Informe de Gestión
febrero 2026

Área Alumbrado Público

ÍTEM	ELABORÓ	REVISÓ	APROBÓ
CARGO	Profesional A Operaciones Negocios	Profesional C Operaciones Negocios	Profesional C Comercial
NOMBRE	Giovani Alberto Sosa Sosa	Fabio Andrés Vásquez Torres	Yoleyne Henao Mejia

EMPRESAS PÚBLICAS DE MEDELLÍN E. S. P

Número de Páginas 36

Febrero 2026

Contenido

1. Diseño y construcción de sistemas de iluminación (Expansión-Reposición). 5

1.1. Informe de puntos luminosos facturados del 01 al 28 de febrero de 2026 5

1.2. SS gestionadas del 01 al 28 de febrero de 2026 6

1.3. Variación de FID del 01 al 31 de enero del 2026 6

1.4. Cuadro variación de unidades constructivas del 01 al 31 de enero de 2026 6

1.5. ANS diseño y construcción del 01 al 28 de febrero de 2026. 6

1.5.1. ANS Diseño. 6

1.5.2. ANS Ejecución. 7

1.5.3. ANS Actualización. 8

1.5.4. Proyectos pendientes por aprobación enviados a la IAP-SSPP dentro de la fecha de corte. 8

1.5.5. Proyectos pendientes por aprobación enviados a la IAP-SSPP anteriores a la fecha de corte. 10

1.6. Atención a Obligaciones Urbanísticas. 10

2. Mantenimiento de sistemas de iluminación. 10

2.1. Plan de mantenimiento 10

2.2. Gestión podas. 12

2.3. Puntos luminosos LED intervenidos por mantenimiento. 12

2.4. Ingreso solicitudes y ANS Mantenimiento. 12

2.5. Índice de disponibilidad. 14

3. Gestión Ambiental 14

3.1. Programa para el manejo de los residuos sólidos. 14

3.2. Programa para el control de emisiones atmosféricas. 20

3.3. Programa de uso y almacenamiento adecuado de materiales. 22

3.4. Programa para la protección del suelo. 23

3.5. Programa para el manejo de sustancias químicas peligrosas. 23

3.6. Programa para el manejo de maquinaria, vehículos y equipos. 24

3.7. Programa de prevención de la contaminación en cuerpos de agua y redes de servicios públicos. 26

3.8. Programa para la gestión de la fauna y la flora. 27

3.9. Programa para el uso eficiente y el ahorro de energía y agua. 28

3.10. Programa para el manejo de campamentos e instalaciones temporales. 30
3.11. Plan de monitoreo y seguimiento. 32
3.12. Plan de contingencia. 33
3.13. Formación ambiental. 33
4. Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST) 34
5. Anexos 35
5.1. Anexo 1. Informe de gestión facturación 35
5.2. Anexo 2. Base de solicitudes ingresadas 35
5.3. Anexo 3. Base solicitudes ejecutadas 35
5.4. Anexo 4. Base solicitudes pendientes 35
5.5. Anexo 5. BD SS pendientes (sin acceso a la instalación, hurto, daños por terceros y fuerza mayor) 35
5.6. Anexo 6. BD con SS ingresadas por hurto y vandalismo (MTTO) 35
5.7. Anexo 7. ID 35
5.8. Anexo 8. Herramientas. 35
5.9. Anexo 9. ANS Diseño y Construcción. 35
5.10. Anexo 10. Gestión LED. 35
5.11. Anexo 11. Reporte de interventoría 4444115 35
5.12. Anexo 12. Certificados Gestión Residuos 35
5.13. Anexo 13. Registro Capacitaciones 35
5.14. Anexo 14. Informe de la gestion de SST del subcontratista J & M Ingenieros ... 35
5.15. Anexo 15. Informe de la gestion de SST del subcontratista Élite Ingenieros 35
5.16. Anexo 16. Informe de la gestion de SST de EPM (ONE DRIVE) 35
5.17. Anexo 17. Cronograma plan de mantenimiento 2026 35
5.18. Anexo 18. Informe de actividades relacionadas con podas 35
5.19. Anexo 19. Base de datos puntos luminosos LED intervenidos por mantenimiento 35

Introducción

El informe tiene como propósito presentar los indicadores y el desempeño del Área de Alumbrado Público de EPM en relación con las actividades que desarrolla como operador del servicio en el Distrito de Medellín, responsables de la administración y la operación del sistema (expansión, reposición y mantenimiento).

Los datos e indicadores de cada etapa del proceso evidencian las acciones, la efectividad y el rendimiento alcanzado para cumplir los objetivos establecidos.

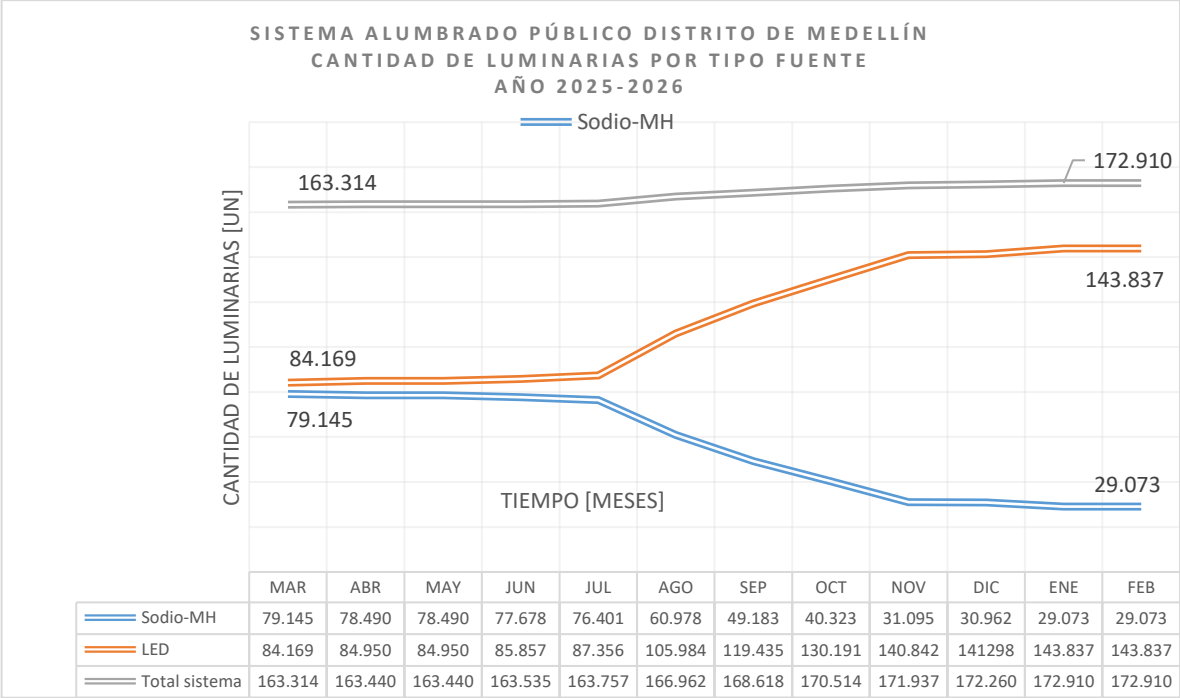
Las actividades evaluadas incluyen: diseño, construcción, actualización, mantenimiento preventivo y correctivo, atención de hurtos, índice de disponibilidad, gestión ambiental y social, así como las acciones implementadas para garantizar el trabajo seguro.

En materia ambiental, se presentan las acciones realizadas frente a los conflictos entre el componente arbóreo y la infraestructura de alumbrado público, junto con el seguimiento a las medidas aplicadas durante el periodo para los procesos de expansión, reposición y mantenimiento del sistema.

