

PLAN ANUAL DE ALUMBRADO PÚBLICO

EMPRESAS PUBLICAS DE JERICÓ

DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA

AÑO 2024

RESOLUCIÓN NÚMERO 05 DICIEMBRE 14 2023 DE 2023

“POR MEDIO DEL CUAL SE APRUEBA EL PLAN ANUAL DE ALUMBRADO PÚBLICO PARA EL MUNICIPIO DE JERICÓ, CORRESPONDIENTE A LA VIGENCIA 2024”

LA REPRESENTANTE LEGAL DE EEPPJ

En uso de sus facultades constitucionales y legales, y en especial de las que le confieren la Constitución Política de Colombia; las Leyes 136, 142 y 143 de 1994, el Decreto 2424 de 2006, el Decreto Único Reglamentario 1073 de 2015, modificado, entre otros, por el Decreto Nacional 943 de 2018, y demás normas concordantes;

ESTABLECE:

ARTÍCULO PRIMERO: APRUEBESE el Plan Anual de Alumbrado Público para el Municipio de Jericó, correspondiente a la vigencia de 2024, el cual, en desarrollo de los principios de planeación y eficiencia, fue construido por EPJ y el Concesionario del servicio, para garantizar la prestación del servicio en el año 2024, así como para permitir la expansión de coberturas y mejora de la calidad del servicio en el territorio del Municipio.

ARTÍCULO SEGUNDO: El Plan contenido en el Anexo 1 de la presente resolución, se entiende obligatorio para el Municipio, EPJ, el Concesionario, la Interventoría y los propietarios, tenedores y poseedores de predios en el Municipio, y se entiende integrado al Contrato de Concesión vigente entre Empresas Públicas de Jericó y Canales y Contactos S.A.S.

ARTÍCULO TERCERO: Las expansiones contenidas en el Plan que se aprueba, cuando se desarrollen en áreas rurales, presupondrán un beneficio directo por la prestación del servicio, respecto de los predios ubicadas en ellas, permitiendo el cobro del impuesto, según la actividad que se desarrolle en los predios, conforme a lo dispuesto en los acuerdos emitidos por el Honorable Concejo Municipal de Jericó.

PUBLÍQUESE Y CÚMPLASE



LUZ ALICIA MONCADA SUAREZ
GERENTE EEPPJ

TABLA DE CONTENIDO

1. JUSTIFICACION	3
2. OBJETIVO DEL PLAN ANUAL	3
3. INTRODUCCIÓN	3
4. OBJETIVOS DE LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE ALUMBRADO PÚBLICO	4
5. MARCO NORMATIVO	5
6. REQUERIMIENTOS DE CALIDAD	11
7. DESCRIPCIÓN DEL PLAN ANUAL DE LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE ALUMBRADO PÚBLICO EN JERICÓ	12
8. INSTRUMENTOS DE SEGUIMIENTO AL PLAN ANUAL	14
9. COMPRA Y SUMINISTRO DE ENERGIA ELÉCTRICA PARA EL SISTEMA DE ALUMBRADO PÚBLICO	14
10. CARACTERISTICA DE LOS MATERIALES	14
11. COMPETENCIA DEL MUNICIPIO	15
12. MEDIOS DE ACCESO DE USUARIOS Y CLIENTES A LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE A. P	15
13. PROCEDIMIENTO PARA EL TRÁMITE DE SOLICITUDES, QUEJAS Y RECLAMOS CON RELACIÓN AL SERVICIO DE ALUMBRADO PÚBLICO	16
14. PROCEDIMIENTO PARA TRÁMITE Y APROBACIÓN DE SOLICITUDES DE EXPANSION O MODERNIZACIÓN DEL SERVICIO DE ALUMBRADO PÚBLICO	17
15. CRITERIOS PARA SOLUCIONAR REQUERIMIENTOS DE EXPANSIÓN DEL SERVICIO DE ALUMBRADO PÚBLICO	18
16. INVERSIONES ANUALES AL SERVICIO DE ALUMBRADO PÚBLICO	19
17. RECONOCIMIENTO DE ACTIVOS DE ALUMBRADO PÚBLICO DESARROLLADOS POR TERCEROS	19
18. MANEJO AMBIENTAL EN LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE ALUMBRADO PÚBLICO	21
19. SISTEMA DE SEGURIDAD INDUSTRIAL Y SALUD OCUPACIONAL	21
20. ACTIVOS DEL SISTEMA DE ALUMBRADO PÚBLICO E INVENTARIO DE LUMINARIAS	22
21. ENERGÍA CON DESTINO AL SAP	22
22. PLAN DE ACCION DE ALUMBRADO PÚBLICO AÑO 2024	23
23. PLAN DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DEL SISTEMA DE ALUMBRADO PÚBLICO DEL MUNICIPIO DE JERICÓ	25
24. ALCANCES PLAN DE EXPANSIÓN Y PROYECTOS DE INVERSIÓN	26
25. DIRECTRICES DE SELECCIÓN DE EXPANSIÓN Y PROYECTOS DE INVERSIÓN	37
26. OBLIGACIONES DEL MUNICIPIO EN MATERIA DE EXPANSIONES Y PROYECTOS DE INVERSION.	37
27. DEFINICIONES	39

1. JUSTIFICACION

El presente Plan Anual de Alumbrado Público se realiza con el fin de consolidar las actividades necesarias que conlleven a prestar un servicio que cumpla con las condiciones optimas de calidad y que aporte a los ciudadanos bienestar y seguridad. Mancomunadamente con la empresa concesionaria se busca proporcionar un buen servicio a través de planes y programas que puedan cumplir y satisfacer las necesidades del Municipio de Jericó.

Por otra parte, mediante este plan anual de alumbrado público, estamos dando cumplimiento a la normatividad que regula la prestación del servicio de alumbrado público, acogiéndose de esta manera a lo establecido en el Decreto 2424 de 2006 y lo dispuesto en el artículo 12 de la Ley 143 de 1994.

2. OBJETIVO DEL PLAN ANUAL

El objetivo primordial del presente plan anual consiste en determinar los parámetros sobre los cuales se garantizará la prestación del servicio de alumbrado público en el Municipio de Jericó para la vigencia 2024. Para ello se tendrá en cuenta la regulación en materia del servicio de alumbrado público, así como también el marco legal de carácter técnico y aspectos administrativos relevantes, que respondan adecuadamente a las necesidades del Municipio. Otro objetivo del plan, será el de ampliar las coberturas de prestación del servicio, a partir de la determinación de perímetros de iluminación, de manera que habitantes del territorio que hoy sólo perciben un beneficio indirecto del servicio de iluminación municipal, cuenten con un servicio que mejore su percepción en materia de seguridad, convivencia y movilidad. La instalación de luminarias según lo previsto en este plan, transforma el beneficio indirecto por la prestación del servicio en un beneficio directo, y permite el cumplimiento de los presupuestos contenidos en el artículo 273 del actual Plan Nacional de Desarrollo, con lo que la sujeción pasiva de los propietarios de predios rurales, tendrá en cuenta la actividad que se desarrolle en ellos, para efectos del establecimientos de las bases gravables y tarifas aplicables en cada caso particular.

3. INTRODUCCIÓN

El servicio de alumbrado se define como un 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, administración, operación, mantenimiento, modernización, reposición y expansión, el desarrollo tecnológico asociado a él, y la interventoría en los casos que aplique.

La ingeniería de detalle del Plan de Servicio debe estar acorde a los lineamientos técnicos, normativos y regulatorios del reglamento técnico de iluminación y Alumbrado Público -RETILAP expedida por el Ministerio de Minas y Energía.

Se debe tener presente que el Sistema de Alumbrado Público comprende el conjunto de luminarias, redes eléctricas, transformadores y postes de uso exclusivo, los desarrollos tecnológicos asociados al servicio de alumbrado público, y en general todos los equipos necesarios para la prestación del servicio de alumbrado público que no forman parte del sistema de distribución de energía eléctrica.

Se excluye del plan los servicios 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. Igualmente 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.

El servicio de Alumbrado Público se debe prestar con idoneidad, con el fin de garantizar con responsabilidad la continuidad y calidad en la prestación del servicio, así como los niveles adecuados de cobertura.

Es pertinente manifestar que conforme a lo dispuesto en la Ley 1150 de 2007, artículo 29 referente a que los municipios o distritos pueden entregar a terceros en concesión, la prestación del servicio de alumbrado público, contrato que se sujeta a las disposiciones del Estatuto General de Contratación de la Administración Pública, se informa que actualmente el Municipio de Jericó tiene contrato de concesión para la prestación del servicio de alumbrado público previo cumplimiento de las disposiciones contenidas en el Estatuto General de contratación de la Administración Pública.

4. OBJETIVOS DE LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE ALUMBRADO PÚBLICO

OBJETIVO GENERAL:

El objetivo primordial del presente plan anual consiste en determinar los parámetros sobre los cuales se garantizará la prestación del servicio de alumbrado público en el Municipio de Jericó para la vigencia 2024, mejorando los niveles de cobertura y calidad del mismo. Para ello, se tendrá en cuenta la regulación en materia del servicio de alumbrado público, así como también el marco legal de carácter técnico y aspectos administrativos relevantes para la prestación de un servicio con calidad que respondan adecuadamente a las necesidades del Municipio.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- Identificar las necesidades existentes o manifiestas en términos de iluminación de vías y espacios públicos en los diferentes sectores del municipio.
- Priorizar las expansiones del sistema de alumbrado público requeridas por la comunidad y viabilizadas mediante revisiones técnica y financiera, en los respectivos comités.
- Tener una carta de navegación establecida, de cara a la ampliación de cobertura del servicio de alumbrado público en el perímetro urbano y zona rural del municipio.
- Mejorar los niveles de iluminación y confort visual en los lugares donde se presentan penumbras y falta de servicio.
- Contribuir con el mejoramiento de los indicadores de seguridad y convivencia social en el municipio.
- Establecer mecanismos que permitan determinar de manera rápida y confiable el funcionamiento del sistema de alumbrado público.
- Implementar procedimientos que permitan cumplir lineamientos establecidos en el RETIE, RETILAP y programas de uso racional y eficiente de la energía, de acuerdo a la reglamentación promulgada por el Ministerio de Minas y Energía.
- Mejorar las eficiencias energética y financiera, disminuyendo los costos de operación y los consumos de energía del sistema de alumbrado público.

- Facilitar el recaudo del tributo, respecto de predios rurales que se beneficien en forma directa del servicio de iluminación, y que, en virtud de los principios de progresividad, justicia y equidad tributaria, contribuirán al sostenimiento del SALP municipal, teniendo en cuenta factores asociados a su capacidad de producción de riqueza.

5. MARCO NORMATIVO

El Sistema de Alumbrado Público se encuentra regulado por normas que sirven de base y ayudan a los técnicos y autoridades responsables para poder diseñar, seleccionar, proyectar, instalar, utilizar y mantener los sistemas de alumbrado público.

Estas normas incluyen los aspectos necesarios que se deben considerar para lograr los criterios de calidad, seguridad, eficiencia y ahorro de energía en un sistema de alumbrado público confiable.

A continuación, se detalla el historial de la normatividad del servicio de Alumbrado público:

El servicio de alumbrado público viene siendo regulado, por la ley del 11 de marzo de 1825, la cual consagraba que “toca a las municipalidades procurar la comodidad de los pueblos y para ello cuidarán, las aceras, empedradas y alumbradas las calles en las ciudades y poblados en que pudiese verificarse.

Posteriormente, la ley de 18 de abril de 1826 y la ley, del 3 de junio de 1848, son reiterativas al señalar como “atribuciones y deberes exclusivos de los municipios: Dar reglas generales para la construcción de nuevas poblaciones y para el arreglo de las plazas, calles, paseos, fuentes y alumbrado público de las mismas poblaciones y de las existentes”. Con la ley 84, de 1915, se faculta a los concejos municipales de todo el país, a crear el impuesto de alumbrado público, organizar su cobro y su recaudo, pues dicha facultad sólo la tenía Bogotá, en virtud de la ley 97, del 24 de noviembre de 1913.

Hasta el año 1995, el manejo energético del país, que comprendía la generación, la distribución y la administración de la misma, estuvo a cargo del Estado. Pero, en virtud de los impactos negativos generados por los cambios climáticos y por las circunstancias políticas, económicas y culturales que atravesaba el país, se dificultó la capacidad del Estado para atender un servicio que demandaba ingentes esfuerzos. Por este motivo, el gobierno de turno impuso fuertes medidas de racionamiento, que impulsaron la creación de diferentes reformas de carácter político, económico, administrativo y burocrático, que produjeron como consecuencia, la expedición de las leyes de servicios públicos domiciliarios y de energía eléctrica, es decir, la ley 142 y 143 de 1994.

Uno de los factores novedosos que se reportaron, fue la participación del sector privado en el mercado energético. La pretensión era lograr una mayor eficiencia y promover la sana competencia en condiciones de calidad bajo la vigilancia, el control y la regulación del Estado, que como mandato constitucional debe hacer cumplir, mediante la implementación de mecanismos que propendan por la materialización de los fines estatales, buscando siempre:

- Garantizar la calidad del bien, objeto del servicio público, y su disposición final para asegurar el mejoramiento de la calidad de vida de los usuarios.
- La ampliación permanente de la cobertura mediante sistemas que compensen la insuficiencia de la capacidad de pago de los usuarios.
- La prestación continua, e ininterrumpida, de los servicios, sin excepción alguna, salvo cuando existan razones, de fuerza mayor o caso fortuito o de orden técnico o económico, que así lo exijan.
- La prestación eficiente del servicio.
- La libertad de competencia sin la utilización abusiva de la posición dominante.
- La obtención de economías de escala comprobables.
- La generación de mecanismos que garanticen, a los usuarios, el acceso a los servicios y su participación en la gestión y fiscalización de su prestación.

