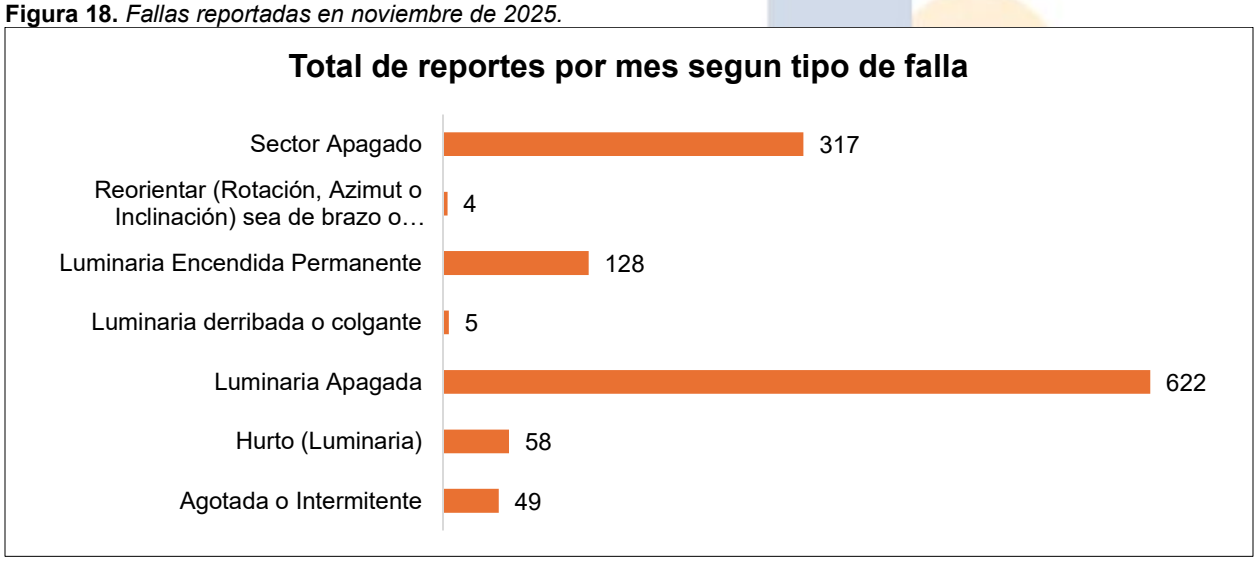
4.1. Realizar los recorridos diurnos, nocturnos y mixtos que den cuenta del cubrimiento y reporte de fallas de infraestructura en el 100% de los espacios públicos del Distrito una vez al mes en la noche, y una vez cada tres meses en el día

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 644 reportes que comprenden 1183 luminarias con fallas en la prestación del servicio de alumbrado público. Según se muestra en la **Figura 18,** la falla más recurrente fue la luminaria apagada, con un total de 622 casos. Adicionalmente, se realizó un análisis por barrios, identificando que "Girardot" fue el sector con mayor número de luminarias en falla durante el mes de noviembre, como se evidencia en la **Figura 19.**

Figura 18. *Fallas reportadas en noviembre de 2025.*



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

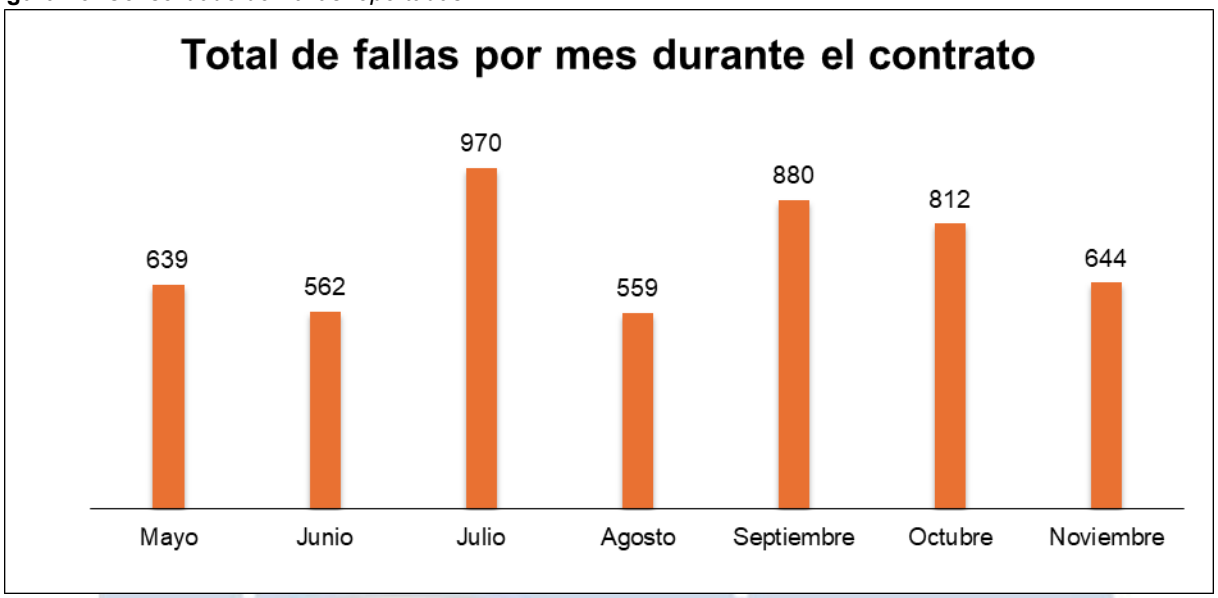
Figura 19. *Top diez de barrios con mayor cantidad de fallas.*

Los diez barrios con más fallas	***Cantidad***	***Gráfico***
Calasanz	*36*	
Girardot	*77*	
La Floresta	*26*	
Los Colores	*40*	
Nueva Villa del Aburrá	*20*	
Sevilla	*31*	
Cristo Rey	*35*	
Universidad Nacional	*49*	
El Socorro	*27*	
Estación Villa	*27*	

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

Durante la ejecución del contrato se han registrado un total de 5.066 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, 559 al mes de agosto,880 al mes de septiembre, 812 para el mes de octubre y 644 al mes de noviembre tal como se detalla en la **Figura 20.**

Figura 20. *Consolidado de Fallas reportadas*



Nota: *La figura presenta el consolidado mensual de los reportes gestionados durante la ejecución del contrato*

Anexo 4.1.1. REPOR_FALLAS.

1. CONSOL_REPORTES

2. RP_TECNICO

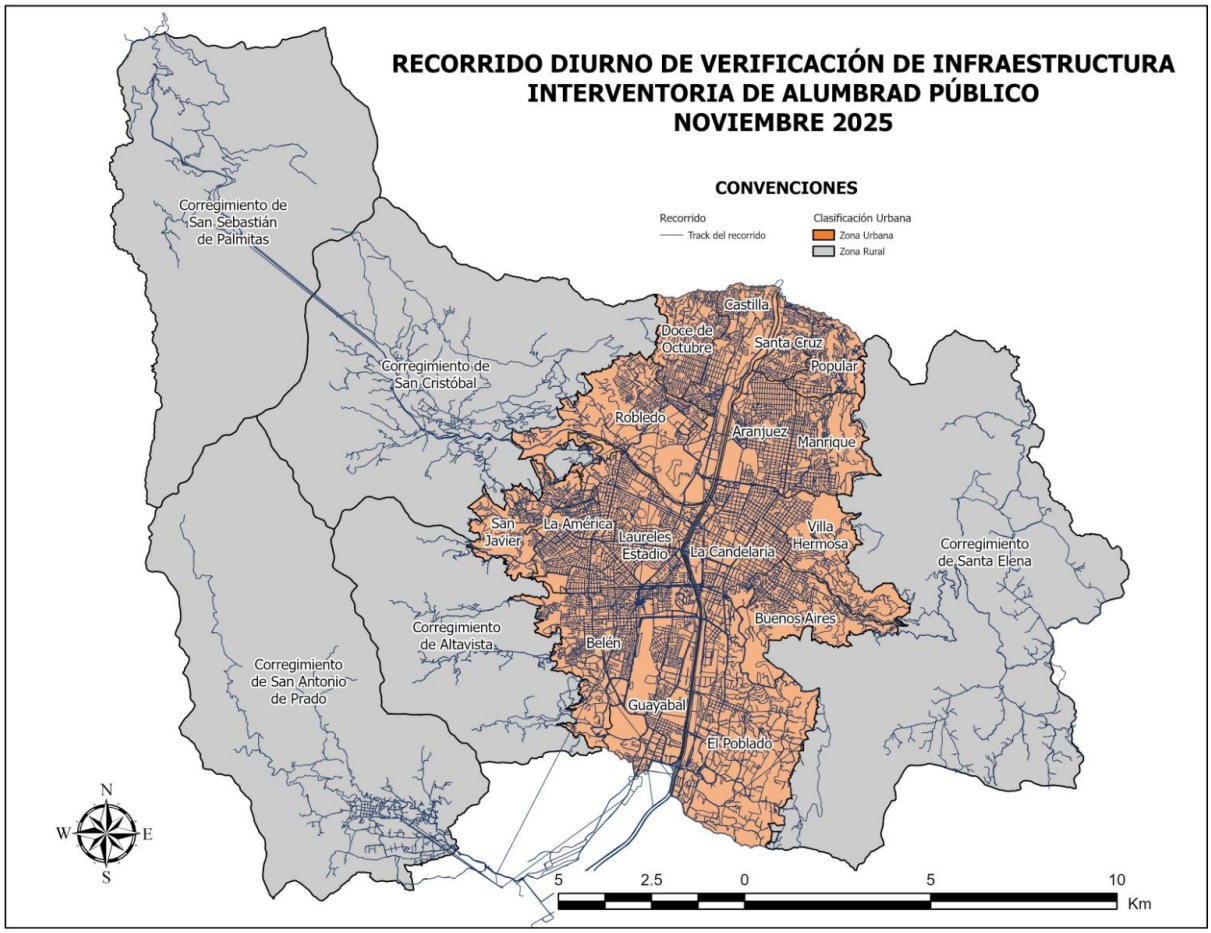
NIT 901931233
CONSORCIO ILUMINACIÓN LATAN

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

Durante el mes de noviembre, 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 comunas 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 21.**

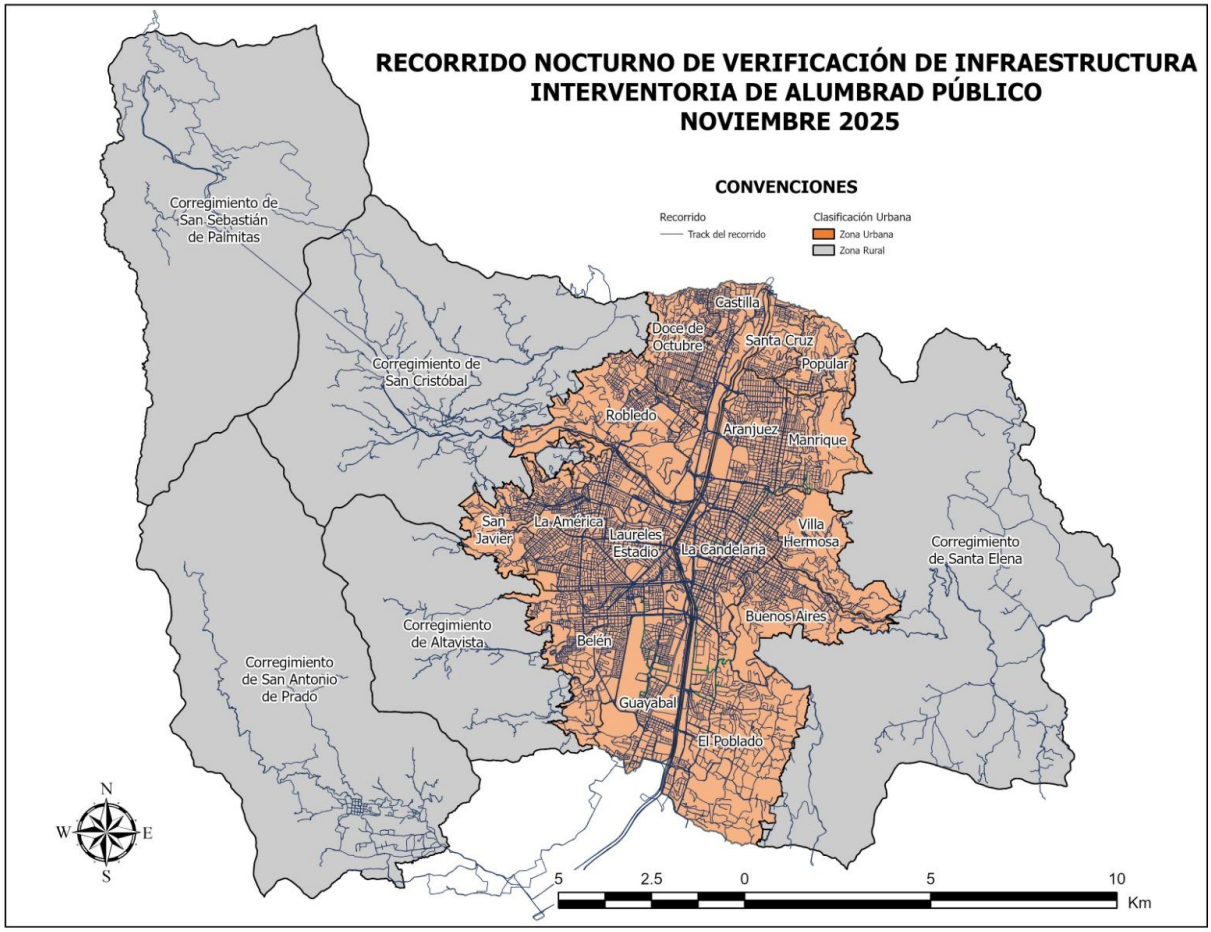
Figura 21. *Trazado del Recorrido diurno ejecutado por la interventoría en el mes de noviembre*



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 22**, 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 22. *Trazado del Recorrido nocturno ejecutado por la interventoría en el mes de noviembre*



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 recorrido nocturno realizado el 13 de noviembre, el técnico Lacides Acevedo, quien se encontraba ejecutando labores de inspección de alumbrado público en el barrio Área de Expansión Pajarito, en la Carrera 118 con Calle 66, identificó que varias personas en motocicleta estaban siguiendo el vehículo en el que se desplazaba. Por motivos de seguridad, fue necesario retirarse inmediatamente de la zona. Una semana después, al intentar nuevamente ingresar al sector, se presentó la misma situación, lo que impidió completar el recorrido programado y dejó algunos puntos sin verificar.

En atención a estas circunstancias, y con el fin de salvaguardar la integridad del personal, se determina abstenerse de realizar recorridos en sectores que presentan condiciones de orden público que limitan el acceso del equipo técnico y de la interventoría. Estos sectores se registran en un listado y se representan mediante un mapa de calor que facilita su identificación, control y seguimiento.

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**
3. **MAPA DE CALOR**

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 (área de Alumbrado Público).

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

Durante el mes de noviembre de 2025 se generaron y enviaron un total de 40 Solicitudes de Acciones Correctivas (SAC), distribuidas en dos entregas:

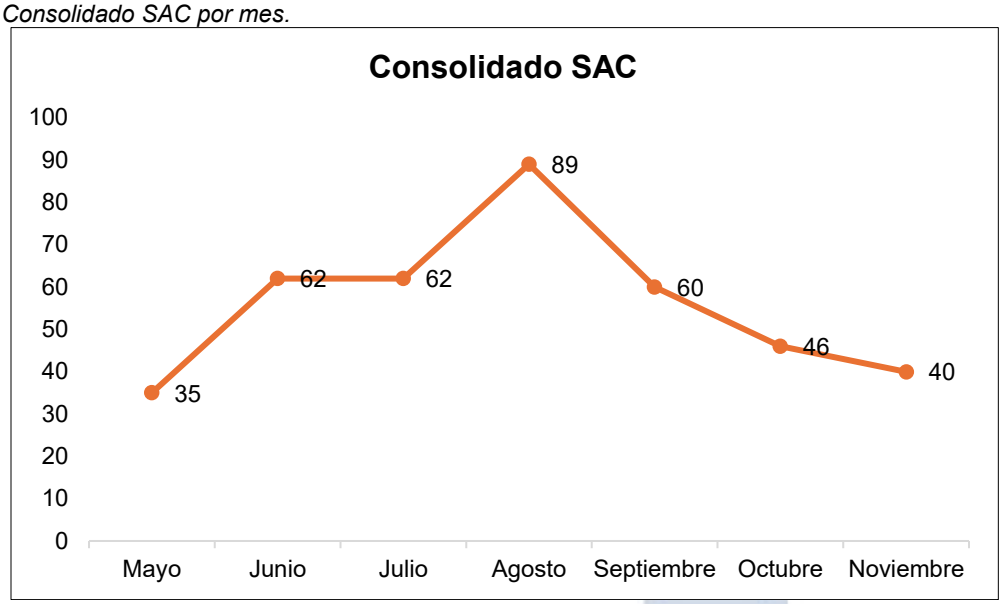
- **14 de noviembre de 2025:** Se emitieron 20 solicitudes, identificadas con los consecutivos SAC-CIL-0355-25 al SAC-CIL-0374-25.
- **27 de noviembre de 2025:** Se emitieron 20 solicitudes, identificadas con los consecutivos SAC-CIL-0375-25 al SAC-CIL-0394-25.

Durante la ejecución del contrato se han remitido un total de 394 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 23.**

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

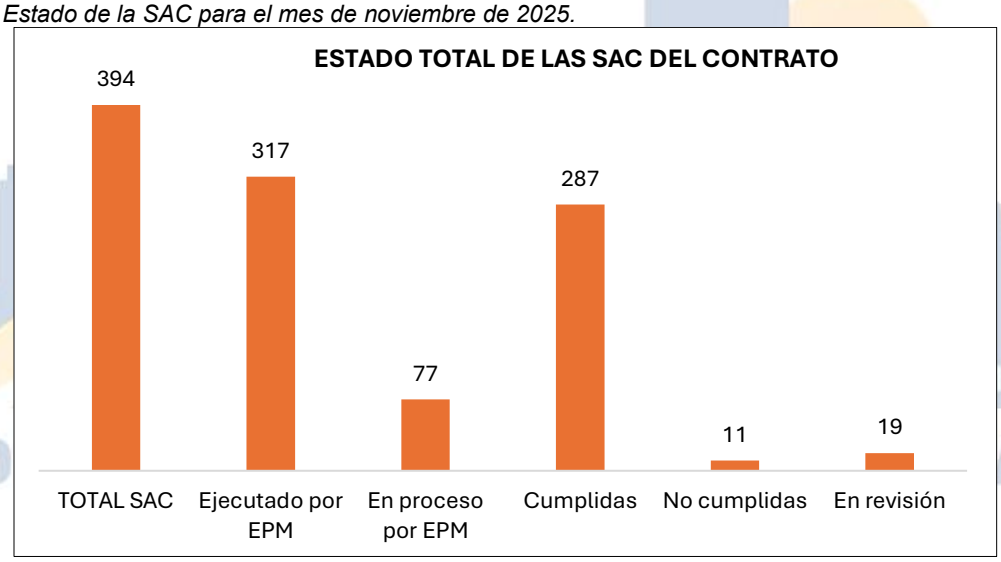
En la **Figura 24** se muestra el estado actual de dichas solicitudes. A la fecha, 77 se encuentran en proceso por parte de EPM, 287 han sido entregadas, validadas y aprobadas por la Interventoría, 11 fueron entregadas por parte de EPM, pero no aprobadas por la Interventoría y 19 se encuentran en revisión por parte de la Interventoría.

Figura 23. *Consolidado SAC por mes.*



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

Figura 24. *Estado de la SAC para el mes de noviembre de 2025.*



Nota: *La figura muestra el estado actual de las 394 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 noviembre y 30 de noviembre del presente año, la Interventoría Consorcio Iluminación LATAN (CIL) 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
10/11/2025	**769-691-MED**	1	14	15

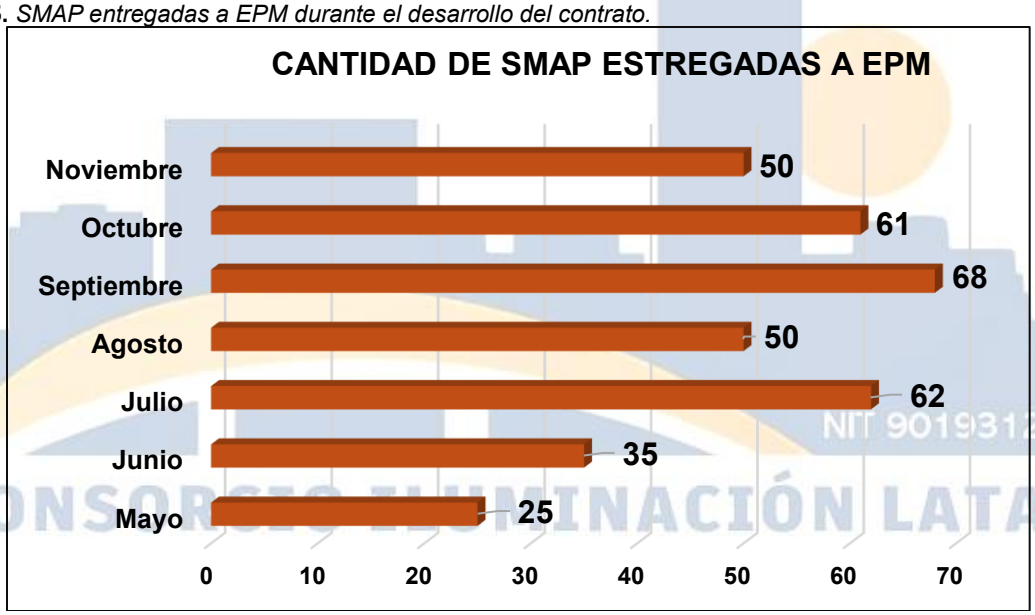
19/11/2025	**769-735-MED**	2	12	14
26/11/2025	**769-753-MED**	7	14	21
				50

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 CIL 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 25**, se presenta la cantidad de SMAP presentada a EPM mes a mes.

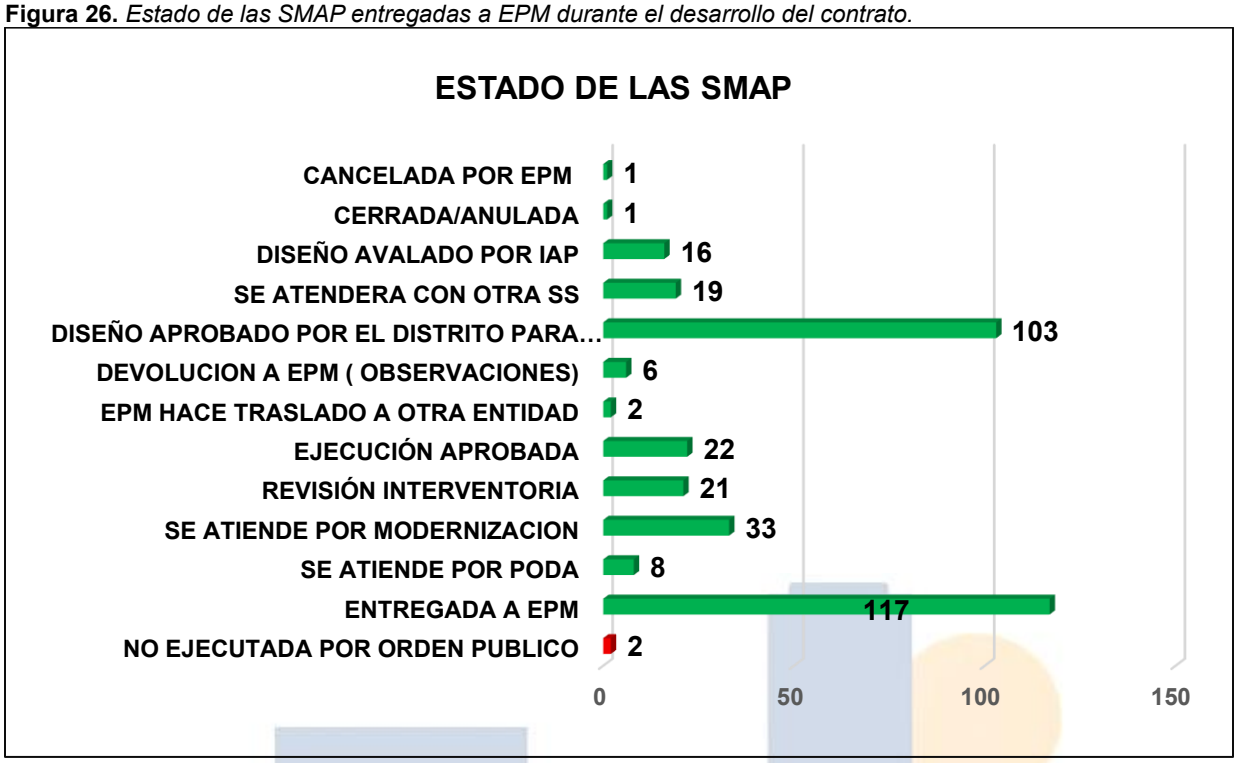
Figura 25. *SMAP entregadas a EPM durante el desarrollo del contrato.*



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 noviembre.*

A la fecha la Interventoría ha presentado 351 SMAP de las cuales se ha recibido 234 respuestas y se encuentran pendientes 117 solicitudes por la respuesta. A continuación, se puede ver el estado de las 351 solicitudes enviadas que se han generado desde el 21 de abril de 2025 al 30 de noviembre de 2025.

Figura 26. *Estado de las SMAP entregadas a EPM durante el desarrollo del contrato.*



Nota: *La figura presenta el estado de las 351 Solicitudes de Mejoramiento de Alumbrado Público (SMAP) enviadas por la Interventoría a EPM entre el 21 de abril y el 30 de noviembre de 2025. Se discriminan las solicitudes que han recibido respuesta (234) y aquellas que continúan pendientes (117), como parte del seguimiento técnico al contrato.*

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 Interventoría Consorcio de Iluminación LATAN (CIL).

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.

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

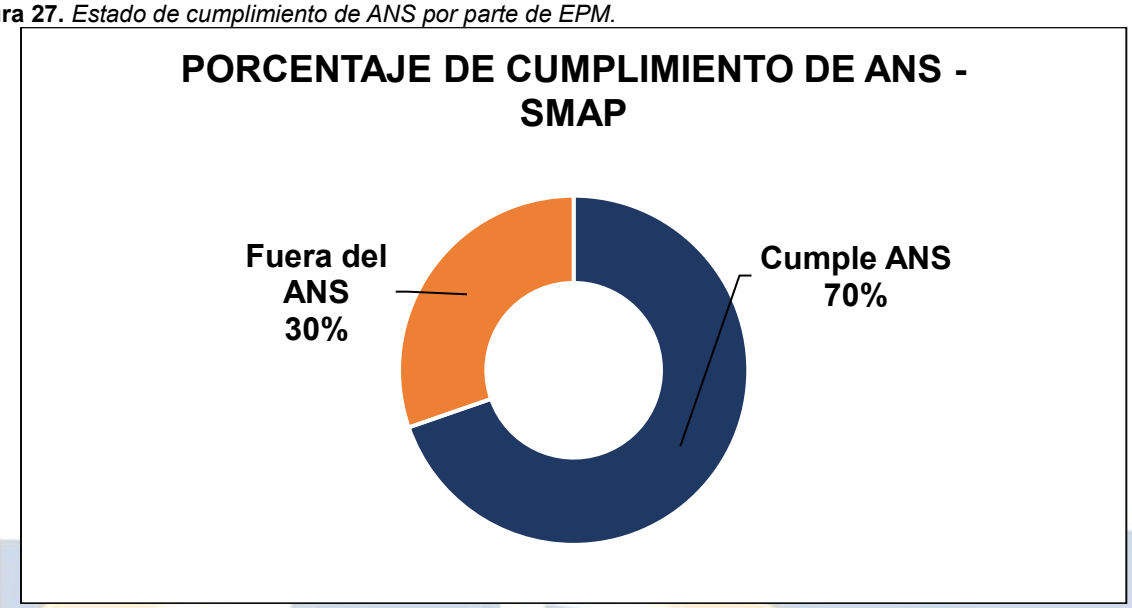
Sede Medellín: Carrera 69B N° 32 – 80
Barrio Belén Rosales, Medellín – Antioquia
Cel: +57 302 838 54 37 - Cel: +57 313 829 86 17

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 28 de noviembre de 2025 la Interventoría CIL envió a EPM mediante el oficio **769-771-MED** las solicitudes que no cumplieron los tiempos de ANS de acuerdo con lo descrito el contrato. Para el mes de noviembre se cuenta con los siguientes porcentajes de cumplimiento de ANS de las respuestas entregadas durante el mes de noviembre de 2025.

Figura 27. *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 noviembre de 2025. Del total evaluado, el 70% de las solicitudes cumplieron con los tiempos establecidos en el ANS, mientras que el 30 % no los cumplieron, lo que indica una mejora en las respuestas a las atenciones dentro d ellos tiempos 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 noviembre 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 contar los tiempos de ANS.

