

PLAN ANUAL DE ALUMBRADO PÚBLICO 2026

DIRECCIÓN DE SERVICIOS

EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DE
SABANETA E.S.P – EAPSA

2026

EAPSA (Empresa de Servicios Públicos de Sabaneta)
<https://eapsa.gov.co/>
Línea de Atención a la Ciudadanía: +57 (604) 520 03 10
WhatsApp: +57 315 555 99 94

Barrio Manuel Restrepo
Sabaneta - Antioquia
Calle 60 sur # 44 – 05
Código postal: 055450



TABLA DE CONTENIDO

1.	INTRODUCCIÓN	3
2.	MARCO NORMATIVO	8
2.1.	REFERENTE AL ALUMBRADO PÚBLICO (por orden cronológico).....	8
2.2.	REFERENTE A RETILAP (por orden cronológico)	11
2.3.	REFERENTE A RETIE (por orden cronológico)	12
2.4.	REFERENTE A EAPSA (por orden cronológico)	14
3.	DEFINICION DE TÉRMINOS.....	14
4.	COMPETENCIA DE EAPSA	20
5.	OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DEL SISTEMA DE ALUMBRADO PÚBLICO	22
6.	CANALES DE ATENCIÓN.....	28
7.	PQRS DEL SISTEMA DE ALUMBRADO PÚBLICO	29
8.	EVALUACIÓN DE FACTIBILIDAD EN LO REFERENTE A EXPANSIONES DE ALUMBRADO PÚBLICO	40
10.	SISTEMAS DE TELEGESTIÓN Y DESARROLLOS TECNOLÓGICOS.....	44
11.	SISTEMAS DE GENERACIÓN DE ENERGÍA SOLAR	46
12.	PROCESOS DE APROBACIÓN DE DISEÑOS Y RECEPCIÓN DE INFRAESTRUCTURA DE NUEVOS PROYECTOS URBANÍSTICOS	48
13.	SISTEMA DE INFORMACION DE ALUMBRADO PÚBLICO (SIAP).....	50
14.	INTERVENTORÍA.....	51
15.	ALUMBRADO NAVIDEÑO 2026	57
16.	PLAN DE ACCIÓN 2026	61
17.	PRESUPUESTO SERVICIO DE ALUMBRADO PÚBLICO, SABANETA 2026	61
18.	COSTOS MÁXIMOS DEL SERVICIO DE ALUMBRADO PÚBLICO, SABANETA 2026	
19.	ANEXOS	63

1. INTRODUCCIÓN

La iluminación se ha convertido en un factor esencial para el desarrollo social y económico de las ciudades, que cuando se usa de manera eficiente y racional, el Alumbrado Público favorece a la ciudad de muchas maneras, como el turismo, el comercio y la seguridad, garantizando buenas condiciones de iluminación para el tránsito de peatones y vehículos en vialidades y espacios públicos. Por lo cual, la Alcaldía de Sabaneta, ha identificado la necesidad de realizar inversiones y administrar, operar y mantener la infraestructura del sistema de Alumbrado Público - SALP - con el objeto de cumplir los lineamientos establecidos en el Reglamento Técnico de Iluminación y Alumbrado Público – RETILAP y enmarcado en el Plan de Desarrollo Nacional, como lo es contribuir a la seguridad nacional en términos de garantizar el abastecimiento energético mediante uso de sistemas y productos que apliquen el uso racional de energía, la protección de la vida y la salud humana, la protección de la vida animal y vegetal, la prevención de prácticas que puedan inducir a error al usuario y la protección del medio ambiente.

De acuerdo con el artículo 311 de la Constitución Política les corresponde a los municipios prestar los servicios públicos que determine la Ley, lo cual le permite cumplir con las finalidades del Estado consagradas en el artículo 365 de la misma norma, en lo que tiene que ver con dichos servicios, buscando con la prestación eficiente de los mismos asegurar el bienestar general y el mejoramiento de la calidad de vida de la comunidad.

La Ley 143 de 1994 en el artículo 20 definió la función de regulación por parte del Estado en relación con el sector energético que tendrá como objetivo básico asegurar una adecuada prestación del servicio, mediante el aprovechamiento eficiente de los diferentes recursos energéticos, en beneficio del usuario en términos de calidad, oportunidad y costo del servicio. Para el logro de este objetivo, promoverá la competencia, creará y preservará las condiciones que la hagan posible.

A partir del Decreto 2424 de 2006 (compilado en el Decreto Nacional 1073 de 2015 modificado posteriormente por el Decreto 943 de 2018) reglamentó la prestación de alumbrado público, radicando la responsabilidad de su prestación en los municipios y distritos, bien sea de manera directa o indirecta a través de empresas prestadoras de servicios públicos domiciliarios u otros prestadores del servicio de alumbrado público. Igualmente establece, de conformidad con lo dispuesto en la Ley 143 de 1994, corresponderá a la Comisión de Regulación de Energía y Gas – CREG –, regular los aspectos económicos de la prestación del servicio de alumbrado público” y le asigna la función de establecer una metodología para la determinación de los costos máximos que deberán aplicar los municipios o

distritos, para remunerar a los prestadores del servicio, así como el uso de los activos vinculados al sistema de alumbrado público, con base en lo dispuesto en los Literales c) y e) del artículo 23 de la Ley 143 de 1994.

Así mismo, el Decreto 2424 de 2006 en su Artículo 5° define. *Planes del servicio. De conformidad con lo dispuesto en el artículo 12 de la Ley 143 de 1994, los municipios y distritos deben elaborar un plan anual del servicio de alumbrado público que contemple entre otros la expansión del mismo, a nivel de factibilidad e ingeniería de detalle, armonizado con el plan de ordenamiento territorial y con los planes de expansión de otros servicios públicos, cumpliendo con las normas técnicas y de uso eficiente de energía que para tal efecto expida el Ministerio de Minas y Energía.*

El Ministerio de Minas y Energía expidió la Resolución 181331 de 2009 por la cual se adoptó el Reglamento Técnico de Iluminación y Alumbrado Público – RETILAP, posteriormente modificada por Resoluciones: 180540 del 30 de marzo de 2010, 181568 del 01 de septiembre de 2010, 90980 del 15 de noviembre de 2013 y 40122 del 08 de febrero de 2016 y finalmente, actualizado mediante la resolución 40150 del 03 de mayo de 2024, donde se encuentran contenidos los requisitos y medidas que deben cumplir los sistemas de iluminación y alumbrado público para garantizar los niveles y calidades de la energía lumínica requerida en la actividad visual, la seguridad en el abastecimiento energético, la protección del consumidor y la preservación del medio ambiente; previniendo, minimizando o eliminando los riesgos originados por la instalación y uso de sistemas de iluminación.

El Decreto 943 de 2018, define el servicio de alumbrado como el “servicio público no domiciliario de iluminación, inherente al servicio de energía eléctrica, que se presta con el fin de dar visibilidad al espacio público, bienes de uso público y demás espacios de libre circulación, con tránsito vehicular o peatonal, dentro del perímetro urbano y rural de un municipio o distrito, para el normal desarrollo de las actividades. El servicio de alumbrado público comprende las actividades de suministro de energía eléctrica al sistema de alumbrado público, la administración, operación, mantenimiento, modernización, reposición y expansión de dicho sistema, el desarrollo tecnológico asociado a él, y la interventoría en los casos que aplique”.

Parágrafo: No se considera servicio de alumbrado público la semaforización, los relojes digitales y la iluminación de las zonas comunes en las unidades inmobiliarias cerradas o en los edificios o conjuntos de uso residencial, comercial, industrial o mixto, sometidos al régimen de propiedad horizontal, la cual estará a cargo de la copropiedad. Se excluyen del servicio de alumbrado público la

iluminación de carreteras que no se encuentren a cargo del municipio o distrito, con excepción de aquellos municipios y distritos que presten el servicio de alumbrado público en corredores viales nacionales o departamentales que se encuentren dentro su perímetro urbano y rural, para garantizar la seguridad y mejorar el nivel de servicio a la población en el uso de la infraestructura de transporte, previa autorización de la entidad titular del respectivo corredor vial, acorde a lo dispuesto por el artículo 68 de la Ley 1682 de 2013. Tampoco se considera servicio de alumbrado público la iluminación ornamental y navideña en los espacios públicos, pese a que las entidades territoriales en virtud de su autonomía, podrán complementar la destinación del impuesto a dichas actividades, de conformidad con el parágrafo del artículo 350 de la Ley 1819 de 2016.”

La Resolución 101 013 del 29 de abril de 2022 de la Comisión de Regulación de Energía y Gas, establece la metodología para la determinación de los costos máximos que deberán aplicar los municipios o distritos, para remunerar a los prestadores del servicio, así como el uso de los activos vinculados al sistema de alumbrado público. En esta se definen las **Actividades del Servicio de Alumbrado Público**: Conforme con lo dispuesto en el inciso segundo de la definición de servicio de alumbrado público contenida en el artículo 2.2.3.1.2 del Decreto 1073 de 2015, las actividades del servicio de alumbrado público comprenden las actividades de suministro de energía eléctrica al sistema de alumbrado público, la administración, operación, mantenimiento, modernización, reposición y expansión de dicho sistema, el desarrollo tecnológico asociado a él, y la interventoría en los casos que aplique.

En cumplimiento de esto, son los municipios los responsables de los elementos del alumbrado público, para lo cual deberá velar por la incorporación de los avances tecnológicos que permitan hacer uso racional y eficiente de la energía eléctrica destinada a tal fin, así como la de los elementos que ofrezcan la mejor calidad de iluminación, se requiere tener la descripción y clasificación del sistema de alumbrado público actual con el fin de modernizar, expandir y/o reponer el alumbrado público en el municipio de Sabaneta, departamento de Antioquia.

Así mismo, el artículo 351 de la Ley 1819 de 2016 (Estatuto Tributario Nacional) refiere el límite del impuesto sobre el servicio de Alumbrado Público, así “En la determinación del valor del impuesto a recaudar, los municipios y distritos deberán considerar como criterio de referencia el valor total de los costos estimados de prestación en cada componente de servicio. los municipios y distritos deberán

realizar un estudio técnico de referencia de determinación de costos de la prestación del servicio de Alumbrado Público, de conformidad con la metodología

para la determinación de costos establecida por el Ministerio de Minas y Energía, o la entidad que delegue el Ministerio".

Dicho estudio deberá mantenerse público en la página web del ente territorial y contendrá como mínimo los aspectos citados en el Artículo 5° del Decreto 943 de 2018 "Por el cual se modifica y adiciona la Sección 1, Capítulo 6 del Título III del Libro 2 del Decreto Único Reglamentario del Sector Administrativo de Minas y Energía, 1073 de 2015, relacionado con la prestación del servicio de Alumbrado Público", el cual modifica el artículo 2.2.3.6.1.3. quedando así:

"ARTÍCULO 2.2.3.6.1.3. Estudio Técnico de Referencia. De conformidad con lo dispuesto en el artículo 351 de la Ley 1819 de 2016, los municipios y distritos deberán realizar, dentro de un plazo razonable, un estudio técnico de referencia de determinación de costos estimados de prestación en cada actividad del servicio de Alumbrado Público, que deberá mantenerse público en la página web del ente territorial y contendrá como mínimo lo siguiente:

- a) Estado actual de la prestación del servicio en materia de infraestructura, cobertura, calidad y eficiencia energética. Este incluirá el inventario de luminarias y demás activos de uso exclusivo del Alumbrado Público y los indicadores que miden los niveles de calidad, cobertura y eficiencia energética del servicio de Alumbrado Público, establecidos de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 2.2.3.6.1.11 del presente decreto.
- b) Definición de las expansiones del servicio, armonizadas con el Plan de Ordenamiento Territorial y con los planes de expansión de otros servicios públicos, cumpliendo con las normas del Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas - RETIE, así como del Reglamento Técnico de Iluminación y Alumbrado Público - RETILAP, al igual que todas aquellas disposiciones técnicas que expida sobre la materia el Ministerio de Minas y Energía.
- c) Costos desagregados de prestación para las diferentes actividades del servicio de Alumbrado Público, incluido el pago por uso de activos de terceros para este servicio, conforme con la metodología para la determinación de los costos por la prestación del servicio de Alumbrado Público en los términos del artículo 2.2.3.6.1.8 del presente Decreto.
- d) Determinación clara del periodo máximo en el que el Estudio Técnico de Referencia será sometido a revisión, ajuste, modificación o sustitución atendiendo las condiciones particulares de cada territorio, sin que este periodo supere cuatro (4) años."

Finalmente, como hecho relevante, en el año 2022 se actualiza la metodología para el cálculo de los componentes del servicio de Alumbrado Público a través de la Resolución CREG 101 013 de 2022, determinando los costos máximos por la prestación del servicio de alumbrado público en cuanto a costo del suministro de energía eléctrica para el sistema de alumbrado público, costo de la inversión del sistema de alumbrado público, costo de la actividad de AOM del sistema de alumbrado público y costos asociados a otros costos de la prestación del servicio y el sistema de alumbrado público.

El presente plan para la prestación del servicio de alumbrado público en el Municipio de Sabaneta es el documento ruta para llegar a la meta de una prestación del servicio eficiente y eficaz, comprendiendo la Administración, Operación y Mantenimiento del 100% del sistema de alumbrado público del municipio de Sabaneta, en los sectores urbano y rural, en los tiempos y calidades que permitan la eficiente prestación de este servicio a todos los habitantes del municipio, acorde a los lineamientos técnicos y económicos dispuestos en la normatividad vigente garantizando la continuidad en la prestación del servicio y de la infraestructura operando en perfectas condiciones. Así mismo, El RETILAP establece que todo municipio debe contar con el Sistema de Información del Alumbrado Público (SIAP), teniendo en cuenta la resolución CREG 101 013 de 2022 o las que la modifiquen o reemplacen. El SIAP debe cumplir con lo establecido en el RETILAP. El SIAP estará disponible para la consulta en línea por parte del municipio, en el evento en que este sistema sea suministrado y operado por un tercero. Por lo tanto, se implementará y mantendrá el Sistema de Información del Servicio de Alumbrado Público (SIAP) para facilitar la administración, operación y mantenimiento eficaz y eficiente del servicio, mejoramiento de los Acuerdos de Niveles de Servicio (ANS) e indicadores de gestión y calidad relacionados con el servicio.

El servicio comprenderá además el mantenimiento en óptimas condiciones de operación de la infraestructura del SALP de propiedad de la EAPSA necesaria y suficiente para la prestación del servicio de alumbrado público en Sabaneta, en las condiciones de calidad exigidas por la Ley, acorde con los lineamientos técnicos y económicos dispuestos en la regulación vigente y en las cantidades requeridas por el municipio de Sabaneta, previo acuerdo con EAPSA.