En ese sentido, a partir de la expedición de las precitadas leyes, se dispuso la creación de un órgano, encargado de regular todos los aspectos relacionados con los servicios públicos domiciliarios. Fue así como se creó la Comisión de Regulación

de Energía y Gas (CREG), como una Unidad Administrativa Especial, adscrita al Ministerio de Minas y Energía. Actualmente, es la CREG la competente para regular los servicios públicos, en aspectos eminentemente técnicos. En esto se busca lograr una mayor cobertura, en la prestación del servicio, al menor costo posible, y con una adecuada remuneración para las empresas de servicios públicos (ESP) permitiendo con ello garantizar la calidad, la cobertura, la expansión, la eficiencia, entre otros.

La CREG, en el ejercicio de sus funciones, ha emitido importantes resoluciones que rigen el servicio de alumbrado público. Entre ellas, se destacan las siguientes:

RESOLUCIÓN 043, DE 1995. Regula el suministro y el cobro, que efectúan las empresas de servicios públicos domiciliarios a los municipios, por el servicio de energía eléctrica que se destina para el alumbrado público. Adicionalmente, define y amplía el concepto de servicio de alumbrado público y algunas expresiones relacionadas con el mismo.

RESOLUCIÓN 043, DE 1996. Regula la metodología que se debe aplicar, cuando no exista medida de consumo del servicio de alumbrado público, determinando que "el contrato entre la empresa distribuidora y el municipio contemplará la metodología

para ajustar la carga instalada en luminarias, de acuerdo con la capacidad efectivamente utilizada, de modo que pueda descontarse aquella parte de la carga instalada, que corresponda a luminarias fuera de servicio. En tal caso el contrato podrá incluir la periodicidad de revisión de esa metodología, según el mantenimiento real que el municipio haga de las redes destinadas a ese servicio”.

RESOLUCIÓN 089, DE 1996. Fija el régimen de libertad de tarifas, para la venta de energía eléctrica que las empresas distribuidoras y/o comercializadoras, suministren a los municipios y distritos, con destino al alumbrado público.

RESOLUCIÓN 076, DE 1997. Complementa las normas contenidas en las resoluciones 043, de 1995, 043 y 089, de 1996 sobre el suministro y cobro que efectúen las empresas de energía eléctrica a los municipios, por el servicio de electricidad que destinan para alumbrado público.

RESOLUCIÓN 070, DE 1998. Establece el reglamento de distribución de energía eléctrica, como parte del Reglamento de Operación del Sistema Interconectado Nacional.

Es pertinente aclarar que el servicio de alumbrado público se rige por las disposiciones de la Ley de Servicios Públicos Domiciliarios en cuanto al suministro de energía. Pero la prestación del mismo, que comprende las actividades de administración, operación, mantenimiento, modernización, reposición y expansión del sistema, se rige por las disposiciones propias del alumbrado público (Decreto 2424 de 2006).

En el año 2001, se expide la ley 697, mediante la cual se declara el Uso Racional y Eficiente de la Energía (URE) y se promueve la utilización de energías alternativas. Pero, dada la necesidad de establecer una normatividad propia que se encargara de regular el servicio de alumbrado público, el Ministerio de Minas y Energía, expidió el Decreto 2424 de julio 18 de 2006 y el Decreto 943 de 2018 los cuales regulan la prestación del servicio de alumbrado público y las actividades que realicen los prestadores de ese servicio. Además, reitera que los municipios, o distritos, son los responsables de la prestación del servicio de alumbrado público.

Estos podrán prestar, directa o indirectamente, a través de empresas de servicios públicos domiciliarios u otros prestadores del servicio de alumbrado público. En este caso, cuando la prestación es directa, el municipio es el que asume la responsabilidad del servicio, aunque el operador sea un tercero quien lo ejecuta mediante la celebración de un contrato regido por el Estatuto General de la Contratación Pública y las demás normas que lo complementan. Cuando la prestación es indirecta, el municipio contrata con entidades públicas, privadas o mixtas. Estas, tendrán la titularidad y la responsabilidad del servicio.

En la siguiente tabla se ilustra, groso modo, la normatividad que se ha expedido, en virtud del referido servicio.

Ley 136 de 1994	Establece en el numeral 1 del artículo 3 que le corresponde al municipio prestar los servicios públicos que determine la ley.
Ley 697 de 2001	Fomenta el uso racional y eficiente de la Energía URE, en todos los aspectos de la economía nacional.
Ley 23/1973	Principios fundamentales sobre prevención y control de la contaminación del aire, agua y suelo y otorgó facultades al presidente de la República para expedir el Código de los Recursos Naturales.
Decreto 2424/2006	Se regula la prestación del servicio de alumbrado público.
Resolución 181331/2009	se expide el Reglamento Técnico de Iluminación y Alumbrado Público RETILAP y se dictan otras disposiciones.
Resolución 043/1995	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.
Ley 697/ 2001	Se fomenta el uso racional y eficiente de la energía y se promueve la utilización de energías alternativas.
Resolución CREG 097/2000	Pautas para el diseño, normalización y uso eficiente de equipos y aparatos eléctricos
Decreto 3683/2003	Crea la Comisión Intersectorial para el uso racional y eficiente de la energía y fuentes no convencionales de energía
Decreto 2501/2007	Se dictan disposiciones para promover prácticas con fines de uso racional y eficiente de la energía eléctrica. Dispone varias medidas para propiciar el uso racional y eficiente de energía eléctrica, las cuales se aplicarán en productos y procesos como: transformadores de potencia, generadores eléctricos, iluminación de entidades públicas, sistemas de alumbrado público, semaforización, entre otros.
Decreto 4741/2005	Por el cual se reglamenta parcialmente la prevención y manejo de los residuos o desechos peligrosos generados en el marco de la gestión integral"
Decreto 2331/2007	Se establece sustituir todas las bombillas incandescentes por lámparas

	fluorescentes compactas de alta eficiencia en edificios de entidades publicas
Decreto Único Reglamentario 1073 de 2015	Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Administrativo de Minas y Energía
Decreto 943/2018	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
Resolución 043/1996.	Regula la metodología que se debe aplicar, cuando no exista medida de consumo del servicio de alumbrado público, determinando que "(...) el contrato entre la empresa distribuidora y el municipio, contemplará la metodología para ajustar la carga instalada en luminarias, de acuerdo con la capacidad efectivamente utilizada, de modo que pueda descontarse aquella parte de la carga instalada, que corresponda a luminarias fuera de servicio. En tal caso el contrato podrá incluir la periodicidad de revisión de esa metodología, según el mantenimiento real que el municipio haga de las redes destinadas a ese servicio".
Resolución CREG 123 de 2011	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.
Resolución CREG 122 de 2011	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.
Resolución CREG 005 de 2012	Modifica la Resolución CREG 122 de 2011 con respecto a la fórmula del costo de facturación y recaudo.

RETILAP	El presente Reglamento Técnico tiene por objeto fundamental establecer los requisitos y medidas que deben cumplir los sistemas de iluminación y alumbrado público, tendientes a 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.
---------	---

6. DEFINICIONES

- ✓ **ALUMBRADO PÚBLICO:** Es el servicio público consistente en la iluminación de las vías públicas, parques públicos, y demás espacios de libre circulación que no se encuentren a cargo de ninguna persona natural o jurídica de derecho privado o público, diferente del municipio, con el objeto de proporcionar la visibilidad adecuada para el normal desarrollo de las actividades tanto vehiculares como peatonales. (Decreto 2424/2006, hoy Decreto 1073 de 2015)
- ✓ **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 expansión de dicho sistema, el desarrollo tecnológico asociado a él, y la interventoría en los casos que aplique. (Decreto 2424/2006, hoy Decreto 1073 de 2015, modificado por el decreto 943 de 2018).
- ✓ **SISTEMA DE ALUMBRADO PÚBLICO:** Comprende el conjunto de luminarias, redes eléctricas, transformadores de uso exclusivo y en general, todos los equipos necesarios para la prestación del servicio de alumbrado público, que no formen parte de las redes de uso general del sistema de distribución de energía eléctrica. (RETILAP).

- ✓ **MANTENIMIENTO:** (Correctivo, preventivo) Conjunto de operaciones y cuidados necesarios para que las instalaciones puedan seguir funcionando adecuadamente. (RETILAP).
- ✓ **VISIBILIDAD:** Cualidad o estado de ser perceptible por el ojo. En muchas aplicaciones en exteriores, la visibilidad se define en términos de distancia a la cual un objeto puede ser percibido escasamente por el ojo. En aplicaciones en interiores, usualmente se define en términos de contraste o del tamaño de un objeto estándar de prueba, observado en condiciones normalizadas de visión, con el mismo umbral que el objeto dado. (RETILAP).
- ✓ **PARQUES:** Corresponde a aquellos espacios verdes de uso colectivo que actúan como reguladores del equilibrio ambiental, son elementos representativos del patrimonio natural y garantizan el espacio libre destinado a la recreación, contemplación y ocio para todos los habitantes del municipio, e involucran funcionalmente los principales elementos de la estructura ecológica principal para mejorar las condiciones ambientales en todo el territorio urbano. (RETILAP).
- ✓ **VEHÍCULO:** Todo aparato montado sobre ruedas que permite el transporte de personas, animales o cosas de un punto a otro por vía terrestre pública o privada abierta al público. (RETILAP).
- ✓ **VÍA:** Zona de uso público o privado, abierta al público, destinada al tránsito de vehículos, personas y animales. (RETILAP).
- ✓ **VÍA PEATONAL:** Zonas destinadas para el tránsito exclusivo de peatones. (RETILAP).
- ✓ **ESPACIOS PEATONALES:** Son los espacios constituidos por los bienes de uso público destinados al desplazamiento, uso y goce de los peatones, y por los elementos arquitectónicos y naturales de los inmuebles de propiedad privada que se integran visualmente para conformar el espacio urbano. Tienen como soporte la red de andenes, cuya función principal es la conexión peatonal de los elementos simbólicos y representativos de la estructura urbana. (RETILAP).

- ✓ **ESPACIOS PEATONALES ESTRUCTURALES:** Son las plazas y plazoletas; la red de andenes; las vías peatonales; las zonas de control ambiental, los separadores, los retrocesos y otros tipos de franjas de terreno entre las edificaciones y las vías; los paseos y alamedas; los puentes y túneles peatonales. (RETILAP).

7. REQUERIMIENTOS DE CALIDAD

Teniendo en cuenta que el servicio de alumbrado público se presenta en espacios de libre circulación peatonal y vehicular, lo que involucra la seguridad en la circulación de peatones y pasajeros, se debe garantizar el cumplimiento de las normas y reglamentos técnicos del orden nacional y municipal que establecen los parámetros de calidad para la prestación adecuada del servicio.

Los siguientes son los parámetros de tipo técnico que se deben cumplir de forma adecuada:

Niveles de iluminación, uniformidad y deslumbramiento:

- ✓ Inciden en las condiciones de percepción y comodidad visual, en función de la cantidad y la calidad de luz sobre las aéreas iluminaciones.
- ✓ Determinan el nivel de seguridad para el normal desplazamiento de los ciudadanos.

Confiabilidad en la prestación del servicio: Correcta operación del sistema de alumbrado público involucra:

- ✓ El funcionamiento y la seguridad de las instalaciones.
- ✓ El control de la depreciación luminosa de los equipos dentro de parámetros determinados.
- ✓ La conservación del buen estado y apariencia de los equipos.

Eficiencias energéticas: Uso racional y eficiente de la energía aplicado al Sistema de Alumbrado Público, involucra:

- ✓ Eficiencia de las luminarias y equipos eléctricos a instalar.
- ✓ Máxima densidad de potencia eléctrica instalada para iluminación de vías.
- ✓ Control y reducción de la contaminación lumínica.

8. DESCRIPCIÓN DEL PLAN ANUAL DE LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE ALUMBRADO PÚBLICO EN EL MUNICIPIO DE JERICÓ

El Plan Anual del Servicio de Alumbrado Público está enfocado a lo concerniente al seguimiento y cumplimiento de los objetivos de la prestación del servicio de alumbrado público, como una herramienta que fortalece la gestión del Municipio.

La gestión del Municipio de Jericó se encamina al seguimiento, evaluación y control sobre los siguientes componentes:

- **Expansiones:** Corresponde a instalaciones de luminarias nuevas en puntos donde se consideran necesarios dichas instalaciones; Dentro de esta actividad se incluyen las repotenciaciones, que son cambios de luminarias existentes por unas de mejores prestaciones para mejorar las condiciones del servicio y además todas las intervenciones por expansiones deben garantizar la cobertura en el área del Municipio de Jericó.
- **Proyectos de alumbrado público:** Corresponde a la futura instalación del SAP o a la expansión del mismo, aplicado a nuevas aéreas del espacio público o a nuevas vías, como resultado de remodelaciones o del desarrollo urbanístico o de infraestructura del municipio. Para el desarrollo y atención de estos proyectos se aplicará lo dispuesto en el RETILAP, teniendo en cuenta que todo proyecto de alumbrado público involucra dos etapas de diseño, la primera de revisión y aprobación de estudios fotométricos y la segunda que corresponde a la revisión y aprobación del diseño eléctrico planes de expansión del servicio de alumbrado público, a nivel de factibilidad e ingeniería de detalle.
- **Modernización:** Corresponde a las acciones que se deben realizar sobre la infraestructura del SAP para que sus componentes se encuentren dentro de parámetros adecuados de operación y en el mejor estado, de acuerdo con los desarrollos tecnológicos que en materia de alumbrado público se encuentran al momento de realizar las acciones de implementación.

Dentro de las acciones de modernización se debe contemplar la actualización de redes, fuentes luminosas (bombillas), de luminarias, de transformadores, de elementos de control y protección, de postes y todo elemento que sea susceptible de mejora mediante el cambio del mismo por uno de reciente tecnología.