1. Diseño y construcción de sistemas de iluminación (Expansión-Reposición).

1.1. Informe de puntos luminosos facturados del 01 al 28 de febrero de 2026

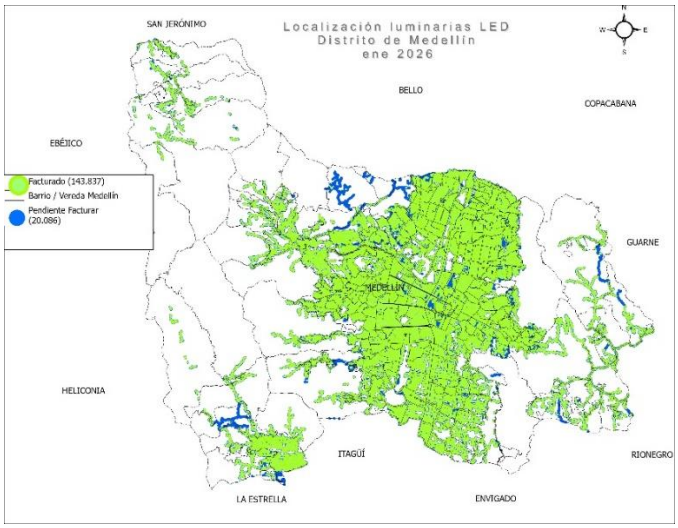
En febrero de 2026 se facturan 172.910 puntos luminosos, igual al aforo de enero 2026



	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	ENE	FEB
Sodio-MH	79.145	78.490	78.490	77.678	76.401	60.978	49.183	40.323	31.095	30.962	29.073	29.073
LED	84.169	84.950	84.950	85.857	87.356	105.984	119.435	130.191	140.842	141298	143.837	143.837
Total sistema	163.314	163.440	163.440	163.535	163.757	166.962	168.618	170.514	171.937	172.260	172.910	172.910

Ver Anexo 1. Informe de gestión facturación febrero 2026

Se presenta a continuación gráficamente 20.086 luminarias LED pendientes de facturar del sistema de alumbrado público del Distrito de Medellín. Las mismas luminarias LED que estaban en el mes de enero 2026.



(Ver Anexo 10. Gestión LED)

1.2. SS gestionadas del 01 al 28 de febrero de 2026

Solicitudes enviadas, aprobadas y facturadas adicionales en periodo indicado.

No hubo SS revisadas, aprobadas ni cambios en la facturación debido a temas contractuales del distrito de Medellín con la interventoría externa

Ver Anexo 1. Informe de gestión facturación febrero 2026

1.3. Variación de FID del 01 al 31 de enero del 2026

No hubo cambios en el aforo debido a temas contractuales del distrito de Medellín con la interventoría externa

Ver Anexo 1. Informe de gestión facturación febrero 2026

1.4. Cuadro variación de unidades constructivas del 01 al 31 de enero de 2026

No hubo cambios en la facturación debido a temas contractuales del distrito de Medellín con la interventoría externa

	Datos	
GRUPO UCAP	Suma de CANTIDAD-PONER	Suma de CANTIDAD-QUITAR
Brazo	2411	1849
Redes aéreas y subterráneas	11014	2975
Bombilla		1889
Postes y mástiles	328	23
Cajas de inspección y de paso	56	
LED	2553	14
convencionales		1889
Otros	1	
Canalizaciones	180	
Controles	2	
Total general	16545	8639

Ver Anexo 1. Informe de gestión facturación febrero 2026

1.5. ANS diseño y construcción del 01 al 28 de febrero de 2026.

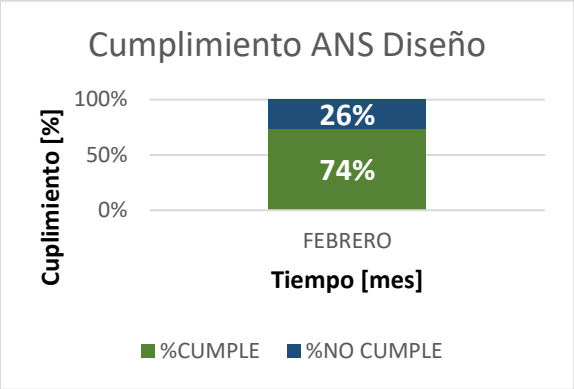
1.5.1. ANS Diseño.

Los **Acuerdos de Niveles de Servicio (ANS)** del contrato 4600104514 de 2025 establecen los tiempos de EPM para la atención de solicitudes de proyectos, definidos según la complejidad de cada uno. Estos tiempos están sujetos a la **capacidad operativa mensual**

definida contractualmente, correspondiente a un máximo de **96 proyectos de nivel A**, **10 de nivel B**, **6 de nivel C** y **8 proyectos de Obligaciones Urbanísticas**.

En caso de que el volumen de solicitudes supere dichos límites, los tiempos de atención podrán extenderse sin que ello constituya incumplimiento de los ANS, dado que el contrato condiciona su cumplimiento a la disponibilidad operativa del equipo técnico de diseño.

ANS DISEÑO	
CUMPLE	101
NO CUMPLE	36

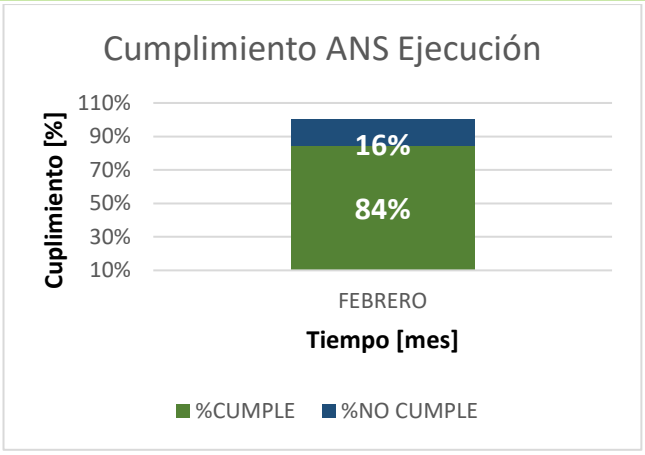


Anexo 9. ANS Diseño y construcción - hoja ANS diseño

1.5.2. ANS Ejecución.

los ANS de ejecución se contabilizan a partir de la aprobación de los diseños y, en caso de reproceso o rediseño, los tiempos reinician conforme al procedimiento contractual y deja de contarse los tiempos de ejecución. Estos tiempos de ejecución están sujetos a la capacidad operativa mensual definida contractualmente, que corresponde a un máximo de 96 proyectos de nivel A, 10 de nivel B, 6 de nivel C. En caso de que el volumen de aprobaciones supere dichos límites, los tiempos de atención pueden extenderse sin que ello constituya incumplimiento de los ANS, dado que el contrato condiciona su cumplimiento a la disponibilidad operativa.

ANS EJECUCIÓN	
CUMPLE	32
NO CUMPLE	6



Anexo 9. ANS Diseño y construcción - hoja ANS ejecución

1.5.3. ANS Actualización.

ANS ACTUALIZACIÓN	
CUMPLE	0
NO CUMPLE	0

No hubo aprobación de proyectos para facturación debido a temas contractuales del distrito de Medellín con la interventoría externa, por tanto, no hay datos para el cálculo del ANS de actualización

Anexo 9. ANS Diseño y construcción - hoja ANS actualización

1.5.4. Proyectos pendientes por aprobación enviados a la IAP-SSPP dentro de la fecha de corte.

Número de la solicitud de servicio	Nombre del proyecto	Fecha de entrega para aprobación	Fecha de corte informe	Días en espera de aprobación
1067492	SAN ANTONIO DE PRADO El CHUSCAL	2/26/2026 12:00:00 AM	03/03/2026	3
1082476	SOLICITUD COMUNIDAD - SS 1082476	2/19/2026 12:00:00 AM	03/03/2026	8
1080964	SOLICITUD DE MEJORAMIENTO SMAP-CIL-0004-25	2/17/2026 12:00:00 AM	03/03/2026	10
1106390	RADICADO 20220120161842	2/16/2026 12:00:00 AM	03/03/2026	11
1097654	SOLICITUD COMUNIDAD - SS 1097654	2/20/2026 12:00:00 AM	03/03/2026	7
1121511	RADICADO 20250120126112	2/19/2026 12:00:00 AM	03/03/2026	8
1236650	Gran Parque Medellín	2/17/2026 12:00:00 AM	03/03/2026	10
1262859	RADICADO 20260120015733	2/2/2026 12:00:00 AM	03/03/2026	21
1215894	SOLICITUD COMUNIDAD - SS 1215894	2/2/2026 12:00:00 AM	03/03/2026	21
1253474	SOLICITUD COMUNIDAD - 1253474	2/2/2026 12:00:00 AM	03/03/2026	21
1269412	RADICADO 20260120023686	2/13/2026 12:00:00 AM	03/03/2026	12