2. MARCO NORMATIVO

2.1. REFERENTE AL ALUMBRADO PÚBLICO (por orden cronológico)

Año	Documento	Competencia, aplicación o restrictos referente al Alumbrado Público de los municipios
1913	Ley 97	“Que da autorizaciones especiales a ciertos Concejos Municipales”
1915	Ley 84	“Por la cual se reforman y adicionan las Leyes 4 y 97 de 1913”
1989	Constitución Política de Colombia, Art.365	<p>El Municipio como entidad fundamental de la División Político-Administrativa del Estado le corresponde prestar los servicios públicos que determine la Ley, y en su artículo 365 ibidem, establece que los servicios públicos son inherentes a la finalidad social del Estado y que es deber del Estado asegurar su prestación eficiente a todos los habitantes del territorio nacional.</p> <p>Los servicios públicos domiciliarios se prestarán directamente por cada municipio cuando las características técnicas y económicas del servicio y las conveniencias generales lo permitan y aconsejen, y los departamentos cumplirán funciones de apoyo y coordinación.</p>
1994	Ley 142	“Por la cual se establece el régimen de los servicios públicos domiciliarios y se dictan otras disposiciones”
1994	Ley 143	“Por la cual se establece el régimen para la generación, interconexión, transmisión, distribución y comercialización de electricidad en el territorio nacional, se conceden unas autorizaciones y se dictan otras disposiciones en materia energética”
1995	CREG 043	“Por la cual se regula de manera general el suministro y el cobro que efectúen las empresas de Servicios Públicos Domiciliarios a municipios por el servicio de energía eléctrica que se destine para Alumbrado Público”
2001	Ley 697	“Mediante la cual se fomenta el uso racional y eficiente de la energía, se promueve la utilización de energías alternativas y se dictan otras disposiciones”
2006	Decreto 2424	“Por el cual se regula la prestación del servicio de Alumbrado Público”
2007	Ley 1150	“Por medio de la cual se introducen medidas para la eficiencia y la transparencia en la Ley 80 de 1993 y se dictan otras disposiciones generales sobre la contratación con Recursos Públicos”

Año	Documento	Competencia, aplicación o restrictos referente al Alumbrado Público de los municipios
2011	CREG 122	Por la cual se regula el contrato y el costo de facturación y recaudo conjunto con el servicio de energía del impuesto creado por la Ley 97 de 1913 y 84 de 1915 con destino a la financiación del servicio de Alumbrado Público.
2011	CREG 123	Por la cual se aprueba la metodología para la determinación de los costos máximos que deberán aplicar los municipios o distritos, para remunerar a los prestadores del servicio, así como el uso de los activos vinculados al sistema de Alumbrado Público.
2012	CREG 005	Por la cual se modifica la Resolución CREG 122 de 2011 mediante la cual se regula el contrato y el costo de facturación y recaudo conjunto con el servicio de energía, del impuesto creado por la Ley 97 de 1913 y 84 de 1915, con destino a la financiación del servicio de Alumbrado Público.
2012	Ley 1551	“Por la cual se dictan normas para modernizar la organización y el funcionamiento de los municipios”
2015 (act. 2020)	Decreto 1073	“Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Administrativo de Minas y Energía”
2016	Ley 1819	“Por medio de la cual se adopta una reforma tributaria estructural, se fortalecen los mecanismos para la lucha contra la evasión y la elusión fiscal, y se dictan otras disposiciones”
2016	Sentencia C-272	El Alumbrado Público es un servicio público no domiciliario, que consiste en la iluminación de las vías, parques públicos y demás bienes de uso público y espacios de libre circulación, con el objeto de proporcionar visibilidad adecuada para el normal desarrollo de las actividades, tanto vehiculares como peatonales, dentro del perímetro urbano y rural de un municipio o distrito. Comprende las actividades de suministro de energía al sistema de Alumbrado Público, la administración, la operación, el mantenimiento, la modernización, la reposición y la expansión del sistema de iluminación pública. Por vías públicas se entienden los senderos peatonales y públicos, las calles y avenidas de tránsito vehicular (Resolución 043 de 1995 de la Comisión de Regulación de Energía y Gas y Decreto 2424 de 2006).
2017	UPME - Resolución 585	Por la cual se establece el procedimiento para conceptualizar sobre los proyectos de eficiencia energética/gestión eficiente de la energía que se presenten para acceder al beneficio tributario de

Año	Documento	Competencia, aplicación o restrictos referente al Alumbrado Público de los municipios
		que trata el literal d) del artículo 1.3.1.14.7 del Decreto 1625 de 2016; con sus respectivas modificaciones.
2018	Decreto 943	Por el cual se modifica y adiciona la Sección 1, Capítulo 6 del Título III del Libro 2 del Decreto Único Reglamentario del Sector Administrativo de Minas y Energía, 1073 de 2015, relacionado con la prestación del servicio de Alumbrado Público.
2018	CREG 015	“Por la cual se establece la metodología para la remuneración de la actividad de distribución de energía eléctrica en el Sistema Interconectado Nacional”
2018	CREG 016	“Por la cual se define la tasa de retorno para la actividad de distribución de energía eléctrica en el sistema interconectado nacional”
2020	CREG 007	“Artículo 1. Valor de la tasa de retorno para distribución de energía eléctrica. Se modifica el artículo 2 de la resolución CREG 016 de 2018”
2020	UPME Resolución 196	ARTÍCULO 1: OBJETO. Establecer los requisitos y el procedimiento a través del cual la UPME evaluará las solicitudes y emitirá los certificados que permitan acceder a los beneficios tributarios de descuento en el impuesto de renta, deducción de renta y exclusión del IVA a quienes desarrollan proyectos de gestión eficiente de la energía.
2021	Resolución CREG 215	“Por la cual se modifica la tasa de retorno para la actividad de distribución de energía eléctrica, aprobada en la Resolución CREG 016 de 2018”
2022	Resolución CREG 101 013 2022	“Por la cual se establece la metodología para la determinación de costos máximos por la prestación del servicio de Alumbrado Público”

Tabla de Cronología normativa y reglamentaria en torno al Alumbrado Público

2.2. REFERENTE A RETILAP (por orden cronológico)

Documento	Normas técnicas para el servicio de Alumbrado Público en Colombia: Reglamento Técnico de Iluminación y Alumbrado Público – RETILAP del Ministerio de Minas y Energía
Resolución 180540 del 30 de marzo de 2010	“Se aclara el ANEXO GENERAL DEL RETILAP y se establecieron requisitos de eficacia mínima y vida útil de fuentes lumínicas, además de otras disposiciones transitorias para facilitar su implementación”
Resolución 181568 del 1 septiembre de 2010	“Se aclara y modifica el RETILAP en relación con el alcance a productos destinados a iluminación decorativa y eficacias lumínicas de algunas fuentes”
Resolución 182544 del 29 de diciembre de 2010	“Se modifica el RETILAP con relación a ampliar la transitoriedad sobre requisitos para bombillas incandescentes y la eficacia mínima para tubos fluorescentes T8”
Resolución 180173 del 14 de febrero de 2011	“Se modifica el RETILAP con relación a aclarar la transitoriedad sobre bombillas incandescentes”
Resolución 91872 del 28 diciembre de 2012	“Se aclara el RETILAP con relación al requisito de máximo contenido de mercurio y plomo en fuentes de iluminación y se aclaran algunos requisitos generales de balastos”
Resolución 90980 del 15 noviembre de 2013	“Se aclara y adiciona el RETILAP en relación a incluir aspectos relevantes del Estatuto del Consumidor, así como de precisar los requisitos aplicables a luminarias decorativas y de balastos”
Resolución 40122 del 8 de febrero de 2016	Se adiciona y modifica en definiciones aplicables a lámparas y luminarias que usan tecnología LED, disponibilidad y acceso a información mínima de productos, extensión de plazo para el uso de tecnología incandescente halógena y flexibilización de requisitos aplicables a luminarias decorativas.
Resolución 40031 de febrero 5 de 2021	“Por la cual se amplía la vigencia del Reglamento Técnico de Iluminación y Alumbrado Público – RETILAP”
Resolución 40150 de mayo 3 de 2024	“Por la cual se modifica el Reglamento Técnico de Iluminación y Alumbrado Público – RETILAP, con 4 libros, incluidos en el Anexo General de esta Resolución.”

Tabla de Cronología de reglamentación del Reglamento Técnico de Iluminación y Alumbrado Público – RETILAP

2.3. REFERENTE A RETIE (por orden cronológico)

Documento	Normas técnicas para el servicio de Alumbrado Público en Colombia: Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas – RETIE del Ministerio de Minas y Energía
Resolución 180398 y anexo	“Resolución 180398 del 7 de abril de 2004, por medio de la cual se adopta el Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas para la República de Colombia”
Resolución 180498	“Resolución 180498 del 28 de abril de 2005, por medio de la cual se modifican algunos aspectos del Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas, expedido mediante Resolución 180398 de abril de 2004”
Resolución 181419	“Resolución 181419 del 1° de noviembre de 2005, por medio de la cual se hacen aclaraciones en el campo de aplicación del Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas expedido mediante Resolución 180398 de abril de 2004”
Pararrayos radiactivos	Los Artículos 44 y 45 del RETIE, establecen aspectos sobre la tenencia y disposición de los pararrayos radiactivos. Entérese qué comunicar y a quién.
Resolución 180466	“Resolución No. 180466 de abril 2 de 2007 Nuevo RETIE Se modifica el anexo general del RETIE”
Circular 18041	Circular No. 18041 del 6 de septiembre de 2007, por la cual se aclara el uso de bóvedas para instalación de transformadores refrigerados por aire (transformadores secos)
Resolución 180632	“Resolución 180632 de abril 29 de 2008. Por la cual se amplía la vigencia del RETIE por un término de cinco años”
Resolución 181294	“Resolución 181294 de agosto 6 de 2008 y anexo general”
Resolución 180195	“Resolución 180195 del 12 de febrero de 2009, por la cual se establecen mecanismos transitorios para demostrar la conformidad con el Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas – RETIE – y se dictan otras disposiciones”
Resolución 90404	“Resolución 90404 del 28 mayo de 2013. Por la cual se amplía la vigencia del Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas – RETIE”
Resolución 90708	“Resolución 90708 del 30 agosto de 2013. Por la cual se expide el nuevo del Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas – RETIE”
Resolución 90907	“Resolución 90907 del 25 octubre de 2013. Por la cual se corrigen unos yerros en el Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas – RETIE”
Resolución 90795	“Resolución 90795 del 25 julio de 2014. Por la cual se aclara y se corrigen unos yerros en el Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas – RETIE”

Documento	Normas técnicas para el servicio de Alumbrado Público en Colombia: Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas – RETIE del Ministerio de Minas y Energía
	Eléctricas – RETIE, establecido mediante Resolución No. 90708 de 2013”
Resolución 40492	“Resolución 40492 del 24 abril de 2015.Por la cual se aclaran y corrigen unos yerros en el Anexo General del Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas – RETIE, establecido mediante Resolución No. 90708 de 2013”
Resolución 40157	“Resolución 40157 del 1 marzo de 2017.Por la cual se establece la fecha oficial de entrada en funcionamiento del aplicativo para el cargue de información de dictámenes de inspección de instalaciones eléctricas DIIE”
Resolución 40259	“Por la cual se modifican los numerales 32.1.3 y 38.1 y se adiciona el numeral 32.1.3.1 del Anexo General del Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas -RETIE, adoptado mediante Resolución 90708 de 2013”
Resolución 40908	“Por la cual se decide la permanencia del Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas – RETIE”
Resolución 41291	“Por la cual se amplía la vigencia de los certificados de competencias expedidos de acuerdo al numeral 32.1.3 del Anexo General del Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas – RETIE, adoptado mediante Resolución No. 90708 de 2013”
Resolución 40293	“Por la cual se modifican y derogan algunas disposiciones y requisitos del Anexo General del Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas — RETIE, adoptado mediante Resolución No. 90708 y se deroga el artículo 1* de la Resolución 4 0259 de 2017”
Resolución 40056	“Por la cual se modifica el literal (o) del numeral 34.3 y se adiciona el literal (d) al numeral 34.8 en el Anexo General del Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas - RETIE, adoptado mediante Resolución No. 9 0708 de 2013”
Resolución 40117	“Resolución 40117 del 2 de abril de 2024. Por la cual se modifica el Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas — RETIE, el cual se encuentra contenido en cuatro libros, que forman parte integral de este acto administrativo”

Tabla de Cronología de reglamentación del Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas – RETIE

2.4. REFERENTE A EAPSA (por orden cronológico)

Documento	Acuerdos municipales EAPSA (Sabaneta)
Acuerdo municipal 05 de 2003	“Por medio del cual se crea la Empresa de Alumbrado Público de Sabaneta (ESP)”
Acuerdo municipal 02 de 2007	“Por medio del cual se modifica el acuerdo 05 de junio 13 de 2003, que creó la empresa de alumbrado público del municipio de Sabaneta”
Acuerdo municipal 06 de 2013	“Por medio del cual se compilan los acuerdos municipales 05 del 13 de junio de 2003 y 02 del 29 de noviembre de 2007 y se dictan otras disposiciones”
Acuerdo municipal 018 de 2013	“Por medio del cual se introducen algunas modificaciones al acuerdo municipal 06 del 11 de junio de 2013, con relación a la Empresa de Servicios Públicos de Sabaneta E.S.P bajo la modalidad de empresa industrial y comercial del Estado del orden municipal, y se dictan otras disposiciones”
Acuerdo municipal 21 de 2020	“Por medio del cual se introducen modificaciones a los acuerdos municipales 06 del 11 de junio de 2020, 018 del 30 de diciembre de 2013, 01 del 06 de junio de 2014, con relación a la Empresa de Servicios Públicos de Sabaneta ESP – EAPSA, bajo la modalidad de empresa industrial y comercial del Estado del orden municipal, y se dictan otras disposiciones”
ACUERDO MUNICIPAL N.º 02 DE 2025	“Por medio del cual se desconcentra el servicio de Alumbrado Público en la empresa de servicios públicos de sabaneta EAPSA E.S.P.”

3. DEFINICION DE TÉRMINOS

Adoptadas de las definiciones establecidas por la Comisión de Regulación de Energía y Gas, así como de los reglamentos técnicos aplicables:

Actividad de Inversión para el Sistema de Alumbrado Público: Es la actividad del Servicio de Alumbrado Público que comprende la expansión de la infraestructura propia del sistema, la modernización por efectos de la Ley 697 de 2001, mediante la cual se fomenta el uso racional y eficiente de energía; la reposición de activos cuando esta aumenta significativamente la vida útil del activo y la instalación de los equipos de medición de energía eléctrica, con los respectivos accesorios para ello.

Actividad de Suministro de Energía Eléctrica para el Sistema de Alumbrado Público: “Es el suministro de energía eléctrica destinado a la prestación del Servicio de Alumbrado Público que el municipio y/o distrito contrata con una empresa comercializadora de energía mediante un contrato bilateral para dicho fin”

Actividades del Servicio de Alumbrado Público: “Comprenden el suministro de energía eléctrica al Sistema de Alumbrado Público, la administración, operación y el mantenimiento - AOM, y la inversión del Sistema de Alumbrado Público”

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

Activos Vinculados al Servicio de Alumbrado Público: “Son los bienes que se requieren para que un prestador del Servicio de Alumbrado Público opere el sistema de Alumbrado Público”

AOM: “Valor de los gastos de administración, operación y mantenimiento correspondientes a los activos del sistema de Alumbrado Público”

Clases de iluminación: “Corresponden a las establecidas en las TÍTULO 3 – INSTALACIONES DE PROYECTOS DE ALUMBRADO PÚBLICO del Libro 3 del RETILAP.

CAOM: “Costo Máximo de la Actividad de AOM del SALP en Pesos Corrientes”

CINV: “Costo Máximo De inversión del SALP en pesos corrientes”

Contrato de Suministro de Energía para el Alumbrado Público: Corresponde al contrato bilateral suscrito entre el municipio o distrito con las empresas comercializadoras de energía eléctrica, el cual se rige por lo dispuesto en las leyes 142 y 143 de 1994.

CREG: Comisión De Regulación De Energía Eléctrica.

CRTAN: Costo de reposición a nuevo de todos los activos del Sistema de Alumbrado Público del nivel de tensión n. Incluye el costo de la infraestructura

entregada por el municipio y/o distrito y aquel resultado de la expansión, modernización y reposición en pesos correspondientes a la fecha de referencia.