El operador del sistema de alumbrado público podrá presentar propuestas para la modernización del SAP, las que serán analizadas en conjunto para determinación de su implementación en el sistema.

Todos los proyectos deben presentar el análisis de ahorro y eficiencia energética que se lograría con su realización. Para realizar la evaluación y seguimiento a la relación costo/ beneficio.

- **Cambio de equipos por desarrollo de nuevas tecnologías:** teniendo en cuenta los constantes desarrollos tecnológicos en materia de iluminación, sistemas eléctricos, sistemas de telecontrol, entre otros, se podrán considerar la implementación de nuevos equipos que brinden mejores prestaciones de operación, reduzcan los consumos de energías, brinden menores costos de operación, entre otros aspectos.
- **Modernización de la infraestructura existente a tecnología LED.** Dentro de los compromisos con las Empresas Públicas de Jericó se encuentra la modernización de las luminarias existentes a tecnología LED. Sin embargo, es claro que esta modernización debe contemplar el cumplimiento total de lo establecido por el RETILAP y RETIE al igual que la determinación del modelo de pago alineado a lo establecido por la resolución CREG 123 de 2011.
- **Investigación y desarrollo:** Con el fin de explorar la posibilidad de implementar nuevas tecnologías, en componentes o equipos, se deberán realizar actividades de investigación tecnológica que permitan identificar las posibilidades y características de su implementación en el SAP.

Dentro de estas actividades, se podrán desarrollar e implementar proyectos pilotos que faciliten la verificación del funcionamiento de los equipos bajo prueba, entre los temas que pueden ser objeto de investigación y desarrollo, están el de fuentes luminosas (bombillos), luminarias, transformadores, postes, entre otros.

9. INSTRUMENTOS DE SEGUIMIENTO AL PLAN ANUAL

Como instrumento de seguimiento del presente plan anual se tendrá en cuenta los informes de gestión del sistema de alumbrado público, resaltándose los siguientes componentes:

- **Expansiones**
- **Proyectos de alumbrado público**
- **Modernización**
- **Investigación y Desarrollo**

Adicionalmente, se verifica el cumplimiento de los requerimientos de calidad y las normas vigentes que aplican en la prestación del servicio de alumbrado público, las que lo modifiquen o deroguen.

10. COMPRA Y SUMINISTRO DE ENERGÍA ELÉCTRICA PARA EL SISTEMA DE ALUMBRADO PÚBLICO

Con el fin de asegurar el suministro de la energía eléctrica para el Sistema de Alumbrado Público, Empresas Públicas de Jericó (EEPPJ) debe realizar permanentemente las actividades que le permitan mantener esta compra en el mercado no regulado, siempre buscando las mejores ofertas y las mejores condiciones tarifarias y de suministro que se puedan obtener.

Actualmente, la empresa de Servicios Públicos de Jericó no ha logrado realizar un contrato en el mercado no regulado para obtener mejor precio en de energía, dado la volatilidad del mercado.

11. CARACTERÍSTICA DE LOS MATERIALES

Cada uno de los materiales que sean instalados en el Sistema de Alumbrado Público, deben cumplir con los respectivos certificados de calidad de producto expedidos por organismos de certificación acreditados y con los requerimientos técnicos por la normatividad vigente nacional e internacional en especial con el Reglamento Técnico de Iluminación y Alumbrado público. (RETILAP) y el Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas (RETIE), así mismo deben estar acordes con los lineamientos técnicos establecidos por el Municipio en su Manual de Instalaciones de Alumbrado Público.

12. COMPETENCIA DEL MUNICIPIO

Es competencia del Municipio de Jericó prestar el servicio de alumbrado público dentro del perímetro urbano y el área rural comprendidos en su jurisdicción.

Ahora bien, el Municipio de Jericó encargó y entregó la prestación del servicio de alumbrado público a las Empresa de Servicios Públicos de Jericó (EEPPJ), quien es responsable del mantenimiento de los postes, redes, transformadores exclusivos para alumbrado público, luminarias y demás elementos destinados para la prestación del servicio de alumbrado público en los términos que se señalen en el convenio o contrato respectivo, para lo cual se tendrá en cuenta la propiedad de las redes y demás elementos destinados al servicio, ya que toda la infraestructura perteneciente a circuitos exclusivos de alumbrado público son propiedad del Municipio de Jericó tanto los existentes a la fecha, como los que llegaran a construirse, a menos que el operador de red demuestre lo contrario, por tal motivo el concesionario de alumbrado público es responsable del mantenimiento de dicha infraestructura. Deberá, igualmente, velar por la incorporación de los avances tecnológicos que permitan hacer un uso más eficiente de la energía eléctrica destinada para tal fin, así como la de elementos que ofrezcan la mejor calidad de iluminación, según la capacidad económica del municipio. Para realizar el

mantenimiento se debe tener en cuenta la norma técnica colombiana correspondiente.

Al respecto, se resalta el parágrafo del artículo 2° del Decreto 2424 de 2006, según el cual “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.”

El artículo 4 del mismo Decreto establece que: “Los municipios o distritos son los responsables de la prestación del servicio de Alumbrado Público. El municipio o distrito lo podrá prestar directa o indirectamente, a través de empresas de servicios Públicos domiciliarios u otros prestadores del servicio de Alumbrado Público.”

La Empresa de Servicios Públicos de Jericó (EPPJ) se encuentra encargado del sistema de alumbrado público quien a su vez suscribió el contrato de concesión No 057 de 2021 con la empresa **CANALES Y CONTACTOS SAS**, cuyo objeto es “INVERSIÓN, ADMINISTRACIÓN, OPERACIÓN, MANTENIMIENTO, REPOSICIÓN, EXPANSIÓN Y DESARROLLO TECNOLÓGICO ASOCIADO AL SISTEMA DE ALUMBRADO PÚBLICO DEL MUNICIPIO DE JERICÓ, ANTIOQUIA”.

El contrato de concesión, que se encuentra cumplido a la fecha, se firmó el 30 de diciembre de 2021 y su ejecución inició el 2 de marzo de 2022, fecha establecida para el efecto. El alcance físico actual del contrato comprende las zonas urbana y rural del de **Jericó**.

CANALES Y CONTACTOS S.A.S. es responsable de la operación del servicio de Alumbrado Público y mantenimiento de las luminarias del sistema de Alumbrado Público, que son propiedad de la Empresas Públicas de Jericó tanto las existentes a la fecha, como las que llegaran a incorporarse, a menos que el operador de red demuestre lo contrario, por tal motivo el concesionario de Alumbrado Público es responsable del mantenimiento de dicha infraestructura. Deberá, igualmente, velar por la incorporación de los avances tecnológicos que permitan hacer un uso más eficiente de la energía eléctrica destinada para tal fin, así como la de elementos que ofrezcan la mejor calidad de iluminación, según la capacidad económica del municipio. Para realizar el mantenimiento se debe tener en cuenta la norma técnica colombiana correspondiente, así como el Reglamento Técnico de Iluminación y Alumbrado Público –RETILAP-.

CANALES Y CONTACTOS como operador del servicio de Alumbrado Público para el **Municipio de Jericó** tiene entre sus funciones:

- Recibir, tramitar y atender las solicitudes o reportes de mantenimiento de los usuarios del servicio (comunidad beneficiaria del servicio de

Alumbrado Público, interventoría o directamente del Municipio) por fallas en el sistema de AP o en luminarias de éste y que se encuentren entre los activos administrados por la Concesión.

- Operar el sistema de Alumbrado Público garantizando estándares de calidad.
- Recibir, tramitar y atender Quejas y Reclamos con relación al servicio de Alumbrado Público por parte de los usuarios o clientes.
- Detectar internamente falencias o necesidades del sistema de Alumbrado Público para registrarlas, tramitarlas y/o atenderlas según el caso.
- Ejercer control sobre el consumo de energía demandado por el sistema de Alumbrado Público.
- Revisar y avalar en conjunto con la interventoría del contrato de concesión, nueva infraestructura de Alumbrado Público desarrollada por terceros o directamente por la EEPPJ.
- Mantener abierta al público, una oficina de solicitudes, quejas y reclamos.
- Velar por que se cumplan las normas que regulan el servicio de Alumbrado Público.
- Cumplir la normativa ambiental con responsabilidad social.
- Evaluar la pertinencia de incorporar activos de Alumbrado Público que entregue EEPPJ ya sea construidos por él o por terceros al sistema de A.P. para atenderlos en su administración, operación y mantenimiento. Esto se dará siempre y cuando los activos a incorporarse cumplan con la normativa y reglamentación vigente o cuando se establezcan condiciones específicas para la incorporación sin que afecten los intereses del concesionario y/o del municipio.

Las expansiones y modernizaciones del sistema de Alumbrado Público son responsabilidad del **EEPPJ**, quien las definirá y atenderá acorde a la prioridad de sus inversiones trazadas en los lineamientos de los Planes de Ordenamiento Territorial, de Desarrollo Municipal y de ampliación de infraestructura de otros servicios Públicos.

Estas inversiones podrá realizarlas directamente o a través del concesionario teniendo en cuenta la realidad y disponibilidad del flujo financiero del contrato.

La instalación de luminarias en áreas rurales, presupondrá la existencia de un beneficio directo para los propietarios de predios ubicados en ellas, permitiendo la aplicación de las bases gravables y tarifas contenidos en los acuerdos municipales expedidos o por expedir por el Honorable Concejo Municipal de Jericó.

El artículo 2.2.3.6.1.3., Planes de servicio, del Decreto Único, 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. **(Resolución CREG 101 013 /2022)**

13. MEDIOS DE ACCESO DE USUARIOS Y CLIENTES A LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE ALUMBRADO PÚBLICO

Los usuarios del servicio de Alumbrado Público podrán acceder a la presentación de sus solicitudes, quejas o reclamos a través de las siguientes herramientas:

ACCESOS AL CONCESIONARIO

- **PRESENCIALMENTE:** En su oficina de atención de solicitudes, quejas y reclamos ubicada en la Carrera 6 Nro. 5 - 48 local b
- **POR ESCRITO:** Dirigiendo comunicación escrita a la dirección señalada anteriormente.
- **TELEFÓNICAMENTE:** El concesionario tiene disponible la línea telefónica 604 8523154, línea nacional 3009108536 para la atención de usuarios de lunes a viernes de 7:00 am a 12 m y de 1:30 pm a 5:00 pm y los sábados de 7:30 am a 12:00 pm.

ACCESOS AL MUNICIPIO DE JERICÓ

En lo relativo al servicio de Alumbrado Público, Empresas Públicas de Jericó es la responsable de atender, tramitar y gestionar las solicitudes, quejas y reclamos de los usuarios de este servicio en representación del Municipio de Jericó. Los medios de acceso a los usuarios son:

- **PRESENCIALMENTE:** En su oficina de atención de solicitudes, quejas y reclamos ubicada en la Calle 7 Nro. 2 - 68.
- **POR ESCRITO:** En comunicación dirigida a Empresas Públicas de Jericó.
- **TELEFÓNICAMENTE:** El concesionario tiene disponible la línea telefónica 604 852 31 54, línea nacional 3009108536 para la atención de usuarios de lunes a viernes de 7:00 am a 12 am y de 1:30 pm a 5:00 pm y los sábados de 7:30 am a 12:00 pm.

14. PROCEDIMIENTO PARA EL TRÁMITE DE SOLICITUDES, QUEJAS Y RECLAMOS CON RELACIÓN AL SERVICIO DE ALUMBRADO PÚBLICO

Las solicitudes, quejas y reclamos presentadas por usuarios, Municipio, EPJ, interventoría o concesionario relacionadas con la prestación del servicio de Alumbrado Público serán tramitadas por quien reciba el requerimiento dándole respuesta en los plazos estipulados por ley.

El Concesionario posee en su sistema de gestión de calidad indicadores en cuanto a la oportunidad de esta respuesta, por tanto, éste podrá regirse por dichos indicadores siempre y cuando favorezcan los tiempos de atención al solicitante.

Las solicitudes, quejas y reclamos relacionadas con la prestación del servicio y que a criterio de quien las recibe deben ser atendidas por el concesionario, serán trasladadas a éste reportándose de ello al peticionario. El Concesionario será el encargado de darle el trámite, solución o atención respectiva acorde al tipo de solicitud y a los recursos técnico-económicos con que se cuente o que al particular se definan. El concesionario gestionará internamente aprobaciones requeridas por interventoría y/o Municipio a que hubiere lugar y en todo caso responderá al peticionario con copia a quien hiciere el traslado si la solicitud lo requiere legal o procedimentalmente.

Los peticionarios o usuarios del servicio podrán utilizar cualquiera de los accesos dispuestos por cada actor en la prestación del servicio (Municipio, EPJ, Interventoría y concesionario).

El Concesionario establece en su sistema de gestión de calidad metas en la oportunidad de la atención a usuarios de las peticiones, quejas o reclamos de daños en la infraestructura de alumbrado público en un plazo máximo de 36 horas hábiles (4,5 días) para la zona urbana y de 60 horas (7,5 días) para la zona rural en todo el territorio del Municipio de Jericó.

Para el área rural dada su extensión, posibilidad de acceso y demás consideraciones, se han establecido los recorridos de mantenimiento regidos por programaciones periódicas de atención de acuerdo con los reportes recibidos en la Alcaldía y de la Interventoría y también con el apoyo y coordinación de líderes comunales, corregidores y en sí personal del sitio, se logra obtener la información de las luminarias que requieren mantenimiento y así dejarlas en estado óptimo y utilizables.