1262052	SOLICITUD COMUNIDAD - SS 1262052	2/13/2026 12:00:00 AM	03/03/2026	12
1226204	FALTANTES POR ACTUALIZAR - SS 1226204	2/20/2026 12:00:00 AM	03/03/2026	7
1272741	RADICADO 20260120026471	2/13/2026 12:00:00 AM	03/03/2026	12
1266020	SOLICITUD MEJORAMIENTO DE SMAP-CIL-0435-26	2/13/2026 12:00:00 AM	03/03/2026	12
1269388	RADICADO 20260120022201	2/13/2026 12:00:00 AM	03/03/2026	12
1265941	SOLICITUD MEJORAMIENTO DE SMAP-CIL-0417-26	2/16/2026 12:00:00 AM	03/03/2026	11
1271905	Necesidades comunitarias alumbrado público	2/16/2026 12:00:00 AM	03/03/2026	11
1262169	SOLICITUD COMUNIDAD - SS 1262169	2/17/2026 12:00:00 AM	03/03/2026	10
1269167	SOLICITUD COMUNIDAD - SS 1269167	2/19/2026 12:00:00 AM	03/03/2026	8
1273990	SOLICITUD COMUNIDAD - SS 1273990	2/19/2026 12:00:00 AM	03/03/2026	8
1270795	SOLICITUD COMUNIDAD - SS 1270795	2/19/2026 12:00:00 AM	03/03/2026	8
1262722	SOLICITUD COMUNIDAD - SS 1262722	2/19/2026 12:00:00 AM	03/03/2026	8
1269462	SOLICITUD COMUNIDAD - SS 1269462	2/20/2026 12:00:00 AM	03/03/2026	7
1265946	SOLICITUD MEJORAMIENTO DE SMAP-CIL-0418-26	2/20/2026 12:00:00 AM	03/03/2026	7
1271945	SOLICITUD COMUNIDAD - SS 1271945	2/20/2026 12:00:00 AM	03/03/2026	7
1272759	SOLICITUD COMUNIDAD - SS 1272759	2/20/2026 12:00:00 AM	03/03/2026	7
1265963	SOLICITUD MEJORAMIENTO DE SMAP-CIL-0423-26	2/20/2026 12:00:00 AM	03/03/2026	7
1266512	SOLICITUD COMUNIDAD - SS 1266512	2/20/2026 12:00:00 AM	03/03/2026	7
1266688	SOLICITUD COMUNIDAD - SS 1266688	2/23/2026 12:00:00 AM	03/03/2026	6
1277715	RADICADO 20260120032272	2/23/2026 12:00:00 AM	03/03/2026	6
1276199	SOLICITUD COMUNIDAD - SS 1276199	2/23/2026 12:00:00 AM	03/03/2026	6
1267719	RADICADO 20260120021396	2/23/2026 12:00:00 AM	03/03/2026	6
1276186	SOLICITUD COMUNIDAD - SS 1276186	2/23/2026 12:00:00 AM	03/03/2026	6
1267338	SOLICITUD INTERNA - 1267338	2/24/2026 12:00:00 AM	03/03/2026	5
1280377	RADICADO 20260120032267	2/25/2026 12:00:00 AM	03/03/2026	4
1269245	SOLICITUD COMUNIDAD - SS 1269245	2/25/2026 12:00:00 AM	03/03/2026	4
1279880	SOLICITUD COMUNIDAD - SS 1279880	2/25/2026 12:00:00 AM	03/03/2026	4
1232730	SOLICITUD COMUNIDAD - SS 1232730	2/25/2026 12:00:00 AM	03/03/2026	4
1237662	SOLICITUD COMUNIDAD - SS 1237662	2/25/2026 12:00:00 AM	03/03/2026	4
1273562	SOLICITUD COMUNIDAD - SS 1273562	2/26/2026 12:00:00 AM	03/03/2026	3
1233020	SOLICITUD COMUNIDAD - SS 1233020	2/26/2026 12:00:00 AM	03/03/2026	3
1232031	SOLICITUD COMUNIDAD - SS 1232031	2/26/2026 12:00:00 AM	03/03/2026	3
1237803	SOLICITUD COMUNIDAD - SS 1237803	2/26/2026 12:00:00 AM	03/03/2026	3
1273907	SOLICITUD COMUNIDAD - SS 1273907	2/27/2026 12:00:00 AM	03/03/2026	2
1279433	SOLICITUD COMUNIDAD - SS 1279433	2/27/2026 12:00:00 AM	03/03/2026	2
1280895	SOLICITUD COMUNIDAD - SS 1280895	2/27/2026 12:00:00 AM	03/03/2026	2
1280822	SOLICITUD COMUNIDAD - SS 1280822	2/27/2026 12:00:00 AM	03/03/2026	2

1280367	RADICADO 20260120032136	2/27/2026 12:00:00 AM	03/03/2026	2
1281601	SOLICITUD COMUNIDAD - SS 1281601	2/27/2026 12:00:00 AM	03/03/2026	2
1282281	RADICADO 20260120036998	2/27/2026 12:00:00 AM	03/03/2026	2
1275720	SOLICITUD COMUNIDAD - SS 1275720	2/27/2026 12:00:00 AM	03/03/2026	2
1279979	SOLICITUD COMUNIDAD - SS 1279979	2/3/2026 12:00:00 AM	03/03/2026	20
1281768	RADICADO 20260120036938	2/3/2026 12:00:00 AM	03/03/2026	20
1283861	RADICADO 20220120161842	2/3/2026 12:00:00 AM	03/03/2026	20

Anexo 9. ANS Diseño y construcción -hoja "Pendientes Aprobación fecha corte".

1.5.5. Proyectos pendientes por aprobación enviados a la IAP-SSPP anteriores a la fecha de corte.

Las SS relacionadas pertenecen a proyectos enviados para revisión y aprobación y de los cuales el Área Alumbrado Público no ha recibido concepto por parte de la IAP-SSPP.

Ver anexo 9-hoja "Pend Aprob. fuera de fecha corte".

1.6. Atención a Obligaciones Urbanísticas

No hubo solicitudes de revisión hacia EPM, ni revisiones pendientes de EPM.

2. Mantenimiento de sistemas de iluminación.

2.1. Plan de mantenimiento

Este plan para todo el año 2026 está en estudio con el fin de contener las sugerencias solicitadas por la Interventoría Latan en su comunicado 769-881 del 29/12/2025, este plan contiene las actividades necesarias de la planificación operativa a corto plazo para los activos físicos productivos del sistema de iluminación. EPM busca gestionar efectivamente las operaciones, garantizando seguridad, eficiencia y calidad en el servicio, además, la optimización del uso de los activos, con lo cual es posible generar valor por medio de nuevas aplicaciones, servicios y soluciones para el Distrito de Medellín durante el año 2026.

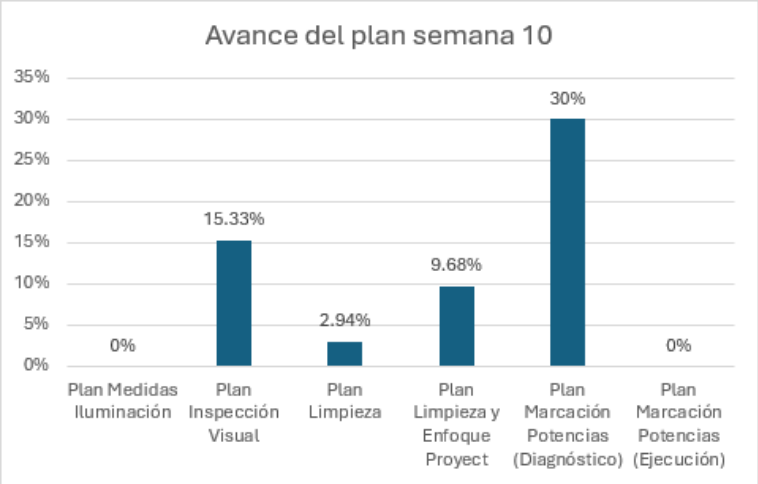
Objetivos

- Implementar sistemas antivandálicos en la infraestructura de alumbrado público en sectores donde se ha identificado esta problemática.
- Realizar mediciones fotométricas en escenarios deportivos, parques y vías.
- Evaluar el estado de los postes metálicos instalados en los puentes e intercambios viales.

- Realizar recorridos de inspección visual y búsqueda de fallas.
- Planear intervenciones para despeje del componente arbóreo en las luminarias de alumbrado público.
- Ejecutar la limpieza de las luminarias instaladas en los bajos de los puentes de las autopistas.