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

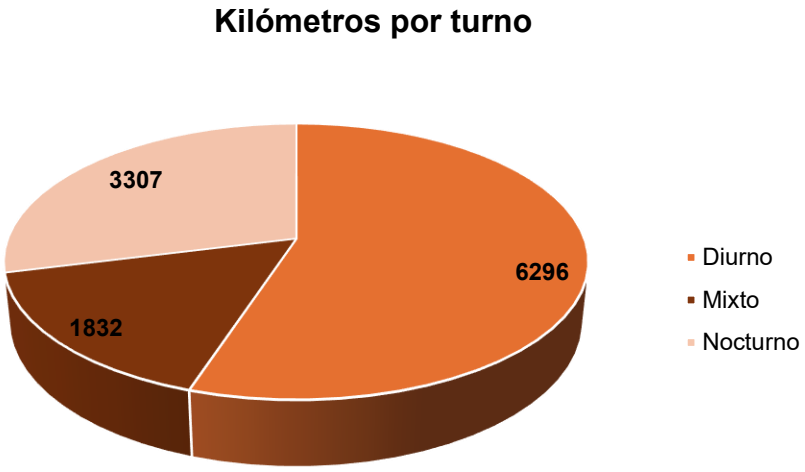
Para la ejecución de las actividades operativas, se realiza la programación de los vehículos tanto carros como motos, con el objetivo de monitorear y verificar el tiempo de uso. Como parte de este control, se generan órdenes de trabajo que incluyen un registro fotográfico del kilometraje recorrido durante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

En la **Figura 28** se presenta el kilometraje total recorrido durante el mes, clasificado por turno: diurno, mixto y nocturno.

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 28. *Kilómetros por turno.*



Nota: *La figura presenta el total de kilómetros recorridos durante el mes de noviembre 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 nueve (9) personas, mientras que en el mixto se dispone de tres (3) y en el nocturno de tres (3).

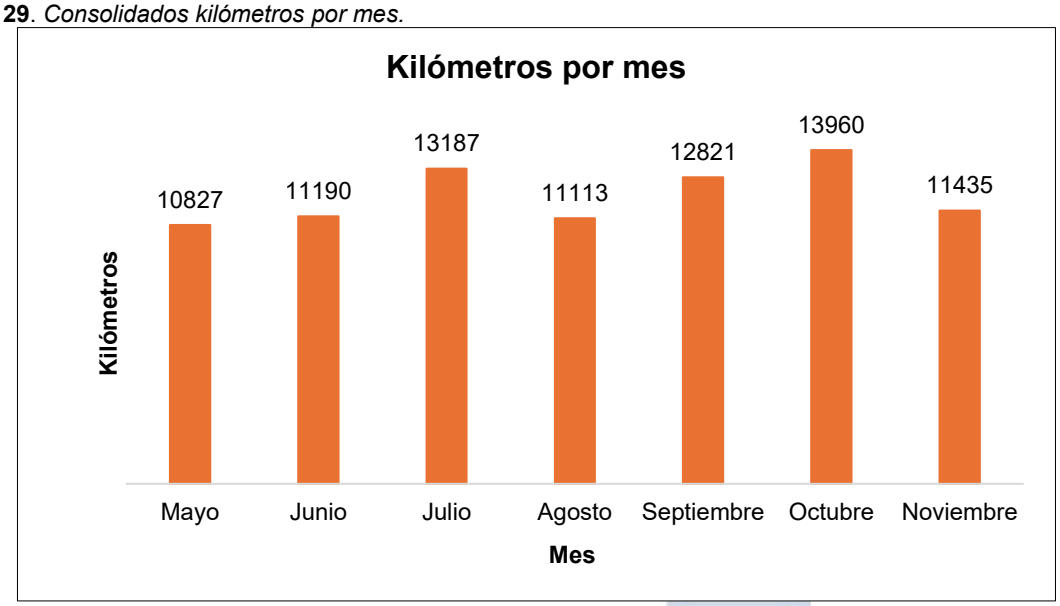
Tabla 30. *Resumen de los kilómetros por turno*

TURNO	KM POR TURNO	PERSONAL POR TURNO
Diurno	6296	9
Mixto	1832	3
Nocturno	3307	3
TOTAL	**11435**	**15**

Nota: *La tabla presenta el resumen de los kilómetros recorridos por turno, evidenciando que la mayor cobertura corresponde al turno diurno con 6.296 km, lo cual guarda relación directa con la mayor asignación de personal operativo en dicha jornada.*

En la **Figura 29** Se presenta el comportamiento de los kilómetros recorridos durante el periodo comprendido entre mayo y noviembre. En mayo se registraron 10.827 kilómetros, cifra que aumentó a 11.190 kilómetros en junio. Para julio se evidenció un incremento significativo, alcanzando 13.187 kilómetros. En agosto se observó una disminución a 11.113 kilómetros; sin embargo, en septiembre volvió a presentarse un aumento, con un total de 12.821 kilómetros. En octubre se reportó el valor más alto del periodo, con 13.960 kilómetros, mientras que en noviembre se registró una disminución a 11.435 kilómetros.

Figura 29. *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 distrito 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. (La Información detallada en esta actividad puede validarse en el ítem 4.1.2)1.1.5

- **Medición de iluminancia:** Se realizaron mediciones en los barrios Betania, Barrio Colón, Carlos E. Restrepo, Picacho, Altavista y Bomboná No.1 con el fin de verificar que los niveles de iluminación cumplieran con los estándares establecidos en el Reglamento Técnico de Iluminación y Alumbrado Público (RETILAP). (La Información detallada en esta actividad puede validarse en el ítem 3.1)1.1.5

- **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. (La Información detallada en esta actividad puede validarse en el ítem 4.5.1)1.1.5

- **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. (La Información detallada en esta actividad puede validarse en el ítem 4.5.2)1.1.5.

- **Seguimiento a hurtos reportados:** Se recibió una base de datos con un total de 64 solicitudes relacionadas con casos de hurto, las cuales fueron revisadas en su totalidad. Como resultado del análisis, se evidenció que siete (7) de ellas aún presentan novedades, por lo tanto, fueron reportadas nuevamente. (La Información detallada en esta actividad puede validarse en el ítem 5.5.1)1.1.5

- **Revisión de SS de aprobar:** Se recibió por parte de EPM 58 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). (La Información detallada en esta actividad puede validarse en el ítem 2.1.1)1.1.5

- **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. (La Información detallada en esta actividad puede validarse en el ítem 5.2.1)1.1.5

- **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. (La Información detallada en esta actividad puede validarse en el ítem 10.1)1.1.5

- **Verificación de proyectos de modernización:** Con el propósito de adelantar la revisión y aprobación de los proyectos de modernización, el operador del servicio EPM remitió a la interventoría un total de dieciséis (16) proyectos. De este total, se revisaron siete (7) y, como resultado del análisis, se aprobaron dos (2). (La Información detallada en esta actividad puede validarse en el ítem 2.1.3 componente Modernización)1.1.5

- **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 siete (7) proyectos, los cuales fueron aprobados en su totalidad. (La Información detallada en esta actividad puede validarse en el ítem 2.1.3 componente Modernización)1.1.5

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 noviembre fueron documentadas en detalle en el oficio con radicado **769-776-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 los siguientes medidores con número de suscripción **041511000000466100, 053510004100836100**, se encuentran fuera de servicio, situación que ya había sido reportada en visitas anteriores.

- Los medidores con números de instalación **040522006000056100 050824204100906100**, **055617005000036100 060624303550006100** y **061624301550006100** presentan el visor sucio o rayado, lo que dificulta una adecuada lectura del consumo.

- En la instalación **054820006000716100** Se evidenció que la caja de protecciones se encuentra sin tapa, con presencia de cables expuestos y defraudación de fluidos antes y después de la medida. Cabe resaltar que el equipo presenta sello de papel por intervención realizada en julio por la Unidad de Control de Pérdidas de EPM, en la cual se efectuó la normalización del sistema de medida y se dejó el medidor en condición activa. Se recomienda verificar el estado actual del equipo y definir las acciones correspondientes para asegurar su correcta operatividad.

- En la dirección CL 30 CR 65 B – 200 (Interior 6100), barrio Fátima, correspondiente a la instalación número **053610005202006100**, se evidenció la ausencia del medidor, debido a un posible hurto.

CONSORCIO ILUMINACIÓN LATAN

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. **769-776_NOVED_MED**
2. **MATRIZ_GRAFICA**
3. **FACT_OCTUBRE**
4. **ENV_EPM**

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 noviembre, 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 **769-776-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, situación reportada en meses anteriores.

- Se evidenciaron cajas de protección abiertas en los transformadores identificados con los siguientes números de instalación y de transformador: **040522006000056100 - 14340, 059623001000926100 – 41114 y 054820006000716100 - 335496.**

- Se evidenció que los números de instalación **053626209000426100**, **058624309001126100, 060623105000906100 y 060624303550006100**correspondiente a los transformadores **20015**, **24853, 40965 y 8256** presenta una marcación poco legible, lo cual dificulta su adecuada identificación.

- En la instalación **059624306000036100** se evidencian dos medidores alimentados por el transformador **133763**.

- En la instalación **058528007100236100** se evidencian dos medidores alimentados por el transformador **22013.**

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. 769-776_NOVED_TRAFO
2. MATRIZ_GRAFICA
3. ENV_EPM

NIT 901931233
CONSORCIO ILUMINACIÓN LATAN

4.5.3. Gráficas de análisis de consumos.

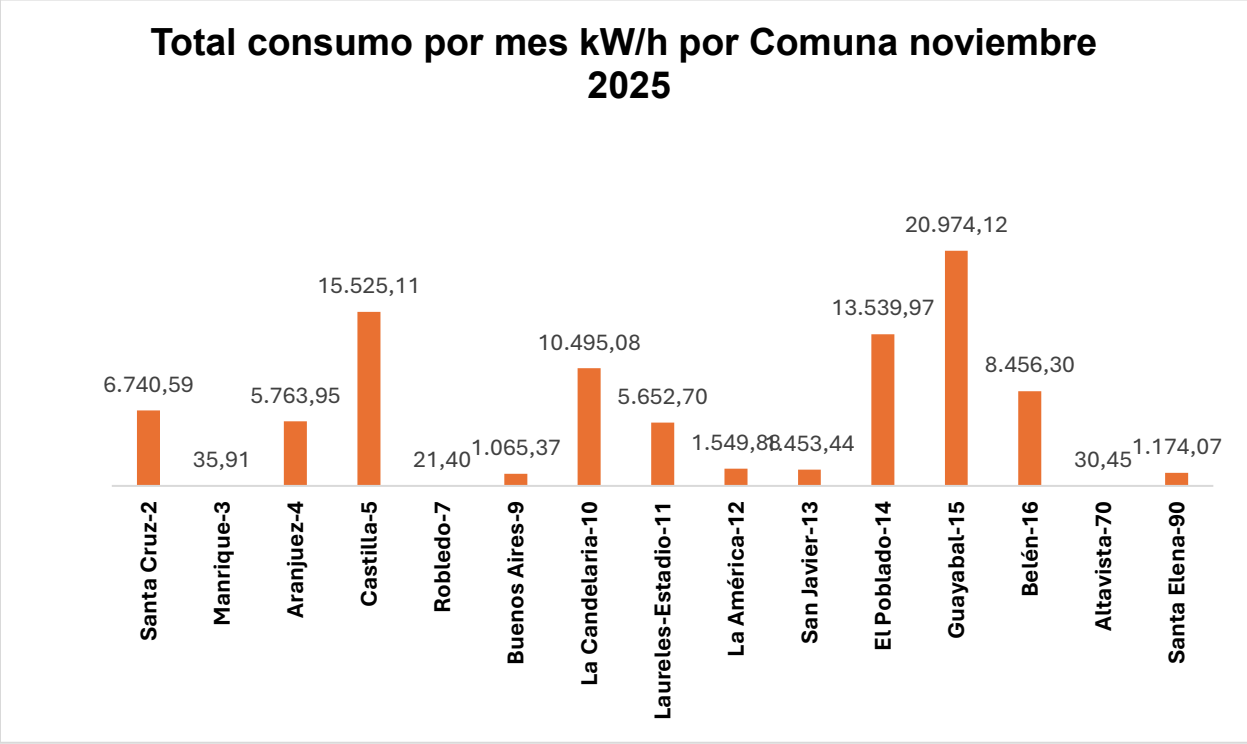
Durante el proceso de inspección visual de los transformadores, se llevó a cabo de manera simultánea la lectura de los medidores exclusivos de alumbrado público, correspondientes al mes de noviembre. A continuación, se detalla el consumo de energía eléctrica (kW/h) registrado en cada comuna:

- **Comuna 2:** cuenta con 1 medidor exclusivo y registró un consumo de 6.740,59kW/h.
- **Comuna 3:** cuenta con 1 medidor exclusivo y registró un consumo de 35,91kW/h.
- **Comuna 4:** cuenta con 6 medidores exclusivos y registró un consumo de 5.763,95kW/h.
- **Comuna 5:** cuenta con 25 medidores exclusivos y registró un consumo de 15.525,11kW/h.
- **Comuna 7:** cuenta con 2 medidores exclusivos y registró un consumo de 21,40kW/h.
- **Comuna 9:** cuenta con 1 medidor exclusivo y registró un consumo de 1.065,37kW/h.
- **Comuna 10:** cuenta con 9 medidores exclusivos y registró un consumo de 10.495,08kW/h.
- **Comuna 11:** cuenta con 11 medidores exclusivos y registró un consumo de 5.652,70kW/h.
- **Comuna 12:** cuenta con 4 medidores exclusivos y registró un consumo de 1.549,88kW/h.

- **Comuna 13:** cuenta con 1 medidor exclusivo y registró un consumo de 1.453,44kW/h.
- **Comuna 14:** cuenta con 11 medidores exclusivos y registró un consumo de 13.539,97kW/h.
- **Comuna 15:** cuenta con 20 medidores exclusivos y registró un consumo de 20.974,12kW/h.
- **Comuna 16:** cuenta con 9 medidores exclusivos y registró un consumo de 8.456,30kW/h.
- **Comuna 70:** cuenta con 1 medidor exclusivo y registró un consumo de 30,45 kW/h.
- **Comuna 90:** cuenta con 1 medidor exclusivo y registró un consumo de 1.174,07 kW/h.

En la **Figura 30** se presenta una gráfica que ilustra el consumo de energía registrado por los medidores exclusivos de alumbrado público, discriminado por comuna.

Figura 30. *Consumo kW/h de medidores exclusivos 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.*

En la **Tabla 31** se presentan los consumos de energía del alumbrado público por comuna, correspondientes a los meses de mayo a noviembre de 2025. Se observa que, aunque en algunas comunas los valores se mantienen estables, en otras se registran ligeras variaciones asociadas a las novedades operativas del mes. Dichas novedades corresponden a dos medidores fuera de servicio y un medidor hurtado, situaciones que incidieron en las fluctuaciones reportadas.

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 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 2025	Suma de Consumo septiembre 2025	Suma de Consumo octubre 2025	Suma de Consumo noviembre 2025
Santa Cruz-2	645.57	406.02	372.95	551.54	666.94	8,540.32	6,740.59
Manrique-3	49.79	13.99	28.01	34.88	27.38	38.25	35.91
Aranjuez-4	11,711.12	5,339.39	3,671.36	9,826.03	4,137.33	6,626.67	5,763.95
Castilla-5	46,923.35	17,466.83	23,028.41	33,459.54	23,300.36	26,016.43	22,872.13
Robledo-7	76.02	13.62	28.37	36.18	28.61	26.20	21.40
Buenos Aires-9	1,615.34	761.30	974.21	1,521.10	528.37	1,341.66	1,065.37
La Candelaria-10	5,487.92	1,841.85	3,082.02	4,285.93	2,764.43	4,856.92	10,495.08
Laureles-Estadio-11	5,498.71	1,958.59	2,521.05	5,189.21	3,482.88	3,505.82	5,652.70
La América-12	14,127.67	5,844.08	5,671.72	4,957.12	1,824.87	2,042.23	1,549.88
San Javier-13	2,706.87	1,134.99	1,690.23	1,865.25	931.27	1,984.83	1,453.44
El Poblado-14	20,310.98	9,928.86	11,784.82	19,678.56	7,036.58	16,997.77	13,539.97
Guayabal-15	33,924.93	128,979.84	19,480.50	33,972.74	12,183.82	88,402.76	20,974.12
Belén-16	15,964.79	5,660.40	7,105.67	14,629.34	5,161.35	8,683.77	8,456.30
Altavista-70	47.26	20.25	21.30	45.99	16.26	34.50	30.45
Santa Elena-90	1,900.73	829.33	1,140.93	1,762.79	591.87	1,456.82	1,174.07
Total general	**160,991.05**	**180,199.34**	**80,601.55**	**131,816.20**	**62682.32**	**170,554.95**	**99,825.36**

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

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

El Área 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 octubre al 10 noviembre): La base de datos fue enviada por EPM el 11 de noviembre de 2025.

Segundo periodo (11 de noviembre al 25 noviembre): La base de datos fue enviada por EPM el 29 de noviembre de 2025.

Se evidencia un retraso en la entrega de la base de datos correspondiente al segundo periodo, lo cual afecta la oportunidad del proceso de verificación por parte de la Interventoría.

Anexo. 5.1.1. BASE_DATOS_115.
1. 26OCTU_10NOV_2025
2. 11NOV_25NOV_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

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

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 noviembre: del 26 de octubre al 10 de noviembre de 2025**

Durante este periodo se recibieron un total de 822 solicitudes, de las cuales 647 fueron resueltas y 175 se encuentran en programación

Sobre un total de 647 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, 46 solicitudes fueron generadas por la comunidad, 34 por la interventoría y 0 por EPM.

De esta muestra, se realizaron 37 verificaciones telefónicas y 43 inspecciones en terreno. Como resultado, se identificaron 2 solicitudes que aún presentan falla. 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.**

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

DESCRIPCIÓN	TOTAL REPORTES COMUNIDAD	TOTAL REPORTES INTEVENTORÍA	TOTAL REPORTES QUE REALIZA EPM	REPORTES TOTALES	TOTAL DE SOLICITUDES	
TOTAL SOLICITUDES CERRADAS Y RESUELTAS	362	210	75	647	**822**	
TOTAL MUESTREO	46	34	0	80	**N/A**	
DESCRIPCIÓN	**LLAMADAS EFECTIVAS**	**REPORTES VISITADOS EN TERRENO**	**EXCLUSIONES: RES. 123, ORDEN PÚBLICO Y PRIVADOS**	**TOTALES**	**REPORTES CON OBSERVACIONES**	**¿Cumple NTC 2859-I, con Nivel de Inspección II y Número de aceptación de 14 y número de rechazo de 15?**
LLAMADAS MUESTREO COMUNIDAD	37	9	0	46	0	Se acepta **2<15**
VISITAS MUESTREO INTERVENTORÍA	N/A	34	0	34	2	
TOTAL	**37**	**43**	**0**	**80**	**2**	

Nota: *La tabla presenta el resumen de la evaluación realizada en el primer periodo de noviembre, 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*

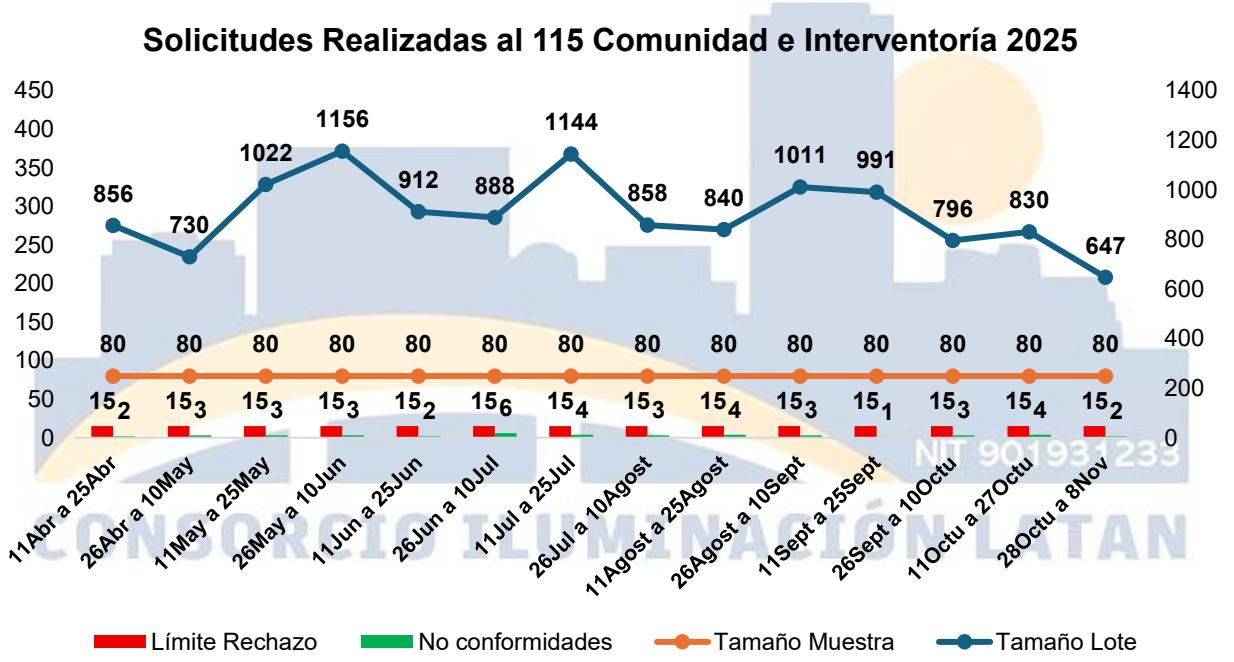
evidencia que la muestra evaluada cumple con los parámetros establecidos, al no superar el número máximo de rechazos permitidos (15).

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

Dado que la base de datos fue remitida por el operador de servicio EPM el 29 de noviembre de 2025, no fue posible realizar la verificación correspondiente dentro del mismo mes. En consecuencia, los resultados de este periodo serán incluidos en el informe del mes de diciembre.

La **Figura 31** 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 31. *Comportamiento de las solicitudes realizadas por la interventoría y la comunidad.*



Nota: *La figura presenta el comportamiento de los periodos evaluados entre abril y noviembre 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

Anexo: 5.2.1. MUESTREO 115

1. **28OCT_8NOV_2025**
2. **RPTA_EPM**

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

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

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 la base 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.

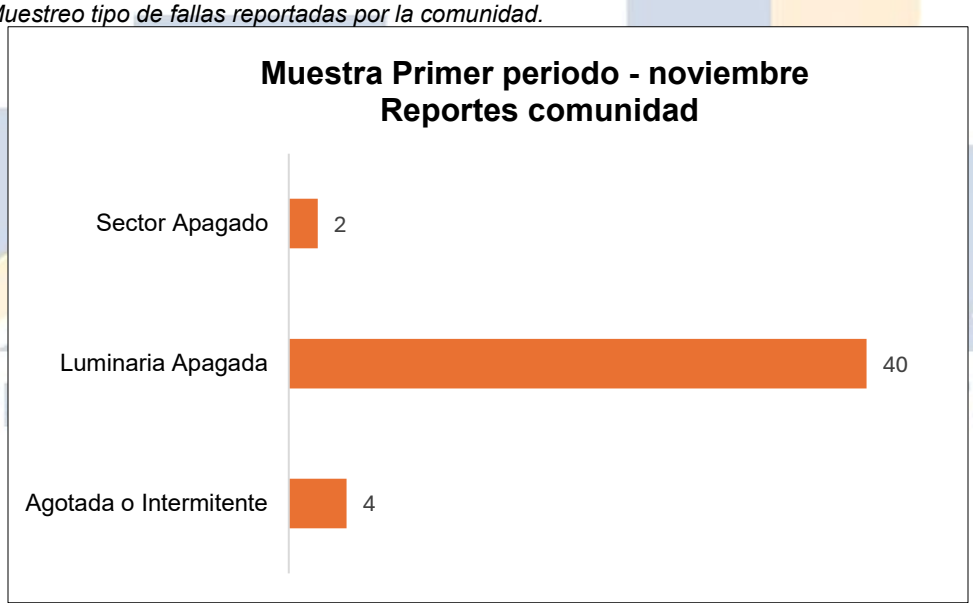
- **Primer periodo de noviembre (26 de octubre al 10 de noviembre 2025).**

Durante el período en mención, EPM atendió un total de 362 solicitudes reportadas por la comunidad, de las cuales se seleccionó una muestra de 46 casos. La distribución de estas solicitudes, según el tipo de falla, fue la siguiente: 40 luminarias apagadas,4 luminarias agotadas o intermitentes y 2 sectores apagados, tal como se presenta en la **Figura 32**.

De igual manera, EPM atendió 210 solicitudes realizadas por la Interventoría, de las cuales se tomó una muestra de 34 casos. La clasificación de estas fallas, de acuerdo con la **Figura 33** fue la siguiente: 28 luminarias apagadas, 5 luminarias agotadas o intermitentes y 1 sector apagado.

En ambos escenarios, se evidencia que la falla más recurrente corresponde a luminarias apagadas, representando el 87 % de los reportes de la comunidad y el 82 % de los reportes de la Interventoría.

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



Nota: *La figura presenta la distribución por tipo de falla identificada en una muestra de 46 solicitudes seleccionadas entre las 362 reportadas por la comunidad durante el periodo 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

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



Nota: *La figura presenta la distribución por tipo de falla identificada en una muestra de 34 solicitudes seleccionadas entre las 210 reportadas por la interventoría durante el periodo evaluado*

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

Dado que la base de datos fue remitida por el operador de servicio EPM el 29 de noviembre de 2025, no fue posible realizar la verificación correspondiente dentro del mismo mes. En consecuencia, los resultados de este periodo serán incluidos en el informe del mes de diciembre.

Anexo 5.3.1. REPOR_FALLAS.
1. 14.115 26OCTU_ 10NOV_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 la base de datos correspondiente al periodo comprendido entre el 26 de octubre y el 10 de noviembre, 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 91 %, lo cual refleja un desempeño alto.

En la **Tabla 33** Se presenta el resumen cuantitativo del análisis realizado, mientras que la **Figura 34** ilustra visualmente la distribución porcentual de las actividades que cumplen y no cumplen

Tabla 33. *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		*Alto*
Total Actividades evaluadas		**832**

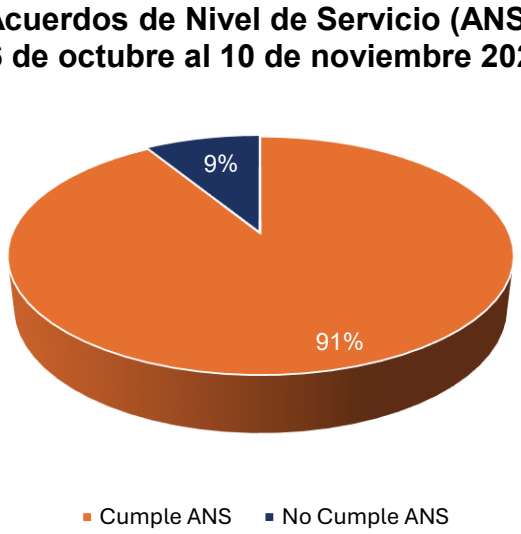
Sede Bogotá: Transversal 55A N° 115A – 06
Barrio Ilarco, Bogotá D.C
Tel +60(1) 300 30 53 - Cel: +57 301 336 97 40

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

Cumple ANS	No Cumple ANS	Sin Información
758	73	1
91%	9%	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 alto, con un 91 % de actividades ejecutadas dentro de los tiempos establecidos y un 9 % atendidas por fuera de los plazos acordados.*

Figura 34. *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 octubre y el 10 de noviembre de 2025. El resultado refleja un 91 % de cumplimiento, lo que indica un desempeño operativo de nivel alto, según los rangos definidos para este indicador.*

Nota: Dado que la segunda base de datos fue remitida por el operador de servicio EPM el 29 de noviembre de 2025, no fue posible realizar la verificación correspondiente dentro del mismo mes. En consecuencia, los resultados de este periodo serán incluidos en el informe del mes de diciembre

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_26OCTU_10NOV_2025

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 12 de noviembre de 2025, a través de correo electrónico enviado por la Área de Alumbrado Público de EPM, el informe de gestión correspondiente al mes de octubre de 2025. Una vez recibido, la Interventoría realizó la revisión

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 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 relacionado con los casos de hurto, en el cual se consignan las observaciones derivadas de la revisión de las actividades de reparación asociadas a los eventos reportados. Durante el período evaluado se recibieron sesenta y cuatro (64) solicitudes; de estas, siete (7) aún presentan fallas, por lo cual fueron nuevamente reportadas para su correspondiente gestión.

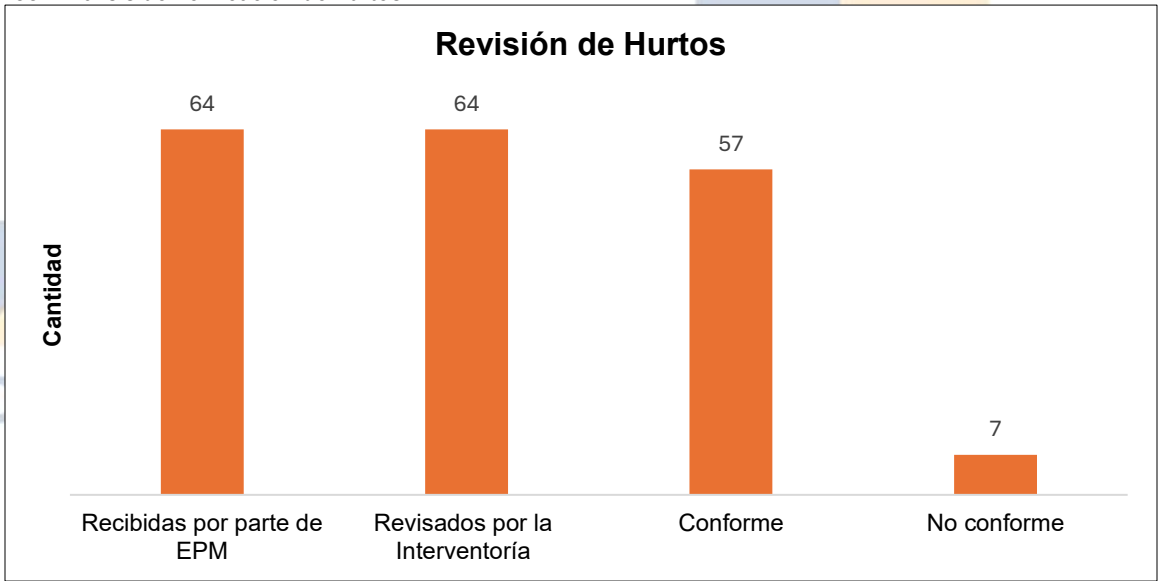
En la **Tabla 34**, Se presenta el número de casos revisados, su estado y el porcentaje de aprobación alcanzado.