15. PROCEDIMIENTO PARA TRÁMITE Y APROBACIÓN DE SOLICITUDES DE EXPANSION O MODERNIZACIÓN DEL SERVICIO DE ALUMBRADO PÚBLICO

Las solicitudes de expansión o modernización del servicio de Alumbrado Público (necesidad de luminarias, postes, redes y demás elementos para la prestación del

servicio o su cambio por tecnología más eficiente, estética o acorde con el entorno) están clasificadas según su fuente en:

- Solicitudes de usuarios del servicio (habitantes del municipio, personas naturales o jurídicas que se benefician del servicio de ALUMBRADO PÚBLICO)
- Solicitudes de la Interventoría.
- Solicitudes del Municipio (cualquiera sea su dependencia).
- Solicitudes internas del operador del servicio de ALUMBRADO PÚBLICO (detección de necesidades o falencias en la cobertura del servicio).

El concesionario consolidará las solicitudes y realizará las verificaciones y evaluaciones técnicas necesarias para poder acceder a la infraestructura de Alumbrado Público requerida. Hecha esta evaluación presentará a Empresas Públicas de Jericó un consolidado para que ésta, acorde al EOT y al Plan de Desarrollo Municipal, priorice las inversiones a realizar. Los comités de Alumbrado Público serán el escenario propicio para evaluar y definir estas condiciones, así como para aprobar o priorizar obras acordes a la realidad del flujo financiero del contrato.

Periódicamente se realizan Comités técnicos de Alumbrado Público en donde participan:

- El Municipio de Jericó con la representación de la gerente de EPJ.
- Representante(s) de la interventoría
- Representante(s) del concesionario

En estos comités se realizan las evaluaciones y se toman las decisiones de atenciones prioritarias, allí se definen plazos, alcances y demás consideraciones de tipo técnico o legal.

La dependencia que reciba por parte de un usuario una solicitud de expansión o modernización del servicio, este transferirá la información al concesionario y será el encargado de tramitar su respuesta.

La interventoría y el concesionario mantendrán una base de datos actualizada de las solicitudes, respuestas y estados de éstas en cuanto a requerimientos de expansión y/o modernización del servicio de Alumbrado Público.

16. CRITERIOS PARA SOLUCIONAR REQUERIMIENTOS DE EXPANSIÓN DEL SERVICIO DE ALUMBRADO PÚBLICO

La solución (entiéndase por ello instalar, reponer, cambiar o adecuar la infraestructura necesaria para solucionar la deficiencia o carencia de Alumbrado Público) a solicitudes, independiente de su fuente se realizará bajo la premisa de los siguientes criterios, respetando su orden:

1. Seguridad ciudadana
2. Cantidad de beneficiarios
3. Lineamientos con el plan de Desarrollo y EOT
4. Impacto social, arquitectónico y de generación de sentido de pertenencia ciudadana.

17. INVERSIONES ANUALES AL SERVICIO DE ALUMBRADO PÚBLICO

EPJ, con el apoyo de la interventoría y del Concesionario (si así lo considera necesario), definirá las prioridades de inversión en infraestructura de Alumbrado Público. Estas inversiones deberán realizarse través del contrato de concesión, para ello EPJ evaluará el flujo financiero y la realidad económica del contrato, los excedentes de recaudo del impuesto, las necesidades y prioridades en la atención del servicio, el comportamiento de las variables asociadas a los costos de la prestación del servicio y a cada una de las variables que intervienen en la metodología de remuneración al concesionario. En todo caso será EPJ a través de la interventoría quien autorizará al Concesionario a realizar las inversiones necesarias.

El Municipio de Jericó controlará el incumplimiento de los urbanizadores privados sobre su obligación de hacer entrega de los servicios Públicos incluyendo el Alumbrado Público en las urbanizaciones de tipo abierto o de zonas públicas.

18. RECONOCIMIENTO DE ACTIVOS DE ALUMBRADO PÚBLICO DESARROLLADOS POR TERCEROS

Las obras de Alumbrado Público o que posean infraestructura que aplica para ser Alumbrado Público deberán ser entregadas al Municipio de Jericó a través del Concesionario por la persona natural o jurídica que las construye. Para esto se requiere comunicación escrita del constructor o propietario relacionando la infraestructura que entregaría a efectos de ser incorporado como activo del sistema de Alumbrado Público.

Para evaluar el proyecto de iluminación este debe contener los requisitos del capítulo 6 del RETILAP "PROYECTO DE ALUMBRADO PÚBLICO", Sección 610 PROCEDIMIENTO PARA REALIZAR PROYECTO DE ALUMBRADO PÚBLICO".

Los proyectos de Alumbrado Público constan de una etapa de diseño y una etapa constructiva, para evitar reprocesos o correcciones posteriores es necesario que antes de iniciar la etapa constructiva los planos hayan sido presentados ante la Empresa de Canales y Contactos SAS como concesionario quien hará el respectivo

traslado. Estos diseños serán evaluados y solo con su aprobación se podrá iniciar la construcción del sistema de Alumbrado.

Junto con toda la formulación requerida por el proyecto quien entrega debe anexar (acorde aplique):

1. Identificación y preparación del proyecto.
2. Plano (impreso y en medio magnético) en escala que permita ser legible para la revisión del proyecto y que contenga mínimo la siguiente información:
 - a. Ubicación general del proyecto indicando el Norte.
 - b. Ubicación de infraestructura de ALUMBRADO PÚBLICO (luminarias, postes, canalizaciones, cajas de registro, redes, control de encendido, etc.).
 - c. Diagrama unifilar de la instalación.
 - d. Detalle del gabinete del control de encendido y/o protecciones.
 - e. Detalle altura de los postes.
 - f. Detalle del brazo a utilizar en longitud y ángulo para la luminaria Marca y Referencia de la(s) luminaria(s) utilizadas*
 - g. Marca y Referencia de los postes utilizados
 - h. Punto de conexión
 - i. Transformador si aplica con toda su información asociada Convenciones generales.
 - j. Sistema de medición cuando aplique conforme a lo que dicta la resolución CREG 123 de 2011.
3. Diseño de iluminación donde coincida la marca y referencia de la luminaria utilizada con la del diseño. El factor de mantenimiento a utilizar será de 0.9.
4. Memorias de cálculo eléctrico.
5. Evaluación técnica, financiera y ambiental del proyecto.
6. Inspectoría RETIE y RETILAP del proyecto (si aplica) o auto certificación en su defecto.
7. Formatos del Concesionario debidamente diligenciados.

Una vez ejecutada la obra de Alumbrado Público acorde con los diseños aprobados, el constructor notificará a Empresas Públicas de Jericó, y al concesionario para su revisión de incorporación de activos. Si todo se ajusta a lo normativo y reglamentario se suscribirá un acta entre representantes de Empresas Públicas de Jericó de la interventoría y del concesionario avalando la incorporación, estos elementos serán propiedad de los activos del sistema de Alumbrado Público del Municipio de Jericó y serán administrados, operados y mantenidos por el Concesionario.

La interventoría y el Concesionario están prestos en colaborar con asesoría y supervisión durante la etapa constructiva del proyecto, siempre que el constructor lo solicite, para evitar la necesidad de correcciones finales o reprocesos y a la vez la recepción de activos sea rápida y sin contratiempos.

19. MANEJO AMBIENTAL EN LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE ALUMBRADO PÚBLICO

El concesionario de la prestación del servicio de Alumbrado Público dispone de un Plan de Manejo Ambiental que busca entre otros:

- ✓ Darles un manejo ambientalmente seguro a los desechos sólidos producto de la operación del servicio de Alumbrado Público acorde a la peligrosidad de cada uno.
- ✓ Realizar las actividades propias del proceso de operación y mantenimiento del servicio bajo controles y estándares seguros ambientalmente.
- ✓ Se mitigue el impacto ambiental que pueda tener los distintos procesos y actividades de la operación y mantenimiento del sistema.

Conforme los lineamientos acordados entre Empresas Públicas de Jericó y el concesionario, se ha determinado la entrega oficial a EPJ de las luminarias y sus componentes retirados de la red y que corresponden al proceso de modernización, a su vez el Municipio cumple con la disposición final conforme a la Ley mediante la gestión de entidades avaladas para estos trámites. Igualmente, para los procesos de mantenimiento correctivo y preventivo el Concesionario cumple con la normatividad para la disposición de los materiales inservibles a través de empresas competentes para estos casos.

20. SISTEMA DE SEGURIDAD INDUSTRIAL Y SALUD OCUPACIONAL

Todo el personal que labora en las actividades de prestación del servicio de Alumbrado Público, concesionario, interventoría y Empresas Públicas de Jericó deberá contar con su seguridad social y afiliaciones de ley, así como los elementos de dotación y seguridad industrial acorde a las actividades que realiza.

21. ACTIVOS DEL SISTEMA DE ALUMBRADO PÚBLICO E INVENTARIO DE LUMINARIAS

Los activos del sistema de Alumbrado Público están comprendidos por las siete unidades constructivas que define la resolución CREG 123 de 2011, las cuales son:

1. Bombillas
2. Luminarias
3. Transformadores
4. Postes de concreto, metálicos, ornamentales y mástiles
5. Cámaras y Canalizaciones
6. Redes
7. Sistema de Medición

Estos activos deberán estar debidamente inventariados y controlados por el Concesionario, la interventoría y las Empresa Públicas de Jericó acorde a lo requerido por la resolución CREG 123 de 2011 y el RETILAP.

22. ENERGÍA CON DESTINO AL SERVICIO DE ALUMBRADO PÚBLICO

La energía con destino al Sistema de Alumbrado Público del Municipio de Jericó es suministrada actualmente por el comercializador Empresa de Energía de Medellín con contrato dentro del mercado regulado del operador de energía, quien cumple con las actividades de suministro de energía. La base de determinación del consumo de energía es la carga estipulada en el censo acorde al inventario de luminarias del SAP durante las doce horas de funcionamiento diario (06:00 P.M. a 06:00 A.M.)

Para efectos de actualización de la carga, el concesionario reporta a la empresa comercializadora de energía, a inicios de mes, las luminarias instaladas, retiradas o repotenciadas del sistema de Alumbrado Público del mes inmediatamente anterior. De manera conjunta y concertada entre las partes, se realiza la actualización de la curva de carga del SAP, suscribiéndose un acta de acuerdo.

EEPPJ y el concesionario de la prestación del servicio de Alumbrado Público responderá solamente por la energía que demanden las luminarias reconocidas en el inventario de Alumbrado Público, reconocidas como activos del sistema y que hayan sido reportadas debidamente a la empresa comercializadora de energía tal como lo establece el procedimiento o detectadas y reportadas por ésta y asumidas expresamente por Empresas Públicas de Jericó y el concesionario.

Las luminarias que hacen parte de los activos de Alumbrado Público son identificadas in situ por su marcación con su código o por su ubicación en planos y en tablas y georreferenciados.

El **EEPPJ** y el Concesionario de la prestación del servicio de ALUMBRADO PÚBLICO no responderán por luminarias instaladas por terceros sin haber cumplido el proceso de entrega para reconocimiento de activos. La propiedad de las redes es del operador de éstas y por tanto su seguridad y vigilancia es su responsabilidad.

Si el operador de redes, como propietario de su infraestructura, energiza un proyecto de urbanización, barrio o sector cuyas redes llevan implícita la instalación de luminarias de ALUMBRADO PÚBLICO o la necesidad futura de su instalación sin que el concesionario de ALUMBRADO PÚBLICO o EPJ hayan recibido solicitud formal de incorporación de activos o exista el compromiso expreso de que esa necesidad será atendida por EPJ, ni el concesionario ni EPJ se responsabilizan por la demanda de energía de esa infraestructura no considerándose activo del SAP.

El operador de red y la empresa comercializadora de energía podrán, como propietaria de las redes que soportan las luminarias y demás infraestructura asociada al Alumbrado Público, promover como política de reducción de sus pérdidas, la no legalización de infraestructura de redes de energía adelantada por terceros y que tenga asociada o requiera de infraestructura de Alumbrado Público, sin que exista por parte de EPJ o del Concesionario un visto bueno o aval de su compromiso en responder por la energía que ésta infraestructura demandará.

Por lo anterior, el EEPJ y el concesionario no aceptarán reclamaciones o facturaciones de energía dejada de facturar por estas consideraciones.

23. PLAN DE ACCION DE ALUMBRADO PÚBLICO AÑO: 2024

El plan de acción año 2024 corresponde al resultado de la compilación de los aspectos relevantes que surgen de las necesidades para garantizar la prestación de un excelente servicio de alumbrado público. Mediante esta información se ha logrado determinar los lineamientos y políticas a través de los cuales se cumplan los seguimientos y controles requeridos para velar por la correcta ejecución de las actividades a cargo de las partes que intervienen en el Sistema.

El **Municipio de Jericó** tiene un crecimiento paulatino por lo que la infraestructura ejecutada y proyectada para atender este crecimiento lleva implícito la necesidad de un urbanismo en donde la iluminación pública es esencial para brindar seguridad y comodidad a los habitantes. En ese sentido la administración Municipal define las prioridades acordes a las necesidades que se detectan.

La aprobación de las inversiones se realiza a través de:

a) Comités técnicos de Alumbrado Público, en donde se evalúa y decide los sitios a intervenir, así como las luminarias y demás infraestructura a expandirse y/o modernizarse acorde a los criterios anteriormente planteados para ello.

b) A través de autorizaciones o aprobaciones de la Interventoría y/o Empresas Públicas de Jericó, previa evaluación de las necesidades de Alumbrado.

En términos generales se prioriza el uso de iluminación LED teniendo en cuenta sus beneficios en:

- **Seguridad:** Genera en las personas una percepción de seguridad su luz es de color blanco con un alto índice de reproducción del color, permitiendo

percibir mucho mejor los detalles de rostros, cualidades, colores, y demás condiciones que la luz amarilla del sodio no resalta.