De acuerdo con el cronograma, en el periodo informado se realizó el plan de trabajo Inspección visual y búsqueda de fallas con el alcance de realizar mantenimiento, Inspección visual y búsqueda de fallas y Monitoreo por condición con el alcance de realizar reposición de infraestructura con hurto e instalación del sistema antivandálico, reparación en caso de falla y Medidas de iluminancia e inspección nocturna, este diagnóstico fue realizado en los componentes que conforman el sistema de alumbrado público.

Avance del plan de mantenimiento 2026 para la semana 10



Observaciones:

- El Plan Medidas Iluminación en vías y barrios está pensado para iniciar en el segundo semestre.
- El Plan Marcación Potencias está previsto para iniciar en el segundo trimestre del año, después de realizar el diagnóstico y levantar todo lo que hay que marcar.
- Toda la información está en Appsheet y MX.

Anexo 17. Cronograma plan de mantenimiento 2026.

2.2. Gestión podas.

Anexo 18. Informe de actividades relacionadas con podas febrero 2026.

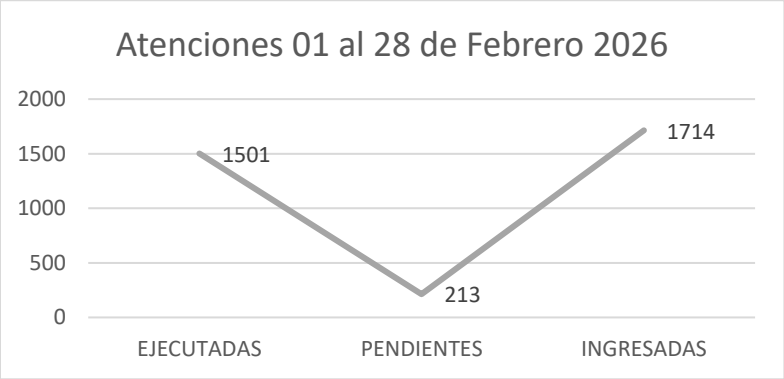
2.3. Puntos luminosos LED intervenidos por mantenimiento.

Según lo acordado en Comité técnico realizado con el Distrito y la Interventoría, la Unidad Alumbrado de EPM comparte los puntos luminosos intervenidos y actualizados por mantenimiento en la rotulación de las luminarias.

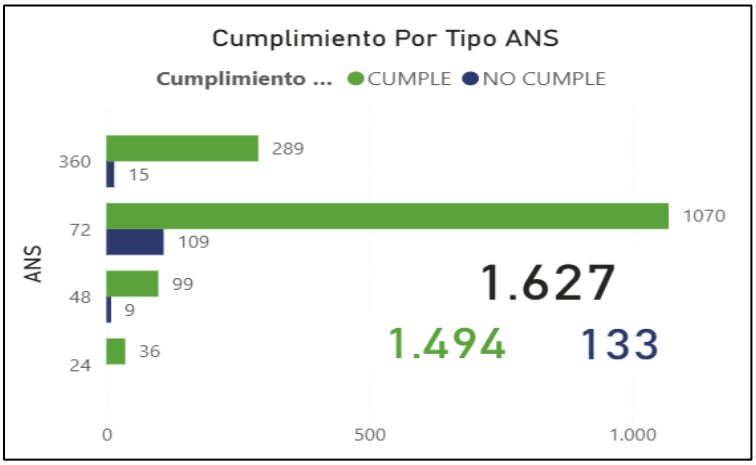
Anexo 19. Base de datos puntos luminosos LED intervenidos por Mtto Feb 2026.

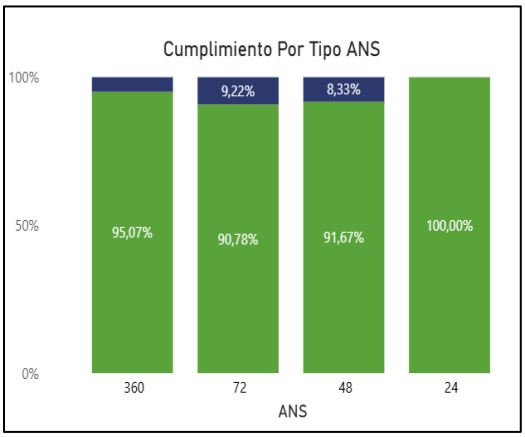
2.4. Ingreso solicitudes y ANS Mantenimiento.

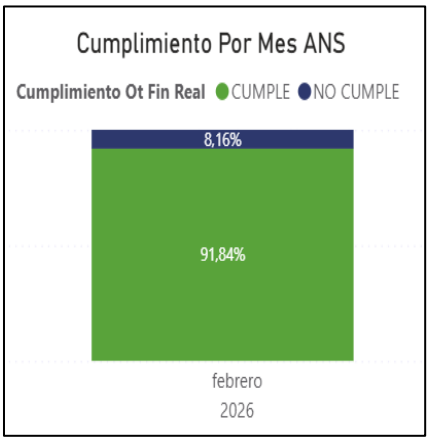
Para el periodo comprendido entre 01 al 28 de febrero 2026, ingresaron a la Unidad Alumbrado para atención de mantenimiento correctivo a través del sistema de información, 1714 solicitudes, de las cuales, 1501 fueron atendidas en el periodo de tiempo informado, 213 solicitudes quedaron pendientes por atención, debido a que la solicitud de atención ingreso en los últimos días del mes reportado (entre los días 20 y 28 de febrero) según su prioridad. Cabe resaltar que lo anterior; no afecta la atención dentro de los acuerdos de niveles de servicio (ANS) establecidos.



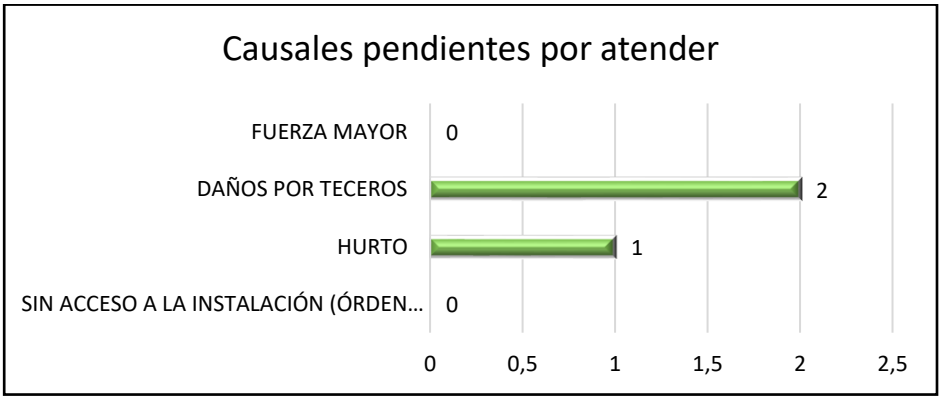
ANS Mantenimiento febrero 2026.







Es importante aclarar que hubo causales de no atención de las solicitudes, y que se reportan como pendientes, las cuales tienen particularidades distintas a la enunciada anteriormente, y la ejecución se ve afectada por novedades ajenas a EPM, asociadas a terceros, hurto, orden público, entre otros.



2.5. Índice de disponibilidad.