Desarrollos Tecnológicos: Se entienden como aquellas nuevas tecnologías, desarrollos y avances tecnológicos para el sistema de alumbrado público, como luminarias, nuevas fuentes de alimentación eléctrica, tecnologías de la información y las comunicaciones, que permitan entre otros una operación más eficiente, detección de fallas, medición de consumo energético, georreferenciación, atenuación lumínica, interoperabilidad y ciberseguridad" De conformidad con el decreto 943 de 2018.

Expansión: "Es la extensión de nuevos activos de Alumbrado Público por el desarrollo vial o urbanístico del municipio o distrito, o por el redimensionamiento del sistema existente"

Expansión Vegetativa: Es la instalación de infraestructura exclusiva de Alumbrado Público compuesta por redes, postes, transformadores, luminarias y demás elementos, en sectores del municipio en los cuales actualmente no tienen este servicio. Para determinar el costo de esta actividad, en este estudio se estableceráproximadamente cual sería el número de luminarias a instalar en un periodo de tiempo, teniendo como base para su cálculo la tasa de crecimiento poblacional.

ID: "Índice De Disponibilidad"

IPC: Índice De Precio Del Consumidor, Colombia. El índice de precios al consumidor (IPC) mide la evolución del costo promedio de una canasta de bienes y servicios representativa del consumo final de los hogares, expresado en relación con un período base. El dato del IPC, en Colombia, lo calcula mensualmente el Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE).

IPP: Índice De Precio Del Productor, Colombia. El índice de precios del productor (IPP) es un indicador de la evolución de los precios de venta del productor, correspondientes al primer canal de comercialización o distribución de los bienes transados en la economía. La diferencia con el índice de precios al consumidor (IPC) se explica porque un bien puede ser comercializado o distribuido por diferentes intermediarios que modificarán el precio de venta hasta llegar al consumidor final.

Indisponibilidad: "Es el tiempo total sobre un periodo dado, durante el cual un activo del Sistema de Alumbrado Público no está disponible para el servicio o funciona deficientemente".

Índice de disponibilidad: “Es el tiempo total sobre un periodo dado, durante el cual un activo del Sistema de Alumbrado Público está disponible para el servicio”

Infraestructura Compartida del Servicio de Alumbrado Público: Es el conjunto de bienes compuesto por los activos necesarios para la prestación del Servicio de Alumbrado Público, que forman parte de un sistema de distribución de energía eléctrica de un Operador de red y que son utilizadas por el prestador del Servicio de Alumbrado Público.

Infraestructura Propia del Servicio de Alumbrado Público: Es el conjunto de bienes compuesto por los activos de redes exclusivas necesarios para la prestación del Servicio de Alumbrado Público, que no forman parte de un sistema de distribución de energía eléctrica de un Operador de red, y que son utilizadas por el prestador del Servicio de Alumbrado Público.

Interventoría del Sistema de Alumbrado Público: Corresponde a la intervención que debe ser contratada por los municipios y/o distritos para el Servicio de Alumbrado Público, conforme a lo establecido en la ley 80 de 1993, ley 1150 de 2007, el decreto 2424 de 2006, el RETILAP y demás disposiciones que las modifiquen, adicionen o complementen.

kWhm: Unidad de medida energética Kilo Vatio Hora Mes.

Luminaria: Equipo de iluminación que distribuye, filtra o transforma la luz emitida por una o más bombillas o fuentes luminosas y que incluye todas las partes necesarias para soporte, fijación, protección y prendido y apagado de las bombillas, y donde sea necesario, los circuitos auxiliares con los medios para conectarlos a la fuente de alimentación.

Modernización o repotenciación del SALP: “Es el cambio tecnológico de algunos de sus componentes por otros más eficientes”

Niveles de Tensión: “Los sistemas de Transmisión Regional y/o Distribución Local se clasifican por niveles, en función de la tensión nominal de operación, según la siguiente definición”

- Nivel 4: sistemas con tensión nominal mayor o igual a 57.5 kV y menor a 220 kV
- Nivel 3: sistemas con tensión nominal mayor o igual a 30 kV y menor a 57.5 kV
- Nivel 2: sistemas con tensión nominal mayor o igual a 1 kV y menor a 30 kV
- Nivel 1: sistemas con tensión nominal menor a 1 kV

Operador de Red - OR: Persona encargada de la planeación de la expansión, las inversiones, la operación y el mantenimiento de todo o parte de un Sistema de Transmisión Regional – STR o Sistema de Distribución Local - SDL, incluidas sus conexiones al Sistema de Transmisión Nacional - STN. Los activos pueden ser de su propiedad o de terceros. Para todos los propósitos son las empresas que tienen Cargos por Uso de los STR o SDL aprobados por la CREG. El OR siempre debe ser una Empresa de Servicios Públicos Domiciliarios. La unidad mínima de un SDL para que un OR solicite Cargos de Uso corresponde a un municipio.

Proceso de Compra: “Procedimiento de adquisición de elementos con destino a la administración, operación, mantenimiento, modernización y expansión de la infraestructura del servicio de Alumbrado Público”

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

Reposición de activos: “Son las adiciones, mejoras y/o reparaciones que se hacen a un activo del SALP”

RETIE: “Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas expedido por el Ministerio de Minas y Energía, mediante Resolución No 40117 del 02 de abril de 2024 Por la cual se modifica el Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas – RETIE”

RETILAP: “Reglamento Técnico de Iluminación y Alumbrado Público expedido por el Ministerio de Minas y Energía, mediante Resolución No. 40150 del 03 de mayo de 2024 Por la cual se modifica el Reglamento Técnico de Iluminación y Alumbrado Público – RETILAP”

Salario Mínimo Mensual Legal Vigente (SMMVLV): El salario mínimo mensual es la remuneración mínima establecida por la ley que los empleadores deben pagar a sus trabajadores por su labor durante un mes de trabajo. Por mandato legal, este debe aumentar cada año el 1 de enero.

Servicio de Alumbrado Público: Es el servicio público no domiciliario que se presta con el objeto de proporcionar exclusivamente la iluminación de los bienes de uso público y demás espacios de libre circulación con tránsito vehicular o peatonal, dentro del perímetro urbano y rural de un municipio o distrito. El servicio de Alumbrado Público comprende las actividades de suministro de energía al sistema de Alumbrado Público, la administración, la operación, el mantenimiento, la modernización, la reposición y la expansión del sistema de Alumbrado Público.

La iluminación de las zonas comunes en las unidades inmobiliarias cerradas o en los edificios o conjuntos residenciales, comerciales o mixtos, sometidos al régimen de propiedad respectivo, no hace parte del servicio de Alumbrado Público y estará a cargo de la copropiedad o propiedad horizontal. También se excluyen del servicio de Alumbrado Público la iluminación de carreteras que no estén a cargo del municipio o distrito.

Sistema de Alumbrado Público - SALP: “Comprende el conjunto de Activos necesarios para la prestación del servicio de Alumbrado Público, que no formen parte del sistema de distribución de energía eléctrica de un OR”

Sistema de Información: “Conjunto de medios que permiten recolectar, clasificar, integrar, procesar, almacenar y difundir información interna y externa que el municipio y/o distrito necesita para tomar decisiones en forma eficiente y eficaz”

Sistema de Información de Alumbrado Público - SIAP: Es el sistema de información a que hace referencia al TÍTULO 1 – “Requisitos generales para la realización de proyectos de iluminación”, Artículo 3.3.3. “Administración, operación y mantenimiento de los sistemas de alumbrado público”, Artículo 3.3.3.1. “Sistema de información de alumbrado”: Todo municipio debe contar con el sistema de información del alumbrado público (SIAP), bajo su responsabilidad si la AOM lo realiza directamente. en el evento en que la administración, operación y mantenimiento lo realice a través de un tercero, este debe desarrollar e implementar el SIAP, con cargo al costo que se le remunera por las actividades de administración, operación y mantenimiento, teniendo en cuenta la resolución CREG 101 013 de 2022 o las que la modifiquen o reemplacen.

El SIAP debe cumplir con lo establecido en el RETILAP. el SIAP estará disponible para la consulta en línea por parte del municipio, en el evento en que este sistema sea suministrado y operado por un tercero.

Suministro de Energía Eléctrica para el Sistema de Alumbrado Público: “Es el suministro de energía eléctrica destinado a la prestación del Servicio de Alumbrado Público que el municipio y/o distrito contrata con una empresa comercializadora de energía mediante un contrato bilateral”

Tasa de Retorno: La tasa de retorno para la definición de los ingresos de Alumbrado Público que se pacten en los contratos y/o convenios, será la aprobada para la actividad de distribución de energía eléctrica vigente, y se actualizará cada vez que la CREG la modifique.

Unidad Constructiva de Alumbrado Público - UCAP: “Conjunto de elementos que conforman una unidad típica de un Sistema de Alumbrado Público”

Unidad de valor tributario (UVT): La UVT es la medida equivalente a pesos utilizada para determinar diferentes obligaciones tributarias, como lo son las cuantías mínimas de retención en la fuente o sanciones. Este valor debe ser reajustado anualmente según la variación del índice de precios al consumidor para ingresos medios.

Vida útil de un activo de Alumbrado Público: La vida útil de un activo de Alumbrado Público, estará determinada por el promedio ponderado con respecto al costo y a las vidas útiles de las unidades constructivas que lo conforman, de acuerdo con lo establecido en el anexo de la presente Resolución.

4. COMPETENCIA DE EAPSA

La EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DE SABANETA E.S.P. –EAPSA– fue creada por acuerdo Municipal 05 del 13 de junio de 2003, como Empresa de Servicios Públicos “E.S.P.” bajo la modalidad de Empresa Industrial y Comercial del Estado del orden Municipal, encargada de la organización, administración, y actualización de la prestación del alumbrado público de diferentes municipios del país, en especial del Municipio de Sabaneta. Según acuerdo municipal N.º 18 de diciembre de 2013, se amplía su objetivo social, comprendiendo la prestación de los servicios públicos de Alumbrado Público, Acueducto, Alcantarillado, Aseo y Tratamiento de basuras, Energía Eléctrica, Distribución de Gas Combustible, Telefonía Fija Pública Básica Conmutada y Telefonía Local Móvil en el sector rural, y demás servicios de Telecomunicaciones, así como las actividades complementarias propias de todos y cada uno de estos servicios públicos.

De igual manera mediante el acuerdo municipal N.º 21 del 23 de diciembre de 2020, se introdujeron modificaciones a los acuerdos municipales enunciados anteriormente, modificando sus estatutos y estableciendo en el cumplimiento de su objeto social varias líneas de servicio como lo son: línea de servicios públicos; línea de servicios empresariales, conexos, derivados (comercial – industrial); línea de servicios en tecnología información y comunicaciones y línea de servicios de internet.

Por medio del acuerdo municipal 03 del 20 de enero de 2024, se adicionó a la línea de servicio tercera Línea de Servicios en Tecnología, Información y Comunicaciones TIC (Proveedor de servicios de telecomunicaciones):

El Desarrollo y administración de soluciones de software para los territorios, estrategia dentro de la cual se pretende prestar los siguientes servicios:

- * Implementación de Soluciones Digitales Comerciales.
- * Desarrollo e Implementación de Soluciones Digitales a la medida.
- * Implementación de Soluciones IOT

De igual forma se introdujeron dos (2) nuevas líneas de servicios así:

1. Línea de servicio de apoyo técnico para el desarrollo de eventos
2. Línea de Servicio de Aprovisionamiento Especializado

Las empresas industriales y comerciales del estado según el artículo 85 de la ley 489 de 1998, son organismos creados por la ley o autorizados por esta, que desarrollan actividades de naturaleza industrial o comercial y de gestión económica conforme a las reglas del Derecho Privado, salvo las excepciones que consagra la ley (...), por lo cual La EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DE SABANETA E.S.P. –EAPSA puede prestar sus servicios a diferentes municipios del país.

Además de la implementación del acuerdo municipal N°. 02 de 2025, donde se desconcentra el servicio de alumbrado público.

La EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DE SABANETA E.S.P. –EAPSA– presta sus servicios bajo los más altos estándares de calidad de manera oportuna y efectiva, garantizando a la comunidad la satisfacción de sus expectativas con parámetros de eficacia, eficiencia, efectividad y mejoramiento continuo en un marco de responsabilidad social y ambiental, contribuyendo de manera directa en la ejecución de los planes y programas trazados por las administraciones municipales.

5. OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DEL SISTEMA DE ALUMBRADO PÚBLICO

Con el objetivo de mantener el servicio de Alumbrado Público en altos estándares de disponibilidad, atención y cobertura, es requerido seguir contando con la operación y el mantenimiento preventivo y correctivo del sistema acorde a las exigencias establecidas en el Reglamento Técnico de Iluminación y Alumbrado Público (RETILAP), el cual, entre otros, establece lo siguiente (Artículo 3.3.3. Administración, operación y mantenimiento de los sistemas de alumbrado público):

Con relación con el mantenimiento del sistema de alumbrado público, se debe cumplir la realización de los programas de mantenimiento preventivo planteado por y ceñidos a los aspectos establecidos en el RETILAP (resolución 40150 de 2024), libro 3, numeral 3.3.4.1. Mantenimiento preventivo. También se establece el cumplir la realización de los programas de mantenimiento correctivo planteado por el ejecutor y ceñidos a los aspectos establecidos en el RETILAP (resolución 40150 de 2024), libro 3, numeral 3.3.4.2. Mantenimiento correctivo.

A continuación, se lista el proceso de mantenimientos establecidos por EAPSA:

- **Identificar la Necesidad:** Cualquier usuario identifica la necesidad de realizar mantenimiento a las luminarias del alumbrado público (generalmente se da cuando éstas presentan fallas) y lo informa a los funcionarios de la Empresa.

Existen varias modalidades de solicitud para el mantenimiento correctivo:

Se puede solicitar, verbalmente, por correo electrónico o telefónicamente. Así mismo, puede ser detectada la necesidad por el funcionario en el sector donde realiza mantenimiento o reparaciones, a través de los recorridos programados y también podrá ser reportado por la supervisión contratada por el Municipio.

Una vez detectada la necesidad de mantenimiento es trasladada al Director de Servicios.

- **Verificar programación diaria:** El Técnico Electricista e Ingeniero de Apoyo verifica la programación de las actividades diarias para su ejecución.
- **Clasificar las solicitudes por sectores:** El técnico electricista e Ingeniero de Apoyo clasifica las solicitudes recibidas por sectores y las prioriza de acuerdo con la urgencia y necesidad del servicio. Consulta los criterios definidos para la oportunidad en la prestación del servicio.

- **Programar recorridos:** El Ingeniero de Apoyo programa los recorridos semanales teniendo en cuenta el cubrimiento de todas las áreas con alumbrado público del Territorio o Municipio y dándole prioridad a las áreas que no fueron cubiertas con el recorrido anterior. Este recorrido tiene una duración de tres (3) horas nocturnas continuas en (2) días en la semana.
- **Realizar el Recorrido de verificación:** El Técnico electricista realiza el recorrido nocturno semanal de acuerdo con la necesidad y verifica qué lámparas y en qué sectores se presentan fallas o se requiere reposición, mantenimiento o expansión de luminarias. Esta información se diligencia en el formato de listado de actividades.
- **Programar el mantenimiento:** El Ingeniero de Apoyo de manera concertada con el Director de Servicios programa los mantenimientos que se van a realizar el día siguiente.
- **Identificar y disponer el material necesario para el mantenimiento:** El técnico electricista identifican los materiales que se necesitan para realizar los mantenimientos y verifican que haya existencia de los mismos, si no se dispone de los materiales necesarios se solicitan al Director de Servicios de acuerdo con lo establecido en el procedimiento de Compras.
- **Verificar y cargar el material y herramientas:** Diariamente antes de realizar el recorrido el Técnico Electricista verifica que el carro este cargado con los materiales necesarios para el mantenimiento o mantenimientos que se van a realizar durante el recorrido.
- **Realizar Recorrido de mantenimiento:** El Técnico Electricista y el conductor realizan el recorrido de acuerdo con lo planeado efectuando durante este, el mantenimiento a las luminarias que lo requieran.
- **Verificar qué componente o parte de la luminaria está funcionando mal o no está funcionando:** El técnico electricista realiza la inspección a la luminaria que requiere mantenimiento y determina el o los componentes que pueden estar funcionando mal o que están en mal estado.
- **Cambiar el componente si es posible o cambiar la luminaria:** El técnico electricista cambia los componentes de las luminarias que estén funcionando mal y en caso de que la falla persista se cambia la luminaria completa. Se registra en el formato respectivo Mantenimiento Correctivo.