- **Ahorro energía:** Su consumo de energía es menor que las otras fuentes convencionales de iluminación pública.
- **Ambiental:** Al no tener mercurio en sus componentes es mucho más amigable con el medio ambiente.
- **Larga vida útil:** Su larga vida útil permite mayor disfrute en su funcionalidad sin esperas por mantenimiento.
- **Satisfacción en la percepción del color:** No es un secreto que la luz blanca genera sensaciones de mayor satisfacción en las personas que la luz amarilla del sodio, luego la percepción de los usuarios hacia el Alumbrado Público deberá ser mejor.
- **Eficacia:** Luminarias con Eficacia Superior a 130 Lm/w, lo cual permite tener Luminarias con menor potencia y mayor nivel de iluminación.

Se ampliará la cobertura de Alumbrado Público en la zona urbana y rural atendiendo solicitudes de usuarios, requerimientos de comunidades o detecciones propias de la administración municipal, la interventoría o el concesionario.

Cuando dicha expansión se desarrolle en áreas rurales, se entenderá que la misma genera un beneficio directo por la prestación del servicio, respecto de las zonas ubicadas en ellas, lo que a su vez permite el cobro del impuesto, según la actividad que se desarrolle en los predios, conforme a lo dispuesto en los acuerdos emitidos por el Honorable Concejo Municipal de Jericó

Se atenderán, prioritariamente, zonas con cierta densidad poblacional en la zona rural acorde a la posibilidad de inversiones según la evaluación del flujo financiero del contrato.

24. PLAN DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DEL SISTEMA DE ALUMBRADO PÚBLICO DEL MUNICIPIO DE JERICÓ

La EEPPJ debe contar con un plan de Operación y Mantenimiento del servicio de alumbrado público el cual debe contener las directrices generales para la realización de las actividades de Operación y Mantenimiento sobre el Sistema de Alumbrado Público en el Municipio, detallando las generalidades básicas a tener en cuenta en su ejecución.

De acuerdo con lo descrito, el Plan de Mantenimientos del Sistema de Alumbrado Público atiende la ejecución de las actividades principales relativas al mismo tales como Mantenimientos Correctivos y Mantenimientos Preventivos, los cuales deben concentrarse en garantizar la operatividad y objetivos del sistema, así:

- Permitir la visibilidad nocturna en las zonas previstas.
- Ofrecer comodidad y seguridad a los peatones y usuarios.
- Contribuir a la estética de las calles, plazas, edificios, etc.

De conformidad con lo establecido en el Reglamento Técnico de Iluminación de Alumbrado Público – RETILAP la administración municipal, deberá establecer las políticas para que en la operación y el mantenimiento del sistema de Alumbrado Público se cumpla con la materialización de las acciones y condiciones controlables que sirvieron de base para calcular el factor de mantenimiento (esquema de mantenimiento). En el mismo sentido deberá exigir el cumplimiento de los niveles de iluminación mínimos mantenidos contemplados en el RETILAP.

Frente al reporte de una falla, con base en los procedimientos establecidos y aprobados por EPJ, el operador del servicio debe definir su grado de criticidad, y proceder a tomar las acciones correctivas de acuerdo con su escala de prioridades. Mediante el control y seguimiento del comportamiento de los diferentes componentes del alumbrado público, se deben identificar, registrar y clasificar los tipos de daños frecuentes y esporádicos que se presentan, así como las causas que los generan.

El operador debe identificar y clasificar los daños, y establecer la planeación y programación del mantenimiento. Se deben examinar y analizar las diferentes causas de deterioro y depreciación de las obras de iluminación pública para extraer conclusiones relativas, a:

- Las características que se deben exigir a los nuevos materiales empleados. Los métodos de mantenimiento más convenientes para las diferentes categorías de instalaciones.
- Las bombillas de descarga de alta intensidad, como la bombilla de vapor de sodio alta presión, utilizadas en Alumbrado Público deberán cambiarse cuando la emisión del flujo luminoso haya descendido al setenta por ciento (70%) de su valor inicial.

Este punto abarca lo concerniente a la operación y mantenimiento del Sistema de Alumbrado Público del **Municipio de Jericó** acorde a lo pactado en el Contrato No. 057 de fecha 30 de diciembre de 2021, suscrito entre **EEPPJ** y la Empresa CANALES Y CONTACTOS S.A.S. También se adaptará a las modificaciones futuras que se puedan presentar durante el año en curso del presente documento.

Mantenimiento Preventivo

El mantenimiento preventivo debe determinar las acciones para evitar o eliminar las causas las fallas potenciales del sistema y prevenir su ocurrencia, mediante la utilización de técnicas de diagnóstico y administrativas que permitan su identificación.

Dentro de las técnicas de diagnóstico se deben considerar:

- Las mediciones eléctricas en diferentes puntos de la red de los perfiles de tensión, niveles de armónicos.
- La medición de los parámetros eléctricos de operación de las luminarias y sus componentes.
- Las mediciones fotométricas deben permitir obtener parámetros como Uniformidad general de niveles de luminancia/Iluminancia de la calzada (Uo).
- La uniformidad longitudinal sobre la calzada (UL), que permitan medir la calidad de la iluminación.

Estas rutinas de inspección se deben ejecutar a través de grupos de Inspección con equipos y elementos adecuados.

Para programar los trabajos de mantenimiento en una vía se deben comparar los valores de iluminación medidos en la vía con los valores de iluminación promedio mantenida requeridos de acuerdo con la clase de iluminación asignada a la vía.

Con la aplicación del esquema de mantenimiento de diseño de la instalación de alumbrado público, el operador debe proceder por efectuar los trabajos de mantenimiento preventivo de limpieza del conjunto óptico de la luminaria o hacer un reemplazo en grupo de todas las bombillas que tengan el mismo tiempo de instalación, es decir cuando lleguen al final de su vida útil (70% flujo luminoso nominal).

Un banco de pruebas del flujo luminoso de bombillas puede consistir en una caja negra dotada de una fotocelda a la cual se le mide la corriente. La resistencia del circuito eléctrico con la fotocelda es inversamente proporcional a la iluminancia dentro de la caja negra, este efecto permite estimar el valor del flujo luminoso de la bombilla mediante un miliamperímetro, para un valor de tensión de alimentación preestablecido. Para cada potencia de bombilla debe existir una caja negra, las cuales deben ser calibradas cada año en un laboratorio de iluminación acreditado. Cuando se ha realizado el cambio masivo, algunas de las bombillas retiradas de terreno dispondrán de vida útil y podrán ser usadas en los trabajos de mantenimiento correctivo, y para ello la clasificación de las bombillas se podrá hacer mediante la caja negra.

La periodicidad con la cual se adelanten las labores de muestreo será determinada por la interventoría para obtener una mejor trazabilidad de cada uno de los componentes de la infraestructura del sistema de alumbrado público y su incidencia en el plan de mantenimiento preventivo.

Todos estos elementos deben ser analizados y tenidos en cuenta en la elaboración de un programa de mantenimiento preventivo, incluyendo la evaluación económica.

El programa debe ser elaborado por el operador del servicio de alumbrado y aprobado por la interventoría, teniendo en cuenta:

a) Reemplazos masivos de bombillas: La reposición programada de bombillas tiene por objeto mantener las instalaciones de alumbrado dentro del nivel proyectado. Las bombillas que se retiren deben ser entregadas al responsable técnico de la instalación, quien debe elegir aquellas que desee estudiar con el fin de determinar si existen causas anormales que provoquen su rápido envejecimiento.

Si el flujo emitido por un número significativo de las bombillas retiradas, en la reposición en grupo, fuese inferior al previsto, se debe evaluar la continuidad de uso del tipo de bombilla por la marca, lote o la referencia.

No obstante, lo anterior, no se debe descartar el mantenimiento correctivo puntual, debido a que hay bombillas defectuosas que no cumplen su vida útil, siendo necesario reemplazarlas. Para garantizar la confiabilidad y calidad del servicio de alumbrado público, en este caso se podrán utilizar las bombillas retiradas en cambios masivos anteriores; seleccionados por disponer aún de vida útil.

b) Operaciones de limpieza de luminarias y soportes: Se debe efectuar de forma programada en concordancia con el esquema de mantenimiento previamente establecido, teniendo en cuenta el grado de hermeticidad de la luminaria y el nivel de contaminación de su sitio de instalación.

La limpieza de luminarias se debe realizar tanto interior como exteriormente, con una metodología que permita que tras ésta se alcance un rendimiento mínimo del ochenta por ciento (80%) inicial.

Este rendimiento se comprobará midiendo la iluminancia, tras la ejecución de la correspondiente limpieza. Al mismo tiempo que se hace limpieza, se debe efectuar una inspección visual del sistema óptico y del estado de todos los componentes de la luminaria.

El reemplazo de bombillas en grupo, se debe realizar de día y, de esta manera, minimizar la exposición del personal, ya que no es necesario trabajar con el servicio de alumbrado operando y los peligros que implica el tráfico nocturno. De otra parte, se evita la incomodidad al vecindario con el ruido de máquinas, trinquetes de las escaleras, etc.

Se deben aprovechar los trabajos de reemplazos en grupo, para realizar todo el mantenimiento de las funciones de la bombilla y la luminaria, es decir:

- i. Enfoque correcto de la bombilla
- ii. Limpieza de la luminaria, y particularmente del sistema óptico
- iii. Revisión del equipo auxiliar
- iv. Revisión de las partes mecánicas de la luminaria.

Mantenimiento Correctivo

Consiste en localizar, reparar y adecuar las instalaciones para que funcionen el máximo número de horas posible, con el desempeño para el que fueron diseñadas. Cuando se detecten deficiencias en los rangos de variación de tensión en el servicio de energía eléctrica, se debe contemplar la medición puntual de la tensión mediante la instalación de registradores de tensión, en las cabeceras y finales de circuito de alumbrado, para verificar los rangos de variación de los valores de tensión en las diferentes horas de funcionamiento del servicio de alumbrado y su comparación con las condiciones normales de funcionamiento de las bombillas.

Para la ejecución del mantenimiento correctivo es importante tener en consideración los siguientes aspectos, principalmente en lo que tiene que ver con bombillas y luminarias:

- a) Para las tecnologías de Sodio y Metal Halide, reemplazar las bombillas, arrancadores, condensadores, reactancias, y en donde sea necesario, los equipos auxiliares y cerciorarse que el de la bombilla esté perfectamente adaptado al portabombilla (por ejemplo, evitando la confusión entre los porta bombilla E39 (Mogul) y E40).
- b) Para tecnologías LED se realizan actividades de cambio de paneles led, fotoceldas, fusibles, portalámparas, drivers, DPS, elementos de conexión.
- c) Revisar el encendido y apagado y el correcto funcionamiento del dispositivo de encendido para alumbrado público, detectar fallas eléctricas y daño accidental.
- d) Limpiar las bombillas, el conjunto óptico de las luminarias.
- e) Realizar el mantenimiento mecánico y eléctrico (accesorios de alumbrado y sistema de distribución).
- f) Coordinar con las entidades municipales competentes la poda de los árboles circundantes a los equipos de iluminación, para despejar el cono de intensidad máxima de cada luminaria.

Actividades principales

- Mantenimiento Preventivo Mantenimiento Correctivo.
- Mejoramiento del Sistema de Alumbrado Público.
- Otras Actividades.
- Actividad cuando sea Requerida o Reportada.

Sub- actividades

- Despeje de líneas eléctricas de alumbrado público Mantenimiento de líneas de alumbrado público.
- Inspección del estado de los soportes Inspección de las luminarias.
- Comprobación del sistema de programación y/o encendido.
- Visitas nocturnas para encontrar fallas.
- Solución de fallas encontradas en visitas nocturnas Solución de fallas reportadas por PQRS.
- Levantamiento y reinstalación de postes y luminarias.
- Reubicación de postes.

Sectores involucrados:

- Casco urbano del Municipio.
- Calles.
- Carreras.
- Barrios periféricos.
- Vías de acceso al Municipio.
- Casco rural del Municipio.

La idea es mantener la prestación en condiciones óptimas y contar con el software de información y atención de peticiones quejas y reclamos que indica el Reglamento Técnico de Iluminación RETILAP para tener un control efectivo.

Para la vigencia 2024 se establece el siguiente Plan de Mantenimientos del Sistema de Alumbrado Público del **Municipio de Jericó** diferenciados por correctivos y preventivos:

PROGRAMACION DE ACTIVIDADES 2024					
MES	ATENCION DE ZONAS MUNICIPIO DE JERICÓ				TIPO DE LUMINARIA
	URBANO		RURAL		
	MANTENIMIENTO CORRECTIVO	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	MANTENIMIENTO CORRECTIVO	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	
ENERO	X	X	X	X	LED
FEBRERO	X		X		LED
MARZO	X	X	X		LED
ABRIL	X		X	X	LED
MAYO	X	X	X		LED
JUNIO	X		X		LED
JULIO	X	X	X	X	LED
AGOSTO	X		X		LED
SEPTIEMBRE	X	X	X		LED
OCTUBRE	X		X	X	LED
NOVIEMBRE	X	X	X		LED
DICIEMBRE	X		X		LED

La proyección de los esquemas de mantenimiento preventivo de las zonas que serán objeto del programa de mantenimiento elaborado corresponden a los establecidos en los periodos requeridos de acuerdo al analisis realizado, teniendo en cuenta los planes de mantenimiento para cada uno de los proveedores de luminarias y la tecnología de la infraestructura del Sistema de Alumbrado Público del municipio que se atenderá durante la vigencia del plan anual y de acuerdo a los esquemas de mantenimiento adoptados en los diseños (proyectos nuevos y modernizados) o en las prácticas del sector para los sistemas no modernizados.

25. ALCANCES PLAN DE EXPANSIÓN Y PROYECTOS DE INVERSIÓN

La planeación del servicio de Alumbrado Público implica la ampliación del servicio y está directamente relacionada con la dinámica de urbanización y crecimiento del Municipio tales como:

- Creación de nuevos espacios públicos
- Remodelación de parques
- Construcción de nuevas viviendas
- Legalización de barrios subnormales
- Todas las demás actividades planeadas por el municipio que impliquen ampliación de la cobertura del sistema de alumbrado público.