Para el periodo, la disponibilidad del sistema fue la siguiente;

% Energía Indisponible de Noche	0,042%
% Energía Indisponible de Día	0,0004%
ID (Inversión)	99,958%
ID (AOM)	99,9996%

3. Gestión Ambiental

3.1. Programa para el manejo de los residuos sólidos.

Generación de residuos sólidos

Se relaciona en la Tabla 1 la generación de residuos sólidos durante el periodo y se actualiza las cantidades generadas en el mes de enero de 2026

Tabla 1 Generación de residuos Alumbrado Público 2026

Tipo de Residuo/Residuo	Kg Enero 2026	Kg Febrero 2026	Gestor
Aprovechable	251	3.381	Almacén de Aprovechamientos EPM, Resiconsa, Emvarias Ruta Recicla
Aluminio (Carcasas)	-	1.850	
Archivo seleccionado	11	-	
Cables (Aluminio)	-	200	
Cables (Cobre)	-	210	
Cartón	199	-	
Chatarra de hierro	-	580	
Chatarra plástica	-	290	
Papel Kraft	6,0	-	
Pasta sin seleccionar	9,0	-	
Pet sin beneficiar (botellas)	20	-	
Plástico sin seleccionar	6,0	-	
Especiales	16.600	1.270	
RAEE	-	1.270	Almacén de Aprovechamiento EPM
RCD	15.540	-	Resiconsa
Vidrio	1.060	-	Indural
Ordinarios	34,9	32,5	
Ordinarios	34,9	32,5	Emvarias

Tipo de Residuo/Residuo	Kg Enero 2026	Kg Febrero 2026	Gestor
Orgánicos	509,7	17,9	
Madera	409	-	Carretes y Maderas, Balsur.
Restos de alimentos	19,7	17,9	Emvarias
Peligrosos	36,1	17,7	
Bombillas HD	36,1	17,7	Almacenamiento
Total	17.431,6	4.468,0	

Aclaraciones importantes con respecto a la Tabla 1

- La cantidad de residuos peligrosos denominados “Bombillas HID” corresponde a los generados y almacenados durante el periodo correspondiente en el Despacho Belén. Estos residuos se conservan en almacenamiento hasta acumular una cantidad suficiente para solicitar su recolección por parte del gestor externo, momento en el cual se anexan las evidencias correspondientes. Por otro lado, los residuos clasificados como “residuos de bombillos” reflejan las cantidades reportadas al realizar la entrega al gestor externo. Cabe destacar que la generación de “bombillas HID” ha disminuido considerablemente debido a que la mayoría de las luminarias de la ciudad ya operan bajo tecnología LED.

- De la cantidad de residuos provenientes directamente del mantenimiento o retiro de luminarias (bombillos, condensadores, chatarra, aluminio, RAEE, entre otros), aproximadamente el 80% corresponden al Municipio de Medellín.

- Las cantidades de residuos presentadas corresponden a lo gestionado tanto desde el taller de recuperación de alumbrado público (Despacho Belén), como lo gestionado por cada uno de los contratistas de mantenimiento y expansión (excepto residuos ordinarios y orgánicos), por esta razón se anexan los certificados emitidos por los diferentes gestores a nombre de las diferentes empresas.

- Se actualizan las cantidades reportadas en el informe del mes anterior.

- En el Anexo 12 se presentan los diferentes certificados relacionados con la gestión de los residuos, la mayoría de ellos corresponden al mes de enero 2026 debido a que los tiempos de entrega tanto de los gestores de residuos de EPM, como de los informes ambientales de los contratistas, no coinciden con el plazo de entrega del presente informe.

- El personal que realiza el manejo de los residuos sólidos, tanto EPM como contratistas, cuenta con los elementos de protección personal adecuados para realizar estas actividades.

Gestión de los residuos peligrosos

Los residuos peligrosos son gestionados por personal capacitado del taller de recuperación, quienes cuentan con formación específica para la manipulación y manejo adecuado de este tipo de materiales. El proceso de gestión incluye el desensamble de las luminarias, separando cuidadosamente cada uno de sus componentes y asegurando su correcto almacenamiento temporal según el tipo de residuo. Finalmente, cada tipo de residuo es entregado al gestor autorizado correspondiente, garantizando su adecuada disposición final.

En el caso de los residuos peligrosos, como bombillos, condensadores de aceite y residuos generados por actividades de pintura, entre otros, estos se entregan a un gestor externo autorizado por la autoridad ambiental. Este gestor se encarga de realizar el tratamiento y/o la disposición final de dichos residuos, cumpliendo con las normativas ambientales vigentes.

Según lo establecido en las Medidas de Manejo Ambiental de la Unidad Alumbrado, los residuos peligrosos generados en el proceso son almacenados siguiendo la normatividad aplicable, como el Decreto 4741 de 2005 y la Norma para el Almacenamiento de Sustancias Químicas y/o Residuos Peligrosos (RESPEL) de EPM. De acuerdo con estas disposiciones, el almacenamiento de residuos peligrosos en las instalaciones del generador puede realizarse por un periodo máximo de doce (12) meses. Por esta razón, los residuos se almacenan en función de la capacidad disponible en las instalaciones.

Todos los residuos generados son pesados para mantener un registro detallado de la generación de RESPEL. Además, se embalan y rotulan siguiendo las indicaciones proporcionadas por el gestor y cumpliendo con el etiquetado establecido por la Organización de las Naciones Unidas (ONU) (ver Tabla 2).

Una vez se acumula la cantidad suficiente de residuos peligrosos para su entrega al gestor externo, se inicia el trámite correspondiente. En el grupo EPM, esta gestión es realizada por la filial Emvarias a través de la empresa Ecologística, la cual cuenta con todas las licencias y permisos ambientales exigidos. Con Ecologística se tiene establecido un contrato que incluye el transporte, tratamiento y/o disposición final de los residuos peligrosos generados durante las actividades.

Para gestionar el servicio, se envía un correo electrónico a la gestora del contrato por parte de la Empresa, adjuntando la declaratoria de los residuos y las fichas de seguridad correspondientes. Adicionalmente, al momento de la recolección, se realiza una inspección del vehículo transportador para verificar el cumplimiento de la normatividad vigente, como el Decreto 4741 de 2005 y el Decreto 1609 de 2002. Estas normativas exigen, entre otros aspectos, que el transportador porte la tarjeta de emergencia de las sustancias peligrosas.

En la Tabla 2 se describen las características de peligrosidad de los principales residuos peligrosos generados durante el proceso, junto con los elementos de protección personal y de seguridad que deben utilizar quienes realizan esta actividad. El equipo de protección se define en función del tipo de operaciones efectuadas y las características de peligrosidad de cada residuo.

Tabla 2 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 hidrocarburos con agua.		Cajas.	En condiciones normales y ventilación adecuada no se requiere protección respiratoria, guantes, gafas de seguridad con protección lateral.
Pinturas, solventes y aerosoles.	Y18 - A4140	Productos derivados del petróleo.		Cajas.	Respirador, guantes, gafas de seguridad con protección lateral o mascara facial, botas y delantal de caucho.
Tóner (impresoras).	Y12 - N/A	Tinturas, disolventes, butiles.		Cajas o bolsa roja resistente.	No se requiere equipo especial de protección.

*Fuente: Fichas de datos de seguridad de cada sustancia.

Gestión de los residuos no peligrosos

En todas las instalaciones se disponen de recipientes adecuados para que el personal realice la separación en la fuente. Además, el personal que trabaja en terreno cuenta con una bolsa o costal para recolectar los residuos, los cuales luego son transportados a la bodega donde se realiza su disposición final, de acuerdo con el tipo de residuo.

En cada bodega se dispone de un espacio destinado al almacenamiento temporal de los residuos, los cuales son entregados a gestores externos autorizados para su aprovechamiento y/o disposición final, exigiendo la debida certificación. Dicha certificación se presenta en el Anexo 12 para el período correspondiente.

Seguimiento a los indicadores

- Gestión de residuos ordinarios

$$GRO = \frac{\text{Kg. RSO dispuestos adecuadamente}}{\text{Kg. RSO generados}} \times 100 = \frac{32,5}{32,5} \times 100 = 100\%$$

- Gestión residuos reciclables (enero 2026)

$$GRR = \frac{\text{Kg. RR aprovechados}}{\text{Kg. RR generados}} \times 100 = \frac{251}{251} \times 100 = 100\%$$

- Gestión RCD (enero 2026)

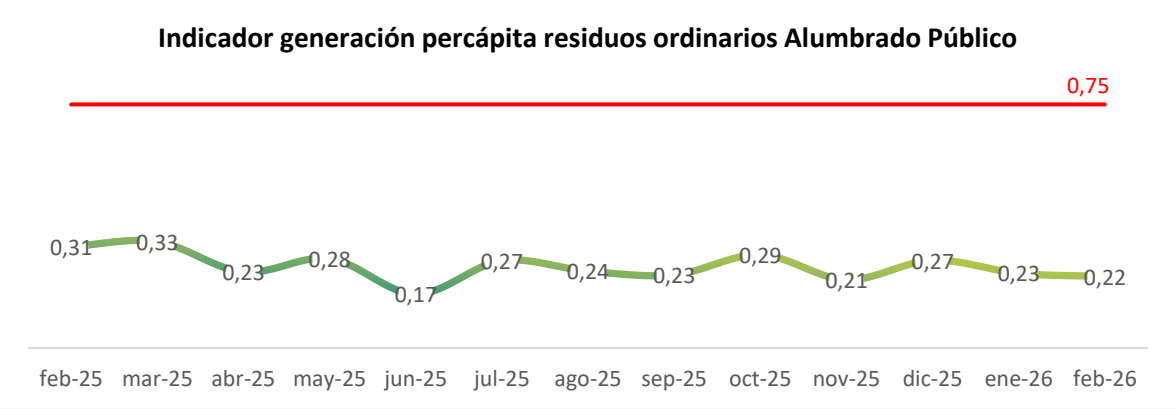
$$GRCD = \frac{\text{Kg.RCD dispuestos adecuadamente}}{\text{Kg. RCD generados}} \times 100 = \frac{15.540}{15.540} \times 100 = 100\%$$

La frecuencia propuesta para el seguimiento de los indicadores del Programa de Manejo de Residuos Sólidos es "*cada vez que se realice una entrega*". Por esta razón, únicamente se presentan los indicadores correspondientes a los residuos que han sido entregados al gestor externo durante el periodo.