- **Realizar prueba de Funcionamiento:** El técnico electricista realiza pruebas para verificar que la luminaria funcione correctamente.
- **Reparar la luminaria si es posible:** Al finalizar el recorrido El técnico electricista revisa las luminarias que fueron cambiadas durante el día y verifica si éstas se pueden reparar.

Si la respuesta es positiva se realiza la reparación de la luminaria.

- **Desechar los componentes quemados o dañados:** El Técnico Electricista desecha los componentes de las luminarias dañados o que ya cumplieron su vida útil.
- **Reportar los mantenimientos o cambios realizados y los materiales utilizados:** los auxiliares electricistas inmediatamente realizan un mantenimiento diligencian las actividades en el sistema de información.

El operador de alumbrado público debe mantener información con los reportes de quejas y reclamos del servicio, así como de las repuestas y seguimiento a las mismas, además disponer de información actualizada, gráfica y de base de datos, conforme a las labores de modernización, expansión y mantenimiento de la infraestructura de alumbrado público; así como de las quejas y reclamos del servicio de alumbrado público. Esta información debe ser proporcionada a la interventoría y sirve de herramienta para la toma de decisiones por parte del operador de la red. Adicionalmente, con esta información, el municipio debe descontar el valor calculado por fallas en el servicio y por gasto de energía por fallas en el mantenimiento.

Se anexa el procedimiento mantenimiento de luminarias (PC-PS-02).

COSTOS AMBIENTALES DEL SERVICIO DE ALUMBRADO PÚBLICO

En el marco de esta normativa, la gestión ambiental no es un concepto abstracto, sino un componente técnico y económico del servicio. Se define como el conjunto de actividades destinadas a mitigar los impactos negativos derivados de la prestación del servicio, específicamente en tres frentes:

- **Residuos:** Manejo final de luminarias retiradas (residuos peligrosos o RAEE).
- **Eficiencia:** Uso racional de la energía (URE) para reducir la huella de carbono.

- **Contaminación:** Control de la contaminación lumínica (luz intrusa o desperdiciada hacia el cielo).

Los costos ambientales reconocidos a partir de la entrada en operación del proyecto de inversión por la modernización de la infraestructura de alumbrado público, corresponden como máximo al cinco por ciento (5%) de los costos anuales de la administración, operación y mantenimiento, CAOM, definidos en el artículo 35 de la resolución 101 013 de 2022, cuando estos se causen de acuerdo con las disposiciones legales vigentes, los cuales deberán ser debidamente validados por la interventoría, o la supervisión del contrato.

AMBIENTALES	
# Luminarias	Valor Recomendado
5%	CAOM

¿Qué incluye este rubro?

- La elaboración y seguimiento del Plan de Manejo Ambiental (PMA).
- La disposición final certificada de los residuos (luminarias de sodio/mercurio retiradas).
- Estudios o monitoreos requeridos por la autoridad ambiental.

Nota sobre Podas: Aunque la poda de árboles es una actividad ambiental, operativamente suele cargarse al componente general de Mantenimiento (limpieza y despeje de luminarias) para garantizar el flujo lumínoso, y no necesariamente debe limitarse dentro de este 5% si se justifica como mantenimiento preventivo de la red.

En el Artículo 2.2.4. Disposición final de residuos y productos de iluminación y alumbrado público del RETILAP 2024, establece lo siguiente: "Todos los productos de iluminación y alumbrado público objeto del presente Reglamento que se encuentren regulados por la normativa ambiental vigente en materia de la gestión integral de los Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos (RAEE), deben ser gestionados una vez finalice su vida útil o sean descartados por los usuarios, a través de los sistemas de recolección y gestión de RAEE implementados por los fabricantes nacionales o importadores de estos productos y que estén debidamente autorizados por la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales o

quién haga sus veces, o en caso de no ser posible a través de estos mecanismos, por medio de un gestor de RAEE autorizado. (...)"

Control de Contaminación Lumínica:

- **UGR y ULOR:** Se deben instalar luminarias que dirijan la luz hacia abajo. El reglamento prohíbe el flujo de luz hacia el hemisferio superior (desperdicio al cielo) para proteger la biodiversidad y los cielos oscuros.
- **Intrusión Lumínica:** Se debe diseñar para evitar que la luz del alumbrado público invada propiedad privada (ej. ventanas de viviendas), lo cual se considera un impacto ambiental y social negativo.
- **Indicadores de Eficiencia:** Obliga a los municipios a establecer metas de eficiencia energética. La gestión ambiental aquí se traduce en la **modernización a tecnología LED** (o superior), ya que reducir el consumo de energía disminuye indirectamente las emisiones de CO₂ asociadas a la generación de dicha energía.

Existe una amplia legislación ambiental relativa al manejo residuos del alumbrado público y otras disposiciones, las cuales deben observar los responsables de la prestación del servicio, junto con aquella normatividad que las modifiquen, adicionen o sustituyan:

DISPOSICIÓN FINAL DE RESIDUOS PELIGROSOS – RESPEL

DOCUMENTO	AÑO	DESCRIPCIÓN
Decreto 4741	2005	"Por el cual se reglamenta parcialmente la prevención y el manejo de los residuos o desechos peligrosos generados en el marco de la gestión integral".
Decreto 1402 de 2006	2006	Por la cual se desarrolla parcialmente el Decreto 4741 del 30 de diciembre de 2005, en materia de residuos o desechos peligrosos, del Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial
Resolución 1362	2007	"Por la cual se establecen los requisitos y el procedimiento para el Registro de Generadores de Residuos o Desechos Peligrosos, a que hacen referencia los artículos 27 y 28 del Decreto 4741 del 30 de diciembre de 2005"

Ley 1252	2008	"Por la cual se dictan normas prohibitivas en materia ambiental, referentes a los residuos y desechos peligrosos y se dictan otras disposiciones"
Resolución 1511	2010	"Por la cual se establecen los Sistemas de Recolección Selectiva y Gestión Ambiental de residuos de bombillas y se adoptan otras disposiciones."
Decreto 1076	2015	"Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible".

Normatividad RESPEL

Fuente: Elaboración propia

RESIDUOS DE APARATO ELÉCTRICOS Y ELECTRÓNICOS – RAEE

DOCUMENTO	AÑO	DESCRIPCIÓN
Ley 1672	2013	"Por la cual se establecen los lineamientos para la adopción de una política pública de gestión integral de residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE), y se dictan otras disposiciones"
Decreto 1076	2015	"Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible".
Decreto 284	2018	"Por el cual se adiciona el Decreto 1076 de 2015, Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible, en lo relacionado con la Gestión Integral de los Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos - RAEE y se dictan otras disposiciones"
Resolución 851	2022	"Por la cual se desarrollan los artículos 2.2.7A.1.3, 2.2.7A.2.1, el numeral 3.1 del artículo 2.2.7A.2.2, el numeral 3 del artículo 2.2.7A.2.4, el artículo 2.2.7A.4.2 y el artículo 2.2.7A.4.4 del Título 7A del Decreto 1076 de 2015 – Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible sobre la gestión de los residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE) y se dictan otras disposiciones".

Normatividad RAAE

Fuente: Elaboración propia

RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN – RCD

Documento	Año	Descripción
Resolución 472	2017	“Por la cual se reglamenta la gestión integral de los residuos generados en las actividades de construcción y demolición – RCD y se dictan otras disposiciones”
Resolución 1257	2021	“Por la cual se modifica la Resolución 0472 de 2017 sobre la gestión integral de Residuos de Construcción y Demolición – RCD y se adoptan otras disposiciones”.

Normatividad RCD

Fuente: Elaboración propia

6. CANALES DE ATENCIÓN

En cumplimiento de la Ley 1437 del 18 de enero de 2012, toda persona tiene derecho a presentar peticiones en cualquiera de sus modalidades, verbalmente, por escrito o por cualquier otro medio idóneo y sin necesidad de apoderado, así como obtener información y orientación acerca de los requisitos que las disposiciones vigentes exijan para tal efecto.

El sistema de información del sistema de alumbrado público permite el registro de atención de quejas, reclamos y solicitudes de alumbrado público es el centro de acopio de la información de los reportes de quejas y reclamos del servicio, así como de las repuestas y seguimiento a las mismas.

Información mínima que debe tener el registro de PQRS, según sea la fuente, es la siguiente (**Tabla 3.3.3.1.2. a. del RETILAP**).

Tabla 3.3.3.1.2. a. Información mínima que debe tener el registro de PQR's

FUENTE	CAMPOS
USUARIO: Quejas y reclamos	Tipo de queja o solicitud –descripción- Ubicación Fecha, hora Acción tomada por el operador
INTERVENTORÍA Del servicio de alumbrado público Informes	Tipo de informe Fecha Período del informe Aspectos evaluados Cumplimiento de los índices objetivos establecidos Costos de operación del periodo evaluado Recomendaciones Compromisos para el siguiente periodo

Los canales de atención que LA EMPRESA EAPSA ha habilitado para solicitudes o peticiones por parte de la ciudadanía son:

Dirección: Calle 60 sur # 44 - 05 Barrio Manuel Restrepo

Horario de atención: lunes a jueves: 7:30 a.m. a 12 m. / 1:30 p.m. a 5:30 p.m. / viernes: 7:30 a.m. a 12 m. - 1:30 p.m a 5:00 p.m.

Teléfono Comutador: +576045200310 Celular: 3155559994

Línea anticorrupción: (+57) 6045200310 EXT 107

Correo institucional: contacto@eapsa.com.co

Correo de notificaciones judiciales: notificaciones.judiciales@eapsa.com.co

En estos canales de atención el(la) ciudadano(a) puede realizar peticiones de mantenimiento por daño en la infraestructura de alumbrado público, solicitar visitas de evaluación de factibilidad en lo referente a expansiones de alumbrado público, solicitar información sobre los procesos de aprobación de diseños y recepción de infraestructura de nuevos proyectos urbanísticos, así como verificar datos del personal en campo encargado de las actividades.

Son canales ágiles para la interposición de solicitudes por parte de la ciudadanía, sin necesidad de desplazarse hasta la oficina de atención al usuario de alumbrado público.

7. PQRS DEL SISTEMA DE ALUMBRADO PÚBLICO

7.1. Se presenta la falla de luminaria o daño a la infraestructura de Alumbrado Público.

7.2. Detección de la falla por parte del(la) ciudadano(a).

7.3. Comunicación del(la) ciudadano(a) con la oficina de atención al usuario del área de alumbrado público.

7.4. El personal de atención solicita datos de validación de identidad, contacto y ubicación al ciudadano.

7.5. Recepción de la solicitud y asignación de radicado, a cada solicitud que ingrese por cualquiera de los canales de atención disponibles, se les asigna un número de solicitud con el cual el(la) ciudadano(a) puede hacer el respectivo seguimiento.

7.6. Categorización de la prioridad teniendo en cuenta la seguridad de las personas, la vida animal y la preservación del medio ambiente (Ver tabla Acuerdos de Niveles de Servicio – ANS)

7.7. Verificación de disponibilidad de insumos para la atención de la solicitud.

7.8. Determinación de la ruta de atención del radicado por parte de las cuadrillas, para optimizar los recorridos.

7.9. Entrega de radicados, insumos y ruta de atención por parte del coordinador al personal técnico.

7.10. Comunicación del personal técnico con el usuario para ubicación exacta la luminaria o infraestructura defectuosa.

7.11. Desplazamiento del personal técnico hacia la ubicación de la solicitud de mantenimiento.

7.12. El(la) ciudadano(a) podrá comunicarse a través de las líneas de atención al cliente de Alumbrado público para verificar la identidad del personal, el cual debe de estar debidamente uniformado con nuestro logo, debe de portar carné con sus datos personales que lo identifique y debe transportarse en vehículos marcados con el logo de la EAPSA.

7.13. Atención de la solicitud, dando el adecuado tratamiento a la falla.

7.14. Diligenciamiento del formato de atención de fallas y trabajos de alumbrado público indicando el tiempo y las cantidades de insumos utilizados en el radicado.

7.15. Entrega de formato atención de fallas y trabajos de alumbrado público al coordinador operativo como también el material defectuoso.

7.16. Se verifica la evidencia fotográfica del desarrollo de la actividad.

La Operación y Mantenimiento cubre el total del sistema de alumbrado público a través de los mantenimientos preventivos, correctivos, atención de PQRS, requerimientos y solicitudes que surjan de la comunidad, la administración municipal y/o supervisiones técnicas e interventoría y según la prioridad de su requerimiento, de conformidad con los tiempos pactados, así:

No. FALLA	PRIORIDAD	¿GENERA INDISPONIBILIDAD DEL SERVICIO?	TIPO DE FALLA O SOLICITUD	TIPO DE FUENTE	EXPLICACIÓN DE LA FALLA O SOLICITUD	TIEMPO DE RESPUESTA MÁXIMO (ANS)
1	a. Inmediata - Urgente	Si	Luminaria derribada o colgante	PQRS	Luminaria a punto de caerse	24 horas
2	a. Inmediata - Urgente	Si	Poste colisionado	PQRS	Poste golpeado o derribado (exclusivo de alumbrado público) Si se evidencia postes en mal estado de las redes del operador de red, se deben elevar la solicitud ante éste.	24 horas
3	a. Inmediata - Urgente	Si	Cableado Expuesto	PQRS	Cableado expuesto y con riesgo eléctrico latente	24 horas
4	a. Inmediata - Urgente	Si	Hurto de luminarias	PQRS	Reposición por Hurto de luminaria, redes eléctricas u otros materiales que generan indisponibilidad del sistema	24 horas
5	b. Alta	Si	Sector Apagado	PQRS	Sector Apagado (5 o más luminarias consecutivas)	48 horas
6	b. Alta	Si	Falla en control Escenarios deportivos o sistema de proyectores para alumbrado público	SAC/PQRS	Encendido o apagado en horarios inadecuados.	48 horas
7	c. Media	Si	Mantenimiento y reposición de medidores	SAC	Mantenimiento y reposición de medidores por lecturas erróneas y en mal estado	72 horas
8	c. Media	Si	Luminaria Apagada	PQRS	4 o menos luminarias apagadas	72 horas