Tabla 34. *Resumen revisión de hurtos*

Recibidas por parte de EPM	Revisados por la Interventoría	Conforme	No conforme	Porcentaje de conformidad
64	64	57	7	89%

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 89 %.*

Figura 35. *Análisis de verificación de hurtos*



Nota: *La figura muestra el resultado del análisis realizado por la interventoría a partir de las 64 solicitudes relacionadas con eventos de hurto reparados por EPM. Luego de la verificación en terreno, se identificó que sesenta y cuatro (64) solicitudes fueron atendidas de manera conforme y siete (7) continúan con fallas.*

- El informe presenta el avance del Plan de Mantenimiento Preventivo correspondiente al mes de octubre, detallando los sectores intervenidos mediante inspecciones visuales orientadas a la identificación de fallas en la infraestructura de alumbrado público.

- Para el informe de gestión correspondiente al Anexo 1 A1_Inf_de_Gest_Facturacion_Oct2025, se aclara que las cantidades a facturar fueron previamente conciliadas y validadas como insumo base para el proceso de facturación de noviembre (consumo de octubre). En consecuencia, no se emiten observaciones adicionales sobre dicho contenido, dado que su remisión se realizó con posterioridad al cierre del consolidado.

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

- Desde el componente Ambiental y de SST de la Interventoría de Alumbrado Público se elaboró el oficio 769-736-MED – Observaciones a Informes Mensuales de SST. Para este periodo, el contratista y sus subcontratistas consolidaron y enviaron los informes correspondientes a la gestión de SST de los meses de septiembre y octubre, los cuales fueron revisados en detalle. Como resultado, se emitieron observaciones relacionadas con la inclusión de las planillas de seguridad social, los soportes de la investigación de un accidente laboral, el guion del simulacro realizado, subsanación de hallazgos evidenciados en vehículo de EPM y la necesidad de recortar los nombres de los archivos para facilitar su cargue en OneDrive.

- El contratista respondió mediante el comunicado N.° 20250130213525, proporcionando la subsanación de los hallazgos solicitados por esta interventoría. Se adjuntaron todas las evidencias y soportes necesarios, lo que permite dar cierre a los hallazgos identificados y constatar el cumplimiento de las acciones correctivas.

- Interventoría Consorcio Iluminación LATAN adelantó la verificación del informe de gestión de expansión remitido por Empresas Públicas de Medellín (EPM), recibido mediante correo electrónico del 12 de noviembre de 2025, con el asunto «Informe de gestión mes de octubre de 2025». Producto de dicha revisión, la Interventoría Consorcio de Iluminación LATAN (CIL), consolidó un análisis detallado enfocado en la identificación de observaciones, brechas de información y oportunidades de fortalecimiento del informe presentado.

  En este proceso se formularon recomendaciones técnicas y acciones de mejora orientadas a optimizar la claridad, consistencia, trazabilidad y completitud de los datos reportados, con el propósito de robustecer su análisis, facilitar el seguimiento y garantizar un mejor estándar en las próximas entregas.

  Las observaciones y propuestas de mejora resultantes de esta verificación fueron comunicadas formalmente a EPM mediante el oficio **No. 769-744-MED**, radicado bajo el consecutivo **20250120227892**, el 29 de noviembre de 2025.

Anexo: 5.5.1. INF_OP_RED

1. **Expansión**
2. **Facturación**
3. **PLAN_MTTO**
4. **Ambiental y SST**
5. **OF_HURTO**

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 julio al 25 de agosto de 2025, fue recibida en el mes de septiembre de 2025, por parte del operador del servicio EPM, mediante el correo electrónico «Calculo ID para el mes de agosto 2025»; la información fue revisada por esta interventoría siguiendo los lineamientos de la resolución CREG 101013 de 2022. En el mes de septiembre de 2025, esta interventoría, realizó la devolución del ID, al operador del servicio,

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

debido a que se encontraron diferencias con los cálculos y validaciones realizadas; la devolución fue realizada mediante la comunicación «LATAN-0442: Devolución cálculo ID agosto 2025», con radicado en EPM 20250120186773; en el mes de noviembre se recibió la respuesta a las observaciones por parte de EPM, bajo el radicado 20250130189038; esta interventoría realizó la verificación de la información y emitió la comunicación de aprobación «769-680 Cálculo del Índice de disponibilidad ID y valor del consumo de energía eléctrica VCEE del mes agosto de 2025» enviada mediante correo electrónico «LATAN-0568 Aprobación_ID_VCEE_agosto_2025» y radicada al buzón de EPM mediante el radicado 20250120210144.

Con relación al cálculo del ID, correspondiente al periodo 26 de agosto al 25 de septiembre de 2025, fue recibida en el mes de octubre de 2025, por parte del operador del servicio EPM, mediante el correo electrónico «Calculo ID para el mes de septiembre 2025»; la información fue revisada por esta interventoría siguiendo los lineamientos de la resolución CREG 101013 de 2022. En el mes de octubre 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-0550 : Devolución Cálculo ID del mes de septiembre 2025», con la comunicación «769-652 Devolucion_ID_septiembre_2025», con radicado en EPM 20250120208201; en el mes de noviembre se recibió la respuesta a las observaciones por parte de EPM, bajo el radicado 20250130208034; esta interventoría realizó la verificación de la información y emitió la comunicación de aprobación «769-767 Cálculo del Índice de disponibilidad ID y valor del consumo de energía eléctrica VCEE del mes septiembre de 2025» enviada mediante correo electrónico «LATAN-0660 Cálculo ID y VCEE septiembre/2025» y radicada al buzón de EPM mediante el radicado 20250120227967.

Adicionalmente, durante el mes análisis, fue recibido el cálculo del ID del mes de octubre de 2025, correspondiente al periodo 26 de septiembre al 25 de octubre de 2025, mediante el correo electrónico «Calculo ID para el mes de octubre 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 0661 Dev. ID Octubre/2025», con la comunicación «769-768 Dev_ID_oct2025», con radicado en EPM 20250120227995.

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	77.241,86	99,9204	99,9982

Agosto 2025	26 de julio al 25 de agosto de 2025	97.696,28	99,8983	99,9976
Septiembre 2025	26 de agosto al 25 de septiembre de 2025	77.228,09	99,9354	99,9980
Octubre 2025	26 de septiembre al 25 de octubre de 2025	Devuelto con observaciones al operador del servicio. Comunicado «769-768 Dev_ID_oct2025»,		

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

Los valores históricos de este contrato, del porcentaje de ID obtenidos, se encuentran por encima del 99,9%, lo que indica una buena calidad en el servicio.

ANEXO 5.6.1. ID_VCEE

1. **769-680_APROV_ID_VCEE_AGOSTO_2025**
2. **LATAN-0568 APROV _ID_VCEE_AGOSTO_2025**
3. **ID_VCEE_26_07_2025-25_08_2025**
4. **769-767_APROV_ID_VCEE_SEPTIEMBRE_2025**
5. **LATAN-0660 APROV _ID_VCEE_ SEPTIEMBRE _2025**
6. **ID_VCEE_26_08_2025-25_09_2025**
7. **769-768_DEV_ID_VCEE_OCTUBRE_2025**
8. **LATAN-0661 DEV_ID_VCEE_OCTUBRE_2025**

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 noviembre (26 de octubre al 10 de noviembre 2025).**

En el primer período del mes de noviembre se registraron 362 reportes realizados por la comunidad y atendidos por el operador del servicio, EPM. Sobre este total, se efectuó un muestreo de 46 solicitudes, de las cuales 37 usuarios atendieron la llamada y otorgaron una calificación de 5. Estos resultados evidencian una percepción favorable por parte de la comunidad respecto a la atención brindada por el operador EPM, tal como se observa en la **Figura 36.**

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

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

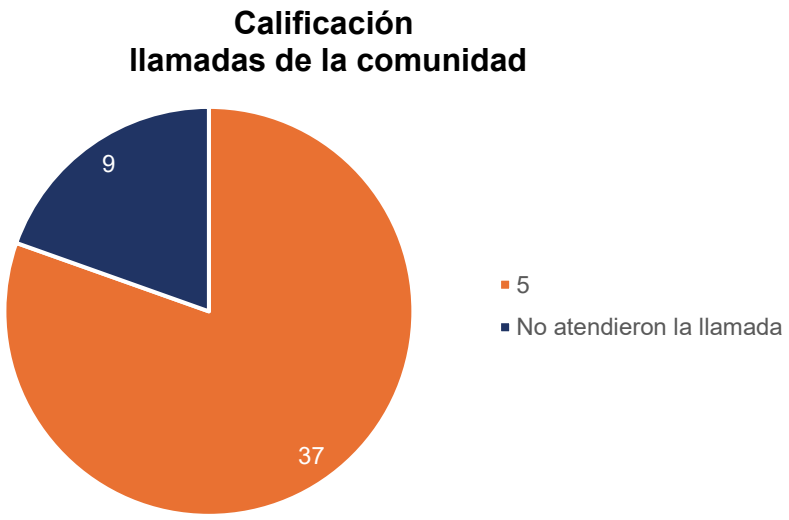
Sede Medellín: Carrera 69B N° 32 – 80
Barrio Belén Rosales, Medellín – Antioquia
Cel: +57 302 838 54 37 - Cel: +57 313 829 86 17

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

Calificación	Cantidad	Porcentaje
5	37	80%
No atendieron la llamada	9	20%
Total general	**46**	100%

Nota: *La tabla presenta el resumen de los resultados del muestreo telefónico aplicado a los usuarios durante el primer período de evaluación. Se destaca que el 80 % de los usuarios que atendieron la llamada otorgaron una calificación de 5, lo que evidencia una percepción favorable frente al servicio prestado.*

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



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 46 solicitudes seleccionadas entre los 362 reportes recibidos. De los usuarios contactados, 37 atendieron la llamada y otorgaron una calificación de 5, lo cual refleja una alta satisfacción frente a la atención brindada por parte del operador de servicio EPM durante el periodo evaluado.*

CONSORCIO ILUMINACIÓN LATAN

❖ **Segundo periodo de octubre (11 de noviembre al 25 de noviembre 2025).**

Dado que la base de datos fue remitida por el operador de servicio EPM el 29 de noviembre de 2025, no fue posible realizar la verificación correspondiente dentro del mismo mes. En consecuencia, los resultados de este periodo serán incluidos en el informe del mes de diciembre.

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

Anexos: 6.1.1. CALIDAD_SERVICIO
1. 14.115 26OCTU_ 10NOV_2025

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 con observaciones 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 observaciones:

Entrega de la base de datos del 115

Teniendo en cuenta que la base de datos del 115 es entregada por el operador del servicio (EPM) los días 11 y 26 de cada mes, con el fin de que la interventoría realice la revisión técnica y consolide la información en los informes correspondientes, se han identificado irregularidades en las fechas de entrega que han ocasionado atrasos en el proceso de verificación. Un ejemplo de ello se presentó en noviembre, cuando la segunda entrega fue recibida el 29 de noviembre, lo cual impidió su inclusión en el presente informe. En consecuencia, la interventoría emitió como acción de mejora el oficio 769-777-MED, con asunto «*Solicitud de Acción de Mejora en la entrega oportuna de la base de datos del 115*».

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 enviar a la interventoría la información correspondiente para su validación y aprobación. Sin embargo, es importante señalar que dichas solicitudes cuentan con un tiempo de respuesta definido contractualmente. En este sentido, al 30 de noviembre se evidenció que 38 solicitudes no registran respuesta por parte del operador de servicio EPM y, por consiguiente, no cumplen con los Acuerdos de Nivel de Servicio (ANS). Como resultado del análisis realizado a esta situación, en el mes de diciembre se generará el respectivo plan de mejora.

Solicitudes SMAP: Para el mes de noviembre de 2025 se recibió por parte de EPM 33 respuestas a las solicitudes de Mejoramiento de Alumbrado, de las cuales el 70% cumplen con los ANS y el 30% no cumplen con lo establecido en las ANS. La información se envió mediante el oficio **769-771-MED del 28/11/2025.**

Anexo: 6.2.1 NO_CONFORMES

1. **ANS 115_26OCTU_10NOV**
2. **NO_CUMPLE_ANS_SAC**
3. **SMAP**

NIT 901931233
CONSORCIO ILUMINACIÓN LATAN

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 julio al 25 de agosto de 2025, fue recibida en el mes de septiembre de 2025, por parte del operador del servicio EPM, mediante el correo electrónico «Calculo ID para el mes de agosto 2025»; la información fue revisada por esta interventoría siguiendo los lineamientos de la resolución CREG 101013 de 2022. En el mes de septiembre 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-0442: Devolución cálculo ID agosto 2025», con radicado en EPM 20250120186773; en el mes de noviembre se recibió la respuesta a las observaciones por parte de EPM, bajo el radicado 20250130189038; esta interventoría realizó la verificación de la información y emitió la comunicación de aprobación «769-680 Cálculo del Índice de disponibilidad ID y valor del consumo de energía eléctrica VCEE del mes agosto 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

enviada mediante correo electrónico «LATAN-0568 Aprobación_ID_VCEE_agosto_2025» y radicada al buzón de EPM mediante el radicado 20250120210144.

Con relación al cálculo del ID, correspondiente al periodo 26 de agosto al 25 de septiembre de 2025, fue recibida en el mes de octubre de 2025, por parte del operador del servicio EPM, mediante el correo electrónico «Calculo ID para el mes de septiembre 2025»; la información fue revisada por esta interventoría siguiendo los lineamientos de la resolución CREG 101013 de 2022. En el mes de octubre 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-0550 : Devolución Cálculo ID del mes de septiembre 2025», con la comunicación «769-652 Devolucion_ID_septiembre_2025», con radicado en EPM 20250120208201; en el mes de noviembre se recibió la respuesta a las observaciones por parte de EPM, bajo el radicado 20250130208034; esta interventoría realizó la verificación de la información y emitió la comunicación de aprobación «769-767 Cálculo del Índice de disponibilidad ID y valor del consumo de energía eléctrica VCEE del mes septiembre de 2025» enviada mediante correo electrónico «LATAN-0660 Cálculo ID y VCEE septiembre/2025» y radicada al buzón de EPM mediante el radicado 20250120227967.

Adicionalmente, durante el mes análisis, fue recibido el cálculo del ID del mes de octubre de 2025, correspondiente al periodo 26 de septiembre al 25 de octubre de 2025, mediante el correo electrónico «Calculo ID para el mes de octubre 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 0661 Dev. ID Octubre/2025», con la comunicación «769-768 Dev_ID_oct2025», con radicado en EPM 20250120227995.

En la **Tabla 37**, 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 octubre de 2025.

Tabla 37. *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

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

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	77.241,86	99,9204	99,9982
Agosto 2025	26 de julio al 25 de agosto de 2025	97.696,28	99,8983	99,9976
Septiembre 2025	26 de agosto al 25 de septiembre de 2025	77.228,09	99,9354	99,9980
Octubre 2025	26 de septiembre al 25 de octubre de 2025	Devuelto con observaciones al operador del servicio. Comunicado «769-768 Dev_ID_oct2025»,		

Nota: *La tabla contiene el cálculo de las compensaciones ID y VCEE, del último año del servicio prestado por el operador EPM.*

Los valores históricos de este contrato, del porcentaje de ID obtenidos, se encuentran por encima del 99,9%, lo que indica una buena calidad en el servicio.

ANEXO 6.3.1. ID_VCEE

1. **769-680_APROV_ID_VCEE_AGOSTO_2025**
2. **LATAN-0568 APROV _ID_VCEE_AGOSTO_2025**
3. **ID_VCEE_26_07_2025-25_08_2025**
4. **769-767_APROV_ID_VCEE_SEPTIEMBRE_2025**
5. **LATAN-0660 APROV _ID_VCEE_ SEPTIEMBRE _2025**
6. **ID_VCEE_26_08_2025-25_09_2025**
7. **769-768_DEV_ID_VCEE_OCTUBRE_2025**
8. **LATAN-0661 DEV_ID_VCEE_OCTUBRE_2025**

NIT 901931233
CONSORCIO ILUMINACIÓN LATAN

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.

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

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:

- La Interventoría Consorcio Iluminación LATAN adelantó la verificación del informe de gestión de expansión remitido por Empresas Públicas de Medellín (EPM), recibido mediante correo electrónico del **12 de noviembre de 2025**, con el asunto **«Informe de gestión mes de octubre de 2025»**. Producto de dicha revisión, la Interventoría Consorcio de Iluminación LATAN (CIL), consolidó un análisis detallado enfocado en la identificación de observaciones, brechas de información y oportunidades de fortalecimiento del informe presentado.
  En este proceso se formularon recomendaciones técnicas y acciones de mejora orientadas a optimizar la claridad, consistencia, trazabilidad y completitud de los datos reportados, con el propósito de robustecer su análisis, facilitar el seguimiento y garantizar un mejor estándar en las próximas entregas.
  Las observaciones y propuestas de mejora resultantes de esta verificación fueron comunicadas formalmente a EPM mediante el oficio **No. 769-744-MED**, radicado bajo el consecutivo **20250120227892**, el 29 de noviembre de 2025.

- Por parte del área de Mantenimiento se generaron planes de mejoramiento dirigidos al operador del servicio, EPM, con el propósito de fortalecer y optimizar los procesos asociados a la operación del sistema.

  En este sentido, se solicitó a EPM la implementación de una acción de mejora orientada a garantizar la entrega puntual de la base de datos del 115 los días 11 y 26 de cada mes, con el fin de que la interventoría pueda realizar las verificaciones y revisiones correspondientes de manera oportuna.

  Adicionalmente, se requirió avanzar en acciones de mejora continua relacionadas con los tiempos de atención establecidos en el Acuerdo de Nivel de Servicio (ANS). Si bien para el mes de noviembre se evidenció un cumplimiento del 91%, cifra que resulta favorable, se espera que dicho porcentaje continúe incrementándose progresivamente hasta acercarse al 100%, fortaleciendo así la eficiencia en la atención de las solicitudes.

Anexo: 6.5.1 PLANES DE MEJORAMIENTO

1. **769-744 Informe gestión EPM**
2. **769-775 _SOLICITUD_MEJORA_ANS**
3. **769-777_ENTREGA_OPORTUNA_115**

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 27 de noviembre 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 38** se observan los descuentos y finalmente el valor a facturar en el Nivel de Tensión II (NTII) **5.668.649,64 kW/h-mes.**

Tabla 38. *Facturación de energía de noviembre 2025 en el Nivel de tensión II (NTII)*

DESCRIPCION	CANTIDAD PUNTOS LUMINOSOS, Y/O MEDIDORES	kW/h mes
Total, energía kWh mes según aforo	171.197	**5.513.660,76**
Más energía de Proyectos que se encuentran energizados (1)	465	**9.260,33**
Menos energía del aeroparque Juan Pablo II (2)	259	**-5.420,73**
Menos energía por temporización canchas (3)	3.793	**-198.691,35**
Menos energía por consumo asociado a circuitos exclusivos del SALP que pasan por medida (4)	105	**-182.553**
Más energía de UCAP de EPM que deben ser ingresadas a la factura de Energía (5)	77	**1.599,12**
Menos energía Luminarias LED deprimido de la Avenida Oriental retiradas por temas de hurto y vandalismo (6)	-210	**-36.465,12**
Más energía Luminarias provisionales MH 250 W deprimido de la Avenida Oriental encendidas 24 horas (6)	72	**14.463,36**
Menos energía de otros proyectos que no se encuentran en terreno, falta de mantenimiento o no están conectados al AP (7)	359	**-5.737,26**
Menos energía Puente de la Calle 33 (LUCI) (8)	352	**-2.640,00**
Menos energía Arquitectónico Puente de la 4 Sur-Imposibilidad de hacer mantenimiento (9)	-425	**-3.187,50**
Más energía Iluminación decorativa Feria de Flores - Provenza (10)	1.989	**4.600,80**
Menos energía por temporización Proyectos Arquitectónicos (11)	738	**-30.346,20**
Total, energía kWh mes STN1		**5.078.543,21**
(13) Factor referido STN 1 mes de noviembre 2025	**0,12712146623826**	
(13) Factor referido STN 2 mes de noviembre 2025	**0,02569646862179**	
Total, energía kWh mes a facturar STN2 mes de noviembre 2025	**1,11619600401830**	**5.668.649,64**

Nota: *La tabla presenta el detalle de la facturación de energía correspondiente al mes de noviembre 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 noviembre 2025, en la **Tabla 39** se puede ver el estado actual de cantidad de luminarias led-MH-Sodio y el total por mes.

Tabla 39. *Cantidad de luminarias por tecnología y total general de aforo*

Tipo De Fuente	Cantidad
Led	140.842

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

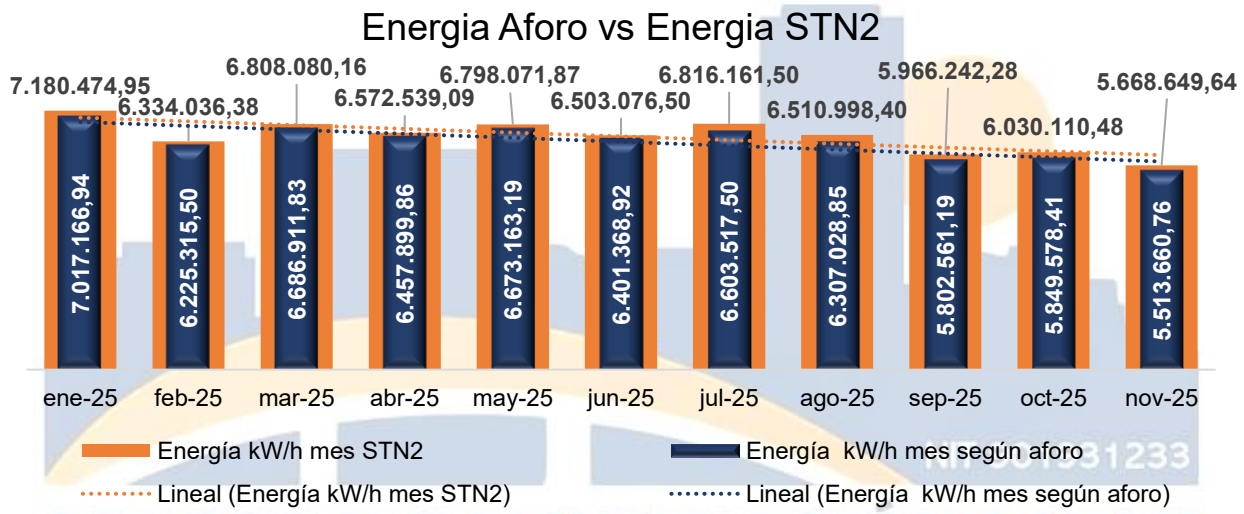
Sede Medellín: Carrera 69B N° 32 – 80
Barrio Belén Rosales, Medellín – Antioquia
Cel: +57 302 838 54 37 - Cel: +57 313 829 86 17

Metal Halide (MH)	2.243
Sodio (Na)	28.852
Total	**171.937**

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 noviembre de 2025 donde se incluyen los proyectos INDER.*

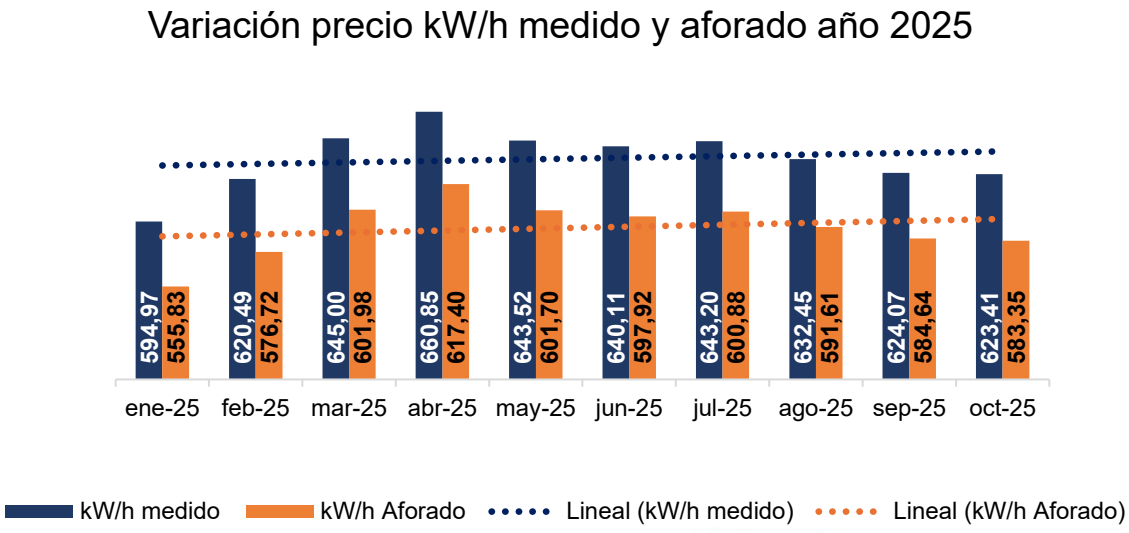
En la **Figura 37** se puede apreciar la variación entre la energía de aforo y la energía en el STN2 donde la diferencia después de realizar los descuentos y multiplicar por el factor de tensión en lo corrido del año no representa una variación significativa en los valores de energía, teniendo presente que la facturación se realiza con la energía en el STN2 el cual ya tiene los respectivos descuentos de canchas temporizadas, arquitectónicos, etc. Y en la **Figura 38,** 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 37. *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 38. *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

1. **Factor NTIl**
2. **Acta**
3. **Arquitectónicos**
4. **Medidos**
5. **Temporización arquitectónicos**
6. **Soportes**

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

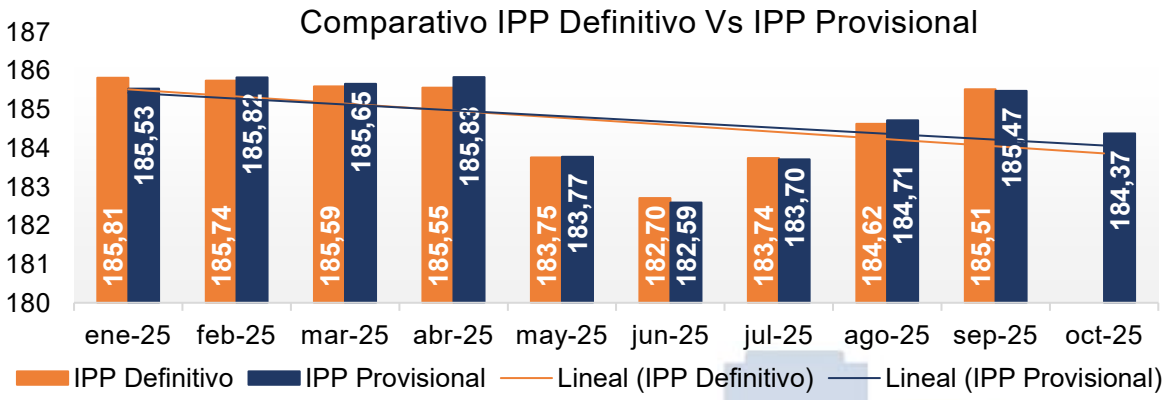
Para la facturación del componente AOM+USO, se requiere contar con dos valores del Índice de Precios al Productor (IPP): el valor definitivo y el valor provisional, este valor es publicado por el DANE durante los primeros cinco días del mes siguiente.
En la factura correspondiente a noviembre de 2025 (consumo de octubre de 2025) se realiza el siguiente procedimiento:

1. Ajuste del consumo de octubre facturado en noviembre: Se recalculan los valores facturados provisionalmente en octubre (por consumo de septiembre) aplicando el IPP definitivo de septiembre.
2. Consumo de noviembre: Se realiza el consumo de octubre con el IPP provisional de octubre.
3. Cálculo del ajuste para facturación: Se compara el IPP definitivo y el provisional aplicados al consumo de septiembre. La diferencia resultante se ajusta en la factura de noviembre, integrándose al valor facturado por la factura de noviembre consumo octubre 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 39** 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 octubre.