La ampliación del servicio se realiza sobre la base de las solicitudes que presentan los ciudadanos relacionada con el mejoramiento del sistema de alumbrado público del municipio, la Empresa Canales y Contactos SAS en calidad de concesionario,

debe realizar las visitas técnicas pertinentes y efectuar los análisis técnicos y económicos para presentárselos a EPJ como elementos que se deben tener en cuenta en el Plan Anual de Alumbrado Público.

La ampliación del servicio también se realiza por análisis hechos desde las Empresas Públicas de Jericó y la Interventoría la cual debe armonizar los planes de desarrollo con el presente Plan de Alumbrado Público.

La expansión del servicio se incorpora por cuanto este servicio no es un sistema estático, es profundamente dinámico, crece y se expande de acuerdo con el crecimiento del Municipio.

El Artículo 6° del Decreto 2424 de 2006, hoy Decreto 1073 de 2015, señala en su parágrafo que “Los contratos que suscriban los Municipios o distritos, con los prestadores del servicio de alumbrado público, para que estos últimos asuman la prestación del servicio de alumbrado público, o para que sustituyan en la prestación a otra que entre en causal de disolución o liquidación, deben garantizar la continuidad en la ejecución de la expansión con parámetros específicos de calidad y cobertura del servicio de alumbrado público.

La expansión se presenta dentro del servicio de alumbrado público, en los siguientes eventos:

- Expansión vegetativa por el crecimiento del municipio, establecido en un porcentaje del 1% anual del inventario y de acuerdo a la dinámica ordinaria del contrato de concesión de Alumbrado Público.
- Expansión general del Servicio de Alumbrado público (SAP) como obras especiales del sistema por ampliación de redes exclusivas de alumbrado público, transformadores, postes, cables, luminarias o la instalación de nuevas luminarias e infraestructura asociada donde se requiera una mejora al servicio o donde la comunidad requiera unas mayores condiciones de iluminación (obras de complementación del SAP), con cargo a recursos disponibles del municipio, con su correspondiente operación y mantenimiento encargada al concesionario.
- Expansiones realizadas por urbanizadores y constructores que se deben incorporar al sistema asumiendo por ende la operación, pago de energía y el mantenimiento de dichos sistemas.

Selección y aprobación de obras: La selección y aprobación de obras debe realizarse en función de los siguientes aspectos:

- a) Análisis del listado de peticiones y solicitudes del Municipio. Este será parte integral del plan de expansiones y debe ser actualizado mensualmente entre las partes.

- b) Elección de obras prioritarias en función
- c) Solicitud de presupuesto de obra: Cantidad y valor, diseños y cálculos del mismo.
- d) Revisión y aprobación por la Supervisión alumbrado público de la coherencia técnica y económica de los presupuestos.
- e) Barrios, sectores rurales y sectores poblados con altos índices de inseguridad.
- f) El listado de expansiones se debe encontrar armonizado con el E.O.T. y con los planes de expansiones de otros servicios públicos.

El plan para la vigencia se diferencia en los siguientes sectores básicos así:

- Se proyecta intervención en expansión del sistema de AP en algunas vías y la Instalación de luminarias de tecnología LED y proyectores para prolongación de iluminación de las calles.
- Se deja a consideración de EPJ de Jericó la intervención de las vías no iluminadas, para expansión del sistema de alumbrado público.
- Se proyecta dotación de sistema de Alumbrado Público para los siguientes desarrollos urbanísticos nuevos promovidos y adelantados por el Municipio de Jericó:
 - i) Parques Públicos y zonas verdes:
 - i) Canchas o Placas deportivas de libre acceso y a cargo del municipio, infraestructura o recreación y deporte Revisión, aprobación y recibo técnico de proyectos de expansión del Sistema de Alumbrado Público municipal, asociados a desarrollos urbanísticos impulsados por particulares.

Acciones correctivas o de mejora: En atención a la implementación en la práctica de los procedimientos propuestos, se actualizará el presente documento con el objetivo de mejorar y optimizar la selección y ejecución de obras de expansión. Cualquier modificación debe ser aprobada por EPJ y el Contratista.

- Se debe entregar a la supervisión de alumbrado público el acta de expansiones, la cual contendrá:
- Identificación de las expansiones ejecutadas, con número de proyecto, comuna, barrio, dirección, código y potencia de la luminaria instalada y oficio de aprobación cuando aplique.
- Cálculo económico con el cual se definen las inversiones constructivas a realizarse.

Actas de expansiones.

Se suscribirá entre el prestador y el interventor o supervisor el acta de expansiones la cual contendrá la siguiente información:

- Identificación de las expansiones contractualmente pactadas dentro del rango del porcentaje del inventario anual y las especiales y adicionales a que hubiere lugar.
- Cronograma de realización de las actividades de diseño y ejecución de la expansión.

Cuando las expansiones se desarrollen en áreas rurales, se entenderá que las mismas generan un beneficio directo por la prestación del servicio, respecto de las zonas ubicadas en ellas, lo que a su vez permite el cobro del impuesto, según la actividad que se desarrolle en los predios, conforme a lo dispuesto en los acuerdos emitidos por el Honorable Concejo Municipal de Jericó.

- Con Respecto al Decreto 943 de 2018 y lo contemplado en la resolución CREG 123 de 2011 se presentan las siguientes necesidades en diferentes sectores determinados por la secretaria de Planeación Municipal los cuales se ejecutarán como inversión en Expansión y serán remunerados por EPJ con los recursos del impuesto de Alumbrado Público.

26. OBLIGACIONES DEL MUNICIPIO EN MATERIA DE EXPANSIONES Y PROYECTOS DE INVERSION.

a. OBRA PRESENTADAS POR TERCEROS:

- Verificar que se cumpla el Plan de Anual del Servicios con base en el documento técnico preparado por EPJ o quien EPJ delegue para tal función, validando los criterios técnicos.
- Constatar que la actividad de expansiones y proyectos de inversión del Sistema de Alumbrado Público sea conforme a lo pactado contractualmente con EPJ.
- En las nuevas áreas de expansión o desarrollo urbano que ejecutan terceros como Urbanizadores y Constructores privados, vinculando sistemas de iluminación, EPJ con el acompañamiento del Concesionario y la Interventoría del SALP, debe verificar que el diseño y ejecución del proyecto estén acordes a los requerimientos técnicos para aprobación técnica, recibo o rechazo de los mismos.
- EPJ podrá rechazar tales sistemas construidos que no estén conformes o expedir la correspondiente aprobación. Adicionalmente una vez se haya recibido el proyecto de expansión acorde a todos los requerimientos técnicos, hace entrega del mismo al Concesionario para que se incluya en el inventario

del SALP bajo su responsabilidad y realice las novedades de carga a reportar al operador de redes local EPM para la liquidación correcta del suministro de energía.

- Ejercer la actividad de control de indicadores.

b. OBRAS CON CARGO AL IMPUESTO DE ALUMBRADO PÚBLICO

- Verificar el cumplimiento del Plan de Anual del Servicio con base en el documento técnico preparado por el prestador del servicio, bajo criterios técnicos y financieros de la provisión o cálculo del rubro de expansiones dentro del modelo financiero del contrato.
- Realizar aportes de expansiones con los recursos de ejecución de acuerdo con la disponibilidad municipal y con los excedentes del impuesto de alumbrado público, en todo caso, dejando al prestador en estos casos el diseño, construcción, la administración, operación y mantenimiento.
- Pagar a la empresa Canales y Contactos la actividad de expansiones y proyectos de inversión del Sistema de Alumbrado Público conforme a lo pactado contractualmente con EPJ.

27. PRESUPUESTOS PROYECTADOS DEL PLAN ANUAL DE EXPANSIÓN:

ANEXO: RELACIÓN DE PROYECTOS DE EXPANSIÓN PROPUESTOS PARA EL AÑO 2024

Como producto del proceso de gestión de solicitudes de expansión que realizan las comunidades de zonas urbana y rural, se presenta a continuación, la relación de solicitudes pendientes radicadas y pendientes por ejecución, las cuales son la base para el proceso de evaluación financiera, que tendrá lugar en comités técnicos que se deberán realizar durante el primer trimestre del año 2024, con el fin de que se obtenga la relación aprobada de las expansiones a ejecutar.

PRESUPUESTOS:

Se presentan en el siguiente **ANEXO**, los cuadros que relacionan los lugares objeto de expansión de AP, solicitantes y valores de presupuesto, basados en las cantidades arrojadas por cada visita y evaluación técnica y en los precios unitarios de las Unidades constructivas de Alumbrado Público (UCAP), aprobadas por EPJ y con base en los cuales se deben valorizar las obras relacionadas con la infraestructura de AP, teniendo en cuenta la actualización de precios, como lo establece el capítulo 6 de la CREG 123 de 2011.

Expansiones Prioritarias a ejecutar:

1. Presupuesto Expansión PCH Rio Piedras- La Cabaña.

PROYECTO DE ILUMINACIÓN JERICÓ ZONA RURAL					
PCH RIO PIEDRAS - LA CABAÑA					
ITEM	MATERIALES	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNIT.	VALOR TOTAL
1	LUMINARIA SOLAR TODO EN UNO LED 30 A 40 W, INCLUYE EL DRIVER, BATERIA INTERNA Y PANEL SOLAR. DIMERIZABLE, EFICIENCIA 180 Lm/W- 100.000 HORAS DE	UND.	1	\$ 3,212,197	\$ 3,212,197
2	POSTE DE FIBRA DE VIDRIO 9X510 KG	UND.	1	\$ 2,352,809	\$ 2,352,809
TOTAL OBRA No 1 DE 2024 (Precios Diciembre 2021)					\$ 5,565,006

INDICE DE PRECIOS AL PRODUCTOR EN DICIEMBRE DE 2021

147.55

INDICE DE PRECIOS AL PRODUCTOR EN OCTUBRE DE 2023

177.72

VALOR TOTAL	\$ 6,702,899.81
-------------	-----------------

2. Presupuesto Expansión. PCH Aguas Claras - Puente Iglesias

PROYECTO DE ILUMINACIÓN JERICÓ ZONA RURAL					
PCH AGUA CLARAS - PUENTE IGLESIAS					
ITEM	MATERIALES	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNIT.	VALOR TOTAL
1	LUMINARIA SOLAR TODO EN UNO LED 30 A 40 W, INCLUYE EL DRIVER, BATERIA INTERNA Y PANEL SOLAR. DIMERIZABLE, EFICIENCIA 180 Lm/W- 100.000 HORAS DE VIDA UTIL	UND.	1	\$ 3,212,197	\$ 3,212,197
2	POSTE DE FIBRA DE VIDRIO 9X510 KG	UND.	1	\$ 2,352,809	\$ 2,352,809
TOTAL OBRA No 1 DE 2024 (Precios Diciembre 2021)					\$ 5,565,006

INDICE DE PRECIOS AL PRODUCTOR EN DICIEMBRE DE 2021

147.55

INDICE DE PRECIOS AL PRODUCTOR EN OCTUBRE DE 2023

177.72

VALOR TOTAL	\$ 6,702,899.90
-------------	-----------------

3. Presupuesto Expansión Minera de cobre Quebradona

PROYECTO DE ILUMINACIÓN JERICÓ ZONA RURAL					
MINERA DE COBRE QUEBRADONA - FINCA GALILEA					
ITEM	MATERIALES	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNIT.	VALOR TOTAL
1	LUMINARIA SOLAR TODO EN UNO LED 30 A 40 W, INCLUYE EL DRIVER, BATERIA INTERNA Y PANEL SOLAR. DIMERIZABLE, EFICIENCIA 180 Lm/W- 100.000 HORAS DE VIDA UTIL	UND.	1	\$ 3,212,197	\$ 3,212,197
2	POSTE DE FIBRA DE VIDRIO 9X510 KG	UND.	1	\$ 2,352,809	\$ 2,352,809
TOTAL OBRA No 1 DE 2024 (Precios Diciembre 2021)					\$ 5,565,006

INDICE DE PRECIOS AL PRODUCTOR EN DICIEMBRE DE 2021

147.55

INDICE DE PRECIOS AL PRODUCTOR EN OCTUBRE DE 2023

177.72

VALOR TOTAL	\$ 6,702,899.81
--------------------	------------------------

4. Presupuesto Expansión Puente Madre Laura

PROYECTO DE ILUMINACIÓN JERICÓ ZONA URBANA					
PUENTE MADRE LAURA					
ITEM	MATERIALES	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNIT.	VALOR TOTAL
1	LUMINARIA SOLAR TODO EN UNO LED 30 A 40 W, INCLUYE EL DRIVER, BATERIA INTERNA Y PANEL SOLAR. DIMERIZABLE, EFICIENCIA 180 Lm/W- 100.000 HORAS DE VIDA UTIL	UND.	1	\$ 3,212,197	\$ 3,212,197
2	POSTE DE FIBRA DE VIDRIO 9X510 KG	UND.	1	\$ 2,352,809	\$ 2,352,809
TOTAL OBRA No 1 DE 2024 (Precios Diciembre 2021)					\$ 5,565,006

INDICE DE PRECIOS AL PRODUCTOR EN DICIEMBRE DE 2021

147.55

INDICE DE PRECIOS AL PRODUCTOR EN OCTUBRE DE 2023

177.72

VALOR TOTAL	\$ 6,702,899.81
--------------------	------------------------

5. Presupuesto Expansión Peaje La Pintada.

Empresas Públicas de Jericó S.A. E.S.P

PROYECTO DE ILUMINACIÓN JERICÓ ZONA URBANA					
PEAJE LA PINTADA (COSTRUCION SAS)					
ITEM	MATERIALES	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNIT.	VALOR TOTAL
1	LUMINARIA SOLAR TODO EN UNO LED 30 A 40 W, INCLUYE EL DRIVER, BATERIA INTERNA Y PANEL SOLAR. DIMERIZABLE, EFICIENCIA 180 Lm/W- 100.000 HORAS DE VIDA UTIL	UND.	1	\$ 3,212,197	\$ 3,212,197
2	POSTE DE FIBRA DE VIDRIO 9X510 KG	UND.	1	\$ 2,352,809	\$ 2,352,809
TOTAL OBRA No 1 DE 2024 (Precios Diciembre 2021)					\$ 5,565,006

INDICE DE PRECIOS AL PRODUCTOR EN DICIEMBRE DE 2021

147.55

INDICE DE PRECIOS AL PRODUCTOR EN OCTUBRE DE 2023

177.72

VALOR TOTAL	\$ 6,702,899.81
-------------	-----------------

La inversión anterior será ejecutada a la menor brevedad posible por **CANALES Y CONTACTOS** y será incluida en el componente de inversión (INV) de la liquidación establecida por la CREG 123 de 2011 para la remuneración al prestador del servicio.