9	c. Media	Si	Luminaria Encendida Permanente	PQRS	Luminarias Encendidas permanentemente	72 horas
10	c. Media	Si	Luminaria Intermitente	PQRS	Luminarias con Intermitencia, Flicker o parpadeo	72 horas
11	c. Media	Si	Luminaria con bajo flujo luminoso	PQRS	Luminaria aparentemente encendida, pero con bajo flujo luminoso	72 horas
12	c. Media	No	Hurto de otros materiales del sistema de alumbrado público	PQRS	Reposición de materiales por hurto que no generan indisponibilidad del sistema.	72 horas
13	c. Media	No	Luminaria con cambio en Temperatura de Color	PQRS	Si se evidencia que el hurto de materiales es propio de las redes del operador de red, se deben elevar la solicitud ante éste.	72 horas
14	c. Media	No	Luminaria alto ruido	PQRS	Luminaria con aparente cambio de temperatura de color, ejemplos: muy amarilla, azul o verde. Reposición por obsolescencia	72 horas
15	c. Media	No	Luminarias sin rotulación	SAC/PQRS	Ausencia de rótulo. Los rótulos deben ser visibles en el sentido de circulación vehicular. Implica cambio en el Aforo de Carga	72 horas
16	c. Media	No	Luminaria con Carcasa Abierta o con el broche sin ajustar	PQRS	Carcasa abierta	72 horas

17	d. Baja	No	Reorientar (Rotación, Azimut o Inclinación) sea de brazo o luminaria o proyector	PQRS	También se orienta si está en predio público, pero iluminando predio privado, especificando el ítem modificación infraestructura. Se ajusta lo necesario (brazo, luminaria, proyector) para garantizar ángulos adecuados	120 horas
18	d. Baja	No	Luminaria instalada en soporte indebido	PQRS	Luminaria instalada en individuo arbóreo, rieles metálicos, Tubería metálica o partes de encerramiento de predios, Barandales o balcones o Techos, entre otros, que se evidencien inseguros.	120 horas
19	e. SAC	No	Mantenimiento o sustitución de difusor	SAC	Difusor Sucio-Opaco-Quebrado- Amarillento o Ausencia de Difusor, o difusor cubierto por cualquier tipo de material. Si el difusor es de vidrio y no es fácilmente instalable en terreno o si requiere sustitución de luminaria, será reposición de luminaria.	360 horas
20	e. SAC	No	Instalación de percha, cerrar caja breaker	SAC	Instalación de percha omitida, cerrar caja breaker	360 horas
21	e. SAC	No	Poda o aclareos	SAC	Iniciar solicitud de poda o aclareo (15 días para generar OT de poda). La	360 horas

					SAC se cierra cuando la OT se haya ejecutado e informado por el Ejecutor	
22	e. SAC	No	Falta Tapa Caja, canalizaciones destapadas, pedestal destruido	SAC	Cajas y canalizaciones destapadas o destruidas. Tapas y pedestales destruidos.	360 horas
23	e. SAC	No	Tubería PVC expuesta	SAC	Tubería PVC canalizada expuesta	360 horas
24	e. SAC	No	Tubería PVC instalada en exteriores	SAC	Tubería PVC instalada en exteriores (cambiar por EMT o IMC, según aplique)	360 horas
25	e. SAC	No	Conjunto eléctrico por fuera de la luminaria o foto control colgante	SAC/PQRS	Kit de luminarias por fuera del conjunto óptico o luminarias destapadas.	360 horas
26	e. SAC	No	Corregir Fijación del Brazo	SAC	Si está en cruceta volada o está virado (Instalar correctamente el brazo con acciones como apretar pernos flojos)	360 horas
27	e. SAC	No	Sustitución de postes	SAC/PQRS	Postes deteriorados estructuralmente (especificar el uso: compartido o exclusivo) Si se evidencia postes en mal estado de las redes del operador de red, se deben elevar la solicitud ante éste.	360 horas
28	e. SAC	No	Cambiar brazo (ángulo y/o longitud)	SAC	Cambio de brazo ya sea por ángulo, longitud o deterioro o donde la poda o	360 horas

					aclareo no es la solución.	
29	e. SAC	No	Conductores en contacto con individuos arbóreos	SAC	Conductores eléctricos energizados en contacto con individuos. Cambio de ruta o subterraneizar conductores donde la canalización está disponible	360 horas
30	e. SAC	No	Mezcla de tecnologías o fuentes luminosas	SAC	Mezcla de tecnologías o temperaturas de color	360 horas
31	e. SAC	No	Requerimiento Pintura y/o Limpieza Poste	SAC	Postes que no tienen la señalización (divisa o baliza) o requieren pintura general, limpieza de cables de alumbrado público por zapatos colgantes, cometas, etc.	360 horas
32	e. SAC	No	Infraestructura obsoleta que no presta servicio	SAC	Postes y brazos sin luminarias que estén en duplicidad con nueva infraestructura (especificar el uso: compartido o exclusivo)	360 horas
33	e. SAC	No	Poste inclinado	SAC/PQRS	Poste inclinado y sostenido por redes de energía sin presentar fractura o estar estrellado. Si se evidencia postes en mal estado propios de las redes del operador de red, se deben elevar la solicitud ante éste.	360 horas
34	e. SAC	No	Luminaria con acometida o	SAC	Luminarias alimentadas con	360 horas

			conexiones indebidas		Neopreno o cable telefónico, Dúplex, Encauchetado de menos de tres conductores, Alambre rígido o Cables monopolares, los cuales no cumplen los requerimientos eléctricos y normativos RETIE y NTC 2050. Conexiones indebidas: Cuando el conductor se encuentre instalado de manera incorrecta (sujetado al brazo mediante cinta, sin percha o sin conectores).	
35	e. SAC	No	Luminarias sin conductores de tierra	SAC	Luminarias sin conductor de puesta a tierra como es lo dispuesto en la RA5-010 (sistemas de puesta a tierra)	360 horas
36	e. SAC	No	Poste con cruceta	SAC	Luminarias instaladas en poste con extensión de cruceta o riel.	360 horas
37	e. SAC	No	Brazos o soportes metálicos mal estado	SAC	Brazo o soportes metálicos con: Presencia de herrumbre u oxidación de los materiales Grietos o Fracturas en soldaduras Con dobleces o curvaturas	360 horas
38	e. SAC	No	Transformadores mal estado	SAC	Transformadores con: Presencia de herrumbre u oxidación de los materiales Grietos o Fracturas	360 horas

					en soldaduras Pérdida de aceite dieléctrico Alto Ruido Vida útil agotada	
					Si se evidencia transformadores eléctricos en mal estado propios de las redes del operador de red, se deben elevar la solicitud ante éste.	
39	e. SAC	No	Redes eléctricas mal estado	SAC	Redes eléctricas con pérdidas de aislamiento, múltiples empalmes o con en tipos de conductores indebidos para su instalación (Neopreno o cable telefónico, Dúplex, Encauchetado de menos de tres conductores, Alambre rígido o Cables monopolares, los cuales no cumplen los requerimientos eléctricos y normativos RETIE y NTC 2050) Si se evidencia redes eléctricas en mal estado propias de las redes del operador de red, se deben elevar la solicitud ante éste.	360 horas
40	f. SMAP	No	Aumento o disminución de potencia «Repotenciación»	SMAP	Aumento o disminución de potencia	360 horas
41	f. SMAP	No	Traslado Luminaria o	SMAP	El traslado del poste implica	360 horas

			postes exclusivos de alumbrado público		cambio en el Aforo de Cargas. (pintura de postes)	
42	f. SMAP	No	Duplicidad de infraestructura o luminarias en predio privado	SMAP	Luminarias enfrentadas que se solicite retiro por predio privado, duplicidad o traslado	360 horas
43	f. SMAP	No	Expansión o reforzamiento del sistema de alumbrado público	SMAP	Aplica a sitios no iluminados siempre y cuando el predio sea público sin cerramiento y no sean zonas verdes	360 horas
44	f. SMAP	No	Reposición de luminarias abiertas o por obsolescencia	SMAP	Reposición de gran cantidad luminarias que requieran expansiones adicionales o sean obsoletas (Ej. referencia HID. Difusores que no sean fácilmente instalables en terreno y amerite cambio luminarias) Cambio de difusor y/o luminaria, sustitución de luminarias abiertas.	360 horas
45	f. SMAP	No	Utilización indebida de infraestructura exclusiva de Alumbrado Público	SMAP	Redes de operadores de energía y/o telecomunicaciones sin permiso de uso de la infraestructura exclusiva de alumbrado público.	360 horas
46	f. SMAP	No	Instalación de sistemas de control	SMAP	Instalación de sistemas de control de iluminación	360 horas
47	f. SMAP	No	Conexiones ilegales o contrabando	SMAP	Conexiones ilegales o contrabando conectados al sistema de alumbrado público. Si se evidencia	Se validará la conveniencia y la forma para efectuarlo

					conexiones directamente a las redes del operador de red, se deben elevar la solicitud ante éste.	
48	e. SAC	No	Presencia de abejas, avispas u otros animales Himenópteros	SAC	Presencia de abejas, avispas u otros animales Himenópteros en infraestructura de Alumbrado Público	Mensual

Tabla de Acuerdos de Niveles de Servicios

Notas:

PQRS: Petición, Queja, Reclamo o Solicitud

ANS: Acuerdo de Nivel de Servicio

SAC: Solicitud de Acción Correctiva

SMAP: Solicitud de Mejoramiento de Alumbrado Público

- Las horas indicadas en la tabla anterior, se contabilizan de forma continua, 24 horas día (es decir, diurnas y nocturnas) y en días calendario; estos tiempos aplican, para el área urbana y el área rural del municipio.
- En caso de prioridad de emergencia se reclasificará de acuerdo con el tiempo de falla o diagnóstico con el fin de eliminar el riesgo asociado; La ejecución de esta acción conlleva a cerrar la primera solicitud y se deberá crear otra solicitud acorde con la tabla para atender las actividades que queden pendientes.
- En caso de generar algún incumplimiento en las horas y días pactados en la tabla anterior, previo reporte por parte de la Interventoría, el ejecutor informará debidamente documentado cuáles son los resultados obtenidos de la ejecución del plan de mejoramiento aplicable a subsanar las deficiencias detectadas por la Interventoría.
- Si la infraestructura a intervenir corresponde a la red de uso general o comunicaciones, el Ejecutor, dará traslado a la dependencia o entidad competente presentando a la Interventoría la evidencia con la que se da traslado a la dependencia o entidad que le corresponda dicha responsabilidad.
- Las fallas funcionales antes descritas son las normalmente tratadas; en caso de hallarse una nueva se clasificará según su impacto. Se deja constancia que el Operador de Red y las entidades diferentes competentes

ajenas al ejecutor (comunicaciones, ambientales, etc.) tienen ANS diferentes que no son vinculantes a la operación de alumbrado público.

- En la medida que la solicitud de acción correctiva (SAC) que no genera indisponibilidad del servicio, se encuentre dentro de una zona geográfica sujeta de mantenimiento preventivo reposición o modernización de infraestructura, en los próximos meses del año en curso y su impacto sea no operacional, el tiempo de respuesta se podrá acondicionar al cronograma de mantenimiento preventivo, reposición o modernización respectiva dando así por atendida la SAC correspondiente.
- En caso de SAC de tratamiento especial, las partes, en consenso podrá realizar modificaciones a los tiempos aquí pactados.
- En caso de que alguna SAC no pueda ejecutarse por causas ajenas al ejecutor, se podrán suspender los tiempos de atención, hasta que se superen los inconvenientes que no permiten su ejecución. (causas graves de orden público, condiciones ambientales extremas, otorgamiento de permisos entre otros).
- Para el reporte de daños se dispone de la Línea de atención del municipio, del contratista y plataformas de sistemas de información que se implementará en los primeros meses del contrato, con funcionamiento las 24 horas del día. Garantizará una eficiencia mínima del 95% de las luminarias actuales y los acuerdos de Niveles de Servicio (ANS) establecidos.

8. EVALUACIÓN DE FACTIBILIDAD EN LO REFERENTE A EXPANSIONES DE ALUMBRADO PÚBLICO

- 8.1. El(la) ciudadano(a) detecta la falta de iluminación en uno o varios sectores del Municipio de Sabaneta y realiza un oficio con sus datos personales y una corta descripción de la petición.
- 8.2. El(la) ciudadano(a) radica el oficio a través de los diferentes canales de atención destinados por la Empresa EAPSA.
- 8.3. El personal de atención al cliente asigna un número de radicado a la petición, asigna un personal responsable y agenda una visita de verificación de la necesidad, según la disponibilidad en la agenda de visitas en campo.
- 8.4. El profesional competente realiza visita en campo para dar concepto técnico de acuerdo con la solicitud, en la cual se aprueba o se niega la petición, basados en el reglamento técnico de iluminación y alumbrado público

RETI LAP, en el Decreto 943 del 30 de mayo del 2018 y según la resolución 40150 del 03 de mayo de 2024 (RETI LAP).

8.5. En caso de resultar aprobada la petición se da respuesta al(la) ciudadano(a) indicando la ubicación y las cantidades de obra requerida para la nueva infraestructura del sistema de alumbrado público, en caso negativo se envía respuesta explicando las motivaciones del caso.

8.6. Las solicitudes que resulten aprobadas luego de la visita de verificación, quedaran supeditadas a la disponibilidad y asignación de recursos económicos para la ejecución de las actividades por parte del Municipio.

Se anexa el procedimiento expansión del alumbrado público (PC-PS-03).

9. MODERNIZACIÓN, REPOSICIÓN EXPANSIÓN DEL SISTEMA DE ALUMBRADO PÚBLICO

El plan de alumbrado público busca satisfacer la modernización, reposición y/o expansión del alumbrado público en el municipio de Sabaneta en sus arterias viales realizando el cambio a tecnologías LED; lo que permite mejorar la calidad lumínica de los sectores y optimizar los niveles de consumo energético en aras de cumplir con la normatividad nacional que promueve la Ley 697 de 2001 y reducir el impacto ambiental del sistema de alumbrado público.

Donde los objetivos de los lineamientos para la adopción de nuevas tecnologías en el sistema de alumbrado público en el municipio de Sabaneta son:

- Propender por las directrices que se establezcan para hacer frente al cambio climático
- Mejorar la eficiencia energética, disminuyendo los consumos de energía del sistema de alumbrado público con el fin de reducir los Gases de Efecto Invernadero.
- Establecer un procedimiento que permita de una manera rápida y fiable, determinar el consumo energético en Alumbrado Público que debe tener el municipio, teniendo en cuenta las condiciones establecidas en el RETILAP y en los Programas de Uso Racional y Eficiente de Energía establecidos por el Ministerio de Minas y Energía.
- Disminuir los costos por el consumo energético, de tal manera que ello contribuya a la ampliación de cobertura del sistema de alumbrado público en el perímetro urbano y en la zona rural de la ciudad.
- Mejorar los niveles de iluminación y confort visual en los lugares en los cuales se implemente las nuevas tecnologías en el sistema de alumbrado público.

- Contribuir para que en el futuro próximo Sabaneta sea una ciudad auto sostenible ambientalmente y tienda para administrarse como una ciudad inteligente.
- Contribuir al mejoramiento de los indicadores de seguridad y convivencia en la ciudad.
- Buscar que el sistema administrativo y de innovación tecnológica del alumbrado público de Sabaneta, sea un modelo a nivel nacional e internacional y pueda replicarse en los municipios que así lo deseen.

En caso de existir puntos donde las capacidades de los LED no permitan un reemplazo directo, EAPSA tiene la facultad de realizar diseños alternativos que permitan el uso de los LED aun incrementando el número de luminarias y usando nuevos sistemas de soporte, todo a su propio costo. En cualquiera de los dos casos debe mostrarse que se logra un ahorro de energía eléctrica y que se cumple integralmente el RETILAP.

EAPSA se permite informar que ha alcanzado un hito técnico y operativo fundamental en la prestación del servicio de alumbrado público: la modernización del 100% de la infraestructura del parque lumínico existente. Este logro garantiza que la totalidad de las luminarias instaladas operan bajo tecnologías eficientes (LED), cumpliendo con los criterios de Uso Racional y Eficiente de la Energía (URE) y los niveles de iluminación exigidos por el Reglamento Técnico de Iluminación y Alumbrado Público (RETILAP).