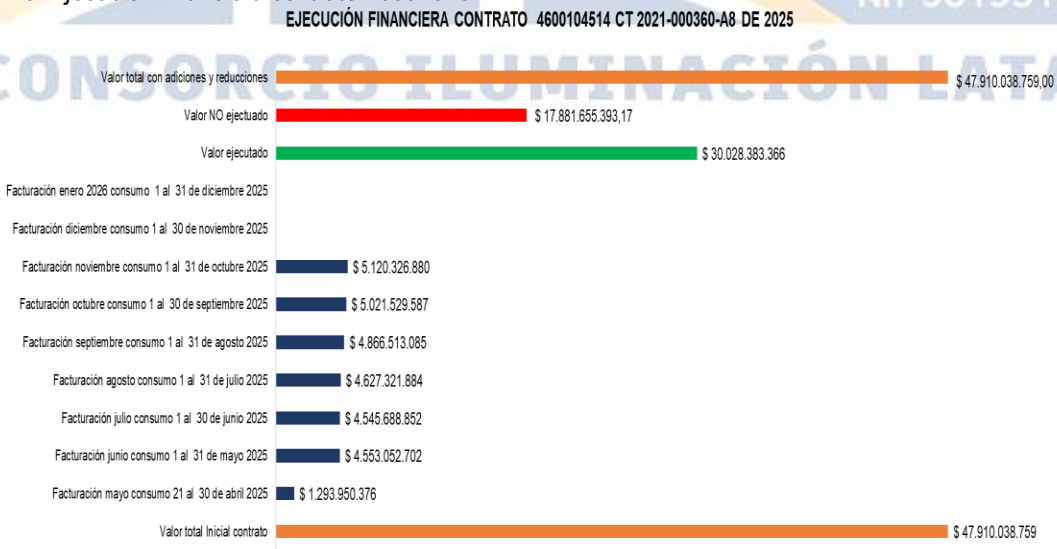
Figura 39. *Comparativo IPP definitivo VS IPP provisional*



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 octubre.*

En la **Figura 40– Ejecución financiera del contrato**, 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 40. *Ejecución financiera contrato 4600104514*



Nota: *La figura presenta la ejecución financiera del contrato de interventoría, evidenciando el estado actual del proceso de facturación y su seguimiento dentro del marco contractual.*

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 7.1.2 INFO REVISION AJUSTE FACTURA

1. **Ajuste de Energía**
2. **IPP**
3. **Nuevo Factor Energía**
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 noviembre consumo octubre 2025. Ver Anexo 7.1.3 *Cálculos_AOM+USO_Acta*. Se anexa la **Tabla 40** con la cual se elaboró el acta y la facturación de AOM+USO correspondiente a noviembre de 2025 (consumo de octubre de 2025) por un valor de **$ 5.120.326.879,74**

Tabla 40. *Facturación de AOM+USO correspondiente facturación noviembre consumo octubre de 2025*

	TOTAL, LIQUIDACIÓN NOVIEMBRE 2025 CONSUMO OCTUBRE AJUSTES POR IPP
INFRAESTRUCTURA EPM	
CAAE Anual EPM+Distrito	$ 43.525.020.453,00
CAAE Anual Distrito	$ 1.876.912.811,00
CAAE Anual (EPM - Distrito)	**$ 41.648.107.641,77**
CAANEn EPM	$ 1.784.525.838,57
Total, anual CAAE+CAANEn EPM	$ 43.432.633.480
Subtotal 1 Infraestructura EPM	**$ 3.619.386.123,36**
Más CAANEn Proyectos Distrito no ingresados al MDE	$ 645.121,11
ID INFRAESTRUCTURA	**-$ 3.509.188,20**
Recuperación a favor de EPM	$ 1.152.770,61
Ajuste a favor del Distrito	**-$ 47.393.442,60**
Subtotal 2 Infraestructura EPM antes de IVA	**$ 3.570.281.384,28**
AOM EPM	
Subtotal AOM	**$ 1.562.813.420**
AOM Proyectos Distrito no ingresados al MDE	$ 5.921.363,53
ID y VCEE AOM	**-$ 132.664,53**
Recuperación a favor de EPM	$ 480.921
Ajuste a favor del Distrito	**-$ 19.037.543,70**
TOTAL, AOM (antes de IVA)	**$ 1.550.045.495,46**
Resumen Total factura	
TOTAL, AOM ANTES DE IVA	**$ 1.550.045.495,46**
IVA (19%)	**$ 0**
TOTAL, AOM (CON IVA)	**$ 1.550.045.495,46**
TOTAL, INFRAESTRUCTURA ANTES DE IVA	**$ 3.570.281.384,28**
IVA (19%)	**$ 0**
TOTAL, INFRAESTRUCTURA (CON IVA)	**$ 3.570.281.384,28**
TOTAL, (AOM + INFRAESTRUCTURA) CON IVA	**$ 5.120.326.879,74**

Nota: *En la tabla se aprecia el detalle de la facturación correspondiente al mes de noviembre de 2025 (consumo de octubre), asociada al contrato 4600104685 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

*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

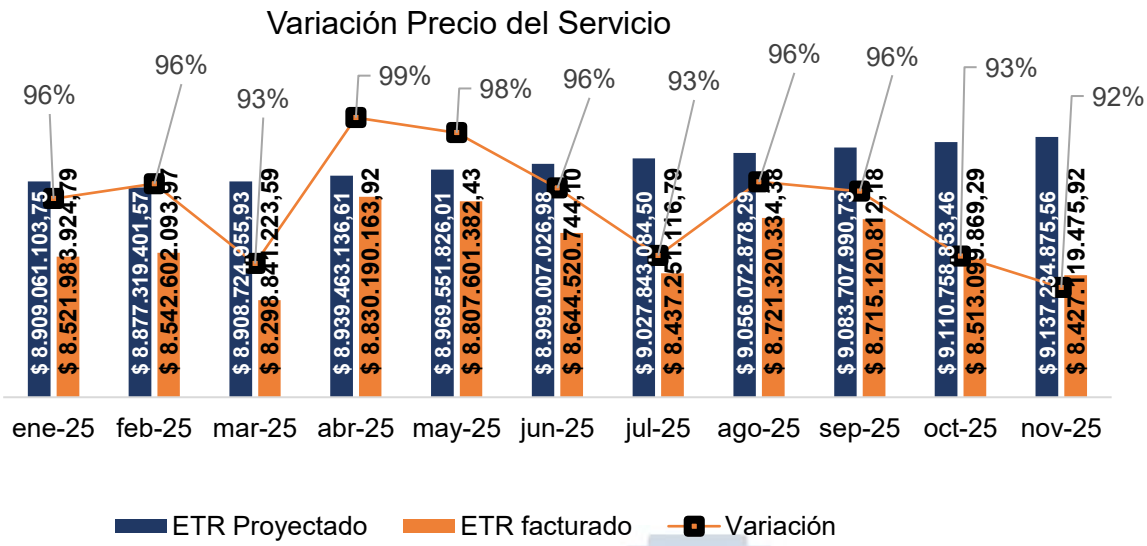
1. **CALCULOS_AOM_NOV_CONS_OCT_2025**
2. **CALCULOS_AOM_SEP_2025**
3. **CANTIDADES**
4. **CORREO_CANT_PREELIMINAR**
5. **ID_VCEE_AGO_2025**
6. **INFORME_GESTION_EPM_OCT_2025**
7. **IPP**
8. **PARAFISCALES_SEP_2025**

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 noviembre de 2025 como se aprecia en la **Figura 41,** 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 agosto, septiembre y octubre ya empezaron a ingresar una cantidad significativa de proyectos de modernización el valor aún sigue en tendencia baja, con respecto al ETR proyectado si bien la facturación ha incrementado con respecto a los meses anteriores la variación es inferior con respecto a la proyección.

Figura 41. *variación del precio del servicio ETR proyectado vs Facturado. enero-noviembre 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 92% y el 98%.*

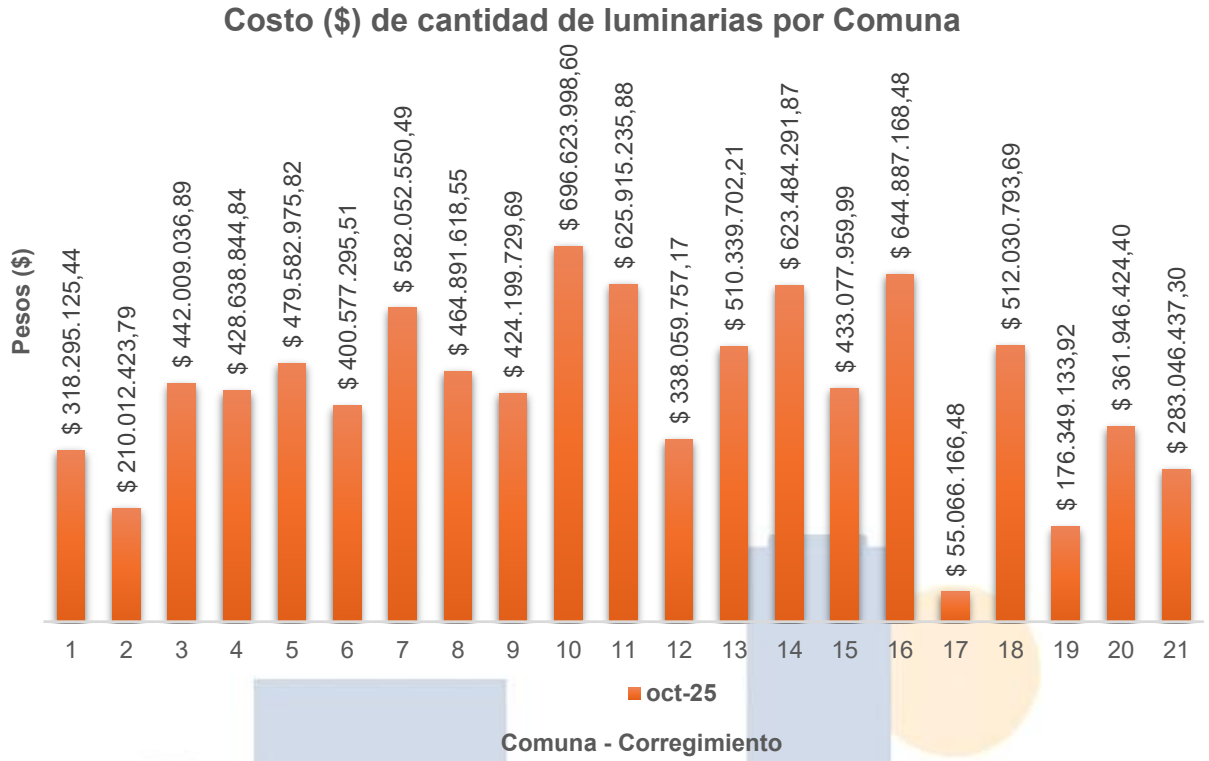
ANEXOS 7.2.1 PROYECCION PRECIO SERVICIO

1. 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 42** más relevante del tablero, ya que corresponde a la inversión por comuna para la factura de noviembre 2025 consumo octubre 2025, dado que la facturación es mes vencido, a corte de este informe no se ha realizado la facturación de diciembre 2025 consumo noviembre 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 noviembre 2025 consumo octubre 2025 se tiene una cantidad de led acumulada de 130.191.

Figura 42. *Costo luminarias por comuna*



Nota: *En la figura se describe la distribución de la inversión por comuna correspondiente a la factura de noviembre de 2025 (consumo de octubre), basada en el aforo aprobado en el Modelo Digital de Energía (MDE).*

ANEXOS 7.2.2 TABLERO AP

1. **TABLERO_1**
2. **UCAP_TABLERO_2**

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 contrato de normalización técnica 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

En el marco de la ejecución del Contrato Interadministrativo de Interventoría de Alumbrado Público No. 4600104685 de 2025, suscrito con el Consorcio de Iluminación LATAN, se llevaron a cabo diversas inspecciones en campo y en bodegas, orientadas al seguimiento, verificación y control de los procesos asociados a la implementación del componente de Seguridad y Salud en el Trabajo (SST) durante el desarrollo del proyecto.

Estas actividades de inspección permitieron evaluar el cumplimiento de los lineamientos establecidos en el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST), verificar la

correcta aplicación de las medidas de prevención y protección, y constatar que las condiciones laborales se mantuvieran dentro de los estándares legales, normativos y contractuales exigidos. Adicionalmente, se identificaron hallazgos y oportunidades de mejora en algunos aspectos relacionados al componente. A partir de estos resultados, se formularon recomendaciones orientadas a fortalecer la gestión preventiva, optimizar la ejecución segura de las actividades y contribuir al mejor desempeño del proyecto en todas sus fases.

El 19 de noviembre de 2025 se remitió el comunicado N.° 769-736, titulado *"Observaciones a informes mensuales de SST"*, mediante el cual se solicitaron los soportes correspondientes a la seguridad social, los documentos derivados de la investigación del accidente laboral, el guion del simulacro realizado, así como el ajuste en la longitud de los nombres de los archivos para facilitar su cargue en OneDrive.

El contratista respondió mediante el comunicado N.° 20250130213525, adjuntando los soportes y evidencias requeridos para la subsanación de los hallazgos identificados. De esta manera, se dio el cierre adecuado a la solicitud realizada por la interventoría en relación con el componente de Seguridad y Salud en el Trabajo (SST).

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

Durante el periodo en mención, la interventoría realizó visitas de campo diurnas a las cuadrillas y bodegas del Área de Alumbrado Público de EPM, así como a los subcontratistas EJ&M y ELITE, con el propósito de verificar el cumplimiento de los lineamientos establecidos en el Contrato de Normalización Técnica aplicables a las obras ejecutadas.

En estas inspecciones se verificó el cumplimiento de los lineamientos de SST durante la ejecución de las diferentes actividades desarrolladas en campo y bodegas. En el proceso se identificaron aspectos positivos relacionados con la gestión implementada, así como observaciones frente a algunos hallazgos asociados a aspectos documentales y operativos en obra.

Adicionalmente, se elaboró un oficio solicitando los soportes faltantes en los informes mensuales de SST presentados por el contratista y los subcontratistas, con el fin de completar y fortalecer la información requerida para el seguimiento a la gestión.

ANEXO 8.1_INF_NOV_SST

1. **INF_NOV_CNT_SST**
2. **769-736 Observaciones a informes mensuales 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.

Para este periodo, el Área de Alumbrado Público – EPM entregó el informe de gestión correspondiente a los meses de septiembre y octubre de 2025. La Interventoría de Alumbrado Público recibió dicha documentación a través de correo electrónico a inicios de noviembre de 2025. El informe incluye los reportes del componente de Seguridad y Salud en el Trabajo (SST) del contratista principal y de sus subcontratistas.

Desde esta interventoría se solicitó al contratista reorganizar los periodos de entrega de los informes de los subcontratistas, de manera que el desfase de tiempo fuera únicamente de un mes. En atención a esta recomendación, el contratista, en coordinación con los subcontratistas,

realizó los ajustes pertinentes. Como resultado, para el presente periodo se logró la entrega oportuna de los informes y anexos correspondientes a septiembre y octubre, lo que permitió una revisión más eficiente y una entrega más ágil de la información a la entidad contratante.

ANEXO 8.2_VER COMP SISO.

1. **INFO_VIST_TALLER_NOV**
2. **INF_NOV_CNT_SST**
3. **INF_SST_CONT**
4. **LIST_CHEQ_AMB_SST**

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

En cumplimiento del cronograma elaborado en conjunto y con el acompañamiento del responsable de SST de EPM, así como de los subcontratistas EJ&M y ELITE, los días 14, 20 y 26 de noviembre de 2025 se realizaron inspecciones en bodegas y frentes de obra, orientadas a verificar el cumplimiento de los lineamientos establecidos en el componente de Seguridad y Salud en el Trabajo (SST).

Durante estas inspecciones se identificaron aspectos positivos en la gestión implementada, así como observaciones derivadas de distintos hallazgos y oportunidades de mejora, principalmente relacionadas con el fortalecimiento de las condiciones de seguridad en el desarrollo de las actividades ejecutadas tanto en campo como en bodegas.

ANEXO 8.2_VER COMP SISO.

1. **INF_VIST_TALLER_NOV.**
2. **INF_NOV_VIST_TALLER_EJ&M.**
3. **INF_NOV_VIST_TALLER_ELITE.**
4. **INF_NOV_VIST_TALLER_EPM.**

Novedades de visitas:

Para el periodo evaluado, durante las actividades de inspección y supervisión realizadas a las cuadrillas de trabajo diurno, se evidenció en general un adecuado cumplimiento de los lineamientos establecidos en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo (SST). Se constató el acompañamiento permanente del profesional del área de SST y se verificó el diligenciamiento de los formatos correspondientes al Análisis de Trabajo Seguro (ATS), los permisos de trabajo en alturas y con energía eléctrica, así como los registros preoperacionales de herramientas, equipos y vehículos.

De igual forma, se verificó la correcta implementación del Plan de Manejo de Tránsito (PMT) en los tramos con intervención vial, garantizando la generación de alertas de prevención para los diferentes actores viales.

Por otra parte, se constató que el personal disponía de la indumentaria de dotación y de los Elementos de Protección Personal (EPP) requeridos para la ejecución segura de sus actividades, los cuales se encontraban en buenas condiciones para su uso.

En el Área de Alumbrado Público de EPM, así como en las bodegas de los subcontratistas ELITE y EJYM, se verificaron las condiciones generales de seguridad, incluyendo señalización, demarcación de senderos peatonales, disponibilidad de kits de emergencia (botiquín, camilla y

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

extintor), alarmas, red contra incendios, documentación de soporte, uso de EPP, dotación, organización de acopios y almacenamiento de sustancias químicas. En estos aspectos se evidenció un cumplimiento adecuado.

No obstante, se evidenciaron ciertos hallazgos, para los cuales se dejaron las siguientes observaciones:

- **Cuadrilla de EJYM:** Se constató que el extintor portado estaba en malas condiciones; el cilindro se encontraba deteriorado, sin manómetro ni boquilla, por lo que se determinó que el equipo no era funcional y debía ser reemplazado por uno nuevo.

- **Bodega de ELITE:** Se observó acumulación excesiva de chatarra de aluminio, lo que saturaba el área de acopio. Se solicitó realizar el traslado y disposición final de este material a la brevedad.

- **Área de Alumbrado Público de EPM:** Se evidenció un inadecuado acopio de los carretes de cableado, los cuales deben organizarse de manera que no obstruyan los senderos peatonales ni representen riesgo de desplazamiento.

- **Cuadrilla de mantenimiento de EPM:** Se verificó que el vehículo presentaba la llanta delantera izquierda deteriorada, la cual requiere reemplazo próximo, y que el espejo retrovisor izquierdo estaba roto, afectando su funcionalidad y constituyendo una potencial infracción de tránsito.

Estas observaciones fueron comunicadas a los responsables del área de SST, quienes asumieron el compromiso de ejecutar las acciones correctivas correspondientes para subsanar los hallazgos.

La mayoría de los hallazgos fueron corregidos y se presentaron las evidencias correspondientes. Solo queda pendiente el registro del mantenimiento del vehículo de EPM, el cual se espera sea adjuntado para el informe del próximo periodo y la disposición final de la chatarra de aluminio.

Desde la supervisión SST de esta interventoría se realizará el respectivo seguimiento para el cierre de los hallazgos identificados.

ANEXO 8.2_VER COMP SISO.

1. **INF_VIST_TALLER_NOV**
2. **INF_NOV_CNT_SST**
3. **INF_SST_CONT**
4. **LIST_CHEQ_AMB_SST**

INFORME SST CONSORCIO ILUMINACION LATAN

Durante el mes de noviembre, el área de Seguridad y Salud en el Trabajo (SST) del consorcio desarrolló diversas actividades orientadas a la prevención de riesgos laborales, al cumplimiento de la normativa vigente y a la mejora continua del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST). A continuación, se presentan las acciones más relevantes realizadas durante este periodo:

1. Formación y capacitación del personal.

Se llevaron a cabo varias charlas y una capacitación y jornadas de formación dirigidas al personal operativo y administrativo, enfocadas principalmente en:

- Actividades de bienestar laboral e integración del personal
- Capacitación en seguridad vial
- Celebración de cumpleaños del director del proyecto
- Estiramiento osteomuscular
- Importancia de las 3R y 5S en el manejo de residuos.

Las actividades de formación ejecutadas durante el periodo permitieron fortalecer los conocimientos de los trabajadores y mejorar su actitud frente al desarrollo de las diferentes labores, lo cual se reflejó en el mantenimiento de estadísticas de accidentalidad en cero, en el cumplimiento total de las actividades programadas en el plan de trabajo anual y en la optimización del clima laboral a través de las acciones de bienestar implementadas.
La disposición del personal ha sido muy favorable; tanto el personal operativo como el administrativo han participado activamente en las distintas actividades desarrolladas. Asimismo, la empresa ha proporcionado los recursos y el tiempo necesarios para garantizar la ejecución efectiva de estas acciones.

2. Inspecciones y verificaciones operativas.

Durante el periodo evaluado se llevaron a cabo diversas inspecciones, orientadas a verificar el cumplimiento de los lineamientos de SST y a constatar el buen estado de los equipos, vehículos, instalaciones y demás elementos involucrados en las actividades operativas.

- 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.
- Inspección de kit para la atención de emergencias, instalaciones, EPP, orden y aseo.

3. Entrega de EPP y dotación.

Dado que el personal operativo, en la ejecución de sus actividades, no requiere manipular herramientas o equipos que generen un desgaste significativo, durante el mes de noviembre no fue necesaria la entrega ni reposición de EPP o indumentaria de dotación. Los trabajadores han hecho un uso adecuado y un correcto mantenimiento de estos elementos, lo que ha permitido extender la vida útil de cada uno de ellos.

4. Análisis de Trabajo Seguro (ATS).

Diariamente, el personal operativo, en coordinación con el área de Seguridad y Salud en el Trabajo (SST), realizó la elaboración, socialización e implementación del Análisis de Trabajo Seguro (ATS), identificando los peligros asociados a cada actividad, evaluando la probabilidad de ocurrencia de los riesgos y estableciendo los controles necesarios para su mitigación.

En la elaboración y aprobación del ATS también participan los ingenieros de mantenimiento y expansión, quienes actúan como supervisores durante la ejecución de las actividades en campo.

Es importante destacar que el ATS se aplica específicamente a los técnicos y tecnólogos que desarrollan labores operativas en el terreno.

5. Plan de Trabajo Anual.

Para el periodo evaluado se programaron 9 actividades, las cuales se ejecutaron en su totalidad, logrando un cumplimiento total desde el componente de SST y garantizando un desarrollo adecuado de las mismas.
Entre estas actividades se incluyen las inspecciones mensuales, la reunión mensual del COPASST, la realización de charlas y capacitaciones, así como las actividades de bienestar laboral, entre otras.
Es importante destacar que la empresa ha proporcionado los tiempos y recursos necesarios para el desarrollo efectivo de todas estas actividades.

6. Reporte de novedad en recorrido nocturno.

Durante un recorrido nocturno realizado el 13 de noviembre, el técnico electricista Lacides Acevedo, quien se encontraba ejecutando labores de inspección de alumbrado público en el barrio Área de Expansión Pajarito, en la Carrera 118 con Calle 66, identificó que varias personas en motocicleta estaban siguiendo el vehículo en el que se desplazaba, aparentemente con fines de intimidación. Ante esta situación, el trabajador se retiró rápidamente del lugar para disminuir el riesgo y reportar lo ocurrido a su jefe inmediato. Por motivos de seguridad, fue necesario abandonar la zona de manera inmediata.
Desde el área de SST se socializó el evento con todo el personal, generando una alerta para quienes realizan recorridos en sectores con riesgo por control de bandas delincuenciales. Se recomendó mantener una vigilancia constante del entorno y, en caso de evidenciar situaciones anormales, retirarse del territorio y dirigirse a un lugar seguro para informar al jefe inmediato y al área de SST.
En atención a estas circunstancias, y con el fin de salvaguardar la integridad del personal, se determinó abstenerse de realizar recorridos en sectores que presentan condiciones de orden público que limitan el acceso del equipo técnico y de la interventoría. Estos sectores se registran en un listado y se representan mediante un mapa de calor, lo que facilita su identificación, control y seguimiento.

CONSORCIO ILUMINACIÓN LATAN

7. Conclusiones:

En general, el desarrollo de las actividades fue exitoso, evidenciando indicadores adecuados de cumplimiento en todas las acciones realizadas. Se cumplieron las actividades programadas, se fortaleció la formación del personal, se llevaron a cabo las inspecciones mensuales y preoperacionales, la elaboración de ATS, la verificación de los kits de emergencia, y se mantuvo la accidentalidad en cero, así como el seguimiento al ausentismo por enfermedad general.
El compromiso desde el componente SST es dar continuidad al cumplimiento de las actividades y procesos durante la ejecución del proyecto, asegurando la generación de buenos indicadores de desempeño y cumplimiento.

ANEXO 8.

1. INFORME SST

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

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

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.

El Área de Alumbrado Público - EPM entregó el informe de gestión correspondiente al mes de octubre de 2025. La Interventoría de Alumbrado Público recibió esta información por correo electrónico a principio del mes de noviembre de 2025

Se aclara que en el informe de interventoría correspondiente al mes de noviembre se incluyen las evidencias contenidas en el informe ambiental de EPM, el cual reporta su gestión del mes de octubre, incluyendo algunas actualizaciones de datos del mes de septiembre relacionadas con la disposición de residuos sólidos. Por su parte, los subcontratistas ELITE y EJYM adjuntan evidencias de la gestión realizada en septiembre, ya que EPM, al elaborar su informe de octubre (entregado en noviembre), incorpora la información de los subcontratistas correspondiente al mes de septiembre. Esto genera una diferencia temporal de dos meses con los subcontratistas y de un mes con EPM, lo cual se refleja de manera consistente en el informe de interventoría.

ANEXO 9.1._INF_GAMB
3. INFO_GEST_OCT.

- **Generación de residuos sólidos**

En la **Tabla 41**, se presentan los residuos sólidos generados por el contratista durante el mes de octubre 2025 y se actualiza las cantidades generadas del mes de septiembre de 2025

Tabla 41. *Generación de residuos Alumbrado Público 2025 (Fuente Área de Alumbrado Público - EPM)*

Tipo de Residuo/Residuo	Kg Septiembre 2025	Kg Octubre 2025	Gestor
Aprovechable	**497**	-	Almacén de Aprovechamientos EPM, Resiconsa, Emvarias Ruta Recicla.
Archivo seleccionado	15	-	
Cartón	205	-	
Papel kraft	2	-	
Plástico sin seleccionar	6,5	-	
Pet sin beneficiar (botellas)	14	-	
Pasta sin seleccionar	15	-	
Chatarra de hierro	240	-	
Especiales	**13.000**	-	
RCD	13.000	-	Resicona
Ordinarios	33,8	43,1	
Ordinarios	33,8	43,1	Emvarias
Orgánicos	906,2	21,4	
Madera	890	-	Resiconsa, Balsur.

Restos de alimentos	16,2	21,4	Emvarias
Peligrosos	110	6,9	
Bombillas HD	22,7	6,9	Almacenamiento
Capacitores eléctricos	15	-	
Recipientes contaminados con pinturas y solventes	72,4	-	
Total	14.547,2	71,4	

Nota: *La tabla presenta los residuos sólidos generados por el contratista durante el mes de octubre y se actualiza el mes de septiembre 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.

Para el manejo de residuos sólidos, esta interventoría realiza la revisión de la tabla de generación y disposición, comparando los datos con los certificados correspondientes, con el fin de identificar las cantidades efectivamente generadas y las que fueron dispuestas.
Dado que en algunos meses no es posible realizar la disposición completa, las cantidades pendientes se trasladan al mes siguiente. En este sentido, para el presente periodo se actualizaron las cantidades generadas en septiembre, las cuales son superiores a las reportadas en octubre, las cuales se espera actualizar con la información del informe del próximo mes.

- Se Durante el periodo evaluado, se realizó el seguimiento a la generación y disposición de residuos peligrosos (RESPEL), los cuales incluyen bombillas HD, capacitores eléctricos y recipientes contaminados con pintura y solventes. En el mes de septiembre, la generación de RESPEL alcanzó un total de 110 kg.
  No obstante, en el certificado de disposición final emitido por ENVIASEO se registró una cantidad de 177,3 kg, superior a la generada en el mes. Esta diferencia se explica porque, junto con los residuos generados en septiembre, se incluyeron aquellos acumulados en el mes anterior, los cuales fueron entregados para disposición final en el mismo periodo.
  De esta manera, la cifra reportada en el certificado representa la sumatoria de residuos pendientes de meses anteriores más los generados en septiembre.

- Es importante señalar que, para el próximo mes, se actualizará la tabla con valores más precisos correspondientes a la generación de residuos del mes de octubre.
  Lo anterior se debe a que, en el Despacho de Belén, los residuos peligrosos se almacenan hasta alcanzar una cantidad suficiente que justifique la solicitud de recolección por parte del gestor autorizado. Los tiempos de acumulación pueden variar según las actividades de expansión y modernización que se desarrollen, ya que en algunos meses se presentan picos de trabajo que generan un mayor volumen de residuos peligrosos.
  Por esta razón, en determinados meses puede que no se realice la entrega de residuos al gestor autorizado, quedando estos almacenados para ser dispuestos en el periodo siguiente. Esta dinámica genera variaciones en los resultados reportados mensualmente sobre la cantidad de residuos peligrosos, las cuales serán ajustadas y reflejadas en los informes posteriores para mantener la trazabilidad y exactitud de la información.

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

- Se identifica que los volúmenes de residuos reportados incluyen tanto los gestionados en el taller de recuperación de alumbrado público (Despacho Belén) como aquellos manejados por los contratistas responsables del mantenimiento y la expansión, excluyendo los residuos ordinarios y orgánicos.
  Por esta razón, se incorporan los certificados de disposición final emitidos por los distintos gestores, los cuales se encuentran a nombre de cada una de las empresas involucradas, garantizando así la trazabilidad, veracidad y registro adecuado de la gestión de residuos peligrosos.

- Es importante tener en cuenta que los soportes relacionados en el anexo **9.1_INF_GAMB** incluyen los certificados asociados a la gestión de los residuos. La mayoría de estos documentos corresponden al mes de septiembre de 2025, ya que los plazos de entrega tanto de los gestores de residuos de EPM como de los informes ambientales de los contratistas no coinciden con la fecha límite establecida para este informe.

- Por parte de la interventoría de Alumbrado Público se ha constatado que el personal responsable del manejo de los residuos sólidos, tanto de EPM como de los subcontratistas, utiliza los elementos de protección personal (EPP) necesarios para garantizar una manipulación segura de estos materiales.

ANEXO 9.1_INF_GAMB

1. CERT DIS RS

- **Gestión de los residuos peligrosos**

Durante los recorridos realizados al Área de Alumbrado Público y a las bodegas de los subcontratistas, se evidenció que cuentan con acopios adecuados para sustancias químicas, dentro de los cuales se ha destinado un espacio específico para el almacenamiento de residuos peligrosos (RESPEL). Estos residuos se almacenan en bolsas rojas debidamente rotuladas, lo que facilita su identificación y posterior entrega al gestor autorizado.