Seguimiento al indicador per cápita de residuos ordinarios (personal operativo y administrativo).

Se realiza seguimiento al indicador de generación per cápita de residuos ordinarios para el despacho Belén de Alumbrado Público. En febrero se observa una disminución del indicador, manteniéndose por debajo del límite de control establecido en 0,75 kg/persona, correspondiente al promedio nacional de generación de residuos en Colombia.

Gráfico 1 Seguimiento indicador generación per cápita residuos ordinarios



Registro fotográfico



Foto 1 Entrega de residuos aprovechables a gestor EMVARIAS, Despacho Belén EPM.



Foto 2 Entrega de residuos aprovechables a gestor EMVARIAS, Despacho Belén EPM.



Foto 3 Almacenamiento de residuos aprovechables, Despacho Belén EPM.

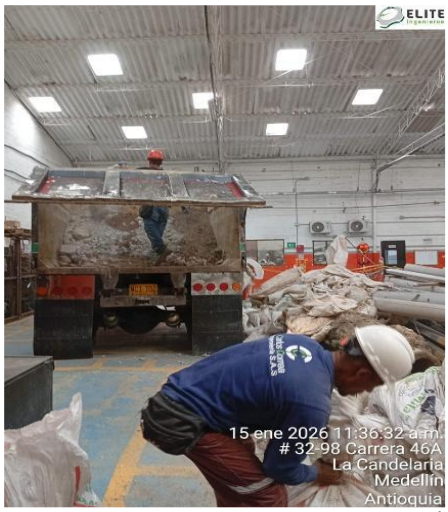


Foto 4 Entrega de RCD a gestor autorizado, Élite.



Foto 5 Punto ecológico para separación de residuos en bodega, Eléctricas JYM.



Foto 6 Almacenamiento de residuos aprovechables, Eléctricas JYM.



Foto 7 Almacenamiento de temporal de RCD, Élite.



Foto 8 Almacenamiento de residuos aprovechables, Élite.

3.2. Programa para el control de emisiones atmosféricas.

Se realiza la verificación de los documentos de los vehículos utilizados en las actividades de alumbrado público, tanto los propios de EPM como los de los contratistas, asegurando que todos cuenten con la revisión tecnicomecánica vigente.

Otra actividad continúa relacionada con el cumplimiento de este programa es el almacenamiento de material pétreo o de materiales propensos a generar partículas. Estos se almacenan en costales para evitar su dispersión. Además, se lleva a cabo la humectación de materiales y pisos durante los movimientos y las actividades de limpieza, con el fin de reducir la emisión de polvo.

Registro fotográfico



Foto 9 Cubrimiento de material de playa, Élite.



Foto 10 Cubrimiento de material de playa, Despacho Belén EPM.



Foto 11 Cubrimiento de material de playa, Eléctricas JYM.

Seguimiento a los indicadores

- Documentos para vehículos (enero 2026)

$$DV = \left(\frac{\text{N° de vehículos con cert. tecn. vigente}}{\text{N° Vehículos empleados}}\right) x100 = \frac{58}{58} \text{ X } 100 = 100\%$$

Los 58 vehículos incluyen: 42 vehículos propios (1 camión, 4 camionetas, 24 canastas, 2 grúas, 1 montacarga y 10 motos), 23 vehículos de los contratistas (5 de Eléctricas JYM y 11 de Élite). Este indicador también aplica para el Programa Manejo de Vehículos y Equipos.

3.3. Programa de uso y almacenamiento adecuado de materiales.

Los materiales se ubican de manera que no invadan las áreas destinadas a los senderos peatonales. Además, se siguen las recomendaciones específicas para su almacenamiento según el tipo de material. Los materiales susceptibles de generar polvo, como la arena y el cemento, se almacenan cubiertos (en sacos). Los materiales peligrosos, como aceites y pinturas, se guardan en áreas seguras, de acuerdo con lo establecido en el Programa para el Manejo de Sustancias Químicas Peligrosas. El resto de los materiales se almacenan de forma separada, utilizando estanterías, celdas o alacenas, según corresponda a cada tipo de material.

Registro fotográfico

<table>
<tr>
<td>

Foto 12 Almacenamiento de materiales, Élite.</td>
<td>

Foto 13 Almacenamiento de materiales en cuadrillas operativas, Élite.</td>
</tr>
<tr>
<td>

Foto 14 Almacenamiento de materiales, Despacho Belén EPM.</td>
<td>

Foto 15 Almacenamiento de materiales en cuadrillas operativas, Eléctricas JYM.</td>
</tr>
<tr>
<td>

Foto 16 Almacenamiento de materiales en cuadrillas operativas EPM.</td>
<td></td>
</tr>
</table>

3.4. Programa para la protección del suelo.

Como parte de las actividades recurrentes para prevenir la afectación de los suelos, el personal evita el pisoteo en zonas verdes y jardines, así como el derrame de aceites o combustibles. Además, el material procedente de las excavaciones se almacena en sacos de polipropileno, lo que previene la pérdida de suelo por acción erosiva del agua y el viento. Se realizan jornadas de limpieza al finalizar las actividades en los frentes para evitar la acumulación de residuos. En el caso de las mezclas de concreto, tanto en campo como en bodegas, estas se realizan sobre plásticos, cubas metálicas o las mismas carretas, con el fin de proteger el suelo y evitar los lavados, minimizando la generación de aguas residuales.

Registro fotográfico



Foto 17 Excavaciones y protección del suelo, JYM.



Foto 18 Excavaciones y protección del suelo, Élite.



Foto 19 Demolición de postes, Élite



Foto 20 Residuos de excavación correctamente señalizados, JYM.

3.5. Programa para el manejo de sustancias químicas peligrosas.

Las sustancias químicas peligrosas se almacenan en los lugares destinados para ello, cumpliendo con los requisitos normativos aplicables, los cuales son verificados a través de inspecciones periódicas.

Todas las sustancias químicas están debidamente rotuladas, tanto las almacenadas en los centros de acopio como las utilizadas por el personal en campo. Además, se dispone de las

fichas de seguridad correspondientes para cada sustancia, las cuales están disponibles para consulta del personal encargado de su manipulación.

Se realizan inspecciones periódicas tanto en el área de almacenamiento de sustancias químicas del taller de recuperación como en las bodegas de los contratistas, con el fin de verificar el cumplimiento de todas las normativas vigentes.

Registro fotográfico



Foto 21 Rotulación de sustancias químicas, Despacho Belén EPM.



Foto 22 Acopio de sustancias químicas y residuos peligrosos, Élite.



Foto 23 Acopio de sustancias químicas y residuos peligrosos, Despacho Belén EPM.



Foto 24 Acopio de sustancias químicas y residuos peligrosos, Eléctricas JYM.

3.6. Programa para el manejo de maquinaria, vehículos y equipos.

El desplazamiento de vehículos se realiza siempre cumpliendo con toda la normatividad aplicable, y todos los vehículos cuentan con la documentación y el mantenimiento al día. Los vehículos destinados al transporte del personal son de servicio público. Por otro lado, los vehículos encargados de transportar materiales utilizan espacios y contenedores adecuados, asegurando que los materiales y cargas transportadas queden completamente contenidas, evitando derrames. Además, se verifica que equipos como grúas y canastas dispongan de sus

kits antiderrames, y se realiza un seguimiento constante a los cronogramas de mantenimiento de todos los vehículos, maquinarias y equipos.