Dado que la fase de modernización masiva por obsolescencia tecnológica ha sido completada en su totalidad, la estrategia de inversión y operación de EAPSA para la vigencia 2026 se reorientará hacia el crecimiento y el aseguramiento de la calidad del servicio, focalizándose exclusivamente en los siguientes ejes de ejecución:

- **Expansión del Sistema:** Ejecución de obras para la instalación de nuevos puntos luminosos y redes exclusivas en zonas de desarrollo urbanístico o vial que actualmente carecen de cobertura, alineados con el Plan de Ordenamiento Territorial (POT).
- **Reforzamiento (Redimensionamiento):** Intervención en sectores donde, si bien la tecnología ya está modernizada, se requiere aumentar la potencia o la densidad de puntos luminosos para cumplir con nuevas exigencias de niveles de iluminancia o cambios en la clasificación de las vías.
- **Reposición de Activos:** Ejecución del reemplazo de activos (luminarias, postes o redes) que, por cumplimiento de su vida útil normativa, falla prematura, hurto o siniestros, deban ser sustituidos por activos de iguales o similares

características para garantizar la continuidad y los índices de disponibilidad del servicio.

La factibilidad y obligación de reponer luminarias se rige por tres criterios principales: prohibición tecnológica (RETILAP), eficiencia económica (CREG) y fin de vida útil.

A. Por Prohibición Tecnológica (Nuevo RETILAP 2024)

Es factible y obligatorio realizar la reposición hacia tecnologías modernas (LED) porque el nuevo RETILAP prohíbe la fabricación, importación y comercialización de tecnologías antiguas, forzando la modernización:

- **Prohibición Inmediata/Corto Plazo:** Se prohíben bombillas de vapor de mercurio, inducción, y halogenuros metálicos.
- **Transición (1 año):** Se prohíben bombillas y luminarias de Sodio de Alta Presión y fluorescentes compactas. Esto hace que la reposición por activos idénticos (sodio por sodio) sea inviable a futuro, obligando a la reposición por modernización (LED).

B. Por Eficiencia Económica y Técnica (CREG 101 013)

La reposición es factible bajo términos de inversión cuando se demuestra el Uso Racional y Eficiente de Energía (URE):

- **Evaluación Económica:** Los proyectos de reposición masiva (inversión/modernización) deben evaluarse mediante modelos financieros que comparan costos, vida útil y tasa de retorno. La relación beneficio-costo debe justificar el cambio.
- **Ajuste por Eficacia:** Al reponer con tecnología LED, se reconoce un ajuste en el valor de la unidad constructiva basado en la eficacia lumínosa. Si la nueva luminaria es más eficiente, se incentiva su instalación.

Nota: Para alumbrado público LED, la eficacia debe ser superior a 130 lm/W.

C. Por Fin de Vida Útil y Desempeño (Criterio Técnico)

La reposición se debe ejecutar cuando el activo ya no cumple su función técnica:

- **Criterio L70:** La reposición es factible cuando el flujo luminoso de la luminaria desciende al 70% de su valor nominal. En este punto, aunque la luminaria

encienda, se considera que ha llegado al fin de su vida útil técnica y debe reemplazarse para cumplir los niveles de iluminación.

- **Vida Útil Regulatoria:** Para efectos de remuneración, la vida útil de una luminaria LED se estima en 100.000 horas (aprox. 20-22 años bajo operación estándar), momento en el cual su reposición es inminente desde la perspectiva de activos.

Tipo de Reposición	¿Cuándo es factible/necesaria?	Fuente de Pago	Norma Base
Puntual (Falla)	Cuando una luminaria falla aisladamente o es vandalizada.	Recursos AOM	CREG 101 013
Masiva (Modernización)	Cuando se busca eficiencia energética, o la tecnología actual (Sodio/Mercurio) está prohibida por RETILAP. Requiere evaluación beneficio-costo.	Recursos de Inversión	CREG 101 013 y RETILAP
Por Obsolescencia	Cuando el flujo luminoso cae bajo el 70% (L70) o se cumple la vida útil del fabricante.	AOM o Inversión (según escala)	RETILAP

Con esta hoja de ruta, EAPSA ratifica su compromiso para el 2026 de pasar de una etapa de reconversión tecnológica a una etapa de consolidación, cobertura y sostenibilidad de los activos del alumbrado público.

Se anexa el procedimiento modernización de luminarias (PC-PS-04)

10. SISTEMAS DE TELEGESTIÓN Y DESARROLLOS TECNOLÓGICOS

Hoy en día, la telegestión del servicio de Alumbrado Público se ha convertido en una herramienta importante de control y supervisión que permite la gestión de los activos del alumbrado público, disminuir los tiempos de respuesta de atención a fallas y su ubicación exacta, cumplir con las exigencias de ahorro de energía, mediciones reales de los consumos de energía y no basado en estimaciones y controlar el sistema de eficientemente y con los índices de calidad y continuidad del servicio de Alumbrado Público. Para su implementación se deben cumplir unas condiciones previas que el sistema de información del servicio de alumbrado público debe satisfacer.

Para efectos del Reglamento RETILAP, se consideran como sistemas de telegestión de alumbrado público al conjunto de equipos y software asociados al alumbrado público que permiten monitorear de forma remota y en tiempo real el estado de funcionamiento de las luminarias que conforman la infraestructura de alumbrado público, con la posibilidad de integrar sensores, controladores,

aplicaciones y usuarios para tomar mejores decisiones, más rápidas y eficientes para la operación, consumo, mantenimiento y gestión de sus recursos públicos.

Por lo tanto, los sistemas de telegestión para alumbrado público deben diseñarse y construirse cumpliendo con los requisitos mínimos de producto, y los siguientes relacionados con arquitectura funcional, características generales, requisitos funcionales y específicos de los sistemas de telegestión.

Conforme a lo anterior, el plan de alumbrado público busca mantener el sistema de telegestión actual con el que cuenta EAPSA, con más de dos mil (2000) puntos telegestionados, así como efectuar un estudio de mercado con las tecnologías actuales en miras de tener todo el municipio de Sabaneta con telegestión y desarrollos tecnológicos asociados. Esto a su vez, generará los siguientes beneficios:

- Visualizar las variables por el sistema de telegestión y almacenar los datos adquiridos.
- Determinar y ubicar luminarias que presenten problemas durante su funcionamiento, sea bien por un daño externo ocasionado o culminación de su vida útil.
- Centralizar la operación del alumbrado, evitando desplazamientos e inspecciones visuales.
- Reportar por medio de alertas, deficiencias en alguna de las luminarias.
- Contribuir al desarrollo de ciudades inteligentes (Smart cities), por medio de soluciones integradas y desarrolladas a escala en diferentes partes de la ciudad.
- Disminuir y controlar consumos eléctricos, mediante la operación remota.
- Medir otras variables de entorno, tales como contaminación, ruido y temperatura.
- Controlar el encendido y apagado de las luminarias de forma automática cuando trabajen de forma apropiada.
- Controlar el encendido y apagado de las luminarias cuando no se encuentren operando apropiadamente, esta operación se podrá realizar de manera remota.
- Reducir costos de operación en instalación y supervisión.

Este tipo de beneficios juegan un papel crucial en el desarrollo de las ciudades inteligentes. Gestionar la energía de forma más inteligente, mejorar los servicios públicos, fomentar la participación ciudadana y promover una planificación urbana sostenible están al alcance de nuestra mano gracias a la telegestión.

La implementación de la telegestión no es solo un cumplimiento técnico del RETILAP, sino una herramienta de gobernanza que permitiría a EAPSA cumplir sus objetivos de sostenibilidad y calidad del servicio proyectados en sus planes de acción recientes.

Aspecto	Situación Actual (Sin Telegestión)	Con Telegestión Implementada
Detección de Fallas	Reporte ciudadano o inspección visual.	Alerta automática en tiempo real al centro de control.
Consumo Energía	Fijo al 100% durante toda la noche.	Variable (dimerización) según horario y necesidad.
Mantenimiento	Reactivo y correctivo.	Preventivo y predictivo (basado en datos).
Gestión de Activos	Inventario estático y difícil de actualizar.	Inventario digital dinámico y georreferenciado.

11. SISTEMAS DE GENERACIÓN DE ENERGÍA SOLAR

De acuerdo con el artículo 1º del decreto 943 de mayo de 2018 del ministerio de minas y energía, dentro del servicio de Alumbrado Público se integran las actividades de suministro de energía eléctrica al sistema de alumbrado público, la administración, operación, mantenimiento, modernización, reposición y expansión de dicho sistema, el desarrollo tecnológico asociado a él, y la interventoría en los casos que aplique.

EAPSA busca fortalecer el servicio de Alumbrado Público mediante la modernización de sus instalaciones, con especial énfasis en la implementación de energías limpias y sostenibles, como los sistemas solares, en espacios de uso público como son las placas deportivas e instituciones educativas. Este proyecto está alineado con la normativa vigente en Colombia y responde a la necesidad de optimizar los recursos energéticos, contribuir a la sostenibilidad ambiental y mejorar la infraestructura pública de acuerdo con las metas trazadas en el plan de desarrollo del Municipio de Sabaneta.

Conforme a esto, la **RESOLUCIÓN 101 013 DE 2022** establece los siguientes términos:

Autogeneración. *Conforme lo dispuesto en la Resolución CREG 174 de 2021 o aquellas que la modifiquen, adicionen o sustituyan, la autogeneración es la actividad realizada por usuarios, sean estos personas naturales o jurídicas, que producen energía eléctrica, principalmente para atender sus propias necesidades. Cuando se atienda la propia demanda o necesidad se realizará sin utilizar activos de uso de distribución y/o transmisión. Se podrán utilizar activos de uso de*

distribución y/o transmisión para entregar los excedentes de energía y para el uso de respaldo de red.

Autogenerador. *Conforme lo dispuesto en la Resolución CREG 174 de 2021 o aquellas que la modifiquen, adicionen o sustituyan, el autogenerador es el usuario que realiza la actividad de autogeneración. El usuario puede ser o no ser propietario de los activos de autogeneración.*

La Unidad Constructiva Fuentes de suministro de energía, comprende todo tipo de desarrollos tecnológicos para el suministro de energía para el funcionamiento de la luminaria, entre las cuales se pueden encontrar la **energía solar** y gas combustible. Todos los componentes (equipos y materiales) necesarios para la operación de estos sistemas, deben aportar certificado de conformidad de producto bajo RETIE o RETILAP.

Por otro lado, el plan de desarrollo se prioriza la modernización de la infraestructura pública y la implementación de tecnologías verdes, en concordancia con la línea estratégica **Programa: Gestión del cambio climático hacia un desarrollo resiliente al clima como garantía de un futuro sostenible.**

Promoción energías renovables, como la solar, eólica, hidráulica y geotérmica, son una alternativa más sostenible y limpia que los combustibles fósiles. Promover el uso de estas energías en lugar de los combustibles fósiles es una estrategia clave para la sostenibilidad ambiental y climática

Con base a esto, el proyecto de instalación de sistemas solares en las plazas deportivas públicas e instituciones educativas es coherente con estas directrices, ya que fomenta el uso de energías renovables, mejora la seguridad en espacios públicos y promueve un modelo de desarrollo urbano sostenible.

Implementar estos sistemas a través del impuesto genera un círculo virtuoso para las finanzas públicas de Sabaneta:

Beneficio	Descripción
Reducción de Tarifa	Al generar energía propia con el sol, el municipio paga menos a la comercializadora de energía (EPM), reduciendo la carga sobre el recaudo del impuesto.
Estabilidad Financiera	El impuesto de alumbrado público blinda la operación de los escenarios deportivos, asegurando que no se queden sin luz por falta de presupuesto ordinario.

Sostenibilidad

Se reduce la huella de carbono del municipio, alineándose con las metas del Plan de Desarrollo "Sabaneta, una Ciudad al Siguiente Nivel".

12. PROCESOS DE APROBACIÓN DE DISEÑOS Y RECEPCIÓN DE INFRAESTRUCTURA DE NUEVOS PROYECTOS URBANÍSTICOS

Los diseños de los proyectos de alumbrado público que hagan parte de una obligación urbanística y/o requisito de conexión a la malla urbana, así como aquellos que aumenten la plusvalía o que pertenezcan a otro ente municipal, departamental o nacional y que no hayan suscrito un convenio previo con el Municipio de Sabaneta estableciendo claramente dentro del reparto de cargas del desarrollo del proyecto de espacio público la obligación de la instalación de infraestructura de alumbrado público, serán revisados por el Operador del Servicio de Alumbrado Público y por la Interventoría Externa. La instalación y demás certificaciones y diseños correrán por cuenta del urbanizador.

El Constructor o urbanizador deberá cumplir con los criterios y parámetros básicos para presentar la solicitud de revisión de los diseños del proyecto exterior y/o alumbrado público, el cual será regido por los reglamentos Técnicos RETIE y RETILAP.

El procedimiento para este tipo de proyectos es el siguiente:

- 12.1. El urbanizador solicita, por medio escrito, a la EAPSA la aprobación del proyecto de alumbrado público, para lo cual presentará la documentación y planos requeridos de la obra. Una vez que se recibe el proyecto, efectúa una retroalimentación inicial con el urbanizador (cuando aplique) y consolida el proyecto dentro del plan de expansión.
- 12.2. Luego, lo entrega al EAPSA e Interventoría para que lo revise, de acuerdo con la normativa vigente y los lineamientos municipales (ingeniería de detalle). El funcionario encargado tiene un plazo de atención para dar respuesta de treinta (30) días.
- 12.3. Durante el proceso de revisión se establece una comunicación directa con el diseñador del proyecto, con el fin de socializar el diseño e informarle sobre los ajustes que requiere.
- 12.4. Una vez finalizadas las revisiones por parte del EAPSA y de la intervención externa de alumbrado público, se envían las observaciones o en su defecto, se aprueba los diseños y se envían las copias respectivas de estos al diseñador.

que los ingresó. Por lo tanto, se notificará al constructor o urbanizador de la viabilidad del diseño y proyecto para su respectiva ejecución haciendo entrega de los Planos sellados.

12.5. Antes de iniciar la ejecución, el dueño del proyecto debe comunicarse con la EAPSA y la interventoría externa de alumbrado público para solicitar el acompañamiento y revisión durante el desarrollo de la obra. Ambos tendrán como insumo una copia de los planos aprobados y las memorias de cálculo con la demás documentación requerida.

12.6. Para iniciar los trámites, se debe entregar la documentación en las instalaciones de EAPSA. Esta debe ser dirigida a:

Señores

EAPSA

Dirección: Calle 60 sur # 44 - 05 Barrio Manuel Restrepo

Teléfono Comutador: +576045200310 Celular: 3155559994

Correo institucional: contacto@eapsa.com.co

Asunto: Solicitud de revisión y aprobación del diseño de alumbrado público del proyecto “nombre del proyecto”.

Horario de atención presencial: lunes a jueves: 7:30 a.m. a 12 m. / 1:30 p.m. a 5:30 p.m. / viernes: 7:30 a.m. a 12 m. - 1:30 p.m. a 5:00 p.m.

En esta solicitud se deberán indicar los datos de contacto de la empresa propietaria del proyecto y los datos de contacto de quien realiza el diseño.

Anexo a la solicitud, se debe presentar la documentación solicitada por EAPSA. En todas las copias de los planos, se deberán indicar los datos de contacto de la empresa propietaria del proyecto y los datos de contacto de quien realiza el diseño.