En el Área de Alumbrado Público, se verificó que los residuos se almacenan hasta alcanzar una cantidad suficiente que justifique su recolección, asegurando una gestión eficiente y ordenada.

Desde la interventoría se realiza la verificación del cumplimiento de la normatividad ambiental vigente para el manejo de residuos peligrosos, garantizando que el contratista adopte y aplique correctamente los lineamientos establecidos por la regulación correspondiente. De esta forma, se asegura que todas las actividades asociadas a la gestión de estos residuos se ejecuten conforme a los requisitos legales, técnicos y operativos aplicables, promoviendo prácticas seguras, responsables y ambientalmente sostenibles.

Por último, durante las inspecciones realizadas se evidenció un manejo y almacenamiento adecuado de los residuos peligrosos (RESPEL), cumpliendo con las condiciones y estándares ambientales establecidos, con el fin de evitar afectaciones al medio ambiente.

En la **Tabla 42** Se presentan las características de peligrosidad de los principales residuos generados durante la ejecución del proyecto y, de manera complementaria, se describen los equipos de protección personal (EPP) adecuados para su correcta manipulación.

Tabla 42. *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.
Capacitores de aceite.	Y9 - A4060	Mezcla de hidrocarburo s 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**

Durante el periodo evaluado, se verificó que las cuadrillas y las instalaciones contaran con puntos ecológicos y bolsas de colores para la correcta separación en la fuente de los diferentes tipos de residuos generados. Posteriormente, estos residuos son trasladados a la bodega, donde se almacenan temporalmente bajo condiciones controladas hasta su entrega final a un gestor autorizado, garantizando así un manejo ambientalmente responsable.

Todos los residuos ordinarios son entregados al gestor autorizado EMVARIAS para su adecuada disposición final.

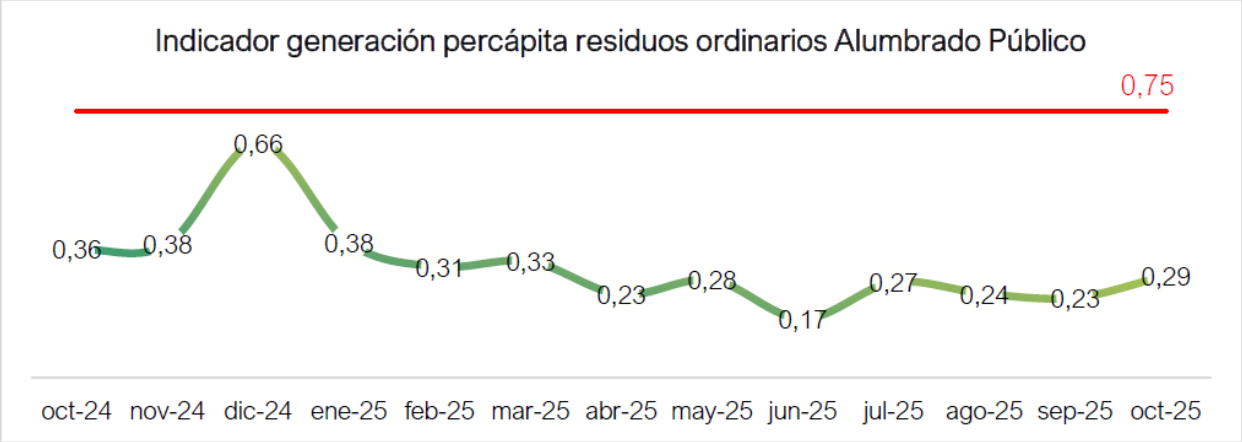
ANEXO 9.1_INF_GAMB
1. CERT DIS RS

Se constató que el contratista realiza el seguimiento del indicador de generación per cápita de residuos ordinarios en el Despacho Belén a través del área ambiental. Desde la interventoría, esta información se verifica mediante la revisión de los certificados correspondientes, asegurando la confiabilidad de los datos reportados.

Este indicador representa la cantidad promedio de residuos generados por persona durante el ciclo de evaluación, expresada en kilogramos. Durante el mes de octubre de 2025, se observó

un leve incremento de 0,06 kg/persona con respecto al mes anterior. No obstante, la generación se mantiene dentro de niveles moderados, permaneciendo por debajo del límite de control establecido, equivalente a 0,75 kg/persona, correspondiente al promedio nacional de generación de residuos.

Figura 43. *comportamiento del indicador per cápita de generación de residuos ordinarios*



Nota: *Tal como se ilustra en la figura, el indicador de generación per cápita de residuos ordinarios del Despacho Belén experimentó un leve aumento en octubre en comparación con septiembre. El valor obtenido permanece inferior al promedio nacional (0.75 kg/persona). Esta tendencia decreciente está ligada a la disminución en la ejecución de las actividades de modernización, ya que en ciclos previos estas operaciones generaron un incremento significativo de residuos, principalmente por la sustitución masiva de luminarias.*

- **Programa para el control de emisiones atmosféricas.**

Los recorridos de campo realizados por la interventoría de Alumbrado Público tienen como objetivo verificar el cumplimiento de la documentación legal y las condiciones técnicas tanto de los vehículos de EPM como de los de sus subcontratistas. Durante estas inspecciones se constata que los vehículos cuenten con la revisión técnico-mecánica vigente y que sus condiciones mecánicas sean óptimas. Además, se realiza una evaluación detallada del estado de llantas, luces, pintura y condiciones generales de cada vehículo.

Adicionalmente, se verifica que los materiales pétreos u otros susceptibles de generar partículas en suspensión se encuentren debidamente contenidos en sacos que aseguren su integridad y eviten la dispersión. Cuando es necesario, se aplica humectación como medida de control para reducir la emisión de polvo.

Durante los meses de ejecución se ha mantenido constante el parque automotor, con un total de 59 vehículos inspeccionados, distribuidos de la siguiente manera:

- Flota propia (41 vehículos): 1 camión, 3 camionetas, 24 canastas, 1 montacargas, 10 motos y 2 grúas.

- Flota de contratistas (18 vehículos): 4 unidades de Eléctricas JYM y 14 unidades de Élite.

Este conjunto vehicular es objeto de seguimiento a través del Indicador del Programa de Manejo de Vehículos y Equipos, asegurando el cumplimiento normativo, la operatividad y la seguridad en el desarrollo de las actividades del proyecto.

❖ **Programa de uso y almacenamiento adecuado de materiales.**

El contratista dispone de áreas adecuadas en las bodegas para el acopio temporal de los diferentes materiales, determinando las condiciones de almacenamiento según las características de cada tipo de elemento:

- Almacenamiento en estantes: Se utilizan estantes señalizados para la correcta ubicación de equipos y elementos, facilitando su identificación y acceso seguro.
- Control de particulado: Los materiales susceptibles de generar polvo se almacenan en costales de contención, evitando la dispersión de partículas.
- Sustancias peligrosas: Se acopian en un espacio seguro provisto de dique para la gestión de derrames, cumpliendo con el Programa de Manejo de Químicos.
- Cemento: se almacena sobre estibas impidiendo su contacto con el suelo.

Los materiales y equipos se almacenan en sitios que garantizan la seguridad de los activos y de los trabajadores, asegurando un manejo ordenado, seguro y conforme a las normativas vigentes.

❖ **Programa para la protección del suelo.**

El contratista cuenta con procedimientos establecidos y socializados con los trabajadores para la prevención y protección del suelo en los sitios de intervención que requieren actividades de excavación o remoción de material. Para estos trabajos, el material excavado se almacena en costales debidamente dispuestos, los cuales permiten su contención temporal. Dicho material puede ser reutilizado en el mismo punto de intervención o trasladado a la bodega para su posterior disposición final.

Adicionalmente, se implementan las siguientes acciones complementarias:

- Manejo de químicos: Se realiza una gestión adecuada de las sustancias químicas para prevenir derrames y mitigar posibles afectaciones al suelo y se cuenta con kit para control de derrames en los frentes de obra y bodegas.
- Manejo de materiales de excavación: El material removido se acopia en costales, garantizando un control adecuado hasta su reutilización en llenos o su disposición final.
- Mezclas en sitio: Cuando se requiere la mezcla manual de concreto, se utiliza plástico como barrera protectora, evitando el contacto directo con el suelo y previniendo su contaminación.

En conjunto, estas medidas permiten asegurar que las actividades desarrolladas en campo se ejecuten de manera ambientalmente responsable, mitigando riesgos e impactos sobre el suelo.

❖ **Programa para el manejo de sustancias químicas peligrosas.**

El contratista realiza un manejo especializado de todas las sustancias químicas utilizadas tanto en labores de campo como en actividades desarrolladas en bodega, asegurando su almacenamiento en espacios adecuados y acondicionados para este fin. Todos los recipientes se encuentran debidamente rotulados para facilitar su identificación, y se efectúan inspecciones

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

periódicas para verificar su estado. Asimismo, se dispone de kits para el control de derrames, garantizando una respuesta oportuna ante eventos no deseados.

El control de inventarios y la gestión del riesgo asociado al uso y almacenamiento de sustancias químicas se sustentan en los siguientes aspectos:

- Identificación: Rotulación de los recipientes bajo los lineamientos del Sistema Globalmente Armonizado (SGA).
- Información: Disponibilidad actualizada de la matriz de compatibilidad química y de las hojas de seguridad (SDS) para consulta del personal.
- Personal: Capacitación continua en manejo seguro de sustancias químicas y uso adecuado de los Elementos de Protección Personal (EPP) requeridos para estas actividades.

Los responsables del componente ambiental realizan inspecciones periódicas, con el fin de asegurar que estas condiciones se mantengan y que el manejo de sustancias químicas se realice conforme a la normativa ambiental y de seguridad vigente.

❖ **Programa para el manejo de maquinaria, vehículos y equipos.**

El contratista cuenta con una flota vehicular utilizada en las actividades de campo incluyendo camionetas, camiones, camiones grúa, canastas y demás equipos cuenta con la documentación legal vigente exigida para el transporte seguro de personal y para la ejecución de labores operativas. Adicionalmente, se constató que los vehículos destinados al transporte de materiales y a los trabajos en altura mediante canastas cumplen con los requisitos técnicos y de seguridad establecidos.

Todos los vehículos disponen de bolsas, recipientes o compartimentos adecuados para el almacenamiento temporal de los residuos generados durante las labores, garantizando su traslado seguro hacia las bodegas y evitando derrames, dispersión o afectaciones al entorno.

Finalmente, se corroboró que la flota es sometida a mantenimientos preventivos y correctivos de manera periódica, lo cual asegura su funcionamiento óptimo y contribuye a la continuidad operativa durante las actividades en campo.

❖ **Programa de prevención de la contaminación en cuerpos de agua y redes de servicios públicos.**

En las actividades de campo que se realizan en proximidad a cuerpos de agua, el contratista adopta medidas preventivas orientadas a evitar cualquier afectación a estos ecosistemas. Aunque este tipo de intervenciones es poco frecuente, se mantiene una atención especial en la planificación y ejecución de las mismas para minimizar riesgos ambientales.

Asimismo, se verificó que las instalaciones cuentan con la conexión reglamentaria a los sistemas de acueducto y alcantarillado, asegurando el manejo adecuado de las aguas residuales generadas en oficinas, bodegas y talleres. Con el fin de mitigar posibles impactos, se han implementado dos estrategias principales:

- Control de infraestructura: Se realiza mantenimiento periódico a los canales de desagüe en el taller de recuperación y en las bodegas de contratistas, evitando el ingreso de materiales sólidos a la red de alcantarillado.

- Conciencia ambiental: Se utiliza señalización informativa para sensibilizar al personal sobre la importancia de no desechar residuos en el sistema de alcantarillado ni en cuerpos de agua, fomentando prácticas responsables y preventivas.

En conjunto, estas acciones permiten asegurar un manejo adecuado del recurso hídrico y prevenir impactos negativos en los cuerpos de agua cercanos a las zonas de intervención.

❖ **Programa para la gestión de la fauna y la flora.**

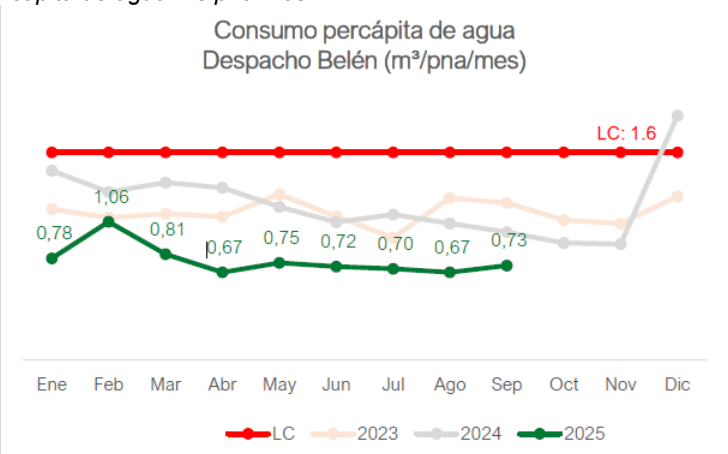
Desde la directriz ambiental, se ha capacitado al personal en temas relacionados con la protección de la flora y fauna durante la ejecución de actividades de expansión, mantenimiento y modernización, especialmente en zonas donde se encuentra presente la biodiversidad local, como parques, senderos ecológicos y otros entornos naturales. Estas capacitaciones buscan sensibilizar a los trabajadores sobre la importancia de minimizar el impacto ambiental y aplicar medidas preventivas durante el desarrollo de sus labores.

En cuanto al manejo de abejas, se adoptan protocolos específicos para garantizar la seguridad de los trabajadores y la protección de esta especie. Cuando las actividades pueden ejecutarse sin intervenir las colmenas, se procede con especial precaución para evitar su afectación. En los casos en que se requiere intervenirlas o trasladarlas, dichas acciones son realizadas únicamente por personal calificado, dotado con la indumentaria y los Elemento.

❖ **Programa para el uso eficiente y el ahorro de energía y agua.**

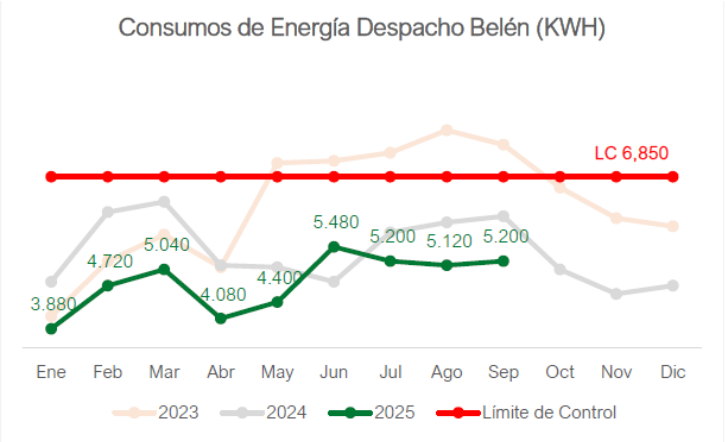
El área ambiental del contratista realiza el seguimiento continuo de los indicadores de consumo per cápita de agua y energía en el Despacho Belén de Alumbrado Público. De acuerdo con el análisis presentado en la **Figura 44** y la **Figura 45**), se observa un leve incremento en los consumos de ambos recursos en comparación con el periodo anterior. No obstante, tanto el consumo de agua como el de energía se mantienen por debajo de los límites de control establecidos, lo que indica un comportamiento eficiente y dentro de los parámetros aceptables definidos para la operación.

Figura 44. *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 un leve aumento en el consumo, pero se sigue manteniéndose por debajo del límite de control.*

Figura 45. *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.*

Una de las medidas asociadas a disminuir el consumo es la constante revisión y mantenimiento de las instalaciones previniendo o reparando daños que puedan generar mayores consumos.

- **Programa para el manejo de campamentos e instalaciones temporales.**

Tanto el taller de recuperación como el patio, las oficinas y las bodegas de los subcontratistas se encuentran debidamente señalizados, permitiendo diferenciar de manera clara cada una de las áreas operativas y administrativas. Asimismo, las instalaciones cuentan con todos los elementos exigidos en los planes de emergencia y contingencia, incluyendo botiquines de primeros auxilios, extintores, camilla fija con soporte y demás dispositivos necesarios para la atención de incidentes.

Adicionalmente, se realizan mantenimientos periódicos de orden y aseo, con el fin de asegurar que los espacios permanezcan en condiciones adecuadas para el confort, la seguridad y el bienestar del personal que desarrolla sus actividades en estos lugares.

- **Plan de monitoreo y seguimiento.**

Periódicamente se realizan inspecciones ambientales tanto en el taller de recuperación como en las bodegas y frentes de trabajo de los diferentes contratos, con el objetivo de verificar el cumplimiento de los estándares ambientales establecidos. De igual forma, se revisan los informes ambientales periódicos, lo que permite hacer seguimiento al cumplimiento de las Medidas de Manejo Ambiental definidas para el proyecto.

Asimismo, se atienden las observaciones formuladas por la interventoría y por la Subsecretaría de Servicios Públicos, tanto para las cuadrillas que operan en campo como para el taller de recuperación del Despacho Belén, garantizando el cierre oportuno de hallazgos y la mejora continua del desempeño 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

- **Plan de contingencia.**

El Área de Alumbrado Público y las bodegas de los subcontratistas cuentan con un Plan de Emergencias que incluye su respectivo Programa de Contingencias Ambientales, el cual establece las directrices para la atención oportuna y eficaz de incidentes que puedan comprometer la seguridad de las personas o el entorno. Este plan se respalda mediante los siguientes componentes:

- Recurso humano: Se dispone de una brigada de atención a emergencias, conformada por personal capacitado y con formación especializada, especialmente para el manejo seguro de sustancias químicas y la respuesta ante eventos ambientales.

- Verificación: Se realizan inspecciones mensuales para evaluar el estado y disponibilidad de los elementos críticos para la atención de emergencias, tales como puntos de encuentro, fichas de seguridad, kits antiderrames, botiquines, extintores y camillas.

La periodicidad de estas inspecciones permite asegurar una respuesta rápida y eficaz ante cualquier eventualidad, fortaleciendo la capacidad preventiva y de reacción del sistema.

- **Formación ambiental.**

Se presenta la relación de las capacitaciones realizadas por el contratista en el período de septiembre y octubre de 2025. La evidencia de participación se encuentra disponible en el **Anexo 9.1_INF_GAMB**. En paralelo a la formación directa, se implementa una estrategia de divulgación de información ambiental a través de:

- **Medios fijos:** Señalización en las distintas bodegas.
- **Medios digitales:** Distribución mediante correo electrónico y grupos de WhatsApp.

ANEXO 2. CAPC

Tabla 43. *Capacitaciones ambientales septiembre y octubre 2025*

FECHA	CONTRATO	TEMA CAPACITACIÓN	No. DE ASISTENTES	Duración (horas)	CAPACITADOR
03-09-25	CW322356 ELITE MED	Cuidado de la capa de ozono.	54	0,5	Leidy Henao
25-09-25	CW322356 ELITE MED	Manejo de frentes de trabajo y zonas de uso temporal	57	1	Leidy Henao
30-09-25	CW322356 ELITE MED	Jornada de orden y aseo	61	1	Leidy Henao
30-09-25	CW322375 EJYM	Manejo de residuos aprovechables y peligrosos.	32	0,5	Susana Barrientos

02-10-25	EPM	Capacitación control de derrames y kit de emergencias.	26	2	ARL Positiva
24-10-25	Personal Élite Ingenieros y EPM (pendiente)	Inducciones directrices relacionamiento comunidades T&D	78	3,5	Fundación EPM
31-10-25	Personal Eléctricas JYM	Inducciones directrices relacionamiento comunidades T&D	27	3,5	Fundación EPM

Nota: *La tabla presenta el resumen de las capacitaciones ambientales realizadas durante el mes de septiembre y octubre 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)

En el mes de noviembre se registraron 28 solicitudes de poda, las cuales se encuentran todas en proceso y trámite para su ejecución. Esto se debe a que aún se está dentro de los tiempos establecidos para el debido proceso, que contempla un plazo de 15 días hábiles para la atención de cada solicitud.

El cierre de las podas se realiza mediante una Orden de Trabajo (OT) generada por el Área de Alumbrado Público de EPM. Es importante aclarar que esta área no ejecuta directamente las podas, sino que canaliza y asigna las solicitudes a la dependencia competente para su intervención. Por parte de la interventoría, el cierre se efectúa registrando el número de la OT emitida por EPM como soporte del trámite.

Las podas en las redes exclusivas de alumbrado público deben ser atendidas en los plazos estipulados en la tabla de reportes, debido a que el retraso en su ejecución compromete la continuidad del servicio.

Responsabilidad de la Poda:

- **Redes Exclusivas AP:** Responsabilidad de los prestadores de la actividad AOM.
- **Redes Compartidas:** Responsabilidad del Área de Alumbrado Público de EPM (como operador de red local), conforme al Artículo 38 de la Resolución CREG 102 013 de 2022.

Es vital entender que el cierre de las solicitudes de poda se formaliza con la presentación del número de la OT, ya que el operador de red maneja Acuerdos de Nivel de Servicio (ANS) distintos y no vinculados a la operación directa del alumbrado público.

Cumplimiento: En respuesta a las solicitudes de acciones correctivas de poda emitidas por la Interventoría de Alumbrado Público, el Área de Alumbrado Público de EPM informa las Órdenes de Trabajo (OT) que han sido asignadas internamente a la unidad responsable de su ejecución. No obstante, corresponde a dicha área de alumbrado reportar oportunamente a la Interventoría cuáles de estas órdenes han sido atendidas y concluidas.

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

Este proceso es fundamental, ya que la correcta ejecución de las podas asegura el restablecimiento adecuado del servicio de alumbrado público y permite el cierre oficial y documentado de las solicitudes emitidas por la Interventoría.

ANEXO 9.1.1. PODAS.

En la **Tabla 44** se muestran las solicitudes de acciones correctivas generadas para los requerimientos de poda, las cuales han sido revisadas por la Interventoría de Alumbrado Público.

Tabla 44. *Solicitudes Acciones Correctivas generadas para los requerimientos de poda*

CON RESPUESTA POR EPM	REVISADAS POR LA INTERVENTORÍA		OBSERVACIONES	TOTAL, DE PODAS GENERADAS
	0		A la fecha de cierre del periodo 30 de noviembre de 2025 se presentas las solicitudes de podas por parte de la Interventoría.	
	EJECUTADAS	EN PROCESO	De las Solicitudes de Acciones Correctivas generadas por podas, 28 se encuentran en proceso de ejecución.	
0	0	28		28

Nota: *La tabla presenta el consolidado de las Solicitudes de Atención Correctiva generadas para requerimientos de poda durante el periodo evaluado.*

- **CONCLUSIONES.**

En el mes de noviembre se realizó el seguimiento correspondiente a las podas que habían quedado en proceso desde el periodo anterior. Como resultado, se verificó el cierre de las Órdenes de Trabajo (OT) asociadas a cinco solicitudes que fueron ejecutadas. En consecuencia, quince solicitudes continúan en proceso de cierre y validación para el siguiente periodo, considerando que el contratista aún se encuentra dentro del tiempo hábil para su ejecución y que las evidencias serán adjuntadas en su totalidad en el próximo informe.
En caso de que no se presenten los soportes de cierre de las SAC generadas por poda, se procederá a emitir un oficio solicitando la información correspondiente sobre la ejecución de las actividades, o, en su defecto, la justificación de las causas por las cuales no se realizaron, con el fin de garantizar la trazabilidad y el debido cierre de cada solicitud.

ANEXO 9.1.1. PODAS.
Inf_activ_podas.

Respecto a las actividades de poda programadas durante el periodo, se evidenció que las 28 solicitudes registradas se encuentran actualmente en proceso de ejecución dentro de los plazos establecidos. Esto se debe a que el Área de Alumbrado Público de EPM no ejecuta directamente estas labores; en su lugar, realiza el traslado interno de la responsabilidad hacia la dependencia encargada de llevar a cabo las podas.

Se espera que el operador reporte la ejecución y cierre de las OT (Ordenes de Trabajo) de podas durante el próximo mes, de manera que la información pueda ser incorporada en el informe de gestión correspondiente. Esto permitirá dar continuidad al proceso de seguimiento, tal como ocurrió en este periodo, en el cual se validó el cierre de las podas que permanecían en trámite desde el mes anterior.

En caso de que dicha información no sea remitida oportunamente, se procederá a requerir formalmente al operador para que aclare o complemente los datos necesarios. Esto con el fin de mantener un registro adecuado y garantizar la correcta trazabilidad de las actividades ejecutadas.

Para el periodo evaluado, desde la gestión de esta interventoría se verificó el adecuado cumplimiento de los programas ambientales por parte del contratista y sus subcontratistas. Durante las inspecciones realizadas se evidenciaron buenas prácticas relacionadas con la protección del suelo, la fauna, la flora y, en general, del medio ambiente, así como un manejo apropiado de los residuos ordinarios, RCD y RESPEL. Asimismo, se observó que el personal adopta prácticas responsables y genera condiciones óptimas para el desarrollo de las actividades en armonía con el entorno.
De igual manera, se emitieron recomendaciones orientadas a la mejora continua, con el fin de optimizar los recursos, aumentar la eficiencia en los procesos, reducir la generación de residuos y garantizar su adecuada disposición final mediante gestores autorizados.
En términos generales, el cumplimiento de los programas ambientales es favorable, y se proyecta mantener y fortalecer las buenas prácticas implementadas. Desde la interventoría se continuará realizando el seguimiento, verificación y control necesarios para asegurar la correcta gestión ambiental en todas las operaciones del proyecto.

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 al taller y bodegas del Área de Alumbrado Público – EPM y de los subcontratistas con fines de verificación y control ambiental. En cumplimiento de esta disposición, los días 14, 20 y 26 de noviembre de 2025 se llevaron a cabo visitas de inspección, acompañadas por Sandra Isabel Gómez Gómez, profesional ambiental de EPM; los responsables del componente ambiental de los subcontratistas; y Wolfan Rincón, profesional ambiental de la Interventoría.

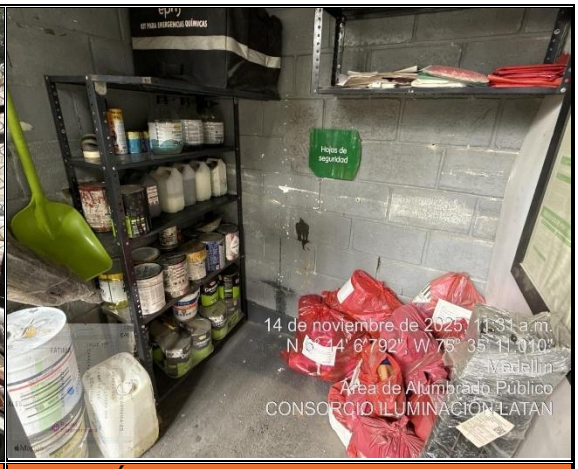
Durante las inspecciones, no se evidenciaron inconformidades mayores relacionadas con la implementación de los programas establecidos en las Medidas de Manejo Ambiental. No obstante, se identificó una observación respecto al exceso de almacenamiento de chatarra de aluminio en la bodega del subcontratista ELITE y en el Área de Alumbrado Público, como resultado de las actividades de modernización, para lo cual se recomendó dar pronta disposición o traslado de dicho material para mantener condiciones adecuadas de almacenamiento y seguridad.

ANEXO 9.2.1_INF_SGI_AMB
1. INF_NOV_AMB

Asimismo, se realizó una visita a las cuadrillas del Área de Alumbrado Público 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 46. *Visita a bodegas del operador del servicio*

	
Lugar: Área de Alumbrado Público de EPM **Fecha:** 14/11/2025 **Observaciones:** Se inspeccionó el acopio de chatarra de aluminio, el cual se encuentra saturado y requiere la realización de su disposición final para garantizar un manejo adecuado.	**Lugar:** Área de Alumbrado Público de EPM **Fecha:** 14/11/2025 **Observaciones:** Se verificó la correcta rotulación de las sustancias químicas y de los residuos peligrosos (RESPEL) almacenados en el área destinada para tal fin.
	
Lugar: Área de Alumbrado Público de EPM **Fecha:** 14/11/2025 **Observaciones:** Se verificó el acopio de cemento que se encontraba sobre estibas para evitar el contacto con el suelo.	**Lugar:** Área de Alumbrado Público de EPM **Fecha:** 14/10/2025 **Observaciones:** Inspección del acopio de material reciclable que se evidencio en buenas condiciones.

	
Lugar: Área de Alumbrado Público de EPM **Fecha:** 14/11/2025 **Observaciones:** Las instalaciones cuentan con cartelera ambiental informativa y acopio para baterías usadas.	**Lugar:** Área de Alumbrado Público de EPM **Fecha:** 14/11/2025 **Observaciones:** Punto ecológico para la separación de residuos en la fuente.
	
Lugar: Área de Alumbrado Público de EPM **Fecha:** 14/11/2025 **Observaciones:** Se verificó la correcta separación de los recipientes PET, ubicados en una zona visible y de fácil acceso.	**Lugar:** Área de Alumbrado Público de EPM **Fecha:** 14/11/2025 **Observaciones:** Cuenta con instalaciones sanitarias suficientes y en buen estado para el personal.

	
Lugar: Taller EJYM **Fecha:** 20/11/2025 **Observaciones:** las instalaciones cuentan con punto ecológico para la adecuada separación de residuos en la fuente.	**Lugar:** Taller EJ&M **Fecha:** 20/11/2025 **Observaciones:** Inspección al acopio de sustancias químicas y RESPEL en condiciones adecuadas para su fin.
	
Lugar: Taller EJYM **Fecha:** 20/11/2025 **Observaciones:** Se cuenta con disponibilidad de unidades sanitarias suficientes para el uso del personal.	**Lugar:** Taller ELITE **Fecha:** 26/11/2025 **Observaciones:** Las instalaciones cuentan con cartelera ambiental informativa.