Cobertura y delimitación de veredas y corregimientos a los cuales se ejecutarán planes de expansión:

Corregimiento Palocabildo
veredas de Soledad
Vallecitos
La Hermosa
Quebradona
La Fe

Demás Veredas:

La Pista
Rio Frío
Castalia
Palenquito
La Selva
La Pradera
Palenque
La Viña
La Aguada
Los Aguacates
Buga
Cestillala

Volcán Colorado
 La Leona
 San Ramón
 La Estrella
 Guacamayal
 La Soledad
 El Castillo
 La Zola
 La Cabaña
 Quebradona
 La Cascada
 Palo Santo
 Cauca
 La Raya
 La Hermosa
 Vallecitos
 El Zacatín

Presupuestos:

Expansiones a desarrollar de la zona urbana y rural del Municipio:

6. Presupuesto Expansión Vereda Guacamayal.

PROYECTO DE ILUMINACIÓN JERICÓ ZONA RURAL					
VDA. GUACAMAYAL					
ITEM	MATERIALES	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNIT.	VALOR TOTAL
1	LUMINARIA LED DE 35 W	UND.	2	\$ 1,721,043	\$ 3,442,086
TOTAL OBRA No 1 DE 2024 (Precios Diciembre 2021)					\$ 3,442,086

INDICE DE PRECIOS AL PRODUCTOR EN DICIEMBRE DE 2021 147.55
 INDICE DE PRECIOS AL PRODUCTOR EN OCTUBRE DE 2023 177.72

VALOR TOTAL	\$ 4,145,899.86
-------------	-----------------

7. Presupuesto expansión Vereda Palenquito.

PROYECTO DE ILUMINACIÓN JERICÓ ZONA RURAL					
VDA. PALENQUITO					
ITEM	MATERIALES	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNIT.	VALOR TOTAL
1	LUMINARIA LED DE 35 W	UND.	6	\$ 1,721,043	\$ 10,326,258
2	POSTE DE CONCRETO DE 9X510 KG	UND.	5	\$ 1,248,939	\$ 6,244,695
3	RED ALUMINIO TRIPLEX 2X4+4 AEREA	ML	250	\$ 34,138	\$ 8,534,500
TOTAL OBRA No 1 DE 2024 (Precios Diciembre 2021)					\$ 25,105,453

INDICE DE PRECIOS AL PRODUCTOR EN DICIEMBRE DE 2021 147.55

INDICE DE PRECIOS AL PRODUCTOR EN OCTUBRE DE 2023 177.72

VALOR TOTAL	\$ 30,238,841.80
-------------	------------------

8. Presupuesto Expansión Vereda Zacatín.

PROYECTO DE ILUMINACIÓN JERICÓ ZONA RURAL					
VDA. ZACATIN (SECTOR MATA DE GUADUA)					
ITEM	MATERIALES	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNIT.	VALOR TOTAL
1	LUMINARIA LED DE 35 W	UND.	1	\$ 1,721,043	\$ 1,721,043
2	POSTE DE FIBRA DE VIDRIO 9X510 KG	UND.	1	\$ 2,352,809	\$ 2,352,809
3	RED ALUMINIO TRIPLEX 2X4+4 AEREA	ML	40	\$ 34,138	\$ 1,365,520
TOTAL OBRA No 1 DE 2024 (Precios Diciembre 2021)					\$ 5,439,372

INDICE DE PRECIOS AL PRODUCTOR EN DICIEMBRE DE 2021 147.55

INDICE DE PRECIOS AL PRODUCTOR EN OCTUBRE DE 2023 177.72

VALOR TOTAL	\$ 6,551,577.04
-------------	-----------------

9. Presupuesto Expansión Vereda La Estrella.

PROYECTO DE ILUMINACIÓN JERICÓ ZONA RURAL					
VDA. LA ESTRELLA					
ITEM	MATERIALES	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNIT.	VALOR TOTAL
1	LUMINARIA LED DE 35 W	UND.	4	\$ 1,721,043	\$ 6,884,172
2	POSTE DE CONCRETO DE 9X510 KG	UND.	4	\$ 1,248,939	\$ 4,995,756
3	RED ALUMINIO TRIPLEX 2X4+4 AEREA	ML	180	\$ 34,138	\$ 6,144,840
TOTAL OBRA No 1 DE 2024 (Precios Diciembre 2021)					\$ 18,024,768

INDICE DE PRECIOS AL PRODUCTOR EN DICIEMBRE DE 2021 147.55

INDICE DE PRECIOS AL PRODUCTOR EN OCTUBRE DE 2023 177.72

VALOR TOTAL	\$ 21,710,347.47
-------------	------------------

10. Presupuesto Expansión Vereda Vallecitos.

PROYECTO DE ILUMINACIÓN JERICÓ ZONA URBANO					
VEREDA VALLECITOS					
ITEM	MATERIALES	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNIT.	VALOR TOTAL
1	LUMINARIA LED DE 35 W	UND.	2	\$ 1,721,043	\$ 3,442,086
2	POSTE DE FIBRA DE VIDRIO 9X510 KG	UND.	1	\$ 2,352,809	\$ 2,352,809
TOTAL OBRA No 1 DE 2024 (Precios Diciembre 2021)					\$ 5,794,895

INDICE DE PRECIOS AL PRODUCTOR EN DICIEMBRE DE 2021 147.55
 INDICE DE PRECIOS AL PRODUCTOR EN OCTUBRE DE 2023 177.72

VALOR TOTAL	\$ 6,979,794.91
-------------	-----------------

11. Presupuesto Expansión Barrio Rio Piedras.

PROYECTO DE ILUMINACIÓN JERICÓ ZONA RURAL					
BARRIO RIO PIEDRAS					
ITEM	MATERIALES	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNIT.	VALOR TOTAL
1	LUMINARIA LED DE 35 W	UND.	3	\$ 1,721,043	\$ 5,163,129
6	POSTE DE CONCRETO DE 9X510 KG	UND.	2	\$ 1,248,939	\$ 2,497,878
7	POSTE DE FIBRA DE VIDRIO 9X510 KG	UND.	1	\$ 2,352,809	\$ 2,352,809
10	RED ALUMINIO TRIPLEX 2X4+4 AEREA	ML	150	\$ 34,138	\$ 5,120,700
TOTAL OBRA No 1 DE 2024 (Precios Diciembre 2021)					\$ 15,134,516

INDICE DE PRECIOS AL PRODUCTOR EN DICIEMBRE DE 2021 147.55
 INDICE DE PRECIOS AL PRODUCTOR EN OCTUBRE DE 2023 177.72

VALOR TOTAL	\$ 18,229,116.80
-------------	------------------

12. Presupuesto Expansión Barrio Rio Piedras.

PROYECTO DE ILUMINACIÓN JERICÓ ZONA RURAL					
BARRIO RIO PIEDRAS					
ITEM	MATERIALES	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNIT.	VALOR TOTAL
1	LUMINARIA LED DE 35 W	UND.	2	\$ 1,721,043	\$ 3,442,086
2	POSTE DE FIBRA DE VIDRIO 9X510 KG	UND.	2	\$ 2,352,809	\$ 4,705,618
3	RED ALUMINIO TRIPLEX 2X4+4 AEREA	ML	63	\$ 34,138	\$ 2,150,694
TOTAL OBRA No 1 DE 2024 (Precios Diciembre 2021)					\$ 10,298,398

INDICE DE PRECIOS AL PRODUCTOR EN DICIEMBRE DE 2021 147.55
 INDICE DE PRECIOS AL PRODUCTOR EN OCTUBRE DE 2023 177.72

VALOR TOTAL	\$ 12,404,142.95
-------------	------------------

13. Presupuesto Expansión Vereda La Viña.

PROYECTO DE ILUMINACIÓN JERICÓ ZONA RURAL					
VDA. LA VIÑA					
ITEM	MATERIALES	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNIT.	VALOR TOTAL
1	LUMINARIA LED DE 35 W	UND.	7	\$ 1,721,043	\$ 12,047,301
7	POSTE DE FIBRA DE VIDRIO 9X510 KG	UND.	5	\$ 2,352,809	\$ 11,764,045
10	RED ALUMINIO TRIPLEX 2X4+4 AEREA	ML	263	\$ 34,138	\$ 8,978,294
TOTAL OBRA No 1 DE 2024 (Precios Diciembre 2021)					\$ 32,789,640

INDICE DE PRECIOS AL PRODUCTOR EN DICIEMBRE DE 2021 147.55

INDICE DE PRECIOS AL PRODUCTOR EN OCTUBRE DE 2023 177.72

VALOR TOTAL	\$ 39,494,238.03
-------------	------------------

14. Presupuesto Expansión Vereda La Soledad.

PROYECTO DE ILUMINACIÓN JERICÓ ZONA RURAL					
VDA. LA SOLEDAD					
ITEM	MATERIALES	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNIT.	VALOR TOTAL
1	LUMINARIA LED DE 35 W	UND.	7	\$ 1,721,043	\$ 12,047,301
2	POSTE DE FIBRA DE VIDRIO 9X510 KG	UND.	4	\$ 2,352,809	\$ 9,411,236
3	RED ALUMINIO TRIPLEX 2X4+4 AEREA	ML	240	\$ 34,138	\$ 8,193,120
TOTAL OBRA No 1 DE 2024 (Precios Diciembre 2021)					\$ 29,651,657

INDICE DE PRECIOS AL PRODUCTOR EN DICIEMBRE DE 2021 147.55

INDICE DE PRECIOS AL PRODUCTOR EN OCTUBRE DE 2023 177.72

VALOR TOTAL	\$ 35,714,622.04
-------------	------------------

15. Presupuesto Expansión Vereda la Aguada.

PROYECTO DE ILUMINACIÓN JERICÓ ZONA RURAL					
VDA. LA AGUADA					
ITEM	MATERIALES	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNIT.	VALOR TOTAL
1	LUMINARIA LED DE 35 W	UND.	1	\$ 1,721,043	\$ 1,721,043
2	POSTE DE FIBRA DE VIDRIO 9X510 KG	UND.	1	\$ 2,352,809	\$ 2,352,809
3	RED ALUMINIO TRIPLEX 2X4+4 AEREA	ML	40	\$ 34,138	\$ 1,365,520
TOTAL OBRA No 1 DE 2024 (Precios Diciembre 2021)					\$ 5,439,372

INDICE DE PRECIOS AL PRODUCTOR EN DICIEMBRE DE 2021 147.55

INDICE DE PRECIOS AL PRODUCTOR EN OCTUBRE DE 2023 177.72

VALOR TOTAL	\$ 6,551,577.04
-------------	-----------------

16. Presupuesto Expansión Vereda Estrella Vieja (sector La Escuela).

PROYECTO DE ILUMINACIÓN JERICÓ ZONA URBANO					
VEREDA ESTRELLA VIEJA (SECTOR LA ESCUELA)					
ITEM	MATERIALES	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNIT.	VALOR TOTAL
1	LUMINARIA LED DE 35 W	UND.	5	\$ 1,721,043	\$ 8,605,215
2	POSTE DE FIBRA DE VIDRIO 9X510 KG	UND.	5	\$ 2,352,809	\$ 11,764,045
3	RED ALUMINIO TRIPLEX 2X4+4 AEREA	ML	240	\$ 34,138	\$ 8,193,120
TOTAL OBRA No 1 DE 2024 (Precios Diciembre 2021)					\$ 28,562,380

INDICE DE PRECIOS AL PRODUCTOR EN DICIEMBRE DE 2021 147.55

INDICE DE PRECIOS AL PRODUCTOR EN OCTUBRE DE 2023 177.72

VALOR TOTAL	\$ 34,402,617.24
-------------	------------------

17. Presupuesto Expansión Vereda Estrella Vieja (sector La Palma).

PROYECTO DE ILUMINACIÓN JERICÓ ZONA RURAL					
VEREDA ESTRELLA VIEJA (SECTOR LA PALMA)					
ITEM	MATERIALES	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNIT.	VALOR TOTAL
1	LUMINARIA LED DE 35 W	UND.	6	\$ 1,721,043	\$ 10,326,258
2	POSTE DE FIBRA DE VIDRIO 9X510 KG	UND.	6	\$ 2,352,809	\$ 14,116,854
3	RED ALUMINIO TRIPLEX 2X4+4 AEREA	ML	380	\$ 34,138	\$ 12,972,440
TOTAL OBRA No 1 DE 2024 (Precios Diciembre 2021)					\$ 37,415,552

INDICE DE PRECIOS AL PRODUCTOR EN DICIEMBRE DE 2021 147.55

INDICE DE PRECIOS AL PRODUCTOR EN OCTUBRE DE 2023 177.72

VALOR TOTAL	\$ 45,066,024.41
-------------	------------------

18. Presupuesto Expansión Barrio Rio Piedras.

PROYECTO DE ILUMINACIÓN JERICÓ ZONA URBANA					
BARRIO RIO PIEDRAS					
ITEM	MATERIALES	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNIT.	VALOR TOTAL
1	PROYECTOR LED 205 W	UND.	1	\$ 3,122,240	\$ 3,122,240
TOTAL OBRA No 1 DE 2024 (Precios Diciembre 2021)					\$ 3,122,240