EAPSA podrá definir el tipo de tecnología de iluminación y luminaria a utilizar, con la cual se deberá diseñar y ejecutar el proyecto de iluminación, dependiendo de su impacto para el Municipio.

Se anexa procedimiento Gestión proyectos de iluminación y asistencias técnicas (PC-PS-01)

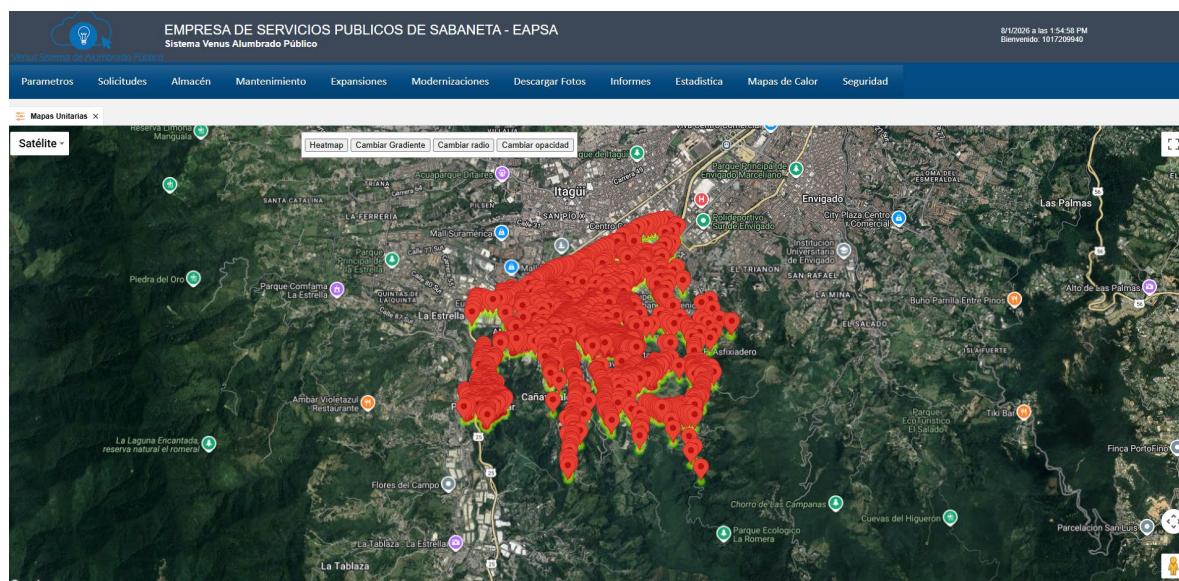
13. SISTEMA DE INFORMACION DE ALUMBRADO PÚBLICO (SIAP)

Dentro del plan del servicio de Alumbrado Público, EAPSA se encuentra realizando la actualización del Sistema de Información del Servicio de Alumbrado Público (SIAP) para facilitar la administración, operación y mantenimiento eficaz y eficiente del servicio, mejoramiento de los Acuerdos de Niveles de Servicio (ANS) e indicadores de gestión y calidad relacionados con el servicio. Por lo tanto, dando cumplimiento a lo establecido en el RETILAP Numeral 3.3.3.1. Sistema de información de alumbrado público, el numeral 3.3.3.1.2. PQRS del sistema de alumbrado público y el numeral 3.3.3.1.3. Bases de datos del sistema de alumbrado público, el municipio de SABANETA implementará el SIAP con base a los lineamientos establecidos en RETILAP.



The screenshot shows a table titled 'INFORME DE' with the date '08/01/2026'. The table has columns for: Barrio, Tipo Apoyo, Tipo Luminaria, No Luminaria, Tipo Luminaria, Fuente Luminica, Voltaje, Conexion, Tipo Apoyo, Codtransformador, Dirección, Barrio, Tipo Apoyo, and Tipo Encendido. The data includes:

Barrio	Tipo Apoyo	Tipo Luminaria	No Luminaria	Tipo Luminaria	Fuente Luminica	Voltaje	Conexion	Tipo Apoyo	Codtransformador	Direccion	Barrio	Tipo Apoyo	Tipo Encendido
La Barqueruela	EN POSTE	CONVENTONAL	10	CONVENTONAL	LED	70		0			La Barqueruela	EN POSTE	Individual
Playas de María	EN POSTE	CONVENTONAL	100	CONVENTONAL	LED	146		17045			Playas de María	EN POSTE	Individual
Virgen del Carmen	EN POSTE	CONVENTONAL	1006	CONVENTONAL	LED	25		49842			Virgen del Carmen	EN POSTE	Individual



The screenshot shows a map of a city area with a heatmap overlay. The heatmap shows high density of luminaires in the central and southern parts of the city, with a large cluster in the 'Barrio Manuel Restrepo' area. The map includes various landmarks and street names.

14. INTERVENTORÍA

El Título 6 del libro 4 del Reglamento Técnico de Iluminación y Alumbrado Público (RETI LAP) resolución 40150 de 03 de mayo de 2024, y aquellas que la modifiquen, adicionen o sustituyan, se establecen los requisitos que deben cumplir las Interventorías para el servicio de alumbrado público. En el Reglamento se especifica que todo municipio deberá contratar una intervención idónea para el servicio de alumbrado público con alcance técnico, operativo y administrativo. A su vez, este tipo de contratos deben contemplar indicadores de gestión, incluyendo indicadores de seguimiento. Para esto se prevé un porcentaje del porcentaje del valor contractual con el ejecutor en cuanto al costo de inversión y la Operación y Mantenimiento, siendo inferior a los límites establecidos en las resoluciones y decretos aplicables para el municipio de Sabaneta y acordes a los valores promedios con respecto a los referenciados de otros municipios.

Con la intervención externa se busca dar cumplimiento al artículo 4.6.2 del título 6 libro 4 del Reglamento Técnico de Iluminación y Alumbrado Público – RETILAP: Obligaciones de la intervención de Alumbrado público.

ÍTEM	OBLIGACIÓN RETILAP
OR1	Supervisar la actualización del Sistema de Información Georreferenciado, de las bases de datos del sistema de alumbrado público (3.3.3.1.3.) de la ciudad o municipio. Esta obligación implica el acopio de información en las dependencias del Operador del servicio de alumbrado público, para determinar las modificaciones que se realicen en la infraestructura de alumbrado público.
OR2	Auditar la calidad de la información incluida en la base de datos, de acuerdo con la norma NTC-ISO 2859-1, "Planes de muestreo determinado por el nivel aceptable de calidad (NAC o AQL) para inspección lote a lote", y verificar que se realice la correspondiente actualización de la base de datos. Para todos los procesos de modernización, expansión, cambio de infraestructura, retiro o cambio de luminarias, inclusión de infraestructura nueva, reubicación de luminarias o de infraestructura y en general de todo proceso que afecte el inventario geo-referenciado.
OR3	Monitorear el estado de la infraestructura de alumbrado mediante inspecciones en jornadas diurnas y nocturnas, garantizando el cubrimiento del 100 % del área municipal mensualmente.

OR4	Reportar al Operador las deficiencias encontradas (luminaria con bombilla apagada, agotada, intermitente y problemas generales en la construcción o instalación de la infraestructura tales como cajas de inspección destapadas y/o destruidas, postes desplomados o en mal estado, redes eléctricas instaladas inadecuadamente, puestas a tierra faltantes, deterioro o vandalismo en luminarias, requerimientos de reinstalación de luminarias por hurto, falta de mantenimiento o seguridad de transformadores de alumbrado público y de su infraestructura asociada, poda de los árboles que interfieran en la prestación del servicio de alumbrado público, etc.) así como la ubicación de las mismas, detectadas durante cada revisión, para que operador proceda a su arreglo. Dentro de las actividades de supervisión del estado general de la red de alumbrado público se incluye: verificar la realización de programas de mantenimiento que incluyan la limpieza del mantenimiento que incluyan la limpieza del conjunto óptico de las luminarias y efectuar los requerimientos pertinentes.
OR5	<p>Revisar los reportes de quejas y reclamos por alumbrado público, y verificar el cumplimiento de los trabajos solicitados. Las subactividades por desarrollar para esta obligación son:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Revisar la disponibilidad de la base de datos y su actualización periódica. b) Verificar los reportes que se encuentren registrados en las bases de datos de las quejas y reclamos generadas por la comunidad y los informes del Operador sobre las acciones adelantadas. Dicha verificación se debe realizar con un plan de muestreo simple normal con un nivel II de inspección, conforme a lo establecido en la Norma NTC-ISO 2859-1 "Planes de muestreo determinado por el nivel aceptable de calidad (NAC o AQL) para inspección lote a lote". c) Verificación en terreno de las causas de los reclamos no atendidos, con el fin de establecer si estas son imputables al Operador del sistema de alumbrado público, o no. d) Elaborar los análisis y las estadísticas correspondientes a tiempos de respuesta, índices e indicadores del servicio, porcentajes de cumplimiento, tipos de solicitudes, etc. e) Avalar, previa revisión, los informes preparados por el operador, en el que se indique el número de reclamos recibidos, así como las estadísticas

	<p>correspondientes al cumplimiento de la atención a tales reclamos, lo que se hará para todo el Municipio.</p>
OR6	<p>Hacer seguimiento a las solicitudes que surjan entre la comunidad, las entidades municipales, los organismos de control y vigilancia, el Operador del servicio de alumbrado público, relacionadas con quejas, reclamos y solicitudes de expansión con el objeto de apoyar el municipio en la atención y preparación de las respuestas a dichas solicitudes. Para ello, se deben realizar visitas a terreno y efectuar la compilación de la información que sea necesaria.</p> <p>A su vez, suministrará al responsable de la prestación del servicio de alumbrado público en el Municipio la información requerida para que este dé respuesta directamente. Esta actividad debe ser llevada a cabo mediante la implementación de aplicativos de software u otros de control administrativo que permitan hacer el seguimiento de la correspondencia y demás documentos relacionados con la interventoría.</p>
OR7	<p>Apoyar al alcalde o a quien este delegue, en la evaluación de los requerimientos de expansiones del alumbrado público y en la revisión de los diseños de alumbrado público de tales expansiones. En tal sentido, debe llevar las estadísticas de las expansiones programadas, las ejecutadas, de los materiales y equipos utilizados y supervisar la actualización de la base de datos del inventario.</p>
OR8	<p>Verificar las obras de expansión, modificación y modernización de puntos del sistema de alumbrado público, y verificar su total sujeción al diseño aprobado, al cumplimiento de los requisitos establecidos en el presente Reglamento, así como a las normas constructivas y de urbanismo adoptadas por el Municipio. Debe comprobarse en estas inspecciones, entre otros requisitos, la altura de montaje, reglaje e inclinación de luminarias, longitud de soporte (brazo), avance de las luminarias, interdistancias, requisitos fotométricos iniciales y mantenidos durante la operación de la instalación; así como las especificaciones técnicas a cumplir en la obra civil y red eléctrica asociadas a la infraestructura de alumbrado público.</p>
OR9	<p>Llevar el control sobre las ampliaciones programadas en cuanto a ejecución y su relación con los materiales y equipos utilizados. En el mismo</p>

	<p>sentido debe supervisar la actualización de la base de datos del inventario.</p>
OR10	<p>Verificar la aplicación de este Reglamento, en las etapas de asignación de requisitos fotométricos a vías y demás espacios públicos, aprobación de diseños, especificación de equipos, construcción y mantenimiento de los proyectos de alumbrado público, así como de las disposiciones contempladas en el Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas - RETIE.</p>
OR11	<p>Identificar los sectores que presenten deficiencias en el alumbrado público, mediante la realización de la medición de iluminancia o luminancia, según se aplique o sea conveniente. Para la verificación de los niveles de iluminancia o luminancia de proyectos nuevos y del alumbrado existente, siguiendo los períodos de mediciones estipulados el numeral 3.3.4.1., usando equipos de medida con certificado de calibración o verificación vigente. Como resultado de las mediciones la Interventoría debe informar, al responsable del servicio de alumbrado público del Municipio, sobre los posibles motivos que originan la deficiencia encontrada y someterá a su consideración la solución a ella soportando técnicamente su recomendación.</p>
OR12	<p>Apoyar al responsable de la prestación del servicio de alumbrado público en el Municipio, en el trabajo conjunto de revisión de diseños de alumbrado público, siguiendo los requisitos establecidos en el presente Reglamento.</p>
OR13	<p>Verificar el correcto funcionamiento del sistema de información de alumbrado público, descrito en el numeral 3.3.3.1. del Libro 3 y del sistema de consulta a través de la Web cuando aplique, según lo indicado en el numeral 3.3.3.1.3., así como la actualización permanente de su información. Será responsabilidad de la Interventoría adecuar sus sistemas de transferencias de datos, información, indicadores y en general, de informes de acuerdo con los formatos y la periodicidad que el Municipio defina para tal efecto.</p>
OR14	<p>Analizar el reporte de los Operadores de Red a la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios - SSPD, en cumplimiento de los indicadores de la Resolución CREG 015 de 2018, la que la modifique o reemplace, en lo relacionado con el servicio de alumbrado público y verificar que se hagan las compensaciones a las que haya lugar, al municipio o distrito.</p>

OR15	Verificar para el caso de parques y conjuntos residenciales o unidades inmobiliarias con cerramiento, el tipo de cesión que tienen tales áreas con el fin de definir si la infraestructura instalada corresponde al servicio de alumbrado público. Para el caso, se debe verificar la información recibida del operador del servicio de alumbrado público sobre tales áreas, así como de las autoridades de planeación municipal. Una vez depurada la información, la interventoría debe notificar a las autoridades municipales acerca de los resultados obtenidos. En la realización de esta función la interventoría debe consultar entre otros, licencias de construcción, planos de urbanismo, inventarios levantados por el operador del sistema de alumbrado público y por el operador de la red, así como verificación a los sitios en definición.
OR16	Verificar el cumplimiento de la normatividad municipal, regional, distrital y nacional aplicable en materia ambiental, respecto del manejo y disposición de equipos y materiales retirados del sistema de alumbrado público por parte del operador y realizar un informe que dé cuenta del seguimiento a la disposición final de los elementos del sistema de alumbrado público.
OR17	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.
OR18	Apoyar en el análisis, revisión, evaluación y valoración del costo del servicio de alumbrado público con base en la facturación que emita el Operador del servicio de alumbrado público por concepto del servicio que le presta al Municipio o Distrito.
OR19	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 deben estar debidamente soportadas. Los informes deben estar complementados con gráficas, cuadros, estadísticas, fotografías, tablas, etc., que permitan su correcta comprensión. Los

	informes deben incluir los aspectos técnicos, ambientales y económicos, de acuerdo con lo establecido en el Decreto 943 de 2018, el que lo modifique o reemplace.
OR20	Entregar al municipio o distrito los datos, información, diseños de bases de datos, equipos y archivos recopilados durante la ejecución de la labor de interventoría, conforme a las disposiciones de manejo de archivos del municipio o distrito, así como los programas fuente que se hayan desarrollado o implementado, los manuales de usuario y técnicos relacionados con el software y mantenimiento que se le debe dar a dichos aplicativos.
OR21	Vigilar el cumplimiento de los valores permitidos de Dp, DE, además de verificar que se cumplan los consumos de energía por Km de vía ofertados en los diseños, procesos licitatorios y demás procesos involucrados en cada uno de los proyectos.
OR22	Verificar el cumplimiento del esquema de mantenimiento.
OR23	La interventoría en relación con el mantenimiento del sistema de alumbrado público debe verificar la realización de los programas de mantenimiento correctivo y preventivo.
OR24	Revisar y aprobar el programa de mantenimiento preventivo elaborado por el operador del servicio de alumbrado.
OR25	Hacer seguimiento a las instalaciones o para fines de recibo de obra, inclusive si el proyecto no está estipulado como objeto de certificación plena y dictamen de inspección, mediante medición y corroboración de niveles de iluminación, de acuerdo con el numeral 23) del artículo 4.3.2 del presente Reglamento.
OR26	Diligenciar la Declaración de cumplimiento de operación y mantenimiento de instalaciones de sistemas de iluminación establecida en el presente Reglamento, aplicables a los sistemas de alumbrado público objeto de su interventoría
OR27	Enviar un informe de la interventoría semestralmente a la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios y Contraloría municipal o departamental, según sea el caso, donde incluya la información correspondiente con los 26 ítems anteriormente descritos.