	
Lugar: Taller ELITE **Fecha:** 26/11/2025 **Observaciones:** Se evidencio la disponibilidad de punto ecológico para la adecuada separación de residuos en la fuente.	**Lugar:** Taller ELITE **Fecha:** 26/11/2025 **Observaciones:** Las instalaciones cuentan con unidades sanitarias suficientes y en buen estado.
	
Lugar: Taller ELITE **Fecha:** 26/11/2025 **Observaciones:** Se evidencio la que el acopio de chatarra de aluminio se encontraba saturado y requería de un pronto desalojo y disposición final.	**Lugar:** Taller ELITE **Fecha:** 26/11/2025 **Observaciones:** El acopio de sustancias químicas se encuentra debidamente señalizado y protegido mediante un dique de contención. Los recipientes están correctamente rotulados, mientras que los residuos peligrosos (RESPEL) se encuentran empacados en bolsas rojas y debidamente rotulados

En la inspección realizada, se evidenciaron oportunidades de mejora relacionadas especialmente con el acopio de chatarra de aluminio. **Anexo 4. LIST_CHEQ_AMB_SST.**

Es obligatorio garantizar y reportar mensualmente la gestión integral de los residuos o desechos peligrosos (RESPEL) generados en las actividades de alumbrado público. De acuerdo con el

Artículo 27 del Decreto 4741 de 2005 y la Resolución 1362 de 2007, se debe estar registrado ante la autoridad ambiental competente como generador de RESPEL y actualizar el registro anualmente. Para cumplir con este requisito, se debe identificar la peligrosidad de cada residuo con el objetivo de prevenir su generación y promover la reducción en la fuente, minimizando tanto su cantidad como su peligrosidad. Este plan debe documentar detalladamente el origen, la cantidad, las características de peligrosidad y el manejo implementado para los RESPEL.

Cumplimiento: El Área de Alumbrado Público de EPM y sus subcontratistas cumplen con esta obligación contractual. Conforme al Artículo 10, literal f, del Decreto 4741 de 2005, se realiza la actualización anual de la información. La entidad está registrada ante el IDEAM y clasificada como mediano generador de RESPEL, según lo estipulado en el Capítulo IV del mencionado decreto. Las entregas de residuos peligrosos al gestor Ecologística se programan por el contratista en función de la cantidad acumulada y el periodo de generación.

- Garantizar el cumplimiento del manejo y la disposición de los residuos sólidos generados durante la ejecución del contrato de Alumbrado Público.

Cumplimiento: Las inspecciones de la Interventoría de Alumbrado Público, llevadas a cabo en noviembre de 2025, confirmaron la producción de Residuos de Construcción y Demolición (RCD) por parte del contratista. El informe de gestión correspondiente documenta la transferencia de estos residuos al gestor con licencia, Conasfalto. La prueba de esta gestión, el certificado de la cadena de custodia puede ser consultado en el siguiente anexo:

Anexo 9.2.1_INF_GAMB.
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: Durante las inspecciones en las instalaciones del Área de Alumbrado Público de EPM, ELITE y EJ&M, se verificó la correcta manipulación y almacenamiento temporal de las sustancias químicas, que cumplen con los requisitos de rotulado, empaque y embalaje. Adicionalmente, se destaca que el taller está equipado con un kit de contención de derrames y dispone de las Hojas de Datos de Seguridad (FDS), asegurando la preparación ante cualquier eventualidad.

- Es fundamental capacitar al personal responsable de la gestión y el manejo de los residuos peligrosos (RESPEL), tanto en las instalaciones como en campo. El objetivo es divulgar claramente el riesgo que estos desechos representan para la salud y el medio ambiente, y proveer el equipo de manejo y la protección personal (EPP) necesario para garantizar su seguridad durante la manipulación.

Cumplimiento: De acuerdo con el informe de gestión presentado por el contratista para el mes de octubre de 2025, se llevaron a cabo siete capacitaciones. El reporte detalla el número de participantes y los temas específicos abordados en cada sesión. La evidencia de estas capacitaciones, incluidos los registros de asistencia, está disponible en el siguiente anexo:

ANEXO 9.2.1_INF_GAMB.
3. CAPC

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

Para asegurar la capacidad de respuesta ante accidentes o eventualidades asociadas al manejo de residuos peligrosos, resulta imprescindible contar con un Plan de Contingencia vigente. Dicho plan debe detallar los siguientes aspectos:

- ✓ 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:

Preparación y Respuesta a Emergencias

El Área de Alumbrado Público de EPM y sus subcontratistas cuentan con un Plan de Contingencia específico para el manejo de residuos peligrosos. Adicionalmente, el taller principal del Área de Alumbrado Público dispone de un Plan de Emergencias que incluye un componente de contingencias ambientales.

Este sistema está respaldado por personal capacitado mediante una brigada especializada en atención de emergencias, asegurando que el personal que manipula sustancias químicas reciba la formación adecuada y especializada para la gestión segura de cualquier eventualidad.

Verificación de Condiciones de Seguridad

Durante las diferentes inspecciones realizadas se verificaron todos los aspectos relacionados con las condiciones de seguridad en los sitios de almacenamiento de sustancias químicas y residuos peligrosos (RESPEL), así como de los elementos de respuesta ante emergencias, incluyendo puntos de encuentro, hojas de seguridad, kits antiderrames y material de primeros auxilios, como botiquines, extintores y camillas de emergencia.

Inspección de Obras y Contexto Operacional

Durante noviembre de 2025, la Interventoría realizó inspecciones de campo a las obras de EPM y de los subcontratistas ELITE y EJYM, con el objetivo de verificar las condiciones ambientales, prestando especial atención a:

- El manejo y disposición de residuos.
- El uso, almacenamiento y etiquetado de sustancias químicas.
- La protección del suelo y de las zonas verdes.

Se aclara que la reducción en las actividades de modernización ha conllevado, de manera natural, una disminución en las actividades ambientales asociadas a estas obras.

9.2.2. Informe de seguimiento ambiental (*.PDF)

La información correspondiente al seguimiento del Plan de Manejo Ambiental (PMA) ejecutado por el contratista para el Área de Alumbrado Público de EPM se encuentra consolidada en el documento 9.2.2_INF_SGI_AMB. El alcance de este monitoreo abarca diversas áreas, entre las cuales se destacan:

- Inspecciones Fijas: Visitas mensuales al taller de Alumbrado Público y a las instalaciones del contratista para verificar el cumplimiento de los lineamientos ambientales.
- Gestión de Residuos: Seguimiento integral a la generación, manejo y disposición de residuos peligrosos y no peligrosos.
- Obras en Campo: Evidencia de las visitas a los frentes de obra, asegurando el cumplimiento de los requisitos contractuales y ambientales establecidos.

ANEXO 1. INFO GEST OCT 2025.

9.3. Seguimiento a obras ejecutadas por EPM

Durante el periodo, la Interventoría realizó seguimiento a los programas ambientales implementados en el marco de las Medidas de Manejo Ambiental (MMA) del Área de Alumbrado Público de EPM, los cuales comprenden los siguientes:

❖ **Gestión de los residuos peligrosos:**

Durante las inspecciones, la Interventoría pudo constatar el adecuado manejo y almacenamiento de los residuos peligrosos (RESPEL). Se verificó que los residuos se acopiaran en sitios seguros, con áreas de almacenamiento claramente definidas y con adecuaciones implementadas para la contención de posibles derrames. Además, los residuos se encontraban correctamente empacados y rotulados, garantizando su almacenamiento temporal hasta su disposición final conforme a la normativa vigente.

❖ **Generación de residuos no peligrosos:**

La Interventoría verificó el cumplimiento integral del manejo de residuos.

- Separación en la Fuente: Las instalaciones del Contratista cuentan con la dotación necesaria de recipientes que facilitan la separación de residuos por tipología por parte del personal.
- Recolección en Terreno: El personal operativo utiliza bolsas o costales para la recolección de los residuos generados en las actividades. Estos se centralizan en la bodega para su correcta clasificación y disposición.
- Disposición Final: En el periodo reportado, el Contratista gestionó la entrega de todos los residuos a los gestores autorizados, respetando los protocolos establecidos.

Consulte el Anexo **9.3_SEG_OBR_EPM**

❖ **Programa para el control de emisiones atmosféricas:**

La Interventoría llevó a cabo la revisión de la documentación de los vehículos que soportan las actividades de alumbrado público, incluyendo la flota propia del contratista y la de los subcontratistas, con los siguientes resultados:

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

- Alcance: Flota completa (EPM y Contratistas).
- Verificación: Cumplimiento con la Revisión Técnico-Mecánica (RTM) vigente.
- Resultado: 100% de cumplimiento, confirmando la adhesión a los requisitos legales de seguridad vehicular.

❖ **Programa de uso y almacenamiento adecuado de materiales.**

La Interventoría verificó las áreas de acopio y bodegas, encontrando lo siguiente:

- Conformidad General: Se constató el adecuado orden, delimitación y señalización de los acopios de materiales en las bodegas de los subcontratistas ELITE y EJYM, y en el Área de Alumbrado Público.
- Observación Detectada: Se solicitó al contratista EPM la reubicación inmediata de carretes de cableado que estaban obstruyendo un espacio fuera del área de acopio definida.
- Acción Correctiva: El responsable de SST acató la observación y realizó las acciones pertinentes, dando cierre inmediato y oportuno a la novedad.

❖ **Programa para la protección del suelo.**

La Interventoría confirmó que el Contratista mantiene una gestión efectiva para prevenir impactos negativos en el recurso suelo. Las medidas aplicadas incluyen:

- Control de Tránsito: Restricción del paso vehicular y peatonal sobre zonas verdes y jardines.
- Prevención de Vertimientos: Mantenimiento de rigurosas acciones de control para evitar derrames accidentales de aceites o combustibles durante las operaciones.

Adicionalmente, se verificó el manejo idóneo del material de excavación, el cual es almacenado en sacos de polipropileno. Esta práctica previene eficazmente su dispersión y la potencial pérdida por escurrimiento superficial, asegurando el cumplimiento de las buenas prácticas ambientales y la minimización del impacto sobre el entorno.

❖ **Programa para el manejo de sustancias químicas peligrosas.**

Las sustancias químicas peligrosas son almacenadas por el contratista y subcontratistas 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.

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

- **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, se constata que 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.**

La Interventoría confirmó que los vehículos del Contratista destinados al transporte de materiales utilizan contenedores y espacios adecuados que aseguran la contención total de las cargas, previniendo derrames durante el desplazamiento y las operaciones.

Complementariamente, se verificó el cumplimiento de las medidas preventivas del Plan de Contingencia Ambiental: los equipos operativos (grúas y canastas) están dotados con kits antiderrames en condiciones óptimas de funcionamiento.

Adicionalmente, se realiza un seguimiento continuo a los cronogramas de mantenimiento preventivo y correctivo de toda la flota y maquinaria. Esto garantiza su óptima operatividad, minimiza el riesgo de fallas mecánicas y, por ende, reduce los riesgos ambientales y de seguridad asociados a la operación.

❖ **Programa de prevención de la contaminación en cuerpos de agua y redes de servicios públicos.**

La Interventoría verificó las siguientes acciones relacionadas con el manejo hídrico y ambiental:

- Conexión a Alcantarillado: Todas las oficinas y bodegas del Contratista están conectadas a la red de alcantarillado de EPM, cumpliendo con la legislación de saneamiento básico.
- Mantenimiento Preventivo: Se realiza mantenimiento periódico a los canales de desagüe (taller y bodegas) para asegurar su óptimo funcionamiento.
- Prevención de Contaminación: El mantenimiento previene la acumulación de residuos y la descarga no autorizada de sustancias, lo que protege el recurso hídrico y garantiza el cumplimiento de los compromisos ambientales.

❖ **Programa para la gestión de la fauna y la flora.**

Se verificó la gestión ambiental del Contratista en dos fases principales:

- Fase Preventiva (Durante la Obra): Se aplican medidas consistentes con el Plan de Manejo Ambiental para la protección de la fauna y flora, asegurando que no haya alteración de la vegetación ni afectación a la fauna en los sitios de trabajo.
- Fase de Restauración (Post-Obra): Cuando la obra lo exige, se ejecutan tareas de rehabilitación ambiental, incluyendo la conformación y el paisajismo del terreno. El objetivo es restituir las condiciones paisajísticas iniciales y garantizar la conservación de especies vegetales, asegurando una entrega adecuada de las zonas impactadas.

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 uso eficiente y el ahorro de energía y agua**

Se verificó la implementación de buenas prácticas de sostenibilidad en las instalaciones del Contratista. En materia de eficiencia energética, se utilizan luminarias tipo LED complementadas con el aprovechamiento de la luz natural.

Respecto al uso responsable del recurso hídrico, se han instalado dispositivos ahorradores en los sistemas de grifería. Estas medidas aseguran la eficiencia en el consumo eléctrico y de agua, y reafirman el compromiso ambiental del proyecto.

9.3.1. Informe de seguimiento ambiental (*.PDF)

La Interventoría efectuó la revisión y el seguimiento de la gestión ambiental a partir del informe correspondiente al mes de octubre de 2025, entregado digitalmente por el Contratista. Esta acción se centró en la verificación detallada de las actividades ejecutadas por componente, con el fin de evaluar el acatamiento de los criterios ambientales definidos.

ANEXO 9.3_SEG_OBR_EPM

1. **INF_GEST_OCT**
2. **LIST_CHEQ_AMB_SST**

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

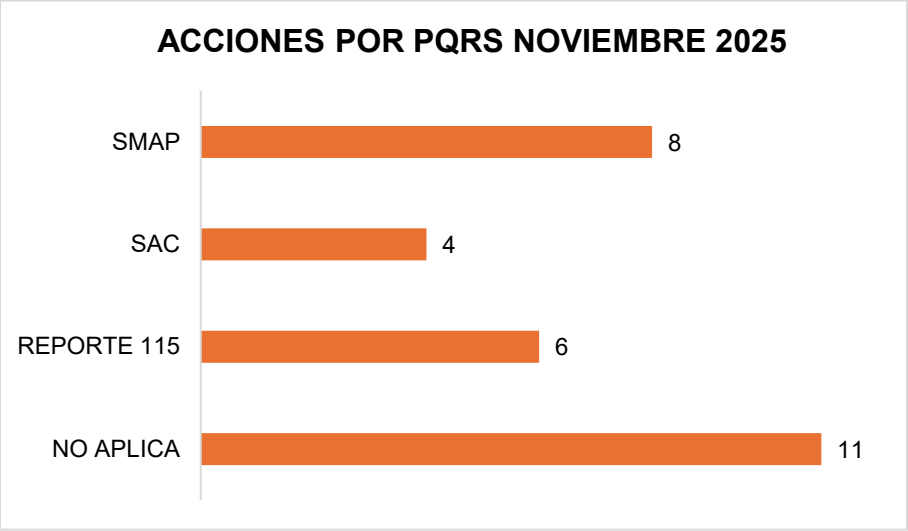
10.1.1. Informe de visitas en atención a PQRS teniendo en cuenta los tiempos del proceso para cumplir con L1755

Durante el mes de noviembre, 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 47**, durante el periodo evaluado se atendieron y respondieron 29 PQRS. Como resultado de estas gestiones, se realizaron 6 reportes a través de la página web de EPM, se generaron 8 Solicitudes de Mejoramiento del Alumbrado Público (SMAP) y 4 Solicitudes de Acción Correctiva (SAC), las cuales fueron remitidas a EPM mediante correo electrónico para su respectiva atención.

Por otra parte, 11 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 47. *Caracterización de fallas*



Nota: *La figura presenta el resumen de las 29 PQRS (Peticiones, Quejas, Reclamos y Sugerencias) atendidas y respondidas 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 Emilio Duque Cabrera, director de Interventoría y cuyo correo es emilio.duque@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

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

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 125 comunicaciones oficiales a través del correo institucional y otros correos autorizados. De estas, 29 correspondieron a PQRS y 48 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 65 comunicaciones: 33 de ellas con contenido informativo y 32 que requirieron trámite por parte de la interventoría.

Tabla 45. *Correspondencia enviada y recibida en noviembre de 2025*

COMUNICACIONES ENVIADAS - NOVIEMBRE	
PQRS (informativas)	29
COMUNICACIONES PARA TRAMITE	48
INFORMATIVO	77
TOTAL COMUNICACIONES ENVIADAS	125
COMUNICACIONES RECIBIDAS - NOVIEMBRE	
INFORMATIVO	33
COMUNICACIONES PARA TRAMITE	32
TOTAL COMUNICACIONES RECIBIDAS	65

Nota: *La información consolidada corresponde al total de comunicaciones enviadas y recibidas por la interventoría durante el mes de noviembre de 2025, clasificadas según su naturaleza (informativas, PQRS y trámite), en el marco de las actividades de seguimiento administrativo y técnico.*

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 (emilio.duque@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, 93 son informativos, 22 requieren respuesta y 1 para seguimiento.

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 46. *Estado de correos enviados por la Interventoría en el mes de noviembre*

ENVIO DE CORREOS ELECTRÓNICOS - NOVIEMBRE	
INFORMATIVOS	93
REQUIEREN RESPUESTA	22
SEGUIMIENTO	1
Total	116

Nota: *El consolidado presenta la clasificación de los correos electrónicos enviados por la interventoría durante noviembre de 2025, diferenciando entre comunicaciones informativas, requerimientos que demandan respuesta por parte del operador y mensajes asociados a actividades de seguimiento.*

Anexo: 10.2.1. CORRESPONDENCIA

1. **CORRESP_ENVIADA_NOVIEMBRE**
2. **CORRESP_ RECIBIDA_NOVIEMBRE**
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 durante la ejecución del contrato, y con corte al mes de octubre, se registra un acumulado de ciento veinticinco (125) comunicaciones pendientes por respuesta. Estos oficios corresponden a solicitudes elevadas por el personal de la interventoría a las diferentes áreas como el operador del servicio EPM y entidades del Distrito.

La relación completa de estas comunicaciones puede ser consultada en la matriz de correspondencia incluida en el Anexo 10.3.1, donde se detallan aspectos como la fecha de emisión, número de radicado (cuando aplica), fecha estimada de respuesta y tipo de documento.

En términos generales, del total de 76 comunicaciones pendientes, se identifica la siguiente distribución:

Tabla 47. *Comunicaciones pendientes por respuesta emitidos en el mes de noviembre*

COMUNICACIONES PENDIENTES POR RESPUESTA - NOVIEMBRE	
SUBSECRETARIA DE SERVICIOS PUBLICOS	74
EPM	18
TOTAL	92

Nota: *Las cifras reportadas corresponden al total de comunicaciones emitidas por la interventoría durante noviembre de 2025 que, a la fecha de corte del informe, permanecen pendientes de respuesta por parte de las entidades involucradas.*

Anexo: 10.3.1. CORRESPONDENCIA_PEND

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. CONS_PEND_RPTA

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 noviembre de 2025 no se registraron actas de recibo de obra asociadas a obligaciones urbanísticas. Es importante precisar que estos proyectos solo avanzan a facturación plena cuando cuentan con el acta de recibo de obra; posteriormente, son objeto de revisión, georreferenciación e incorporación al modelo digital por parte de EPM, así como de verificación por parte de la Interventoría Consorcio de Iluminación LATAN, conforme al proceso definido para los activos de alumbrado público. De acuerdo con lo establecido en la Resolución CREG 101013, los activos CAANEn corresponden a activos no eléctricos que soportan la prestación del servicio. El ingreso de estos activos a la facturación únicamente procede cuando las obligaciones urbanísticas son ejecutadas utilizando las UCAP pactadas en el contrato vigente.

En los casos en que las UCAP implementadas por el urbanizador no coinciden con las establecidas contractualmente, los proyectos permanecen en facturación de energía, situación en la cual sí generan consumo y se pagan a EPM los cargos correspondientes. Bajo esta condición, los proyectos aparecen en la facturación como «UCT NO MED». Mientras no sean incorporados al modelo digital, los valores asociados a CAANEn y AOM se reconocen de manera independiente dentro de la factura, garantizando la cobertura de los costos de soporte, operación y mantenimiento asociados al sistema de alumbrado público.

La información detallada se encuentra en el Anexo 10.4.1 – Factura_Energia_nov-2025, pestaña *Energía O.U.* Adicionalmente, en el archivo Matriz_Proyectos_Exp_Mod 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

CONSORCIO ILUMINACIÓN LATAN

ANEXOS 10.4.1 OBRAS_NUEVAS_ENERGIA

1. **Factura_Energia_nov-2025**
2. **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 - Área 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.)**

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

Durante el periodo comprendido entre el 1 y el 30 de noviembre 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.

2. **SS de Aprobar revisión de diseño**

Durante el periodo comprendido entre el 1 y el 30 de noviembre de 2025, se recibieron 58 proyectos clasificados como solicitudes de revisión de diseño <<SS APROBAR>>, los cuales fueron radicados por el operador del servicio (EPM - Área de Alumbrado Público), 49 solicitudes después de realizar su respectiva revisión de documentación técnica, la evaluación por parte de la Interventoría Consorcio Iluminación Latan (CIL) emitió conceptos de aval de aceptación remitidos a la Subsecretaría de Servicios Públicos (SSPP) para su respectiva aprobación definitiva al operador de servicio EPM.

(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**
2. **MATRIZ_PROYECTOS_SS_APROBAR**

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 Consorcio Iluminación Latan (CIL) 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 «Revisar» y proyectos clasificados como obligación urbanística y de índole municipal.

Modernización:
Durante noviembre 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 41 y 42.

Total proyectos aprobados en esta modalidad: **2** (1 proyecto correspondiente a la entrega 41 y 1 proyecto correspondientes a la entrega 42).

2. Revisión por subsanación

- Se recibieron 5 entregas que suman **7 proyectos intervenidos**, de los cuales **7 proyectos** fueron validados por la 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

- Tras la inspección en campo, se emitieron **7 conceptos técnicos** con aprobación.

3. Consolidado general

- Total proyectos validados en terreno (noviembre 2025): **14**.
- **9 aprobados**, **5 devueltos** por no conformidades técnicas.
- Las no conformidades se relacionan principalmente con:
  - 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:

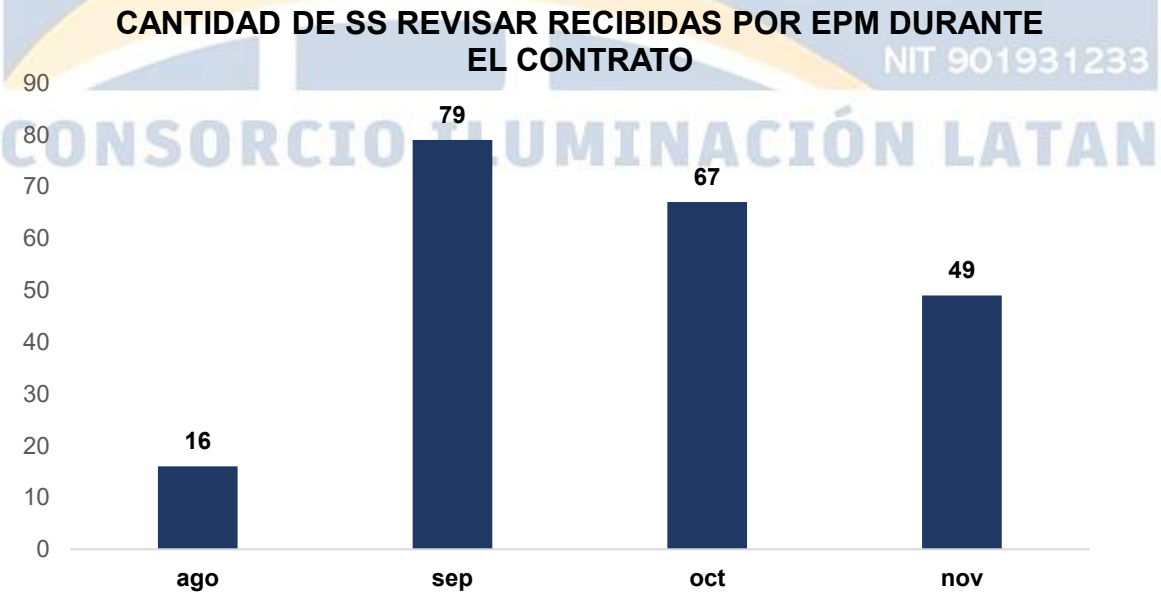
Durante el periodo comprendido entre el 01 y el 30 de noviembre de 2025, se recibieron 49 solicitudes de revisión (SS de revisar) por parte del operador del servicio EPM, dichas solicitudes fueron recibidas de la siguiente manera:

- 19 solicitudes recibidas el 13/11/2025
- 30 solicitudes recibidas el 21/11/2025

Las 30 solicitudes recibidas el 21 de noviembre de 2025 no cuentan con la respectiva aprobación de diseño por parte del Distrito, se iniciará la respectiva revisión de documentación y posterior envío al Distrito para su aprobación.

Estas solicitudes recibidas se estarán visitando y realizando el respectivo proceso durante el mes de diciembre de 2025.

Figura 48. *Cantidad de SS revisar recibidas durante el desarrollo del contrato.*



Nota: *La figura muestra la cantidad acumulada de solicitudes de servicio (SS) recibidas para revisión técnica durante el desarrollo del contrato de interventoría.*

Durante el mes de noviembre de 2025 se visitaron y se aprobaron 121 solicitudes, estas solicitudes fueron recibidas en el mes de octubre de 2025. Esta información fue enviada al área de Alumbrado Público de EPM mediante los siguientes oficios:

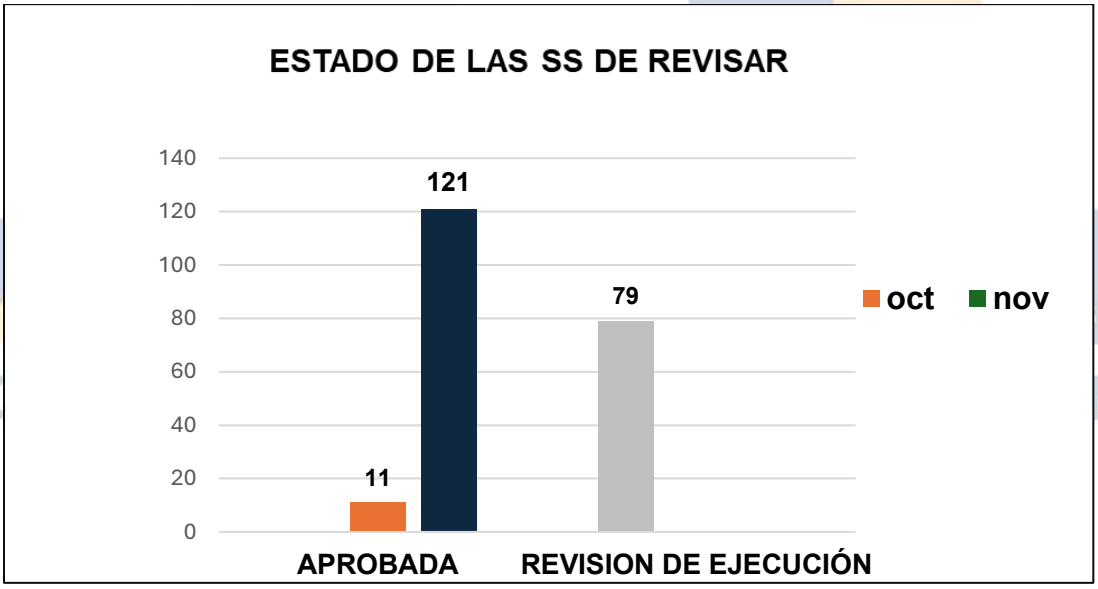
Tabla 48. *Oficios emitidos al operador de servicio correspondientes a las solicitudes de revisar gestionadas en noviembre.*

Oficio de envío	Fecha de envío	Cantidad
769-692-MED	11/11/2025	29
769-707-MED	21/11/2025	21
769-743-MED	24/11/2025	25
769-764-MED	27/11/2025	20
769-786-MED	06/11/2025	26

Nota: *En la Tabla se relacionan las cantidades de solicitudes de revisión técnica remitidas al operador del servicio mediante los oficios relacionados, como parte del seguimiento realizado por la interventoría durante el mes de noviembre de 2025.*

Las 79 solicitudes que se encuentran en revisión serán visitadas y posteriormente se enviara la respectiva respuesta.

Figura 49. *Estado de SS de revisar.*



Nota: *La figura presenta el estado actual de las solicitudes de servicio (SS) en revisión, diferenciando aquellas aprobadas, en proceso de visita técnica o pendientes de respuesta.*

Proyectos de tipo Obligación Urbanística:

Durante el periodo evaluado, la Interventoría Consorcio Iluminación LATAN realizó el acompañamiento técnico a los 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 (SSPP), así como al cumplimiento de las disposiciones normativas vigentes del RETIE y 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

Particularmente, se realizó seguimiento técnico a dos (2) proyectos, los cuales presentan un avance aproximado del 85% en la ejecución civil y eléctrica, dicha información se puede ver en la **Tabla 25.** No obstante, se identificó que el funcionamiento de algunas luminarias es deficiente, situación que deberá ser corregida por el constructor antes de proceder con el cierre del proyecto. Actualmente, ambos proyectos se encuentran en su etapa final y avanzarán hacia el proceso de radicación de la documentación técnica ante la Subsecretaría de Servicios Públicos, con el fin de gestionar la elaboración del acta de recibo de obra. Esta fase es esencial para formalizar la entrega oficial de los proyectos y garantizar el cumplimiento de los estándares técnicos, normativos y contractuales establecidos.