Registro fotográfico



Foto 25 Señalización corporativa de vehículos, Élite.



Foto 26 Señalización corporativa de vehículos, Eléctricas JYM.



Foto 27 Disposición de elementos de emergencias, Élite.



Foto 28 Diligenciamiento preoperacional vehículos, Eléctricas JYM.



Foto 29 Señalización preventiva de vehículo estacionado, Cuadrillas EPM.



Foto 30 Disposición de elementos de emergencias, Cuadrillas EPM.

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

Todas las oficinas y bodegas están debidamente conectadas a la red de alcantarillado de EPM, cumpliendo con las normativas legales. Se lleva a cabo el mantenimiento regular de los canales de desagüe ubicados en el taller de recuperación y en las bodegas de los contratistas, con el fin de evitar la incorporación de materiales a las redes de alcantarillado. Además, se realiza señalización informativa para sensibilizar al personal sobre la importancia de no desechar residuos en las redes de alcantarillado ni en los cuerpos de agua.

Registro fotográfico



Foto 31 Limpieza de canales de desagüe, Despacho Belén EPM.



Foto 32 Inspección de redes de agua, Élite.



Foto 33 Limpieza de canales de desagüe, Eléctricas JYM.

3.8. Programa para la gestión de la fauna y la flora.

Como parte de las actividades recurrentes para prevenir la afectación a la fauna y la flora, el personal se asegura de no intervenir de ninguna manera en la vegetación existente ni en la fauna que pueda encontrarse en los frentes de trabajo. Además, cuando es necesario, se realizan labores de conformación del terreno y paisajismo en las áreas donde se han efectuado excavaciones, verificando que las especies de plantas y jardines presentes no se vean afectadas y queden en las mejores condiciones posibles.

Durante la ejecución de los trabajos, cuando se identifica infraestructura con presencia de abejas y no es necesario retirarlas, el personal cuenta con la capacitación y los elementos de seguridad requeridos para realizar las labores sin afectar a las abejas ni poner en riesgo la seguridad de los trabajadores ni de la comunidad del sector.

En el mes de enero, el contratista Élite realizó siete actividades de manejo de abejas en postes de alumbrado público, ejecutadas conforme al protocolo establecido y sin generar afectación a la población. Estas intervenciones se llevaron a cabo en los sectores de Pajarito, San Cristóbal, Aures, Santa Mónica, Belén Rincón y vereda La Cuchilla, en el marco de actividades de cambio y reparación de luminarias. Adicionalmente, se instalaron tres porta núcleos para el manejo de abejas: dos en la cancha Los Alpes (Calle 44C # 92) y uno en el barrio Laureles (Transversal 42C # 43), implementando el protocolo de seguridad correspondiente, que incluye el uso de traje de apicultura, ahumador y la técnica de embudo, quedando instalados y pendientes de seguimiento. Asimismo, se realizó acompañamiento al retiro de un enjambre de abejas en un poste, actividad desarrollada por gestores ambientales del Jardín Botánico, quienes efectuaron el retiro de las abejas para permitir posteriormente el retiro del poste por parte del contratista.

Registro fotográfico

<table>
<tr>
<td>
Foto 34 Actividades de mantenimiento en presencia de abejas, Élite.</td>
<td>
Foto 35 Instalación de porta núcleos, Élite.</td>
</tr>
<tr>
<td>
Foto 36 Acompañamiento retiro de enjambre, Élite.</td>
<td></td>
</tr>
</table>

3.9. Programa para el uso eficiente y el ahorro de energía y agua.

Se continúa con el monitoreo de los indicadores de consumo per cápita de agua y energía en el Despacho Belén de Alumbrado Público. En las gráficas 2 y 3 se evidencia una leve disminución en los consumos de agua y energía con respecto al periodo anterior, sin embargo, ambos indicadores se mantienen por debajo de los límites de control establecidos.

Gráfico 2 Seguimiento consumos per cápita de agua Despacho Belén Alumbrado Público

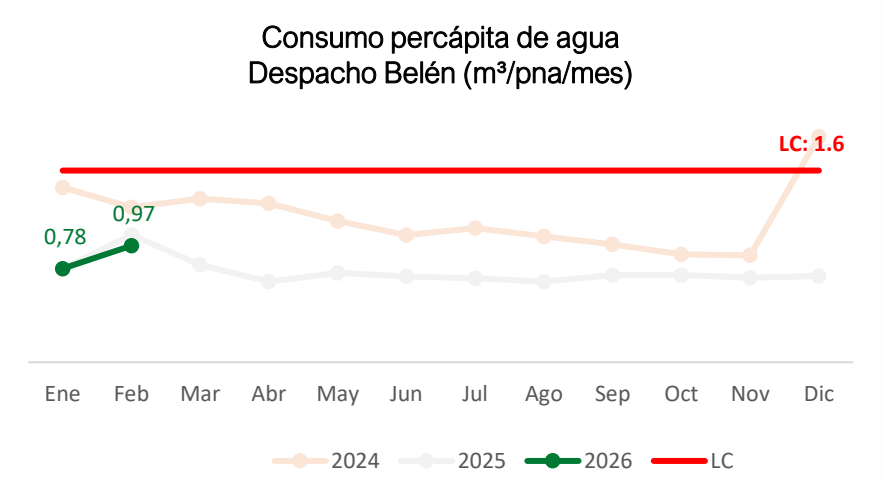
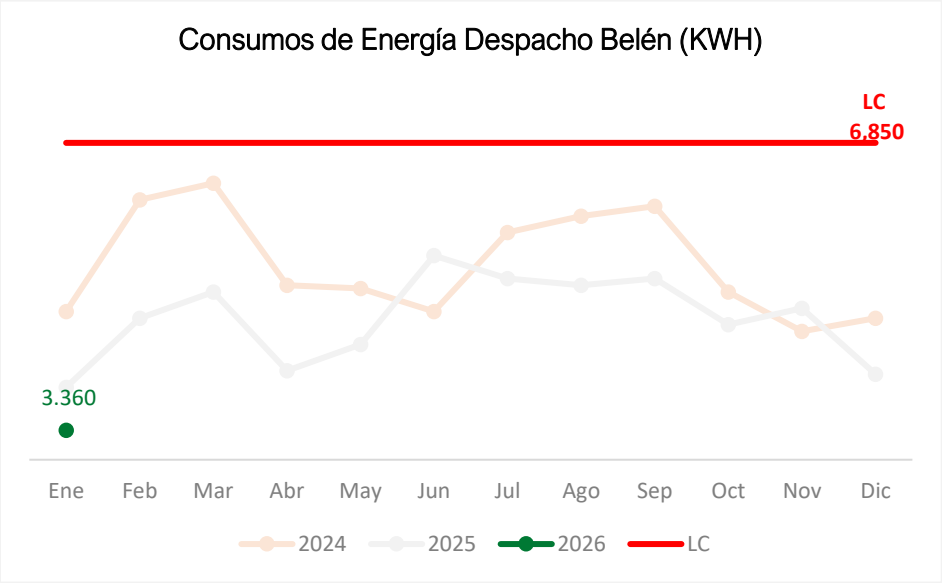


Gráfico 3 Seguimiento consumos energía Despacho Belén Alumbrado Público



Otra de las medidas implementadas en este programa es la revisión y mantenimiento constante de las instalaciones sanitarias, así como la instalación de señales informativas sobre el ahorro de agua y energía.

Asimismo, tanto en el taller de recuperación como en las bodegas de los contratistas, se aprovecha la entrada de luz natural, lo que contribuye a reducir el consumo de energía para iluminación.

Registro fotográfico



Foto 37 Señalización alusiva al ahorro y uso eficiente del agua, Despacho Belén EPM.

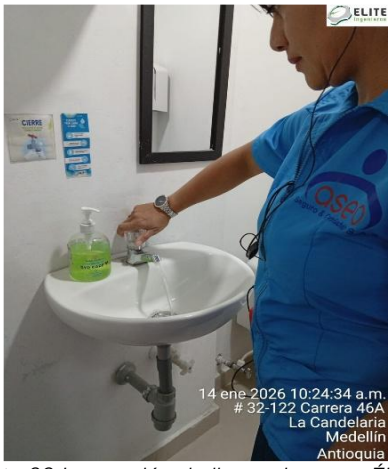


Foto 38 Inspección de llaves de agua, Élite.