INDICE DE PRECIOS AL PRODUCTOR EN DICIEMBRE DE 2021 147.55

INDICE DE PRECIOS AL PRODUCTOR EN OCTUBRE DE 2023 177.72

VALOR TOTAL	\$ 3,760,653.97
-------------	-----------------

19. Presupuesto Expansión La Pista.

PROYECTO DE ILUMINACIÓN JERICÓ ZONA URBANA					
SECTOR LA PISTA					
ITEM	MATERIALES	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNIT.	VALOR TOTAL
1	LUMINARIA LED DE 35 W	UND.	1	\$ 1,721,043	\$ 1,721,043
2	POSTE DE FIBRA DE VIDRIO 9X510 KG	UND.	1	\$ 2,352,809	\$ 2,352,809
3	RED ALUMINIO TRIPLEX 2X4+4 AEREA	ML	20	\$ 34,138	\$ 682,760
TOTAL OBRA No 1 DE 2024 (Precios Diciembre 2021)					\$ 4,756,612

INDICE DE PRECIOS AL PRODUCTOR EN DICIEMBRE DE 2021 147.55

INDICE DE PRECIOS AL PRODUCTOR EN OCTUBRE DE 2023 177.72

VALOR TOTAL	\$ 5,729,211.01
-------------	-----------------

20. Presupuesto Expansión Vereda Altamira.

PROYECTO DE ILUMINACIÓN JERICÓ ZONA URBANA					
VEREDA ALTAMIRA					
ITEM	MATERIALES	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNIT.	VALOR TOTAL
1	LUMINARIA LED DE 35 W	UND.	6	\$ 1,721,043	\$ 10,326,258
2	POSTE DE FIBRA DE VIDRIO 9X510 KG	UND.	5	\$ 2,352,809	\$ 11,764,045
3	RED ALUMINIO TRIPLEX 2X4+4 AEREA	ML	460	\$ 34,138	\$ 15,703,480
TOTAL OBRA No 1 DE 2024 (Precios Diciembre 2021)					\$ 37,793,783

INDICE DE PRECIOS AL PRODUCTOR EN DICIEMBRE DE 2021 147.55

INDICE DE PRECIOS AL PRODUCTOR EN OCTUBRE DE 2023 177.72

VALOR TOTAL	\$ 45,521,593.46
-------------	------------------

21. Presupuesto Expansión Vereda La Pradera.

PROYECTO DE ILUMINACIÓN JERICÓ ZONA URBANA					
VEREDA LA PRADERA					
ITEM	MATERIALES	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNIT.	VALOR TOTAL
1	LUMINARIA LED DE 35 W	UND.	22	\$ 1,721,043	\$ 37,862,946
2	POSTE DE FIBRA DE VIDRIO 9X510 KG	UND.	2	\$ 2,352,809	\$ 4,705,618
3	RED ALUMINIO TRIPLEX 2X4+4 AEREA	ML	1230	\$ 34,138	\$ 41,989,740
TOTAL OBRA No 1 DE 2024 (Precios Diciembre 2021)					\$ 84,558,304

INDICE DE PRECIOS AL PRODUCTOR EN DICIEMBRE DE 2021 147.55

INDICE DE PRECIOS AL PRODUCTOR EN OCTUBRE DE 2023 177.72

VALOR TOTAL	\$ 101,848,199.17
-------------	-------------------

22. Presupuesto Expansión La Palomera La viña.

PROYECTO DE ILUMINACIÓN JERICÓ ZONA RURAL					
FINCA LA PALOMENA - LA VIÑA					
ITEM	MATERIALES	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNIT.	VALOR TOTAL
1	LUMINARIA LED DE 35 W	UND.	1	\$ 1,721,043	\$ 1,721,043
2	POSTE DE FIBRA DE VIDRIO 9X510 KG	UND.	1	\$ 2,352,809	\$ 2,352,809
3	RED ALUMINIO TRIPLEX 2X4+4 AEREA	ML	30	\$ 34,138	\$ 1,024,140
TOTAL OBRA No 1 DE 2024 (Precios Diciembre 2021)					\$ 5,097,992

INDICE DE PRECIOS AL PRODUCTOR EN DICIEMBRE DE 2021 147.55

INDICE DE PRECIOS AL PRODUCTOR EN OCTUBRE DE 2023 177.72

VALOR TOTAL	\$ 6,140,394.02
-------------	-----------------

23. Presupuesto Expansión La Tulia Vereda La viña- La Cabaña.

PROYECTO DE ILUMINACIÓN JERICÓ ZONA RURAL					
LA TULIA - VEREDA LA VIÑA					
ITEM	MATERIALES	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNIT.	VALOR TOTAL
1	LUMINARIA LED DE 35 W	UND.	1	\$ 1,721,043	\$ 1,721,043
2	POSTE DE FIBRA DE VIDRIO 9X510 KG	UND.	1	\$ 2,352,809	\$ 2,352,809
3	RED ALUMINIO TRIPLEX 2X4+4 AEREA	ML	30	\$ 34,138	\$ 1,024,140
TOTAL OBRA No 1 DE 2024 (Precios Diciembre 2021)					\$ 5,097,992

INDICE DE PRECIOS AL PRODUCTOR EN DICIEMBRE DE 2021 147.55

INDICE DE PRECIOS AL PRODUCTOR EN OCTUBRE DE 2023 177.72

VALOR TOTAL	\$ 6,140,394.02
-------------	-----------------

24. Presupuesto Expansión Vereda la Fe.

PROYECTO DE ILUMINACIÓN JERICÓ ZONA RURAL					
VEREDA LA FE					
ITEM	MATERIALES	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNIT.	VALOR TOTAL
1	LUMINARIA LED DE 35 W	UND.	8	\$ 1.721.043	\$ 13.768.344
2	POSTE DE FIBRA DE VIDRIO 9X510 KG	UND.	8	\$ 2.352.809	\$ 18.822.472
3	RED ALUMINIO TRIPLEX 2X4+4 AEREA	ML	260	\$ 34.138	\$ 8.875.880
TOTAL OBRA No 1 DE 2024 (Precios Diciembre 2021)					\$ 41.466.696

INDICE DE PRECIOS AL PRODUCTOR EN DICIEMBRE DE 2021 147,55

INDICE DE PRECIOS AL PRODUCTOR EN OCTUBRE DE 2023 177,72

VALOR TOTAL	\$ 49.945.518,22
-------------	------------------

A continuación, se relacionan todos los elementos requeridos e infraestructura de los proyectos anteriormente descritos, para determinar el valor total de la expansión requerida y que se contempla dentro del presente Plan anual de expansión vigencia 2024.

Item	Descripción / Sector del Proyecto	Luminarias	Luminaria Solar	Postes	Redes	Valor Proyecto
1	PCH RIO PIEDRAS - LA CABAÑA		1	1		\$ 6.702.900
2	PCH AGUA CLARAS - PUENTE IGLESIAS		1	1		\$ 6.702.900
3	MINERA DE COBRE QUEBRADONA - FINCA GALILEA		1	1		\$ 6.702.900
4	PUENTE MADRE LAURA		1	1		\$ 6.702.900
5	PEAJE LA PINTADA (CONSTRUCCION SAS)		1	1		\$ 6.702.900
6	VDA. GUACAMAYAL	2				\$ 4.145.900
7	VDA. PALENQUITO	6		5	260	\$ 30.238.842
8	VDA. ZACATIN (SECTOR MATA DE GUADUA)	1		1	40	\$ 6.551.577
9	VDA. LA ESTRELLA	4		4	180	\$ 21.710.347,47
10	VEREDA VALLECITOS	2		1		\$ 6.979.794,91
11	BARRIO RIO PIEDRAS	3		3	150	\$ 18.229.116,80
12	BARRIO RIO PIEDRAS 2	2		2	63	\$ 12.404.142,95
13	VDA. LA VIÑA	7		7	260	\$ 39.494.238,03
14	VDA. LA SOLEDAD	7		4	240	\$ 35.714.622,04
15	VDA. LA AGUADA	1		1	40	\$ 6.551.577,04
16	VEREDA ESTRELLA VIEJA (SECTOR LA ESCUELA)	5		5	240	\$ 34.402.617,24
17	VEREDA ESTRELLA VIEJA (SECTOR LA PALMA)	6		6	380	\$ 45.066.024,41
18	BARRIO RIO PIEDRAS	1				\$ 3.760.653,97
19	SECTOR LA PISTA	1		1	20	\$ 5.729.211,01
20	VEREDA ALTAMIRA	6		5	460	\$ 45.521.593,46
21	VEREDA LA PRADERA	22		2	1230	\$ 101.848.199,17
22	FINCA LA PALOMENA - LA VIÑA	1		1	30	\$ 6.140.394,02
23	LA TULIA - VEREDA LA VIÑA	1		1	30	\$ 6.140.394,02
24	VEREDA LA FE	8		8	260	\$ 49.945.518,22
	TOTAL INFRAESTRUCTURA	86	5	62	3883	
VALOR TOTAL DE LOS PROYECTOS DE EXPANSIÓN						\$ 514.089.263

A continuación, se presenta el detalle de las Unidades Constructivas de Alumbrado Público que no se encuentran incluidas dentro de las UCAPs que hacen parte de la liquidación para la remuneración al prestador del Servicio de alumbrado público y que deben definirse de acuerdo con lo estipulado en la resolución CREG 123 de 2011:

UCAPs (Unidades Constructivas de Alumbrado Público) Nuevas:

LUMINARIA SOLAR LED DE 30 A 40 W NUEVA				
DESCRIPCION MATERIAL	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNIDAD	SUBTOTAL PRECIO
LUMINARIA SOLAR TODO EN UNO LED 30 A 40 W, INCLUYE EL DRIVER, BATERIA INTERNA Y PANEL SOLAR. DIMERIZABLE, EFICIENCIA 180 Lm/W- 100.000 HORAS DE VIDA UTIL	UND	1	2,126,411	2,126,411
NUMERACION LUMINARIA	UND	1	1,700	1,700
COLLARIN 6-8"	UND	2	13,885	27,770
BRAZO GALVANIZADO 1 1/2" X 1.5 MTS	UND	1	26,800	26,800
SUBTOTAL COSTOS SUMINISTRO EN SITIO				\$ 2,182,681

COSTOS DEL MONTAJE	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL
LINIERO ELECTRICISTA	Hora	1.2	10,312	\$ 12,374
INGENIERO COORDINADOR	Hora	0.2	20,625	\$ 4,125
CONDUCTOR AYUDANTE	Hora	1.2	10,312	\$ 12,374
TRANSPORTE A SITIO HERRAMIENTA Y EQUIPO	GI	1.0	14,500	\$ 14,500
SUBTOTAL COSTOS DEL MONTAJE				\$ 43,374

SUBTOTAL COSTOS DIRECTOS				\$ 2,226,055
COSTOS DE TRANSPORTE A MUNICIPIO DE LOS ELEMENTOS	2%			\$ 44,521
COSTOS ADMINISTRACIÓN DE LA OBRA	15%			\$ 333,908
COSTOS INSPECTORES DE OBRA	2%			\$ 44,521
COSTOS DE DISEÑO E INGENIERIA	7%			\$ 155,824
COSTOS DE INTERVENTORÍA	7%			\$ 155,824
COSTOS FINANCIEROS	11%			\$ 251,544
LUMINARIA SOLAR LED DE 30 A 40 W NUEVA				\$ 3,212,197

28. DIRECTRICES DE SELECCIÓN DE EXPANSIÓN Y PROYECTOS DE INVERSIÓN

Con la meta de garantizar los objetivos propuestos, se priorizarán las obras de expansión en función del siguiente diagnóstico:

- a) Inseguridad.
- b) Vías de alto flujo tanto peatonal como vehicular.
- c) Sitios Poblados y Rurales que presenten altos porcentajes de inseguridad.
- d) Vías que permitan el acceso a sitios como:
 - Hospitales.
 - Clínicas.
 - Colegios.
 - Universidades.
 - Centros Culturales.
 - Plazas.
 - Parques.
 - Avenidas.
 - Centros Poblados.

- e) Rutas de vehículos de Servicio Público que presenten deficiencia de Alumbrado.
 - f) Plan de Ordenamiento Territorial.
- Revisión, aprobación y recibo técnico de proyectos de expansión del Sistema de Alumbrado Público municipal, asociados a desarrollos urbanísticos impulsados por particulares.

Acciones correctivas o de mejora: En atención a la implementación en la práctica de los procedimientos propuestos, se actualizará el presente documento con el objetivo de mejorar y optimizar la selección y ejecución de obras de expansión. Cualquier modificación debe ser aprobada por EPJ y el Contratista.

Se debe entregar a la supervisión de alumbrado público el acta de expansiones, la cual contendrá:

- ✓ Identificación de las expansiones ejecutadas mensualmente, con número de proyecto, comuna, barrio, dirección, código y potencia de la luminaria instalada y oficio de aprobación cuando aplique.
- ✓ Cálculo económico con el cual se definen las inversiones constructivas a realizarse.

Cuando las expansiones se desarrollen en áreas rurales, se entenderá que las mismas generan un beneficio directo por la prestación del servicio, respecto de las zonas ubicadas en ellas, lo que a su vez permite el cobro del impuesto, según la actividad que se desarrolle en los predios, conforme a lo dispuesto en los acuerdos emitidos por el Honorable Concejo Municipal de Jericó

La supervisión de Alumbrado Público perteneciente a Empresas Públicas de Jericó, la cual publicará en su página oficial y la página de la Alcaldía Municipal de Jericó el respectivo Plan Anual del Servicio de Alumbrado Público.

LUZ ALICIA MONCADA SUÁREZ

Gerente

Jericó