Tabla de Obligaciones de la Interventoría de Alumbrado Público

15. ALUMBRADO NAVIDEÑO 2026

El Municipio de Sabaneta con fundamento en los fines esenciales del Estado, consignados en el artículo 2 de la Constitución Política de Colombia y respetando los principios de la función pública: igualdad, moralidad, eficacia, economía, celeridad, imparcialidad y publicidad, establecidos en el artículo 209 de la misma, emprende su accionar como municipalidad para la consecución de tales fines, sin desestimar el rigor que emana de los principios ya enunciados, que son norma imperativa y sustancial. Además, se debe atender a los preceptos jurídicos contenidos en el artículo 25 numeral 7 y 12 de la Ley 80 de 1993, en concordancia con lo previsto en el artículo 2.2.1.1.2.1.1 del Decreto 1082 de 2015.

La siguiente descripción de la necesidad de la Administración Municipal de Sabaneta, pretende enmarcar este proceso de contratación, para materializar la eficiencia y transparencia en la contratación a través de una debida planeación, en aras de salvaguardar este último principio que rige y da orden a la contracción estatal.

La época decembrina se ha caracterizado por propiciar momentos de unión familiar, para el disfrute de los habitantes y visitantes del territorio, integración social en torno a las festividades, tradiciones y el libre desarrollo de la economía, en un espacio de solidaridad y corresponsabilidad social, de protección y promoción de la diversidad cultural.

Sabaneta a través de los años se ha convertido en un atractivo turístico, por las diversas actividades que realiza, por su gastronomía, sitios emblemáticos, entre otros, tomando gran fuerza el alumbrado navideño, como sitio obligado de visita en la época de fin de año; siendo la inversión de instalación navideña un impulso para los procesos de carácter económico y social, en la medida en que genera en la comunidad un avance en la dinámica socioeconómica de la ciudad.

Es labor de la Administración Municipal, posibilitar espacios culturales a todos los miembros de su comunidad, basándose en ello y atendiendo lo dispuesto por la Constitución Política de Colombia, la cual en su artículo 70 señala: *“El Estado tiene el deber de promover y fomentar el acceso a la cultura de todos los colombianos en igualdad de oportunidades...”*, por esta razón la Alcaldía promueve diferentes actividades artísticas y recreativas en distintas zonas del municipio y dirigida a diferentes poblaciones, dando cumplimiento a la Ley 397 de 1997, reglamentaria de los artículos 70, 71 y 72 de la Constitución Política, y demás artículos concordantes, señalan en su título I, que reza *“...El Estado impulsará y estimulará los procesos, proyectos y actividades culturales en un*

marco de reconocimiento, respeto por la diversidad y variedad cultural de la nación”.

Dentro del PLAN DE DESARROLLO MUNICIPAL 2024-2027 “**SABANETA, UNA CIUDAD AL SIGUIENTE NIVEL**” se trazó como uno de su objetivo general mejorar la calidad de vida de los habitantes de Sabaneta a través de la recuperación, embellecimiento y adecuación de los espacios públicos, promoviendo la convivencia, la recreación y el bienestar de la comunidad, creando entornos urbanos más funcionales, seguros y atractivos, que contribuyan al desarrollo integral y la identidad del municipio.

El propósito de este Plan de Desarrollo es asegurar que cada iniciativa, proyecto y política implementada contribuya de manera concreta a mejorar la calidad de vida de todos los sabaneemos. Se busca crear un entorno en el que el desarrollo humano y social sea el indicador principal de progreso, donde cada ciudadano tenga acceso a oportunidades equitativas de educación, salud, empleo y participación en una sociedad segura e inclusiva. Este propósito se basa en la convicción de que el verdadero desarrollo comienza cuando cada individuo tiene la capacidad de alcanzar su máximo potencial y contribuir significativamente al bienestar de la comunidad en su conjunto.

El Plan de Desarrollo Municipal dentro de su Estructura programática, contiene la Línea Estratégica 5: Hagamos que las cosas pasen por la infraestructura y la movilidad segura, que incluye el Componente Espacio público y urbanismo.

En el componente de espacio público y el urbanismo, se busca recuperar y mejorar los espacios públicos, zonas verdes y remanentes del municipio de Sabaneta, llevando a cabo acciones para embellecer parques y zonas verdes, así como para crear y reglamentar zonas amarillas. Además, se diseñarán e implementarán obras de urbanismo que promuevan la cohesión social, la integración y el desarrollo socioeconómico de la comunidad.

El programa incluirá estrategias de renovación urbana que apoyen la construcción y mejoramiento de la infraestructura física urbana y rural, contribuyendo a la ordenación del territorio y la promoción de la competitividad del municipio. Se desarrollarán programas específicos para la recuperación del espacio público, asegurando su disfrute por parte de niños, niñas y la población en general.

El objetivo general de este es mejorar la calidad de vida de los habitantes de Sabaneta a través de la recuperación, embellecimiento y adecuación de los espacios públicos, promoviendo la convivencia, la recreación y el bienestar de la

comunidad, creando entornos urbanos más funcionales, seguros y atractivos, que contribuyan al desarrollo integral y la identidad del municipio.

En los principales proyectos de infraestructura física del componente en cuanto a los compromisos adquiridos en el Programa de gobierno “Sabaneta al siguiente Nivel”, este componente de espacio público y movilidad materializa su cumplimiento con proyectos de infraestructura que buscan fortalecer el espacio público del municipio, y mejorar la calidad de vida de los sabaneteños, concretando:

Tabla 97. Principales proyectos de infraestructura física del componente Espacio público y urbanismo.

Programa	Principales Proyectos de Infraestructura
3.5.3.1. Fortalecimiento de la movilidad y del espacio público en adecuadas condiciones de uso.	Plazoleta central inteligente
	Programa de embellecimientos de espacios públicos

La realización de actividades conmemorativas y la operación del alumbrado navideño en el municipio sin duda alguna incentivan y vinculan a la población del municipio por medio de espacios para la participación, reconocimiento y el fortalecimiento de la cultura, generando un sentido de pertenencia por los espacios de nuestro territorio y desde luego, por la unión familiar.

El alumbrado navideño como tradición colombiana, costumbre que no es ajena en el Municipio de Sabaneta, alrededor de este se realizan actividades con el fin de darle a los habitantes y turistas alegría, color y hacer sentir en cada una de las familias el espíritu navideño; además de esto se ha convertido en un influyente en la dinamización económica, motor de empleo, interacción de nuevas redes sociales y visibilidad del Municipio, dada la afluencia de turistas, incrementando así los ingresos al sector comercial, hotelero, gastronómico, entre otros; generando una experiencia cultural y de alegría para la comunidad de Sabaneta, y de gran impacto e importancia para ciudadanos y visitantes.

En las festividades decembrinas, en especial las visitas a los característicos alumbrados que se han llevado a cabo los últimos años en nuestra municipalidad, visitantes recorren anualmente espacios como el parque principal Simón Bolívar, parques ubicados en los barrios, el parque de los 4

elementos, iglesias, avenidas, instalaciones de entidades oficiales, entre otros escenarios administrados por el Municipio, que son habitualmente adecuadas y decoradas con ambientes navideños diversos y en donde se presentan diferentes grupos artísticos y otras representaciones culturales y de sano esparcimiento.

Con el ánimo de apoyar el fortalecimiento del imaginario de la navidad, de sus tradiciones y costumbres y con el objeto de contribuir con el embellecimiento de la ciudad, se fundamenta la necesidad de desarrollar la operación del alumbrado navideño que motive al habitante y visitantes a recorrer, disfrutar y apropiarse de los espacios del municipio, que se está transformando en una ciudad al siguiente nivel.

Este año Sabaneta se vestirá de luz, color y tradición durante la temporada navideña. En esta ocasión, con un alumbrado navideño con una temática inspirada en las navidades de antaño, llena de color y alegría y que será definida en los diferentes comités técnicos.

Este proyecto no solo busca embellecer nuestras calles, sino también promover el turismo local y resaltar el valor cultural de nuestras tradiciones. Queremos que los visitantes de Sabaneta se maravillen con la atmósfera navideña y se sumerjan en la historia y belleza de la Navidad. Asimismo, buscamos fomentar el comercio local, ofreciendo un escenario propicio para que los emprendedores y comerciantes muestren y comercialicen sus productos y servicios.

El propósito es que este sea un proyecto inclusivo, que involucre a todas las personas y que nos permita unirnos como comunidad en torno a la celebración de la Navidad y el reconocimiento de nuestras raíces. En resumen, el alumbrado navideño con temática tradicional es una oportunidad única para resaltar nuestra identidad, promover el turismo, apoyar el comercio y fortalecer la sana convivencia.

En mérito de lo expuesto, y teniendo en cuenta que el municipio de Sabaneta no cuenta con, la capacidad operativa y la experiencia necesaria para el desarrollo del presente proyecto, es necesario contratar una entidad que tenga la idoneidad técnica requerida para la operación del alumbrado navideño 2026.

Tipo de proyecto:	Inversión	x	Funcionamiento
Nombre del proyecto:	Instalación del alumbrado navideño en el municipio de Sabaneta Antioquia.		
Programa:	3.2.2 Gestión pública, cercana y confiable para el fortalecimiento de la institucionalidad y el territorio		
Metas del Plan de Desarrollo:	Embelllecimientos de espacios públicos		

16. PLAN DE ACCIÓN 2026

OBJETIVOS	DESCRIPCIÓN	PROGRAMAS Y PROYECTOS (ACTIVIDADES)	META	OBSERVACIÓN
Objetivo 1.1:	■segurar la plena cobertura del alumbrado público con eficiencia energética, calidad en el servicio y sostenibilidad ambiental	1- Atender PQRS (técnicamente) 2- Realizar Mantenimientos Correctivos 3- Realizar Mantenimientos Preventivos 4- Expandir el SALP 5- Modernizar el SALP 6- Calidad ahorro energía eléctrica 7- Reposición de alumbrado público 8- Mantener la Cobertura de alumbrado público	5 100% 100% 166 0 3% 434 100%	La meta del cuatrienio se cumplió al cierre del año 2025, por lo tanto para el año 2026 no se cuenta con metas establecidas ya que actualmente no se disponen de más luminarias susceptibles de modernización..

17. PRESUPUESTO SERVICIO DE ALUMBRADO PÚBLICO, SABANETA 2026

Conforme al recaudo proyectado para el año 2026, el cual se establece en **\$ 17,135,397,253**, se proyectan los costos asociados al servicio de alumbrado público del municipio de sabaneta, conforme a lo establecido en los referentes normativos y legislativos en el ámbito de este servicio. Este presupuesto se detalla en el Anexo 02 del presente Plan.

Se resalta que los costos asociados al servicio no exceden el límite establecido como costo máximo del servicio, resultado del Estudio Técnico de Referencia ETR 2024-2027 (ver numeral 17).

COMPONENTE	PRESUPUESTO
SUMINISTRO DE ENERGÍA AP (CSEE)	\$ 2,249,092,545
ADMINISTRACIÓN, OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO (AOM) + COSTOS MANO DE OBRA MODERNIZACIÓN, REPOSICIÓN Y/O EXPANSIÓN SISTEMA ALUMRADO PÚBLICO	\$ 5,906,113,551
MODERNIZACIÓN, EXPANSIÓN Y/O REPOSICIÓN Y ACTIVOS NO ELÉCTRICOS (INVERSIÓN)	\$ 4,800,000,000
COSTOS AMBIENTALES	\$ 250,000,000
INTERVENTORÍA	\$ 767,960,000
ALUMBRADO NAVIDEÑO*	\$ 3,162,231,157
TOTAL, COSTOS SERVICIO ALUMBRADO PÚBLICO SABANETA, 2026	\$ 17,135,397,253
COSTOS MÁXIMOS DEL SERVICIO, RESOLUCIÓN CREG 101 013 DE 2022	\$ 20,926,995,427
¿CUMPLE?	SI

*Se establece el valor que actualmente se puede destinar para el alumbrado navideño (excedente 2026) el cual, complementado con los excedentes del año 2025, se establecerá el valor total a destinar al proyecto navideño 2026.

Así mismo, si producto de la eficiencia operativa del servicio de alumbrado público del municipio de Sabaneta, se producen excedentes, es posible destinar éstos en el mismo sistema a las actividades propias del sistema, así como a la actividad de iluminación ornamental y navideña en los espacios públicos, tal como se establece en:

- **Ley 1819 de 2016: ARTÍCULO 350. Destinación.**

El impuesto de alumbrado público como actividad inherente al servicio de energía eléctrica se destina exclusivamente a la prestación, mejora, modernización y ampliación de la prestación del servicio de alumbrado público, incluyendo suministro, administración, operación, mantenimiento, expansión y desarrollo tecnológico asociado.

PARÁGRAFO. *Las Entidades Territoriales en virtud de su autonomía, podrán complementar la destinación del impuesto a la actividad de iluminación ornamental y navideña en los espacios públicos.*

- **Decreto 943 de 2018: "ARTÍCULO 2.2.3.6.1.7. Criterios técnicos para la determinación del impuesto de alumbrado público:**

“...Cuando las entidades territoriales complementen la destinación del impuesto con actividades como la iluminación ornamental y navideña en los espacios públicos, se incluirán en los cálculos los costos asociados a estas actividades”

18. COSTOS MÁXIMOS DEL SERVICIO DE ALUMBRADO PÚBLICO, SABANETA 2026

Luego de establecer el estado actual del sistema de alumbrado público del municipio, cantidades y tipo de materiales a utilizar, se obtiene el siguiente escenario del año 2026 para los Costos máximos por la prestación del Servicio de Alumbrado Público aplicando la resolución CREG 101 013 del 29 de abril 2022. Es de aclarar que, estos valores son de referencia y son un insumo base para el desarrollo del sistema de Alumbrado Público en el Municipio de SABANETA. Así mismo se resalta que los valores que se prevén para la implementación del proyecto

no superan los límites máximos establecidos de la implementación de la resolución y expuestos en el Total **Costos Máximos** del Sistema de Alumbrado Público Municipio de Sabaneta.

Costo	2026
Costo de Energía de eléctrica - CSEE	\$ 2,138,122,670
Costo de la inversión - CINV	\$ 11,801,567,408
Costo del AOM - CAOM	\$ 4,717,633,728
Otros Costos Asociados al Servicio	\$ 2,269,671,622
Costo del Servicio Alumbrado Público - CAP	
\$ 20,926,995,427	

19. ANEXOS

1. ETR 2024-2027
2. Presupuesto AP 2026
3. Listado UCAP
4. Personal Asociado AP 2026
5. Formato Seguimiento Presupuesto AP 2026
6. PC-PS-01 Procedimiento gestión proyectos de iluminación y asistencia técnica
7. PC-PS-02 Procedimiento mantenimiento de luminarias
8. PC-PS-03 Procedimiento expansión de alumbrado público
9. PC-PS-04 Procedimiento modernización de luminarias