Proyectos de tipo estratégico de índole municipal:

Durante el periodo evaluado, la Interventoría Consorcio Iluminación LATAN llevó a cabo el acompañamiento técnico a los proyectos clasificados bajo la tipología de proyecto estratégico SN 21211883 – Estación Metroplús San Diego. Este proceso tuvo como objetivo asegurar que todas las intervenciones se ejecutaran conforme a los lineamientos establecidos por la Subsecretaría de Servicios Públicos (SSPP) y en cumplimiento de las disposiciones normativas vigentes del RETIE, RETILAP y las especificaciones técnicas de EPM.

En lo referente al proyecto estratégico Metroplús San Diego, la interventoría realizó una visita técnica el 14 de noviembre de 2025, durante la cual se efectuó la revisión detallada de las obras civiles ejecutadas. Esta inspección permitió verificar el estado real de las cajas de alumbrado público, sus canalizaciones y los materiales instalados, identificándose que solo una de ellas coincidía plenamente con el diseño aprobado, mientras que las demás presentaban diferencias entre lo proyectado y lo construido, además de faltantes como tornillos, tapones, tapas y señalización de riesgo eléctrico. Igualmente, algunas cajas no pudieron ser inspeccionadas debido a condiciones físicas como sellado con concreto, presencia de agua o inexistencia por intervención de terceros. El constructor deberá corregir estas observaciones para continuar con la fase de validación del proyecto.

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

1. **CUADRO PROYECTOS**
2. **MATRIZ_PROYECTOS_SS_APROBAR**
3. **SS_REVISAR**
4. **Seguimiento_Modernizacion**

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 noviembre de 2025, en total son 77 proyectos sin ingreso al AOM. En la **Tabla 49** se encuentra la cantidad total y el consumo de energía para noviembre 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

Tabla 49. *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)	77	**1599,12**

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

1. Factura_Energia_nov_25

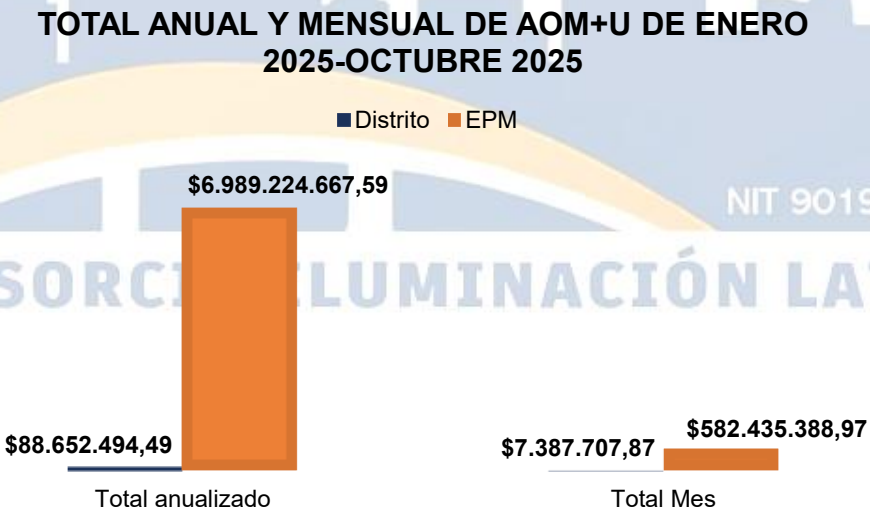
10.8. Hacer seguimiento al ingreso a facturación de proyectos de alumbrado público

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 noviembre consumo octubre de 2025, para el corte de este informe no se ha realizado la facturación de diciembre consumo noviembre 2025.

La **Figura 50** consolida el valor de AOM e infraestructura, discriminado tanto de forma mensual (noviembre consumo octubre 2025) como acumulada para el año 2025.

Figura 50. *Total, de facturación anualizada año 2025 y mes de noviembre consumo octubre 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 noviembre consumo octubre de 2025 como de forma acumulada para el año en curso.*

ANEXOS 10.8.1 SUBMATRIZ_INGRESO_FACTURA_AOM+U

1. CUADROSS_REV_Histórico

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

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

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 noviembre de 2025, el consumo de energía, se registró un total de **5.668.649,64 kW/h-mes** para el STN2, con un aforo aprobado de **171.937** unidades. La facturación generada ascendió a **$ 5.120.326.879,74**, calculada con base en un Índice de Precios al Productor (IPP) definitivo de **185,51** para septiembre y un IPP provisional de **184,37** para octubre. En cuanto a la variación del precio del servicio, el (ETR-Estudio Técnico de Referencia) proyectado fue de **$9.137.234.875,56**, mientras que el valor efectivamente facturado fue de **$ 8.427.119.475,92**, 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 y el aumento en el ingreso de proyectos de modernización. 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

1. **AFORO_ENERGIA**
2. **CALCULOS_AOM_U**
3. **INFO_REVISION_AJUSTE_FACTURA**
4. **PLAN_INDICATIVO_ACCION**
5. **PROYECCION_PRECIO_SERVICIO**
6. **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 noviembre de 2025, el día 12 de noviembre de 2025, mediante el correo electrónico «***RV: Aforo preliminar noviembre 2025***». La capa de luminarias preliminar tiene un total de 173.546 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 noviembre de 2025, a los siguientes proyectos de modernización (18 proyectos):

- **406788** SAN PABLO Y AGUAS FRIAS
- **426773** EL PATIO Y LA PALMA
- **319853** EL POPULAR
- **334506** LAS PLAYAS
- **226264** BARRIOS DE JESUS
- **304961** SUBURBANO PALMITAS
- **124449** UNIVERSIDAD NACIONAL
- **187808** MORAVIA
- **337089** FUENTE CLARA
- **178891** VEREDA NARANJAL
- **132772** CENTRO ADMINSITRATIVO
- **444089** PLAZA DE TOROS LA MACARENA
- **132944** PARQUE EL CHAGUALO
- **451326** SAN ANTONIO DE PRADO
- **316161** LA ESPERANZA N2
- **404321** EXPANSION SAN ANTONIO DE PRADO
- **429553** VEREDA EL LLANO
- **390986** ALTAVISTA CENTRAL

En cuanto a proyectos de expansión, fueron aprobados 70 proyectos para ingreso al sistema, asociados a las siguientes solicitudes de servicio (SS):

- 949429
- 203612
- 991750
- 993908
- 1026219
- 1026316
- 1026325
- 1026347
- 1026647
- 1026659
- 1026736
- 1027062
- 1027064
- 1027073
- 1027089
- 1030281
- 1037404
- 1037589
- 730577
- 1021679
- 1026673
- 1027052
- 1027054
- 1027093
- 1028453
- 1038220
- 1042694
- 1046931
- 1025837
- 1039466
- 1040286
- 1101448
- 1098012
- 1098986
- 730135
- 1114397
- 1133909
- 1133932
- 1106038
- 1156078
- 1133901
- 1071103
- 1071282
- 1060295
- 1060286
- 1060260
- 1059488
- 1059482
- 1055671
- 1017980
- 1026742
- 1027075
- 1038236
- 1041953
- 1042344
- 1043187
- 1043420
- 1043817
- 1046920
- 1050767
- 1051793
- 1052442
- 1053725
- 1054697
- 1055704
- 1058566
- 1063487
- 1081630
- 1083429
- 941338

Una vez surtida la fase de conciliación de información con el operador el servicio, se aprueba para el aforo de luminarias del mes de noviembre de 2025 un total de 171.937 luminarias, mediante el correo «LATAN-0625: RE: correo Aforo noviembre 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

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 50**, se relacionan cada una de las capas georreferenciadas recibidas con las cantidades asociadas, de acuerdo con sus atributos.

Tabla 50. *Capas georreferenciadas recibidas con las cantidades asociadas*

Ítem	Unidad de Medida	Cantidad por atributo		Cantidad total
Luminarias	Unidad	140.842 2.243 28.852	LED MH Na	171.937
Postes	Unidad	28.522 3.199 3.336 12.276	Concreto Madera Metálico Fibra de Vidrio	47.333
Transformadores*	Unidad	19 47 28 4 1 1 4	10 kVA 15 kVA 25 kVA 37 kVA 45 kVA 50 kVA 75 kVA	104
Caja de distribución	Unidad	10.116		10.116
Conductor Secundario	Metros	1.135.430,27		1.135.430,27
Control AP	Unidad	319		319

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.*
Nota*: *La cantidad de transformadores presentó un incremento que no se encuentra soportado por parte del operador, en el mes de diciembre, se realizará la solicitud de aclaración o corrección de la información a EPM.*

Se realizó un análisis de la información, teniendo en cuenta la distribución político-administrativa del Distrito. Se tiene un total de 171.937 luminarias, distribuidas en la zona urbana y rural. La zona urbana cuenta con 144.493 luminarias (84,04% del total del parque lumínico), con cobertura en las 16 comunas; la zona rural cuenta con 27.444 luminarias (15,96% 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 140.842 luminarias (81,91% del total de luminarias del Distrito), el tipo de fuente Halogenuro Metálico - MH tiene un total de 2.243 luminarias (1,30% del total de luminarias del Distrito) y el tipo de fuente Sodio - Na tiene un total de 28.852 luminarias (16.78% del total de luminarias del Distrito).

En la **Tabla 51**, 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.

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 51. *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	3880	35	2159	6074
Comuna 2	3149	32	800	3981
Comuna 3	6834	46	1490	8370
Comuna 4	7203	222	782	8207
Comuna 5	7233	68	1776	9077
Comuna 6	6029	109	1442	7580
Comuna 7	8135	19	2876	11030
Comuna 8	6876	56	1882	8814
Comuna 9	6036	20	2006	8062
Comuna 10	9321	630	3185	13136
Comuna 11	10454	334	1078	11866
Comuna 12	5796	5	612	6413
Comuna 13	8599	53	1013	9665
Comuna 14	10765	36	1012	11813
Comuna 15	6856	315	1024	8195
Comuna 16	11258	129	823	12210
Corregimiento 50	1223	0	159	1382
Corregimiento 60	7776	59	2186	10021
Corregimiento 70	2674	29	707	3410
Corregimiento 80	6284	14	977	7275
Corregimiento 90	4461	32	863	5356
Total	140.842	2.243	28.852	171.937

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 Distrito.*

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 distrital 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 52**, se relaciona, el detalle de la potencia instalada y los consumos.

Tabla 52. *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	6074	447.037	160.933	63,88%

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

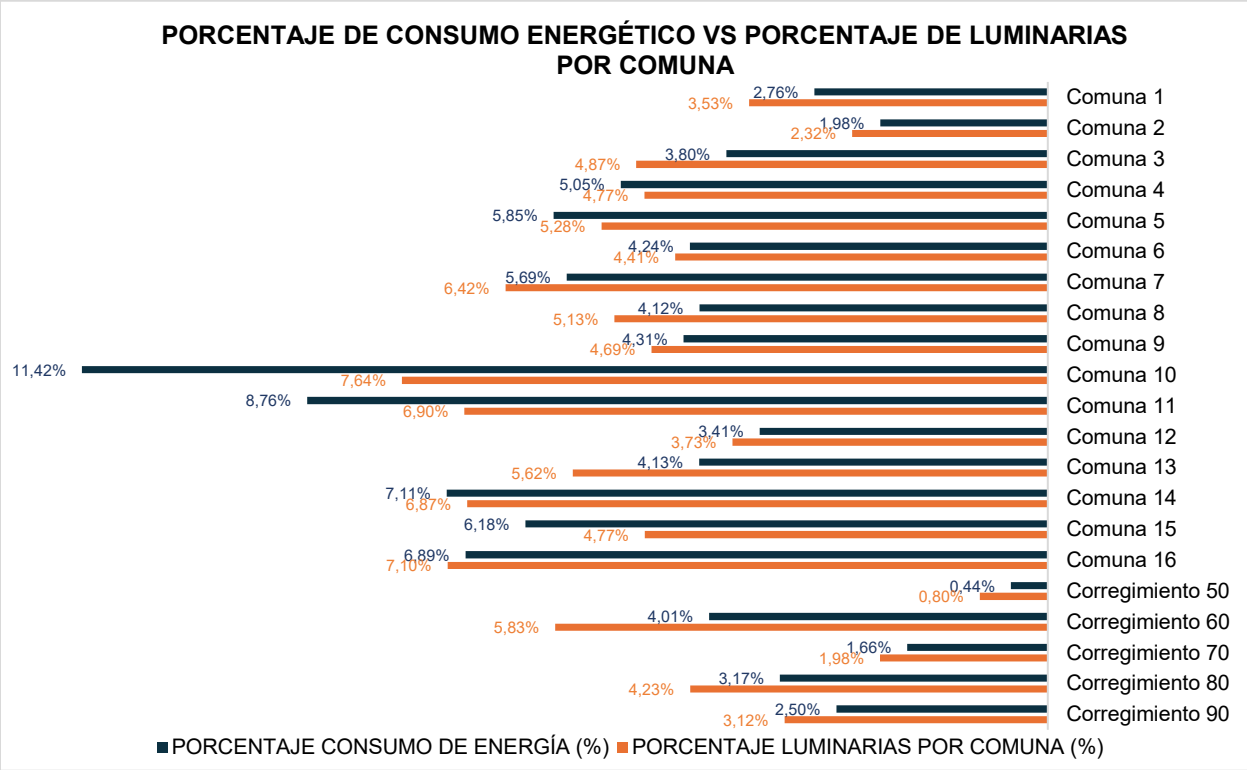
Sede Medellín: Carrera 69B N° 32 – 80
Barrio Belén Rosales, Medellín – Antioquia
Cel: +57 302 838 54 37 - Cel: +57 313 829 86 17

COMUNA / CORREGIMIENTO	CANTIDAD DE LUMINARIAS	POTENCIA INSTALADA POR COMUNA (W)	CONSUMO ENERGÍA POR COMUNA (kW/h/mes)	PORCENTAJE DE AVANCE MODERNIZACIÓN POR COMUNA (%)
Comuna 2	3981	320.942	115.539	79,10%
Comuna 3	8370	616.276	221.859	81,65%
Comuna 4	8207	818.442	294.639	87,77%
Comuna 5	9077	947.073	340.946	79,68%
Comuna 6	7580	686.088	246.992	79,54%
Comuna 7	11030	921.933	331.896	73,75%
Comuna 8	8814	667.683	240.366	78,01%
Comuna 9	8062	697.879	251.236	74,87%
Comuna 10	13136	1.850.852	666.307	70,96%
Comuna 11	11866	1.419.281	510.941	88,10%
Comuna 12	6413	552.138	198.770	90,38%
Comuna 13	9665	668.301	240.588	88,97%
Comuna 14	11813	1.151.811	414.652	91,13%
Comuna 15	8195	1.001.195	360.430	83,66%
Comuna 16	12210	1.116.098	401.795	92,20%
Corregimiento 50	1382	70.527	25.390	88,49%
Corregimiento 60	10021	649.158	233.697	77,60%
Corregimiento 70	3410	269.400	96.984	78,42%
Corregimiento 80	7275	513.355	184.808	86,38%
Corregimiento 90	5356	405.047	145.817	83,29%
Total	171.937	15.790.520	5.684.587	81,91%

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 14 (Poblado); Lo anterior está directamente relacionado con la cantidad de luminarias instaladas.

Figura 51. *Porcentaje de consumo energético vs Porcentaje de luminarias por comuna y/o corregimiento.*



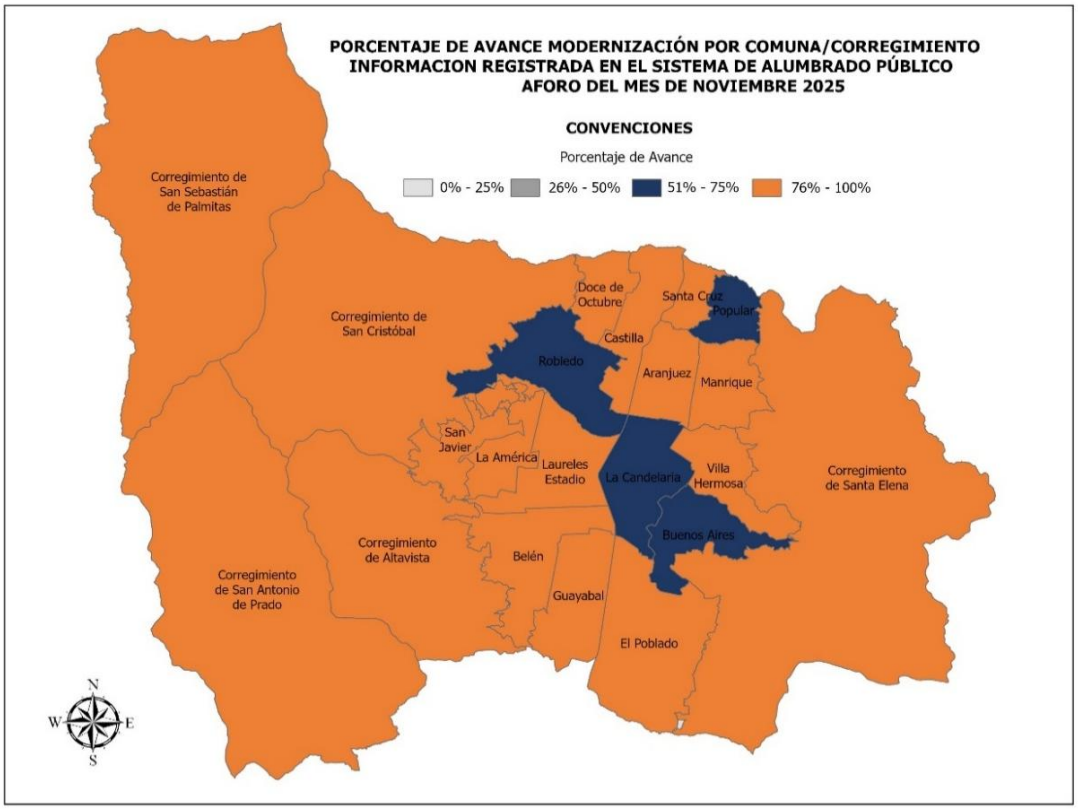
Nota: *La figura muestra la relación entre el porcentaje de luminarias instaladas y el porcentaje de consumo energético en cada una de las comunas y corregimientos del Distrito.*

El Distrito tiene un avance del 81.91% de 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 4 comunas con un avance de modernización entre el 50 y 75 %, 17 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 y/o corregimientos con mayor porcentaje de avance son la 14 (El Poblado) y la 16 (Belén), y las de menor avance las comunas 1 (Popular) y 7 (Robledo).

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

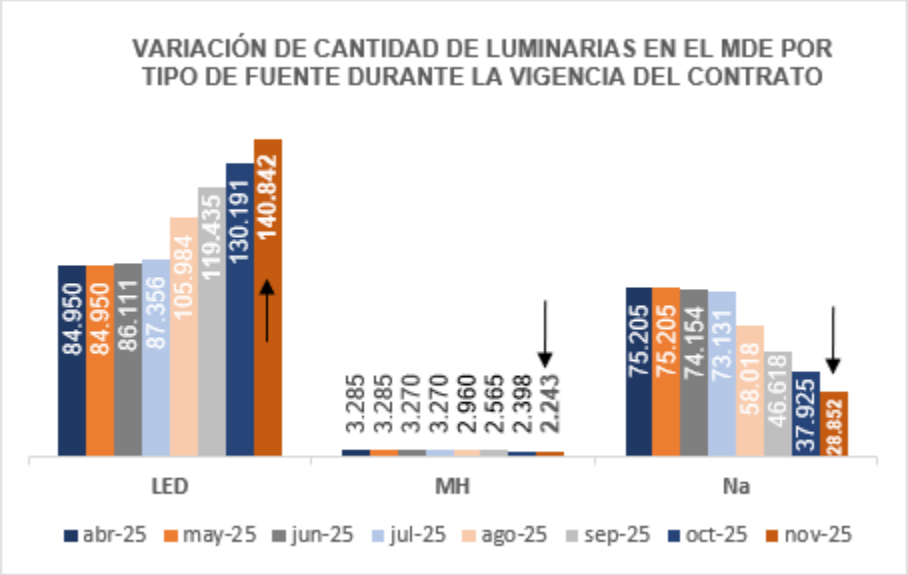
Figura 52. *Porcentaje de avance proceso de modernización.*



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 noviembre de 2025, el sistema presentó un incremento neto en la cantidad de luminarias de 1.423 puntos luminosos; ingresaron al sistema 10.629 luminarias y fueron retiradas 9.206 asociadas a 18 proyectos de modernización y 70 proyectos de expansión, 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_ NOVIEMBRE _2025»***, con el detalle del análisis de la información del parque lumínico del distrito de Medellín, aforo del mes de noviembre 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

1. **CAPAS_GEORREFERENCIADAS**
2. **Correo LATAN-0625 Aforo noviembre 2025**
3. **ESTADISTICOS_MDE_NOVIEMBRE_2025**

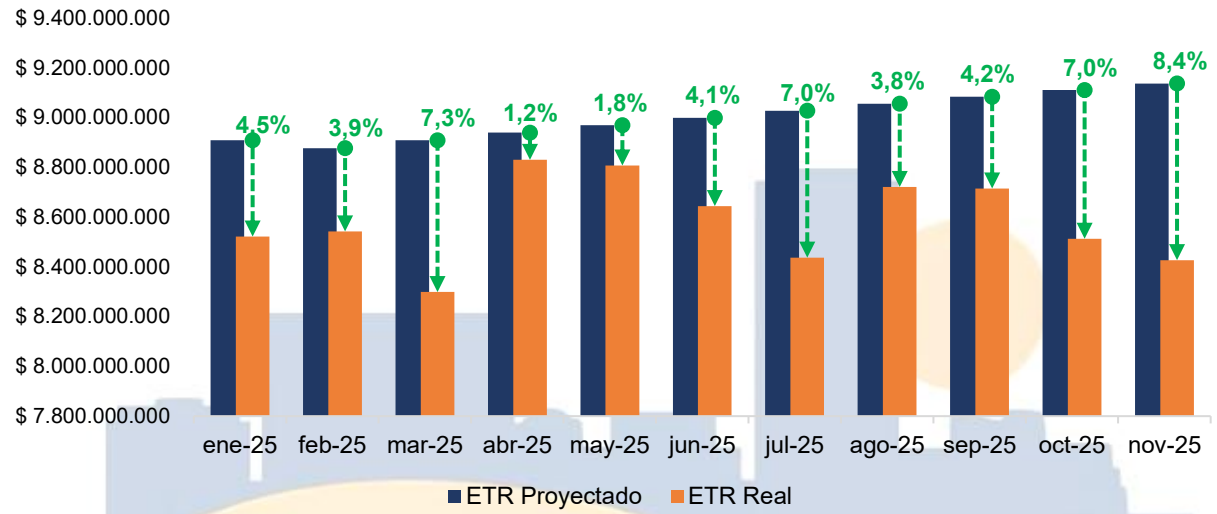
11.3. Supervisión administrativa, financiera, presupuestal y contable del contrato para las actividades relacionadas con la prestación del alumbrado público.

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 noviembre 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, agosto, septiembre, octubre, noviembre, consumos junio, julio, agosto septiembre, octubre respectivamente, lo que permitió una reducción parcial en los valores facturados por concepto de AOM+USO.

Figura 54. *Variación precio del servicio*



Nota: *La Figura 60 muestra que, entre enero y noviembre de 2025, los valores facturados del servicio permanecieron por debajo de los valores proyectados en el ETR. La variación mensual osciló entre el 1,2% y el 8,4%, reflejando brechas significativas entre el precio estimado y el efectivamente facturado. Estas diferencias se explican por ajustes regulatorios (como la aplicación de vidas útiles), la reducción de potencia instalada derivada de la modernización del sistema, y especialmente las fluctuaciones en el valor del kWh, que han impactado de manera directa el componente de energía del servicio.*

CONSORCIO ILUMINACIÓN LATAN

ANEXO 11.3.1 ETR

1. 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 noviembre se programaron y ejecutaron diez (10) mediciones de iluminancia en seis sectores distintos de la ciudad.

1. **Barrio Betania, Comuna 13:** Se efectuó una (1) medición de iluminancia correspondiente a la SS_Revisar (226214).

2. **Barrio Colón, Comuna 10**: Se realizaron tres (3) mediciones de iluminancia asociadas a la PQRSD 202510354851.

3. **Barrio Carlos E. Restrepo, Comuna 11**: Se llevó a cabo una (1) medición de iluminancia asociada a la PQRSD 202510317680.

4. **Barrio Picacho, Comuna 12**: Se efectuó una (1) medición de iluminancia correspondiente a la PQRSD 202510352981.

5. **Barrio Altavista, Comuna 16**: Se realizó una (1) medición de iluminancia correspondiente a la SS_Revisar (1133901).

6. **Barrio Bomboná No.1, Comuna 10**: Se realizaron tres (3) mediciones de iluminancia asociadas a la PQRSD 202510375615.

En la **Tabla 53**, se presenta el resumen de los resultados de las mediciones de iluminancia, donde se evidencia que, de las diez mediciones realizadas, cuatro no cumplen con los niveles establecidos en el Reglamento Técnico de Iluminación y Alumbrado Público (RETILAP). Como resultado, se generaron las Solicitudes de Mejoramiento de Alumbrado Público (SMAP) con los consecutivos **SMAP-CIL-0342-25, SMAP-CIL-0331-25 y SMAP-CIL-0352-25**. Adicionalmente, respecto a la **SS de revisar 226214**, se informó al operador del servicio, EPM, con el fin de que ejecute las acciones correctivas correspondientes.

Tabla 53. *Resumen medidas de iluminancia*

BARRIO	COMUNA	SECTOR	CLASE	POTENCIA [W]	TECNOLOGIA	Eprom (lux)	Uo (%)	CUMPLE
Betania	San Javier-13	Cancha	C0	212W	LED	**147**	**4.8**	**No**
Barrio Colón	La Candelaria-10	Calzada vehicular	M4	128W	LED	**46.2**	**27**	**Si**
Barrio Colón	La Candelaria-10	Andén	M4	128W	LED	**14.1**	**22**	**No**
Barrio Colón	La Candelaria-10	Andén	M4	128W	LED	**36.4**	**54.3**	**Si**
Carlos E. Restrepo	Laureles-Estadio-11	Andén	M3	128W	LED	**18.3**	**62.4**	**Si**
Picacho	12 de Octubre-6	Cancha	NA	291W	LED	**328.3**	**2.4**	**No**
Altavista	Belén-16	Cancha	NA	128W	LED	**100.7**	**60.9**	**Si**
Bomboná No.1	La Candelaria-10	Calzada vehicular	M4	64,5W 128W	LED	**50.3**	**43.4**	**Si**

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

Bomboná No.1	La Candelaria-10	Andén	M4	64,5W 128W	LED	**5.9**	**35.1**	**No**
Bomboná No.1	La Candelaria-10	Andén	M4	64,5W 128W	LED	**28.9**	**46.8**	**Si**

Nota: *La tabla presenta el resumen de los resultados de las mediciones de iluminancia realizadas durante noviembre de 2025.*

Figura 55.*Porcentaje de cumplimiento*



La **Figura 55,** muestra que, de las diez mediciones realizadas, cuatro 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 noviembre, 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 noviembre se detectaron 1183 luminarias en falla, se generaron 40 SAC, y se elaboraron 50 SMAP, con el fin de garantizar la atención oportuna y la mejora continua del servicio.

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 56. *Luminarias reportadas y acciones generadas*



Nota: *La figura muestra el resumen de las acciones generadas por la interventoría durante el mes de noviembre de 2025 en el marco del seguimiento al sistema de alumbrado público.*

Anexo 11.5.1 INFORME_ACT_4

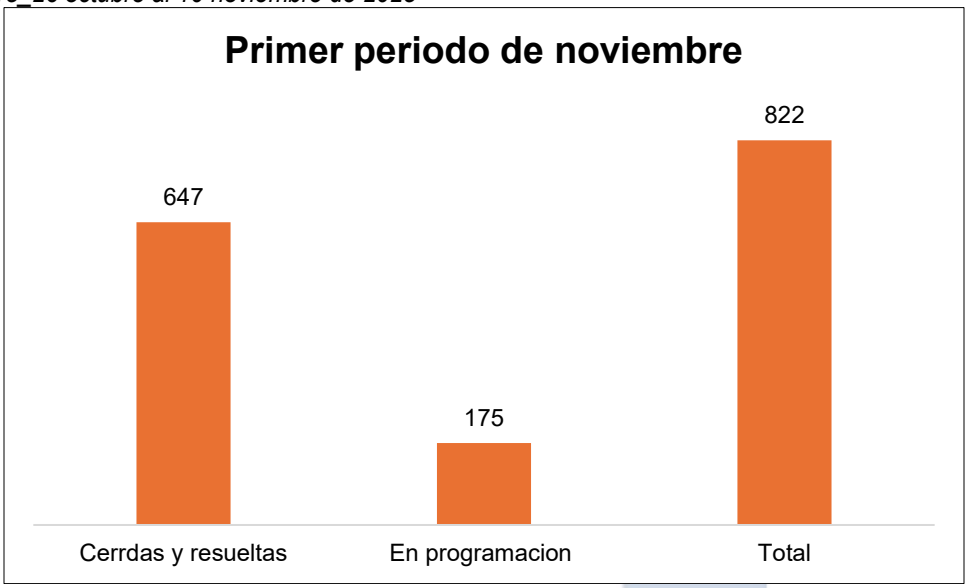
1. CARACT_INFRAESTRUCTUR_AP

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.

Durante el mes de noviembre, la interventoría realizó el análisis de la primera base de datos recibida el 11 de noviembre, la cual contenía un total de 822 reportes; de ellos, 647 fueron solucionados y 175 se encuentran en programación. De los reportes solucionados, 362 fueron generados por la comunidad, 210 por la interventoría y 75 por EPM.

Figura 57. *115_26 octubre al 10 noviembre de 2025*



Nota: *La Figura presenta la distribución del estado de los 822 reportes correspondientes a la primera entrega de noviembre*

Dado que la segunda base de datos fue remitida por el operador de servicio EPM el 29 de noviembre de 2025, no fue posible realizar la verificación correspondiente dentro del mismo mes. En consecuencia, los resultados de este periodo serán incluidos en el informe del mes de diciembre.