Foto 39 Señalización alusiva al uso eficiente de la energía, Eléctricas JYM.

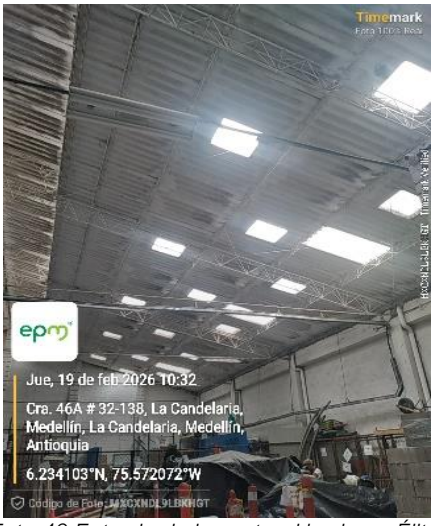


Foto 40 Entrada de luz natural bodega, Élite.

3.10. Programa para el manejo de campamentos e instalaciones temporales.

Tanto el taller de recuperación como el patio, oficinas y bodegas de los contratistas están debidamente señalizados, diferenciando claramente cada una de las áreas. Las instalaciones cuentan con todos los elementos requeridos según los planes de emergencia y contingencia, como material de primeros auxilios, botiquines, extintores y camilla fija con soporte, entre otros. Además, se realizan mantenimientos periódicos de orden y aseo para garantizar que los espacios se mantengan adecuados para el confort y la seguridad del personal que labora allí.

Registro fotográfico



Foto 41 Delimitación senderos peatonales, Despacho Belén EPM.



Foto 42 Disposición de elementos de emergencias en bodega, Despacho Belén EPM.



Foto 43 Delimitación senderos peatonales, Eléctricas JYM.



Foto 44 Disposición de elementos de emergencias, Eléctricas JYM.



Foto 45 Disposición de elementos de emergencias, Élite.



Foto 46 Disposición de elementos de emergencias, Élite.

3.11. Plan de monitoreo y seguimiento.

Se realizan inspecciones ambientales periódicas tanto en el taller de recuperación como en las bodegas y frentes de trabajo de los diferentes contratos. Asimismo, se revisan los informes ambientales periódicos con el fin de hacer un seguimiento al cumplimiento de las Medidas de Manejo Ambiental.

Registro fotográfico



Foto 47 Inspección ambiental taller de recuperación, Despacho Belén EPM.



Foto 48 Inspección ambiental en campo a contratista Élite, EPM.



Foto 49 Inspección ambiental en bodega a contratista Élite, EPM.



Foto 50 Inspección ambiental en bodega a contratista EJYM, EPM.



Foto 51 Inspección en campo a contratista EJYM, EPM.



Foto 52 Inspección ambiental cuadrillas de EPM.

3.12. Plan de contingencia.

Tanto en EPM Área Alumbrado como en cada uno de los contratos, se cuenta con un Plan de Emergencias que incluye un programa específico de contingencias ambientales. En este marco, se dispone de personal constantemente capacitado para la atención de emergencias y contingencias (brigada). Además, el personal encargado de la manipulación y contacto con sustancias químicas recibe formación especializada en este ámbito. De manera mensual, se realizan inspecciones para evaluar las condiciones de las medidas implementadas, tales como los puntos de encuentro, las fichas de datos de seguridad, los kits antiderrames y el material de primeros auxilios, que incluye botiquines, extintores y camillas de emergencia.

3.13. Formación ambiental.

En la Tabla 3 se presenta un resumen de las capacitaciones ambientales realizadas durante los meses de enero y febrero de 2026. Los registros de asistencia se encuentran disponibles en el Anexo 13. Además, se publica información relevante sobre temas ambientales en cada una de las bodegas y se distribuye a través de diversos medios de comunicación, como correo electrónico y grupos de WhatsApp.

Tabla 3 Capacitaciones ambientales enero - febrero 2026

FECHA	CONTRATO	TEMA CAPACITACIÓN	No. DE ASISTENTES	Duración (horas)	CAPACITADOR
27-ene	CW 322356 ELITE MED	Día de la educación mundial	40	0,5	Leidy Henao
27-ene	CW 322356 ELITE MED	Evaluación manejo integral de residuos	40	0,5	Leidy Henao
29-ene	CW 322375 EJYM	Control de vertimientos y prácticas de limpieza en cuerpos de agua	35	0,5	Susana Barrientos
17-feb	Personal operativo alumbrado público	Cuidemos los humedales: por qué son tan importantes.	28	1	Sara Aguilar

Registro fotográfico

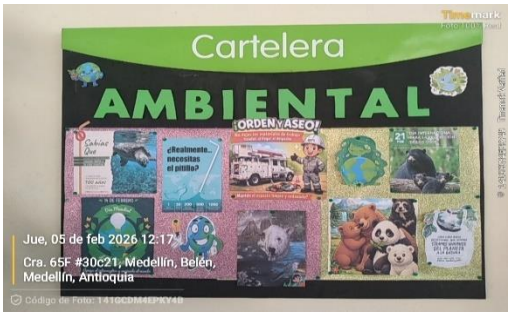


Foto 53 Actualización de cartelera ambiental, Despacho Belén EPM.



Foto 54 Capacitación control de vertimientos y prácticas de limpieza en cuerpos de agua, Eléctricas JYM.



Foto 55 Capacitación educación ambiental, Élite.

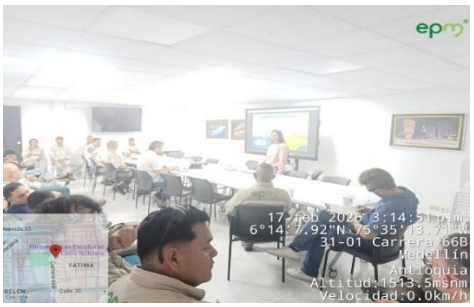


Foto 56 Capacitación cuidado de los humedales, Despacho Belén EPM.

4. Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST)

En las actividades de SST se tiene estricto cumplimiento en lo referente a OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA REFERENTE AL CUMPLIMIENTO DEL SISTEMA DE GESTION DE LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO (SG-SST), contempladas en el decreto 1072 de 2015 y la resolución 0312 de 2019 y las demás disposiciones vigentes en materia de seguridad social y seguridad y salud en el trabajo.

En el mes de febrero 2026 no se presentaron accidentes laborales con las empresas subcontratista (Élite Ingenieros), la firma (EJ&M), ni por parte de EPM .

En el anexo 14. Informe de la gestion de SST del subcontratista J & M, se actualiza la información con la gestion del mes de febrero.

En el anexo 15. Informe de la gestion de SST del subcontratista Élite Ingenieros, se actualiza la información con la gestion del mes de febrero.

En el anexo 16. Informe de la gestion de SST de EPM, se envía la información del mes de febrero.

Por el volumen de la información de las carpetas de los anexos asociadas a SST , estos se compartirán por drive.

5. Anexos

5.1. **Anexo 1.** Informe de gestión facturación
5.2. **Anexo 2.** Base de solicitudes ingresadas
5.3. **Anexo 3.** Base solicitudes ejecutadas
5.4. **Anexo 4.** Base solicitudes pendientes
5.5. **Anexo 5.** BD SS pendientes (sin acceso a la instalación, hurto, daños por terceros y fuerza mayor)
5.6. **Anexo 6.** BD con SS ingresadas por hurto y vandalismo (MTTO).
5.7. **Anexo 7.** ID
5.8. **Anexo 8.** Herramientas.
5.9. **Anexo 9.** ANS Diseño y Construcción.
5.10. **Anexo 10.** Gestión LED.
5.11. **Anexo 11.** Reporte de interventoría 4444115
5.12. **Anexo 12.** Certificados Gestión Residuos
5.13. **Anexo 13.** Registro Capacitaciones
5.14. **Anexo 14.** Informe de la gestion de SST del subcontratista J & M Ingenieros
5.15. **Anexo 15.** Informe de la gestion de SST del subcontratista Élite Ingenieros
5.16. **Anexo 16.** Informe de la gestion de SST de EPM (ONE DRIVE)
5.17. **Anexo 17.** Cronograma plan de mantenimiento 2026
5.18. **Anexo 18.** Informe de actividades relacionadas con podas
5.19. **Anexo 19.** Base de datos puntos luminosos LED intervenidos por mantenimiento