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 noviembre, 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.

En el primer periodo evaluado del mes de noviembre (26 de octubre al 10 de noviembre), se reportaron 362 reportes realizados por la comunidad y atendidos por el operador del servicio EPM, sobre los cuales se efectuó un muestreo de 46 solicitudes. De este muestreo, 37 usuarios atendieron la llamada y otorgaron una calificación de 5. Estos resultados evidencian una percepción favorable por parte de la comunidad respecto a la atención brindada por el operador EPM.

Dado que la base de datos fue remitida por el operador de servicio EPM el 29 de noviembre de 2025, no fue posible realizar la verificación correspondiente dentro del mismo mes. En consecuencia, los resultados de este periodo serán incluidos en el informe del mes de diciembre.

ID Y VCEE.

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

La información del cálculo del ID, correspondiente al periodo 26 de julio al 25 de agosto de 2025, fue recibida en el mes de septiembre de 2025, por parte del operador del servicio EPM, mediante el correo electrónico «Calculo ID para el mes de agosto 2025»; la información fue revisada por esta interventoría siguiendo los lineamientos de la resolución CREG 101013 de 2022. En el mes de septiembre 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-0442: Devolución cálculo ID agosto 2025», con radicado en EPM 20250120186773; en el mes de noviembre se recibió la respuesta a las observaciones por parte de EPM, bajo el radicado 20250130189038; esta interventoría realizó la verificación de la información y emitió la comunicación de aprobación «769-680 Cálculo del Índice de disponibilidad ID y valor del consumo de energía eléctrica VCEE del mes agosto de 2025» enviada mediante correo electrónico «LATAN-0568 Aprobación_ID_VCEE_agosto_2025» y radicada al buzón de EPM mediante el radicado 20250120210144.

Con relación al cálculo del ID, correspondiente al periodo 26 de agosto al 25 de septiembre de 2025, fue recibida en el mes de octubre de 2025, por parte del operador del servicio EPM, mediante el correo electrónico «Calculo ID para el mes de septiembre 2025»; la información fue revisada por esta interventoría siguiendo los lineamientos de la resolución CREG 101013 de 2022. En el mes de octubre 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-0550 : Devolución Cálculo ID del mes de septiembre 2025», con la comunicación «769-652 Devolucion_ID_septiembre_2025», con radicado en EPM 20250120208201; en el mes de noviembre se recibió la respuesta a las observaciones por parte de EPM, bajo el radicado 20250130208034; esta interventoría realizó la verificación de la información y emitió la comunicación de aprobación «769-767 Cálculo del Índice de disponibilidad ID y valor del consumo de energía eléctrica VCEE del mes septiembre de 2025» enviada mediante correo electrónico «LATAN-0660 Cálculo ID y VCEE septiembre/2025» y radicada al buzón de EPM mediante el radicado 20250120227967.

Adicionalmente, durante el mes análisis, fue recibido el cálculo del ID del mes de octubre de 2025, correspondiente al periodo 26 de septiembre al 25 de octubre de 2025, mediante el correo electrónico «Calculo ID para el mes de octubre 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 0661 Dev. ID Octubre/2025», con la comunicación «769-768 Dev_ID_oct2025», con radicado en EPM 20250120227995.

En la **Tabla 54**, 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 octubre de 2025.

Tabla 54. *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

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

MES	Periodo de Cálculo	VCEE ($)	% ID Remuneración de Infraestructura	% ID Remuneración de AOM
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	77.241,86	99,9204	99,9982
Agosto 2025	26 de julio al 25 de agosto de 2025	97.696,28	99,8983	99,9976
Septiembre 2025	26 de agosto al 25 de septiembre de 2025	77.228,09	99,9354	99,9980
Octubre 2025	26 de septiembre al 25 de octubre de 2025	Devuelto con observaciones al operador del servicio. Comunicado «769-768 Dev_ID_oct2025»,		

Nota: *La tabla contiene el cálculo de las compensaciones ID y VCEE, del último año del servicio prestado por el operador EPM.*

Los valores históricos de este contrato, del porcentaje de ID obtenidos, se encuentran por encima del 99,9%, lo que indica una buena calidad en el servicio.

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.

En el marco de la ejecución del Contrato Interadministrativo de Interventoría de Alumbrado Público N°4600104685 de 2025, el Consorcio de Iluminación LATAN llevó a cabo diversas inspecciones en campo y visitas a las bodegas del contratista y subcontratistas. El objetivo de estas diligencias fue verificar las condiciones de seguridad en las operaciones y generar recomendaciones específicas que impulsen la mejora continua del proyecto.

Novedades de visitas a sitio:

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

Durante el periodo, la Interventoría efectuó visitas de campo diurnas a las cuadrillas del Área de Alumbrado Público (EPM) y a los subcontratistas EJ&M y ELITE. El objetivo fue verificar el cumplimiento integral del CNT (Código Nacional de Tránsito o la normativa aplicable) en las obras ejecutadas.

Como resultado, se confirmó el acatamiento total de las disposiciones establecidas. Adicionalmente, se emitieron recomendaciones específicas para la mejora continua de los procesos en frentes de obra, bodegas y talleres.

ANEXO 11.8.1_INF_CNT_COMP_SISO

1. INF_NOV_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).

El Área de Alumbrado Público - EPM entregó el informe de gestión correspondiente al mes de octubre de 2025. La Interventoría de Alumbrado Público recibió esta información por correo electrónico a principio del mes de noviembre de 2025, donde se presentan los informes del componente SST del contratista y subcontratistas. **Ver anexo 11.8.1_VER COMP SISO.**

ANEXO 2. INFORMES SST

1. INF_SST_ELITE
2. INF_SST_EJYM
3. INF_SST_EPM

Novedades de visitas:

Para Durante el periodo evaluado, las actividades de inspección y supervisión a las cuadrillas de trabajo diurno revelaron un cumplimiento general adecuado de los lineamientos de SST, sustentado en las siguientes:

Gestión en Frentes de Obra y Cumplimiento Documental

- Acompañamiento y Documentación: Se constató el acompañamiento permanente del profesional de SST y el correcto diligenciamiento de la documentación clave, incluyendo el Análisis de Trabajo Seguro (ATS), permisos para trabajos en alturas y con energía eléctrica, y los registros preoperacionales de herramientas, equipos y vehículos.

- Manejo de Tránsito: Se verificó la correcta implementación del Plan de Manejo de Tránsito (PMT) en tramos con intervención vial, asegurando la generación de alertas de prevención para los diferentes actores viales.

Dotación, EPP y Flota Vehicular

- Indumentaria y EPP: El personal de campo disponía de la indumentaria de dotación y los Elementos de Protección Personal (EPP) requeridos, los cuales se encontraban en buenas condiciones para la ejecución segura de sus actividades.

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

- Seguridad Vehicular: Los vehículos contaban con la documentación vigente, botiquín completo y extintor con fecha de recarga vigente. Excepción: Se detectó que el vehículo del subcontratista EJYM tenía el extintor en malas condiciones, lo que requirió la ejecución inmediata del cambio correspondiente.

Condiciones de Seguridad en Sedes y Logística

- Se verificaron las condiciones generales de seguridad en el Área de Alumbrado Público de EPM y en las bodegas de los subcontratistas ELITE y EJYM. Se evidenció un cumplimiento adecuado en aspectos críticos como:
    - Señalización y demarcación de senderos peatonales.
    - Disponibilidad de kits de emergencia (botiquín, camilla y extintor).
    - Uso de EPP, organización de acopios y almacenamiento de sustancias químicas.

En términos generales, el cumplimiento de los lineamientos de SST fue satisfactorio. Se destaca el compromiso activo y la actitud preventiva y colaborativa de los trabajadores frente a las medidas de seguridad. Las observaciones generadas fueron socializadas con el responsable del SG-SST de EPM, quien asumió el compromiso de implementar las acciones necesarias para mejorar continuamente las condiciones de seguridad en el desarrollo de las actividades.

ANEXO 11.8.1_VER COMP SISO.
3. INF_VIST_TALLER_NOV.
4. INF_NOV_VIST_TALLER_EJ&M.
5. INF_NOV_VIST_TALLER_ELITE.
6. INF_NOV_VIST_TALLER_EPM.

La Interventoría efectuó inspecciones de campo, en conjunto con los responsables de SST del Contratista y Subcontratistas, para verificar las condiciones de seguridad.

Se constató el cumplimiento integral de las disposiciones, destacando el uso adecuado de la dotación y EPP, el correcto diligenciamiento de los formatos (preoperacionales y ATS), y la efectiva implementación del Plan de Manejo de Tránsito (PMT) en las intervenciones viales.

En general, las condiciones de seguridad observadas fueron satisfactorias para el desarrollo de las actividades.

ANEXO 11.8.1_VER COMP SISO.
1. INF_NOV_CNT_SST
4. LIST_CHEQ_AMB_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; 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 al Área de Alumbrado Público de EPM y a sus subcontratistas. En este marco, los días 14, 20 y 26 de noviembre 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 y oportunidades de mejora a seguir reforzando el cumplimiento de los lineamientos ambientales.

ANEXO 11.9.1_INF_GAMB

1. INF_NOV_AMB

La Interventoría realizó recorridos de inspección a las cuadrillas del Área de Alumbrado Público de EPM y a los subcontratistas, con el fin de verificar el cumplimiento de los programas ambientales durante el mantenimiento e instalación del sistema.

Hallazgos Positivos y Compromiso Ambiental

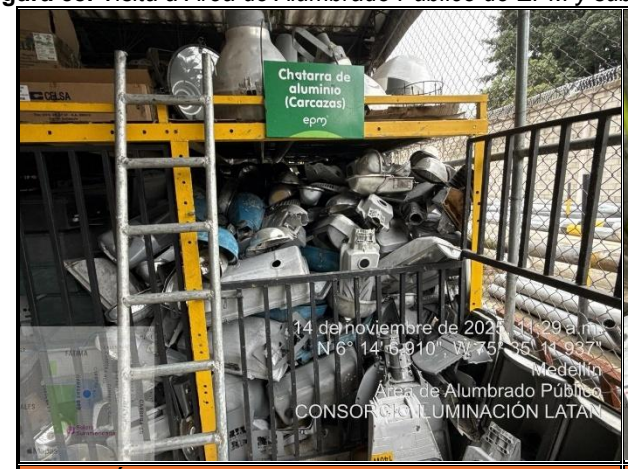
Se evidenció la aplicación de buenas prácticas ambientales por parte del personal, destacando especialmente la protección del suelo, la fauna y la flora, así como el adecuado manejo de residuos sólidos ordinarios, RESPEL y RCD. Este compromiso activo del personal refleja una observancia efectiva de las medidas de conservación del entorno natural y la correcta implementación de los lineamientos establecidos en el Plan de Manejo Ambiental.

Observaciones y Recomendaciones para la Mejora Continua

Como resultado de las visitas, se emitieron recomendaciones específicas para optimizar las condiciones higiénicas y el orden operacional:

- **Acopio de chatarra de aluminio:** Se evidenció que los acopios en el Área de Alumbrado Público y en la bodega de ELITE se encontraban saturados por una cantidad excesiva de chatarra de aluminio, lo que hace necesario realizar su pronto desalojo y disposición final. Esta acción permitirá prevenir posibles inconvenientes asociados al almacenamiento prolongado de estos residuos y garantizará el cumplimiento de las buenas prácticas de manejo ambiental.

Figura 58. *Visita a Área de Alumbrado Público de EPM y subcontratistas.*

	
Lugar: Área de Alumbrado Público de EPM **Fecha:** 14/11/2025 **Observaciones:** Se inspeccionó el acopio de chatarra de aluminio, el cual se encuentra saturado y requiere la realización de su disposición final para garantizar un manejo adecuado.	**Lugar:** Área de Alumbrado Público de EPM **Fecha:** 14/11/2025 **Observaciones:** Se verificó la correcta rotulación de las sustancias químicas y de los residuos peligrosos (RESPEL) almacenados en el área destinada para tal fin.
	
Lugar: Área de Alumbrado Público de EPM **Fecha:** 14/11/2025 **Observaciones:** Se verificó el acopio de cemento que se encontraba sobre estibas para evitar el contacto con el suelo.	**Lugar:** Área de Alumbrado Público de EPM **Fecha:** 14/10/2025 **Observaciones:** Inspección del acopio de material reciclable que se evidencio en buenas condiciones.

	
Lugar: Área de Alumbrado Público de EPM **Fecha:** 14/11/2025 **Observaciones:** Las instalaciones cuentan con cartelera ambiental informativa y acopio para baterías usadas.	**Lugar:** Área de Alumbrado Público de EPM **Fecha:** 14/11/2025 **Observaciones:** Punto ecológico para la separación de residuos en la fuente.
	
Lugar: Área de Alumbrado Público de EPM **Fecha:** 14/11/2025 **Observaciones:** Se verificó la correcta separación de los recipientes PET, ubicados en una zona visible y de fácil acceso.	**Lugar:** Área de Alumbrado Público de EPM **Fecha:** 14/11/2025 **Observaciones:** Cuenta con instalaciones sanitarias suficientes y en buen estado para el personal.

	
Lugar: Taller EJYM **Fecha:** 20/11/2025 **Observaciones:** las instalaciones cuentan con punto ecológico para la adecuada separación de residuos en la fuente.	**Lugar:** Taller EJ&M **Fecha:** 20/11/2025 **Observaciones:** Inspección al acopio de sustancias químicas y RESPEL en condiciones adecuadas para su fin.
	
Lugar: Taller EJYM **Fecha:** 20/11/2025 **Observaciones:** Se cuenta con disponibilidad de unidades sanitarias suficientes para el uso del personal.	**Lugar:** Taller ELITE **Fecha:** 26/11/2025 **Observaciones:** Las instalaciones cuentan con cartelera ambiental informativa.

	
Lugar: Taller ELITE **Fecha:** 26/11/2025 **Observaciones:** Se evidencio la disponibilidad de punto ecológico para la adecuada separación de residuos en la fuente.	**Lugar:** Taller ELITE **Fecha:** 26/11/2025 **Observaciones:** Las instalaciones cuentan con unidades sanitarias suficientes y en buen estado.
	
Lugar: Taller ELITE **Fecha:** 26/11/2025 **Observaciones:** Se evidencio la que el acopio de chatarra de aluminio se encontraba saturado y requería de un pronto desalojo y disposición final.	**Lugar:** Taller ELITE **Fecha:** 26/11/2025 **Observaciones:** El acopio de sustancias químicas se encuentra debidamente señalizado y protegido mediante un dique de contención. Los recipientes están correctamente rotulados, mientras que los residuos peligrosos (RESPEL) se encuentran empacados en bolsas rojas y debidamente rotulados

En general, las inspecciones realizadas evidenciaron un cumplimiento satisfactorio por parte del contratista y los subcontratistas, demostrando la adecuada implementación de los programas ambientales establecidos.

No obstante, se emitieron recomendaciones específicas para mejorar el control del acopio de chatarra de aluminio, el cual se encontraba saturado, con el fin de realizar su pronta disposición final y liberar espacios.

Por otra parte, durante las inspecciones a las cuadrillas se constató la aplicación de buenas prácticas en el cuidado de la flora y fauna en las áreas aledañas a las actividades, así como el correcto manejo de los residuos de construcción y demolición (RCD) y de los residuos ordinarios, reflejando un compromiso activo con la protección del entorno natural.

ANEXO 2. LIST_CHEQ_AMB_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".

CONSORCIO ILUMINACIÓN LATAN

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, sin embargo, se presentó solicitud de modificación del contrato interadministrativo para la prestación de actividades relacionadas con el Alumbrado Público y la iluminación ornamental de Medellín, en el sentido de solicitar su prórroga desde el 01 de enero de 2026 y hasta el 31 de enero de 2026, considerando la necesidad de dar continuidad a la prestación del servicio de alumbrado público.
- En el mismo sentido, el Distrito de Medellín, remitió invitación a prorrogar el plazo del contrato de interventoría en el interregno de tiempo prorrogado al contrato interadministrativo para la prestación de actividades relacionadas con el Alumbrado Público y la iluminación ornamental de Medellín, es decir, del 01 de enero 2026hasta el 31 de enero de 2026

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

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 55**, se puede observar los datos de las garantías adquiridas por la interventoría que amparan al Distrito:

Tabla 55. *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 mes informado no se materializaron riesgos de los establecidos en la matriz; se ejecutó el contrato sin mayores novedades y conforme a las condiciones previstas.

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

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

Mediante radicado 2-2025-055321 el Ministerio de Minas y Energía remitió concepto sobre consulta elevada por esta interventoría radicada 1-2025-051682, relacionada con el indicador DE (Indicador Anual de Consumo de Energía). En este concepto, entre otras, se aclara que el área de cálculo debe corresponder a la geometría real del espacio evaluado, pues de ella dependen los indicadores energéticos y la verificación fotométrica. **(Se anexa concepto en 11.11.1. Supervisión Jurídica)**

Mediante radicado 2-2025-055735 el Ministerio de Minas y Energía remitió concepto sobre consulta elevada por esta interventoría radicada 1-2025-052048, relacionada con el servicio de alumbrado público en predios con cerramiento y actos de uso público. En este concepto aclara que la procedencia del servicio de alumbrado público en un predio o área no depende de la existencia de cerramientos físicos, sino de la naturaleza jurídica del espacio y de su destinación al uso público. Esta respuesta deja diferentes bastantes inquietudes a la interventoría y por ello se solicitó una reunión con la supervisión para concretar un espacio de unificación de criterio para estos casos. **(Se anexa concepto en 11.11.1. Supervisión Jurídica)**

Se anexa boletín No. 11 de jurisprudencia de la Sala de Casación, Agraria y Rural de la Corte Suprema de Justicia. **(Se anexa en 11.11.1. Supervisión Jurídica)**

Se anexa boletín de jurisprudencia Trimestral de la Sala de Casación, Agraria y Rural de la Corte Suprema de Justicia. **(Se anexa en 11.11.1. Supervisión Jurídica)**

Se anexa Boletín Jurisprudencial de sentencias de tutela y constitucionalidad de la Corte Constitucional publicado en la relatoría del mes de noviembre de 2025. **(Se anexa en 11.11.1. Supervisión Jurídica)**

Se anexa boletín de Jurisprudencia del Tribunal Administrativo de Cundinamarca**. (Se anexa en 11.11.1. Supervisión Jurídica)**

En la **Tabla 56** 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.

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 56. *Resumen normativo y jurídico*

TIPO DE DOCUMENTO	FECHA	TEMA PRINCIPAL	RELEVANCIA PARA EL SERVICIO DE ALUMBRADO PÚBLICO	ANEXO / REFERENCIA
Concepto técnico MME – Radicado 2-2025-055321	Noviembre 2025	Clarificación sobre el indicador DE (Indicador Anual de Consumo de Energía) y su aplicación en el marco del RETILAP.	Alta. Aclara que el indicador DE es obligatorio, que debe verificarse por cada zona funcional y que no pueden utilizarse valores consolidados entre áreas distintas. También precisa criterios de cálculo, área de evaluación y uso de perfiles anuales.	Anexo 1: Concepto MME Rad. 2-2025-055321
Concepto técnico MME – Radicado 2-2025-055735	Noviembre 2025	Determinación de la procedencia del servicio de alumbrado público en predios con cerramiento y análisis de actos que otorgan uso público.	Alta. Define que la prestación del servicio depende del carácter de uso público del área y no del cerramiento físico. Identifica los actos que pueden acreditar tal destinación y precisa las competencias municipales para su verificación.	Anexo 2: Concepto MME Rad. 2-2025-055735
Boletín Tribunal Administrativo de Cundinamarca	Noviembre 2025	Jurisprudencia aplicable	Jurisprudencia aplicable	Anexo 3. Boletín Jurisprudencial TADMC
Boletín Corte Sup Justicia	Noviembre 2025	Jurisprudencia aplicable	Jurisprudencia aplicable	Anexo 4. Boletín Corte Suprema de Justicia
Boletín Trimestral Corte Suprema de Justicia	Noviembre 2025	Jurisprudencia aplicable	Jurisprudencia aplicable	Anexo 5. Boletín Trimestral Corte Suprema de Justicia
Boletín Corte Constitucional	Noviembre 2025	Jurisprudencia aplicable	Jurisprudencia aplicable	Anexo 6. Boletín-tutela y constitucionalidad

Nota: *La tabla presenta un resumen de los principales documentos normativos, jurisprudenciales y sectoriales identificados durante el periodo de análisis, los cuales son relevantes para el seguimiento regulatorio y jurídico del servicio de alumbrado público. Incluye proyectos de resolución, conceptos, consultas y pronunciamientos jurisprudenciales emitidos por entidades competentes como el Ministerio de Minas y Energía, la CREG y los tribunales administrativos, entre otros.*

ANEXO 11.11.1. SUPERVICIÓN_JURIDICA

1. **Concepto MME Rad. 2-2025-055321**
2. **Concepto MME Rad. 2-2025-055735**
3. **Boletín Jurisprudencial TADMC**
4. **Boletín Corte Suprema de Justicia**
5. **Boletín Trimestral Corte Suprema de Justicia**
6. **Boletín-tutela y constitucionalidad**

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 57**, se presenta la facturación correspondiente al período comprendido entre el 1 – 30 de noviembre de 2025.

Tabla 57. *facturación correspondiente al período comprendido entre el 1- 30 de noviembre 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

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

Profesional Ambiental en Ing Ambiental y seguridad en el trabajo SST	1	$ 5.618.000	1,000	2,05	$ 11.516.900
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	$ 48.675.200
Técnicos en áreas de electricidad, mtto eléctrico o electromecánica	14	$ 2.756.000	0,995	2,16	$ 77.366.432
Subtotal A - Costos directos de personal (Profesional, tecnólogo y técnico)				**$**	**234,633,332**

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	$ 105.810	1	1,000	$ 105.810
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	1,00	$ 5,000,000
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					**$ 71.464.788**

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

Costo directo de personal incluido Factor Multiplicador (A)	$ 234.633.332
Otros costos directos (B)	$ 71.464.788
SUBTOTAL COSTOS DIRECTOS (A + B) = (C)	$ 306.098.120
IVA (C * 19%) =(D)	$ 58.158.643
TOTAL COSTOS DIRECTOS INCLUIDO IVA (C + D)=(E)	$ 364.256.763
Pólizas - Gasto estimado comprobable- (F)	$ -
COSTO TOTAL (E+ F) =(G)	**$ 364.256.763**

Nota: *La tabla detalla la facturación correspondiente al período comprendido entre el 1-30 noviembre 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 noviembre se efectuó la facturación correspondiente a las actas de pago de los meses de julio y agosto desde el punto de vista cronológico y técnico, el proyecto presenta un avance estimado del 87,80% respecto a las actividades programadas.

Se recomienda dar continuidad al proceso de facturación del mes de septiembre, octubre y noviembre 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 58. *Ejecución financiera del contrato.*

Valor del contrato:	**$ 3.377.916.849**
Reducciones	
Total, valor del contrato más adiciones	$ 3.377.916.849
Pagos realizados:	$ 1.458,306,870
Pago en trámite	$ 1.096,975,056
Ejecución financiera:	43,17%
Ejecución física a 30/11/2025	87.80%

Nota: *La tabla presenta el estado de avance presupuestal del contrato de interventoría al 30 de noviembre de 2025.*

ANEXO 12.1 Relación de facturación

- **Acta de pago 7 noviembre 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, profesionales, tecnólogos y técnicos, de acuerdo con los requerimientos establecidos en el 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

En la **Tabla 59** se presenta el detalle del personal vinculado, incluyendo nombres y rol dentro del equipo de trabajo.

Tabla 59. *Detalle del personal vinculado*

NOMBRE	PROFESION	OBSERVACIONES
Emilio Duque Cabrera	Director de Interventoría	
Ana María Moreno	Ingeniero de Georreferenciación	
Juan Felipe Bernal	Ingeniero de expansión	
Andrés Estrada	Ingeniero de Mantenimiento	
Pedro Alejandro Páez	Ingeniero de Revisión y Facturación	
Angie Stephanie Restrepo	Abogada	
Wolfan Stick Rincón Clavijo	Ingeniero Ambiental	
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	
Julián Ortiz	Técnico Moto	
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	Tecnólogo	
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 60. *Distribución por rol*

CARGO	CANTIDAD
Director	1
Abogado	1

CARGO	CANTIDAD
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

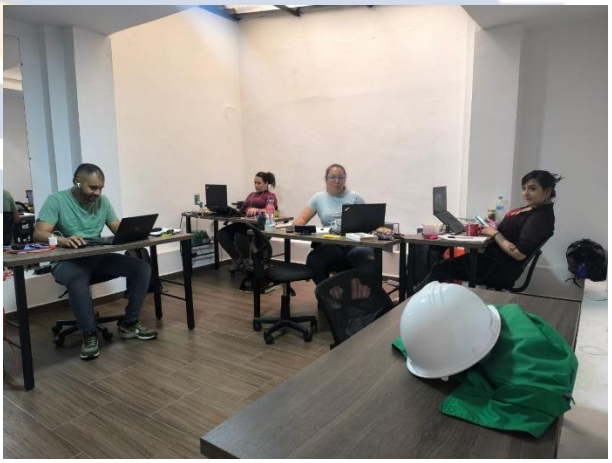
Oficina Administrativa

En la **Figura 59**, 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 59.*Registro Fotográfico de Instalaciones de la oficina de interventoría*

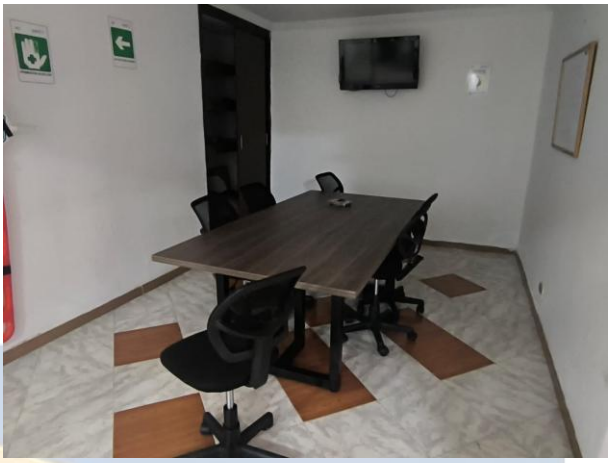
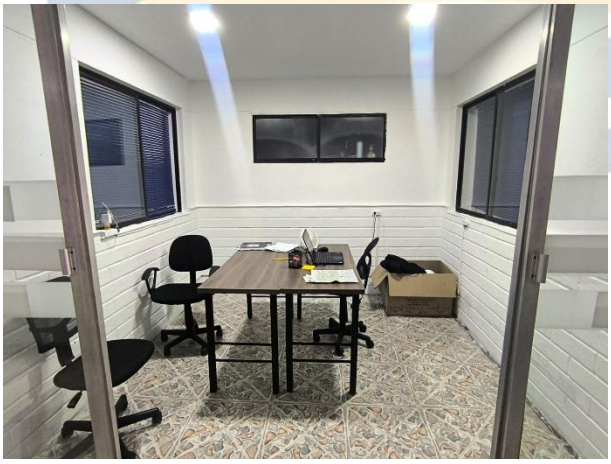




Sede Bogotá: Transversal 55A N° 115A – 06
Barrio Ilarco, Bogotá D.C
Tel +60(1) 300 30 53 - Cel: +57 301 336 97 40

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 61. *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 62. *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	PVM-99F	ALKATEL	184	2025
Duván Andrés Ramos Ballesteros	NWW 15H	AKT	197	2026
Julián Andrés Ortiz Sepúlveda	HEY95H	BAJAJ	200	2025
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 63. *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
Wolfan Rincón Clavijo	Dell	CAS170
Pedro Alejandro Páez	Dell	CAS171
Ana María Moreno	Lenovo	CAS172 (Georreferenciación)
Raúl Darío Puerta Echeverri	Dell	CAS173
Iván Andrés Quintana	Lenovo	CAS174
Julián Andrés Ortiz Sepúlveda	Lenovo	CAS175
Brian Rengifo Tangarife	Lenovo	CAS176
Andrés Mauricio Sánchez Muñoz	Dell	CAS177
Luis Fernando Velásquez Tabares	Lenovo	CAS178
Juan Felipe Bernal Pérez	Lenovo	CAS179 (Expansión)
Emmanuel Gaviria Moreno	Dell	CAS180
Alberto Ramos Marín	Lenovo	CAS184
Emilio Duque	Lenovo	CAS185
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 64. *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

Figura 60. *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 61. *Evidencia fotográfica de equipos del proyecto de Interventoría.*



Luxómetros

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

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 62. *Evidencia fotográfica Medidor Laser.*



Medidor Laser.

ANEXO 12.2 Soportes Factura

1.PERSONAL

2.OTROS COSTOS DIRECTOS

13. ASEGURAMIENTO METROLÓGICO.

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

Durante el mes de noviembre se llevó a cabo una capacitación en seguridad vial y manejo de motocicletas, dirigida especialmente al personal técnico electricista que realiza sus desplazamientos en este tipo de vehículo. En esta sesión se socializaron aspectos fundamentales relacionados con la conducción segura, tales como el manejo defensivo, el uso adecuado de los elementos de protección personal, el cumplimiento de las normas de tránsito y las recomendaciones para conducir en condiciones climáticas adversas, entre otros temas esenciales para la prevención de accidentes y la protección de la integridad del personal.

Tabla 65. *Capacitaciones realizadas al personal de interventoría en el mes de noviembre de 2025*

Tema	Intensidad horaria	Fecha de realización	Asistentes	Facilitador
seguridad vial - manejo de motocicletas	50 min	13/11/2025	22	Wolfan Rincón

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 63. *Capacitaciones del periodo*



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,

Emilio Duque Cabrera.
Director de Interventoría.